



ISMJ 2014; 17(5): 959-973

دوماهنامه طب جنوب

پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

سال هفدهم، شماره ۵، صفحه ۹۷۳ - ۹۵۹ (آذر و دی ۱۳۹۳)

## اتنوفارماکولوژی گیاهان دارویی بندر گناوه

لیلا مرادی<sup>۱</sup>، مهدی دولتخواهی<sup>۱</sup>، حسین دارابی<sup>۲</sup>، ایرج نبی پور<sup>۱\*</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

(دریافت مقاله: ۹۳/۲/۲ - پذیرش مقاله: ۹۳/۵/۲۰)

### چکیده

زمینه: اتنوفارماکولوژی ابزاری است نیرومند که با ایجاد فرصت برای همکاری میان رشته‌ای و چند رشته‌ای و نیز کسب اطلاعات بسیار با ارزش در مورد گیاهان دارویی به کاربرد شده در فرهنگ‌های گوناگون، زمینه را جهت کشف داروهای جدید فراهم می‌سازد. هدف از این پژوهش شناخت گیاهان دارویی بوده است که در منطقه بندر گناوه بوشهر در شمال خلیج فارس، کاربرد سنتی دارند.

مواد و روش‌ها: کاربردهای گیاهان دارویی از ۳۰ نفر آگاه بومی منطقه بندر گناوه به صورت مصاحبه‌ی حضوری گردآوری شده و شاخص‌های فراوانی نسبی (Relative Frequency of Citation) و شاخص اهمیت فرهنگی (Cultural Importance Index) برای هر گیاه دارویی منطقه بندر گناوه نیز محاسبه گردید.

یافته‌ها: به طور کلی ۹۳ گونه گیاه دارویی در منطقه بندر گناوه استان بوشهر مربوط به ۵۵ خانواده شناسایی گردید. گیاهان اسفرزه (*Plantago psyllium*)، هلپه (*Teucrium polium*)، اسپند (*Peganum harmala*)، خاک شیر (*Descurainia sophia*)، کاسنی (*Cichorium intybus*)، سربرنجاسف (*Achillea eriophora DC*)، بابونه (*Matricaria chamomilla*) و هندوانه ابوجهل (*Citrus colocynthis*) بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی را در منطقه داشتند. گیاهان اسفرزه (*Plantago psyllium*)، خاک شیر (*Descurainia sophia*) و آویشن (*Zataria multiflora*) نیز بالاترین شاخص فراوانی نسبی را از خود نشان دادند. شایع‌ترین کاربرد دارویی گیاهان به ترتیب برای بیماری‌های گوارشی، زنان و زایمان، بیماری‌های تنفسی، عفونی، مزاج گرم و بیماری‌های متابولیک به دست آمد. افزون به کاربرد این گیاهان در درمان بیماری‌ها که در طب قدیم ایران نیز وجود داشته است، مردم بندر گناوه به صورت ویژه از گیاه بنگو (اسفرزه) برای درمان آبسه و دمل‌های چرکی، سینه درد و بیماری‌های پوستی، هلپه برای قندخون و شستشو و ضد عفونی کردن زخم، اسپند برای عفونت‌های رحمی و کرامپ‌های شکمی، خاک شیر برای درمان امراض قلبی و گرم‌زدگی، کاسنی برای گرم‌زدگی و تصفیه کبد، سربرنجاسف برای درمان رفلاکس، قندخون و ترمیم زخم، بابونه برای تشنج، دردهای قاعدگی، هندوانه ابوجهل برای هموروئید، قند خون و روماتیسم و آویشن جهت آرام‌بخشی، درمان دردهای شکمی و بیماری‌های تنفسی استفاده می‌کنند.

نتیجه‌گیری: تنوع گسترده‌ای از گیاهان دارویی در منطقه بندر گناوه وجود دارد که هر چند همان کاربردهای درمانی که در طب سنتی ایران رایج است از آن‌ها انجام می‌شود ولی مردم گناوه 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.

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

\* بوشهر، مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

## مقدمه

سرزمین ایران در اعصار مختلف تاریخ همواره از کانون‌های مهم علوم گوناگون به‌ویژه داروسازی و کشت و پرورش گیاهان دارویی بوده است (۱)، از این رو جای شگفتی نیست که بیش از ۳۰۰ گونه گیاه در ایران و شبه جزیره عربستان، کاربرد دارویی دارند (۲). بنابراین دانش اتنوبوتانی و اتنوماکولوژی در کشورهای با سابقه تمدنی مانند کشورهای منطقه افریقا، هندوستان، جنوب شرقی آسیا، آمریکای مرکزی و جنوبی، خاورمیانه و به‌ویژه، ایران گستره‌های فراوانی را فرا روی پژوهشگران می‌گشایند. دانش اتنوفارماکولوژی فرصتی برای همکاری میان رشته‌ای و چند رشته‌ای در بین پژوهشگران گیاه شناسی، فارماکولوژی، سم‌شناسی، شیمی، آنترپولوژی و جامعه‌شناسی را فراهم می‌آورد (۳). در حقیقت، پژوهش‌های اتنوفارماکولوژیک، شامل پژوهش‌های میدانی و نیز تجربی است که اطلاعات بسیار با ارزش را در مورد گیاهان دارویی که در فرهنگ‌های گوناگون به کار برده می‌شوند و بسیاری نیز تبدیل به دارو شده‌اند، عرضه می‌دارد (۳).

انجام مطالعات اتنوفارماکولوژیک می‌تواند در شناخت داروهای جدید و نیز جلوگیری از نابودی دانش نهان و شهودی در نزد فرهنگ‌های گوناگون کمک نماید. در یک بررسی تحقیقاتی که انجام گرفت، مشخص گردید ۱۱۹ ترکیب دارویی وجود دارد که از ۹۰ گیاه استخراج شده و به‌صورت دارو مصرف می‌شوند و نکته شگفت‌آور آنکه ۷۷ درصد این ترکیبات از طریق بررسی کاربردهای اتنوفارماکولوژیک بوده است و امروزه نیز تقریباً به همان شیوه کاربردی در طب عامیانه مصرف می‌شوند (۴).

با وجود اهمیت فراوان پژوهش‌های اتنوبوتانی و اتنوفارماکولوژی به اندک گزارش‌هایی از پژوهش‌های

اتنوفارماکولوژیک در ایران برمی‌خوریم که به‌عنوان نمونه می‌توان به تحقیقات اتنوبوتانی منطقه ترکمن صحرا (۵)، آذربایجان غربی (۶)، کهگیلویه و بویراحمد (۷)، منطقه سراوان بلوچستان (۸)، مناطق کوهستانی هزار در جنوب شرقی ایران (۹) و منطقه رودخانه استان بوشهر (۱۰) اشاره کرد و پزشکان می‌توانند نقش بسیار مهمی در پژوهش‌های اتنوفارماکولوژیک ایفا نمایند که یکی از نقش‌ها، مصاحبه حضوری با درمانگران سنتی و مترجمان ترمینولوژی سنتی، به همسانان پیشرفته مربوطه است. همچنین انجام مطالعات بالینی به‌صورت کارآزمایی‌هایی بالینی می‌تواند از کارآمدی و کارایی ترکیبات و فرآورده‌های گیاهان دارویی پرده بردارد (۳).

باتوجه به اهمیت فزاینده دانش اتنوفارماکولوژی و کمبود اطلاعات در منطقه بندرگناوه، تلاش شد تا در پژوهشی میدانی به شناسایی گیاهان دارویی رایج در بندر گناوه نزد درمانگران سنتی، در قالب طب عامیانه این منطقه، پرداخته شود.

دانش پزشکی عامیانه که خود دانشی میان رشته‌ای (folk medicine) است و از گستره‌های گوناگونی چون انسان‌شناسی، فلسفه، پزشکی، داروشناسی، گیاه‌شناسی و اتنوفارماکولوژی بهره می‌برد و اساساً بر نظام ویژه‌ای بنیان یافته است که با ساختار اجتماعی، فرهنگی، دینی اعتقادی و تجربه توده مردم جامعه، نسل اندر نسل مربوط و هماهنگ است و می‌تواند به‌صورت منبعی بی‌پایان برای شناخت شیوه‌های درمانی خودنمایی کند.

همان‌گونه که اشاره شد هدف از این پژوهش درپی‌آینم که در پس زمینه کنکاش در طب عامیانه مردم بندر گناوه به ریشه‌های اتنوفارماکولوژی منطقه

دست یابیم. بندر گناوه از گذشته‌های دور بندری آباد و پر نعمت بوده و بازرگانان آن شهرت فراوان داشته‌اند تا جایی که نام این بندر در ردیف نام بنادر ثروتمند و آباد خلیج فارس همچون مهربان و سیراف، پیوسته از قلم جغرافی‌دانان و جهانگردان برجسته جاری بوده است (۱۱)، به زبان دیگر، بندر گناوه، در حلقه زنجیره طلایی بنادر باستان شمال خلیج فارس، به‌ویژه در دوران تمدن اسلامی، قرار می‌گیرد.

از این رو پژوهش پیرامون پزشکی عامیانه و اتنوفارماکولوژی بندر گناوه می‌تواند از دانش فارماکولوژی و تجارت گیاهان دارویی در حوزه خلیج فارس و خط سیر مسیر حمل و نقل دریایی و عبور جاده ابریشم دریایی پرده‌برداری نماید؛ زیرا شمال خلیج فارس نقش بی‌همتایی را در ورود و پخش گیاهان دارویی از جنوب شرقی آسیا، هندوستان، شمال آفریقا، غرب آفریقا و حوزه مدیترانه در طول تاریخ از زمان باستان به دوران تمدن اسلامی تا قرن نوزدهم و اواسط قرن بیستم داشته است. در حقیقت همین تبادلات فرهنگی و انتقال دانش گیاه‌شناسی بوده است که رشد و نمو مکاتب پزشکی جندی شاپور و مکتب پزشکی سیراف در شمال خلیج فارس را امکان‌پذیر کرده است (۱۲).

امید است که یافته‌های این پژوهش بتواند نه تنها غنای دانش پزشکی و داروسازی منطقه خلیج فارس را آشکار نماید بلکه بتواند غنای فرهنگ پزشکی بندر گناوه را نیز رخ نمود سازد.

## مواد و روش‌ها

### جغرافیای شهرستان گناوه

مکان پژوهش شهرستان گناوه می‌باشد که یکی از شهرستان‌های استان بوشهر است. مرکز این شهرستان

بندر گناوه است. این شهرستان دارای ۲ بخش ۲ دهستان و ۲ شهر با ۵۱ آبادی است و با مساحتی حدود ۱۸۳۷ کیلومتر مربع در ساحل شمالی خلیج فارس قرار دارد. این شهرستان از شمال غربی به شهرستان دیلم، از شمال شرقی به استان فارس، از مشرق به شهرستان دشتستان، از جنوب به شهرستان بوشهر و از مغرب به خلیج فارس منتهی می‌شود.

ساکنان این شهرستان از اقوام گوناگونی تشکیل شده‌اند. مهاجرینی که بیشتر از دهستان لیرای (دیلم) و روستاهای اطراف شهرستان به آن مراجعه کرده‌اند عمدتاً ریشه‌های لری دارند. اعراب نیز محله مخصوص خود را داشته و همچنین از اقوام دشتی نیز عده‌ای در گناوه ساکن هستند.

شهرستان گناوه جلگه‌ای خشک و بیابانی است و ارتفاعاتی در شمال و شمال غربی دارد. رودخانه حله از محل درودگاه با تلاقی دو رود دالکی و شاپور پس از عبور از جنوب شهرستان گناوه (دهستان حله) به خلیج فارس می‌ریزد. رودخانه شور از ارتفاعات گچ ترش و کلاه فرنگی سرچشمه گرفته و از حد فاصل دهستان حیات داوود و شبانکاره گذشته و در خور مزین وارد خلیج فارس می‌شود. هر دو رود غیر فصلی و شور می‌باشند.

### گردآوری داده‌ها

جمعیت مورد مطالعه شامل ۳۰ 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

(RFC) با تقسیم فراوانی ثبت (Frequency of citation) بر تعداد افراد آگاه بومی در مطالعه به دست 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) در متغیر است.

برای محاسبه گزارش کاربردی هر گیاه، نخست گزارش کاربرد (UR) تمام افراد آگاه بومی در هر گروه کاربری آن گیاه ثبت شده، و سپس تمام گزارش کاربردی گروه‌های کاربری گوناگون را با هم جمع کردیم. برای محاسبه شاخص اهمیت فرهنگی، گزارش کاربردهای گوناگون هر گیاه خاص (UR) را با تقسیم بر تعداد افراد آگاه بومی به دست آوردیم.<sup>۱</sup>

$$CI_s = \sum_{u=1}^{u_{nc}} \cdot \sum_{i=1}^{i_n} \frac{UR_{ui}}{N}$$

$$RFC_s = \frac{FC_s}{N}$$

### یافته‌ها

در این پژوهش، افراد آگاه بومی به ۹۳ گونه گیاهی از ۵۵ خانواده اشاره کردند. البته گروه پژوهش موفق نشد نام علمی ۱۲ گیاه محلی را یافت نماید. نمودارهای ۱ و ۲ به ترتیب فراوانی ثبت و نیز گزارش کاربرد برای گیاهان با بالاترین فراوانی ثبت و گزارش کاربرد را نشان می‌دهند.

بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) به ترتیب مربوط به گیاهان بنگو (*Plantago psyllium*)، هلپه اسپند (*Teucrium polium*)، خاک شیر (*Peganum harmala*)، کاسنی (*Descurainia sophia*)

به صورت غربالگریانه شناسایی می‌شدند و در روستاهای توابع شهرستان گناوه سکونت داشتند، اطلاعات خود را جمع‌آوری نمود، از خود اهالی روستاها نیز دوباره جهت یافت افراد بیشتر پرس وجو شد. با این روش، مجموعاً ۳۰ 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.

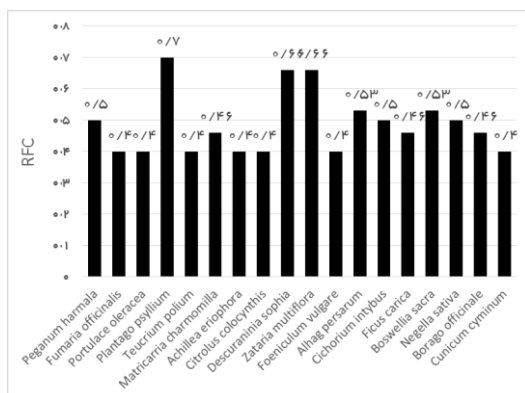
### تجزیه و تحلیل داده‌ها

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 ترکیبی از سه 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 گونه‌ی گیاهی را بیان کرده باشند، فراوانی ثبت نامیده می‌شود. شاخص کمی فراوانی ثبت نسبی

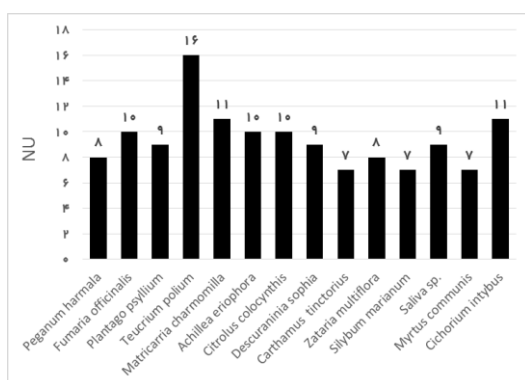
<sup>1</sup> NU: number of use FC: frequency of citation  
UR: use reports CI: cultural importance index  
RFC: relative frequency of citation

(*Zataria multiflora*) بود (نمودار ۴).



نمودار ۴) فراوانی ثبت نسبی (RFC) گیاهان دارویی در بندر گناوه

به صورت کلی، بالاترین تعداد کاربرد مربوط به گیاهان، هلیه، بابونه و کاسنی می باشد (نمودار ۵).



نمودار ۵) تعداد کاربرد (NU) گیاهان دارویی در بندر گناوه.

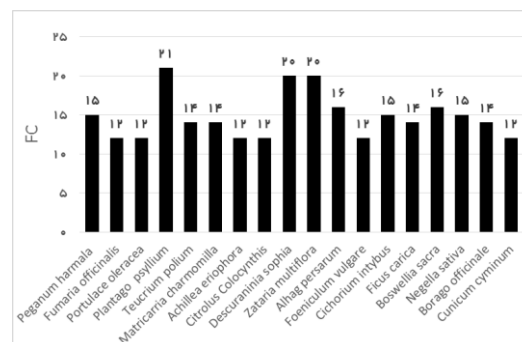
بالاترین فراوانی کاربرد گیاهان بومی منطقه بندر گناوه در دستگاه گوارش بود. رتبه های بعدی مربوط به بیماری های زنان و زایمان، دستگاه تنفس، بیماری های عفونی، مزاج گرم، اختلالات متابولیک، بیماری های پوست، کلیه و مجاری ادراری، اعصاب، گوش حلق و بینی، بیماری های خونی، دندانپزشکی و ارتوپدی، روماتولوژی، چشم و قلب و عروق بود. نمودار ۶، فراوانی نسبی کاربردهای دارویی گیاهان منطقه بندر گناوه را بر اساس سیستم نشان می دهد. از دیدگاه سیستمی، شایع ترین کاربرد در دستگاه گوارش مربوط

سربرنجاسف (*Cichorium intybus*).

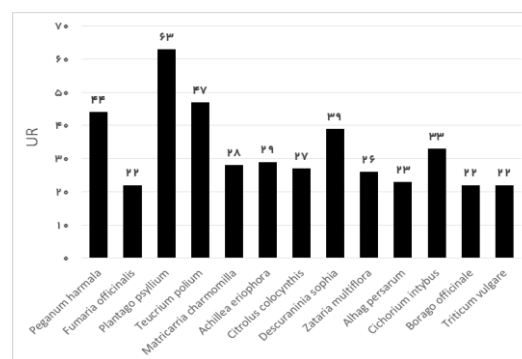
بابونه (*Achillea eriothra*).

هندوانه و ابوجهل (*Matricaria chamomilla*).

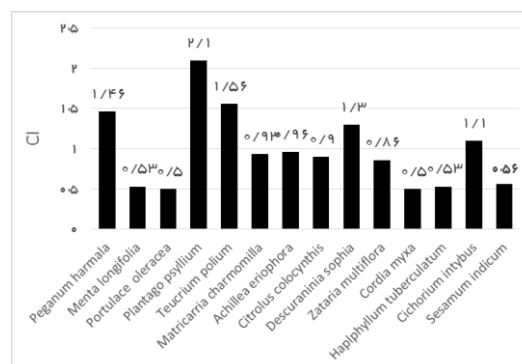
بود (نمودار ۳).



نمودار ۳) فراوانی ثبت (FC) گیاهان دارویی در بندر گناوه



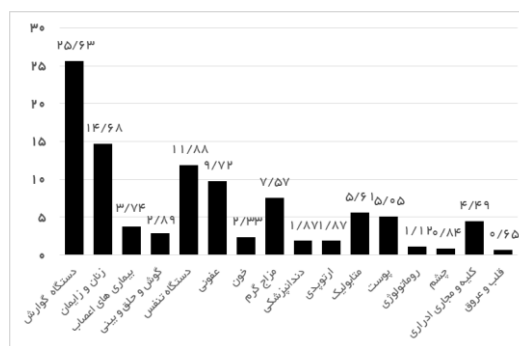
نمودار ۲) گزارش کاربرد (UR) گیاهان دارویی در بندر گناوه



نمودار ۳) شاخص اهمیت فرهنگی (CI) گیاهان دارویی در بندر گناوه

همچنین بالاترین فراوانی ثبت نسبی به ترتیب مربوط به گیاهان بنگو (*Plantago psyllium*), خاک شیر (*Descurainia sophia*) و آویشن

به کنترل دل درد، یبوست، یرقان، اسهال، استفراغ، آب آوردگی شکم و بواسیر بود.



نمودار (۶) فراوانی نسبی کاربردهای دارویی گیاهان بومی بندر گناوه بر اساس سیستم

## بحث

در این پژوهش اتنوفارماکولوژیک، گیاهان بنگو، هلیه، اسپند، خاک شیر، کاسنی، سربرنجاسف، بابونه و هندوانه ابوجهل بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) را در بندرگناوه داشتند. گیاهان اسفرزه (بنگو)، خاک شیر و آویشن نیز بالاترین شاخص فراوانی نسبی ثبت را از خود نشان دادند.

شاخص اهمیت فرهنگی (CI) نشانگر گستردگی کاربرد (تکرار افراد آگاه بومی که گیاه را به کار می‌برند) برای هر گونه گیاهی همراه با در نظر گرفتن تنوع کاربردی آن است. صاحب نظران بر این عقیده‌اند که این شاخص به صورت ژرف، نتایج مصاحبه‌ها را به صورت نیمه ساختاری ارائه داده و در انتقال دانش نهان بسیار سودمند است.

در مطالعه کنونی، گیاه بنگو (اسفرزه) (*Plantago psyllium*) دارای بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی بود. این گیاه که علفی است یکساله، کوچک، دارای ساقه کوتاه و برگ‌های باریک و دراز و نوک تیز، پوشیده از تارهای نرم و نقره‌ای که در نواحی گرم و مرطوب زیست می‌کند و بیشتر از

جنوب ایران جمع‌آوری می‌گردد (۱۳). دانه این گیاه دارای اثرات ملینی است و پس از جذب آب، تورم حاصل کرده و به‌طور مکانیکی سبب لینت و سهولت دفع مواد را فراهم می‌کند. مطالعات کافی در مورد اثرات این گیاه بر دستگاه گوارش انجام شده است و نقش درمانی آن در یبوست، اسهال، بیماری التهاب روده مانند کولیت اولسراتیو، سندرم روده تحریک‌پذیر، سرطان کولون، دیابت و هیپرکلسترولمی مورد پژوهش قرار گرفته است (۱۴ و ۱۵). در منطقه بندر گناوه نیز از اثرات ضد یبوستی این گیاه به خوبی آگاه بوده‌اند و از آن به صورت شایع استفاده می‌کرده‌اند.

از دیگر کاربردهای گیاه اسفرزه در بندرگناوه، استفاده از آن به صورت جوشانده‌ای از نبات و آب جهت درمان سرفه و سینه درد می‌باشد. هر چند در طب سنتی نیز به کاربرد اسفرزه در نرله‌های مزمن و خلط خونی (هموپتزی) اشاره شده است (۱۶) ولی در سطح مطبوعات بین‌المللی پزشکی به نشانی از نقش این گیاه در کنترل بیماری‌های تنفسی برنمی‌خوریم. از این رو، با توجه به اینکه پژوهشی در زمینه کاربرد این گیاه در بیماری‌های دستگاه تنفسی در سطح جهان وجود ندارد، طراحی یک کارآزمایی بالینی در این خصوص منطقی می‌باشد.

در بندر گناوه، مقداری دانه گیاه بنگو را روی پارچه خیسی گذاشته و روی زخم یا آبسه می‌گذارند و از این ضماد به عنوان ضد عفونی کننده زخم استفاده می‌کنند. همچنین مقداری بنگو را درون مقداری شیر ریخته، پخته و روی آبسه یا زخم می‌گذارند. استفاده از گیاه اسفرزه به عنوان درناژ عفونت از دمل‌ها و جوش‌ها در طب سنتی ایران ریشه‌ای قدیمی دارد (۱۷). اثرات محافظت کنندگی پلی‌ساکارید پکتین بر

شده می‌باشد و در سطح مطالعات آزمایشگاهی نیز نشان داده شد که عصاره این گیاه می‌تواند غلظت قندخون را ۴ ساعت پس از تزریق وریدی و ۲۴ ساعت پس از تزریق درون صفاقی کاهش دهد (۲۳). در مطالعه‌ای دیگر بر روی حیوانات آزمایشگاهی، عصاره هلپه توانست سطح قندخون را با ترشح انسولین از پانکراس کاهش دهد (۲۴).

از نکات جالب آنکه در طب عامیانه بندر گناوه از گیاه هلپه به‌عنوان ضد عفونی کننده محیط و شستشو دهنده و ضد عفونی کننده زخم استفاده می‌شده است. اثرات ضد باکتریایی جنس *Teucrium* و گیاه هلپه در مطالعات مختلف مورد پژوهش قرار گرفته است (۲۵-۲۸). در جدیدترین مطالعه، ترکیب شیمیایی مواد ضد باکتریال گیاه هلپه مورد سنجش دقیق با کاربرد اسپکتروسکوپی و NMR دو بعدی قرار گرفت. یافته‌های مطالعه نشان‌گر وجود اثر ضد باکتریایی عصاره خام و نیز چهار متابولیت جدا شده از این گیاه بر علیه استافیلوکوکوس اورئوس بود (۲۸). مطالعه اسماعیلی و امیری نشان‌گر اثرات ضد باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی اسانس این گیاه بود که اثرات بیشتری از آنتی‌بیوتیک جنتامایسین را از خود نشان داد (۲۹). از نکات جالب دیگر استفاده از این گیاه در طب عامیانه بندر گناوه، کاربرد این گیاه برای اختلالات قاعدگی است. مطالعه ناصری و همکاران نیز نشان داده است که عصار آبی این گیاه انقباضات رحمی را در موش صحرایی کاهش می‌دهد (۳۰).

در این مطالعه گیاه کاسنی (*Cichorium intybus*) دارای شاخص اهمیت فرهنگی بالا بود. این گیاه در قبل از میلاد مسیح نیز کاربرد داشته و شهرت آن نزد مردم به این دلیل بوده که آن را گیاهی مفید برای کبد می‌دانستند و در درمان قولنج‌های کبدی، زردی و

علیه عفونت سیستمیک استرپتوکوکوس پنومونیا در موش‌های آزمایشگاهی نشان داده شده است و به نظر می‌رسد که این اثر محافظتی از تحریک سیستم ایمنی باشد (۱۸). همچنین در بررسی دیگر اثر ضد باکتریایی و ضد کاندیدیایی گیاه اسفرزه مورد تأیید قرار گرفت (۱۹). نکته جالب در پژوهش پیش رو آن بود که دو نفر از آگاهان محلی از اسفرزه برای درمان ترک دست و پا استفاده می‌کردند. در یک مطالعه جدید نشان داده شده که عصاره اسفرزه اثرات خوبی روی فرایندهای بهبود زخم دارد و از این رو به‌عنوان کاندیدی در درمان زخم محسوب می‌گردد (۲۰).

گیاه هلپه (*Teucrium polium*) از گیاهانی است که یکی از بالاترین شاخص‌های فرهنگی را در منطقه بندر گناوه به خود اختصاص داد.

هلپه گیاهی است پایا، علفی، پرشاخه، پوشیده از تارهای متراکم و بلند و نرم، بوته‌های تقریباً چوبی به ارتفاع ۳۰ تا ۶۰ سانتی‌متر دارد و برگ‌های آن دراز و پوشیده از کرک‌های پنبه‌ای در هر دو سطح پهنک است. این گیاه در نواحی بایر و سنگلاخی و ماسه زارهای نواحی مختلف اروپا و مدیترانه، شمال آفریقا و جنوب غربی آسیا از جمله ایران می‌روید (۲۱).

در منطقه بندر گناوه و همچنین شهرستان‌ها و روستاهای بوشهر این گیاه به خوبی شناخته شده است و برای کاهش قندخون در دیابت نوع دو به کار برده می‌شود. در مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به‌صورت یک کارآزمایی بالینی بر روی ۴۳ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو انجام گردید نشان داد که مصرف داروی گیاه هلپه میزان متوسط قندخون را در مدت مصرف آن کنترل و اثراتی مشابه قرص گلی‌بن‌کلامید از خود نشان می‌دهد (۲۲). البته اثر کاهندگی قندخون در طب عامیانه برای هلپه شناخته

(۱۳). نتایج مطالعه اخیر در ایران نشان داده است که عصاره گیاه اسپند جمع‌آوری شده در ایران دارای اثر سمیت سلولی بوده و این امر ارتباط مستقیمی با میزان الکالوئیدهای بتا-کاربولینی موجود در عصاره، به ویژه مقدار هارمین آن دارد (۳۵).

بررسی عصاره‌های متانولیک گیاه اسپند، ویژگی‌های ضد میکروبی برجسته‌ای را از خود نشان داده است (۳۶). در بررسی دیگر، این گیاه بر استافیلوکوکوس اورئوس، کاندیدا آلبیکنس و اسیتوباکتر مؤثر بوده است (۳۷). اخیراً توانسته‌اند پروتئینی ضد قارچی با ویژگی‌های ضد پرولیفراسیونی و ضد فعالیت ترانس کریپتاز معکوس HIV-۱ از گیاه اسپند جدا کنند (۳۸). در طب سنتی ایران و طب عامیانه بندر گناوه از دود گیاه اسپند برای ضد عفونی کردن محیط استفاده می‌شود. بررسی چگالیده دود دانه‌های اسپند نشان داد که هارمین استاندارد و نیز عصاره دایکلرومتانی دارای فعالیت ضد میکروبی هستند (۳۹).

در طب عامیانه مردم بندر گناوه، مصرف غیر خوراکی اسپند برای دل پیچه و نیز به عنوان آرام‌بخش استفاده می‌شود. در شرایط آزمایشگاهی نشان داده شده است که عصاره الکالوئیدی این گیاه موجب کاهش چشمگیر درد در مقایسه با گروه کنترل در جانوران آزمایشگاهی شده است (۴۰).

به نظر می‌رسد که فعالیت ضد درد مرکزی و محیطی آن از راه گیرنده‌های اپیوئیدی باشد (۴۱).

خاک شیر (*Descuraninia sophia*) در طب سنتی ایران به عنوان رفع گرمادگی و ضد اسهال به کار برده می‌شده است (۱۳). ما نیز در این پژوهش پی بردیم که از این گیاه به عنوان درمان سرخک استفاده می‌شود. کاربرد آن در این مورد برخاسته از کارایی این گیاه جهت پایین آوردن تب می‌باشد که از قدیم در

نارسایی اعمال کبد آن را به کار می‌برده‌اند (۱۶). در نزد مردم بندر گناوه نیز از گیاه کاسنی به عنوان تصفیه کننده کبد و صفراآور به صورت شایع استفاده می‌شود. اثرات محافظت کنندگی کبد (Hepatoprotection) گیاه کاسنی را به پیشگیری از آسیب کبدی وابسته به رادیکال‌های آزاد متناسب می‌دانند (۳۱). همچنین به نظر می‌رسد که کاسنی می‌تواند تخریب اکسیداتیو DNA در بافت کبد را منع نماید (۳۱). در جانوران آزمایشگاهی نیز نشان داده شده است که عصاره ریشه کاسنی، آسیب هپاتوسلولار حاصله از تتراکلریدکربن را کاهش داده است (۳۲).

از کاربردهای دیگر کاسنی، اثرات ضد تب آن است که در زمان‌های قبل نیز به عنوان تب بر استفاده می‌شده است (۳۲). اخیراً فعالیت ضد باکتریال عصاره‌های محلول در آب، اتانول و اتیل استات کاسنی گزارش شده‌اند (۳۳)؛ اما نکته جالب در این پژوهش آن بود که شایع‌ترین کاربرد سنتی در نزد آگاهان بومی، کاربرد آن به صورت یک سردی دهنده برای مقابله با مزاج گرم بوده است. هرچند که هنوز پژوهش‌گران به بررسی کاربرد سردی دهنده کاسنی در شرایط بالینی در سطح مطبوعات پزشکی اشاره‌ای نکرده‌اند، اما ابوعلی سینا با خصوصیت سردی دهنده گیاه کاسنی به خوبی آشنایی داشته است (۳۴).

گیاه اسپند (*Peganum harmala*) نزد بومیان بندر گناوه به عنوان ضد عفونی کننده محیط در شرایط ویژه، کاربرد گسترده دارد. برای مثال؛ برای ضد عفونی کردن محیط پس از زایمان و یا مصرف موضعی برای کنترل عفونت‌های زایمانی استفاده می‌گردد در طب سنتی ایران، دانه‌های اسپند به عنوان ضد عفونی کننده، مصرف عمومی داشته است و البته باید دانست که مصرف خوراکی آن به علت سمی بودن آن منع شده است

خاورمیانه به عنوان ضد تب برای سرخک و آبله استفاده می شده است (۴۲).

نکته قابل تعمق آن است که یک نفر از آگاهان محلی بندر گناوه به اثرات قلبی خاک شیر اشاره کرده است. دانه های خاکشیر مورد سنجش دقیق از لحاظ ترکیبات موجود به ویژه گلیکوزیدها قرار گرفته است (۴۳) و گلیکوزیدهای قلبی در این گیاه گزارش شده است (۴۴). از نکات برجسته خاکشیر که در طب سنتی خاور دور مورد توجه قرار گرفته است اثرات ضد سرطانی است و هم اکنون نیز اثرات سیتوتوکسیک و ضد التهابی ترکیبات دانه های این گیاه تحت بررسی می باشد (۴۵). شایع ترین کاربرد سربرنجاسف در منطقه رود حله و بندر گناوه، دل درد و نفخ و رفلاکس (برسوزک) بوده است (۱۰). این گونه گیاه از تیره مرکبان بوده که به صورت علفی با ساقه های چوبی شده و کم برگ، بومی نواحی جنوبی ایران است (۱۳).

از جنس *Achillea* ۱۹ گونه در ایران وجود دارد که گونه *Achillea erophora* که در ایران به سربرنجاسف معروف است، بومی ایران است و انحصاراً در استان های جنوبی ایران رشد می کند (۴۶). به نظر می رسد که این گیاه دارای ویژگی های ضد درد، به ویژه در ناحیه شکمی، می باشد که نیاز به پژوهش های فارماکولوژیک در سطح پایه دارد. در پژوهشی به اثر افزایش دهنده آنالژزیک مورفین در رات های آزمایشگاهی که عصاره هیدروالکلی *Achillea millefolium* دریافت کرده بودند، اشاره شده است (۴۷).

در مطالعه کنونی، مردم بومی گناوه به اثرات ضدرفلاکس (برسوزک) این گیاه اشاره کردند. در پژوهشی که بر روی عصاره *Achillea millefolium* در سطح موش های آزمایشگاهی و معده انسان انجام

شده است، نشان داده شد که این گیاه دارای اثرات مستقیم اسپاسموژنیک در ناحیه آنتروم است و کولین موجود در ترکیب شیمیایی آن عامل ایجاد این اثر است و از این رو اثرات مشاهده شده پروکاینیتیک این گیاه می تواند پایه فارماکولوژیکی جهت کاربرد سنتی سربرنجاسف برای درمان سواضمه باشد (۴۸).

همچنین از این گیاه برای درمان اسهال در منطقه بندر گناوه و چهارمحال بختیاری استفاده می شود، بررسی های انجام شده در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور نشانگر وجود اثرات عصاره *Achillea kellarensis* بر علیه ویروس روتا بوده است (۴۹).

از نکات جالب دیگر اینکه دو نفر از آگاهان بومی منطقه گناوه، به اثرات ویژه گیاه سربرنجاسف در درمان زخم اشاره کرده اند. پتانسیل بهبود زخم گیاه *Achillea biebersteini* در شرایط آزمایشگاهی و مدل های جانوری مورد تأیید قرار گرفته است (۵۰).

شماری از آگاهان بومی نیز اثر ضد قند سربرنجاسف را بیان کردند. در مطالعه اتنوفارماکولوژیک که در فلسطین اشغالی انجام شده است نیز به اثر کاهندگی قند با *Achillea fragrantissima* اشاره شده است (۵۱) و در مطالعه ای با موش های آزمایشگاهی به اثر کاهندگی قندخون با *Achillea millefolium* اشاره گردید (۵۲).

در شرایط آزمایشگاهی، گونه *Achillea santolina* نیز که در جنوب ایران، به ویژه بوشهر، رشد می کند فعالیت خوبی جهت کاهش قندخون از خود نشان داده است و به نظر می رسد که این عمل توسط اثرات ضد اکسیداتیو آن باشد (۵۳) زیرا استرس اکسیداتیو در فرایند اختلال سلول های بتای پانکراس نقش دارد (۵۳).

هندوانه ابوجهل یا خیارگرگو یا حنظل (*Citrulus colocynthis*) گیاهی سمی است و

میوه‌های زرد آن در مقدار بسیار کم در طب سنتی به عنوان مسهل و همچنین به عنوان داروی بواسیر و روماتیسم مصرف دارویی دارد (۱۳). شایع‌ترین کاربرد در منطقه رودخانه حله نیز برای کنترل قندخون و بواسیر بوده است. متأسفانه مطالعه‌ای در مورد اثر ضد بواسیری این گیاه تاکنون انجام نشده است.

در سطح مطبوعات پزشکی به معرفی یک مورد رکتورژی حاد (خونریزی مقعدی) پس از مصرف این گیاه برمی‌خوریم که نیاز است کسانی که به امور طبابت می‌پردازند در مورد ترکیبات این گیاه که خواص تجزیه کنندگی غشاء دارد، آگاهی داشته باشند (۵۴).

در مورد فعالیت ضد دیابتی این گیاه، مطالعاتی که در سطح جانوران آزمایشگاهی انجام شده است نشان می‌دهد که این گیاه می‌تواند توده سلول‌های بتای پانکراسی را در مدل‌های جانوران آزمایشگاهی که با داروی استرپتوزوسین (STZ) دیابتی شده‌اند تا حدی حفظ کرده و یا به حالت اولیه بازگرداند (۵۵).

آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) گیاهی پایا، بوته‌ای، با ساقه‌های بسیار منشعب و نقره‌ای رنگ کاملاً چوبی شده است که گل‌های آن بسیار کوچک به رنگ سفید و مجتمع در پای برگ‌ها داشته و بومی استان فارس به ویژه اطراف شیراز و نیز دیگر استان‌های جنوبی ایران است (۱۳).

در طب سنتی ایران، آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) دارای اثرات ضد عفونی کنندگی، آرام‌بخشی و ضد نفخی می‌باشد (۵۶) و همچنین به صورت دم کرده و بخور در رفع سرماخوردگی هم مصرف سنتی دارد (۱۳).

در مطالعه ما، شایع‌ترین کاربرد آویشن استفاده از آن به عنوان داروی قاعده‌آور است، اما ما به شواهدی دال بر وجود مطالعات در این زمینه در سطح مطبوعات

بین‌المللی پزشکی برنخوردیم؛ هر چند که اثرات ضد انقباض (آنتی اسپاسماتیک) گیاه بر روی گونه‌های مختلف ماهیچه‌های صاف، در مطالعات مختلف مشاهده شده است (۵۷-۵۹). دومین کاربرد شایع آن برای اثرات ضد نفخ این گیاه بوده است. اثر آویشن بر روی بیماری‌های دستگاه گوارش مورد مطالعه قرار گرفته است. یکی از جالب‌ترین بررسی‌ها، اثر آویشن شیرازی بر روی مدل تجربی موش دچار بیماری التهابی روده (IBD) می‌باشد که نشان داد عصاره این گیاه جانوران را از بیماری التهابی روده‌ای که به صورت تجربی القا شده بود به خوبی محافظت می‌کند و این اثر برخاسته از اثرات ضد اکسیداتی، ضد میکروبی و ضد التهابی این گیاه می‌باشد (۶۰).

نکته بعدی پیرامون این گیاه آن است که اثرات پیشگیری کننده عصاره هیدرواتانولیک آن بر روی مدل جانوری بیماری مزمن انسداد ریوی (COPD) قابل مقایسه و حتی بهتر از اثرات دگزامتازون بوده است (۶۱). در طب عامیانه و نزد مردم بومی گناوه نیز از جوشانده آن برای درمان سرماخوردگی استفاده می‌شود. شاید این اثر برخاسته از اثرات گیاه بر روی التهاب مجاری تنفسی و یا اثرات ضد میکروبی شناخته شده آن باشد (۶۲).

در هر صورت، مطالعات در شرایط آزمایشگاهی و *in vivo* نشانگر آن بوده‌اند که آویشن شیرازی دارای اثرات تنظیم کنندگی سیستم ایمنی از راه ایجاد تعادل در  $Th1/Th2$  با افزایش  $INF-\gamma$  و کاهش  $IL-4$  را دارد (۶۳) و از راه همین اثر ایمنولوژیک است که این دارو برای درمان بیماری‌هایی همچون آلرژی، خود ایمنی و بیماری‌های عفونی که در آن‌ها تعادل  $Th1$  و  $Th2$  اختلال یافته است، سودمند جلوه می‌نماید.

یکی از افراد آگاه بندرگناوه به اثرات ضد دیابتی این

عنوان آرام بخش می باشد. مطالعاتی پیرامون اثرات بابونه آلمانی بر روی بیماری اضطراب منتشره انجام شده است (۶۷ و ۶۸). اثر تقویت کنندگی معده و هضم کنندگی غذا نیز توسط آگاهان محلی بندر گناوه گزارش شد. در سطح مطبوعات پزشکی به کاربرد ترکیب بابونه آلمانی و آلوئه ورا در درمان سندرم روده تحریک پذیر (IBS) برمی خوریم (۶۹).

مردم بومی بندر گناوه عمدتاً از بابونه به عنوان رنگ مو و نیز درمان سردرد استفاده می کنند و یک نفر نیز از کاربرد ضد تشنج آن اطلاع داد. مطالعه بر عصاره بابونه آلمانی (*Matricaria recutita*) بر روی موش های آزمایشگاهی مؤید اثرات ضد تشنجی این عصاره بوده است (۷۰).

در یک فراگرد کلی، تنوع گسترده ای از گیاهان دارویی در منطقه بندر گناوه وجود دارد که هر چند همان کاربردهای درمانی که در طب سنتی ایران رایج است از آنها انجام می شود ولی مردم گناوه شماری از گیاهان را برای درمان بیماری هایی به کار می برند که ویژه این منطقه است و پژوهش پیرامون این گیاهان دارویی می تواند آغازگر راهی برای کشف داروهای جدید در عرصه درمان باشد.

گیاه اشاره کرد. در مطالعه ای تجربی، اثرات سودمند عصاره آویشن شیرازی بر روی رات های آزمایشگاهی که فروکتوز بالایی به آنها داده بودند و دچار مقاومت نسبت به انسولین شده بودند، مورد بررسی قرار گرفت (۶۴). در این مطالعه، مشاهده گردید که عصاره آویشن دارای اثرات شبه انسولینی بوده و موجب افزایش سطح آدیپونکتین گردیده و بیان پروتئین PPAR $\gamma$  را نیز موجب می شود (۶۴).

بابونه (*Matricaria chamomilla*) از گیاهانی است که دارای شاخص فرهنگی بالایی نزد مردم بندر گناوه می باشد و در موارد فراوانی به کار برده می شود. کاهش درد قاعدگی و درد پس از زایمان از کاربردهای متداول این گیاه دارویی در بندر گناوه می باشد. در مطالعه ای که بر روی ۹۰ دانشجوی ساکن در خوابگاه در ایران انجام شد نشان داده شد که عصاره این گیاه از مفعنامیک اسید در تسکین سندرم پیش قاعدگی مؤثرتر است (۶۵). اثر عصاره بابونه بر روی مدل های آزمایشگاهی سندرم تخمدان پلی کیستیک نیز مورد مطالعه قرار گرفته است (۶۶).

از کاربردهای شایع بابونه در طب سنتی ایران و همچنین طب عامیانه بندر گناوه استفاده از این گیاه به

## References:

1. Sirajuddin MF. Treatment and medicine plants in Iran. Quarterly Journal of Medical History 2010; 2:11-33
2. Ghazanfar SA. Medicinal and aromatic plants: Arabia and Iran. (Accessed in August 21, 2012, at <http://www.eolss.net/Sample-chapters/C03/E6-79-25-00.pdf>).
3. Reza MV. A role for physicians in ethnopharmacol 2006; 104(3): 297-301.
4. Cordell GA. Biodiversity and drug discovery--a symbiotic relationship. Phytochemistry. [Review]. 2000 Nov;55(6):463-80
5. Ghorbani A. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Turkmen Sahra, north of Iran (part 1): General results. J Ethnopharmacol 2005; 102: 58-68.
6. Miraldi E, Ferri S, Mostaghimi V. Botanical drugs and preparations in the traditional medicine of West Azerbaijan (Iran). J Ethnopharmacol 2001; 75: 77-87.
7. Mosaddegh M, Naghibi F, Moazzeni H, et al. Ethnobotanical survey of herbal remedies traditionally used in Kohgiluyehva Boyer Ahmad province of Iran. J Ethnopharmacol 2012; 141: 80-95.
8. Sadeghi Z, Kuhestani k, Abdollahi V, Mahmood A, Ethnopharmacological studies

- of indigenous medicinal plants of Saravan region, Baluchistan, Iran. *J Ethnopharmacol* 2014; 153: 111-8.
9. Rajaei P, Mohamadi N. Ethnobotanical study of medicinal plants of Hezar Mountain allocated in South East of Iran. *Iran J Pharm Res.* 2012; F 11: 1153-67.
  10. Rastegar M, Nabipour I, Tavana Z, et al. Ethnopharmacology of the native of Helleh River (Bushehr Province/Iran). 2011.
  11. Hamidi J, editor. Movement of Gonavehei Abosaeid. Institute of Rasa culture. 3th ed. 1993
  12. Nabipour I, editor. The Siraf Port medical 1 Science school. Bushehr: Bushehr Univ Med Sci. 2005.
  13. Amin G, editor. The traditional herbal medicine in Iran. Research Deputy of Health Ministry, Tehran; 1991.
  14. Singh B. Psyllium as therapeutic and drug delivery agent. *Int J Pharm* 2007; 334: 1-14.
  15. Pouladi S, Bagherpour Borazjani A. psyllium on serum levels of triglycerid and lipoproteins. *ISMJ* 2009; 11:139-46.
  16. Zargari A. Editor. The traditional herbal medicine in Iran. Tehran: Tehran Univ Press. 1997.
  17. Chevallier A. The Encyclopedia Of Medicinal Plants. Illustrated ed, London. DK Pub. 1996.
  18. Hetland G, Samuelsen AB, Lovik M, et al. Protective effect of *Plantago major* L. Pectin polysaccharide against systemic streptococcus pneumoniae infection in mice. *Scand J Immunol* 2000; 52: 348-55.
  19. Holetz FB, Pessini GL, et al. Screening of some plants used in the Brazilian folk medicine for the treatment of infectious diseases. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2002; 97: 1027-31.
  20. Thome RG, dose Santos HB, dose Santos FV, et al. Evaluation of healing Wound and genotoxicity potentials from extracts hydroalcoholic of *Plantago major* and *Siparuna guianensis*. *Exp Biol Med* (Maywood). 2012; 237: 1379-86.
  21. Mirza M. Qualitative and quantitative study of the chemical composition in *Teucrium polium*. *Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research* 2001;10: 27-38.
  21. Karimi F, Abbasi S, Bateni A. Effect of medicinal plant of *Teucrium polium* on blood glucose control compared with Glibenclamide in patients with type 2 diabetes. *Iran South Med J* 2001;4:96-103.
  23. Gharaibeh MN, Elayan HH, Salhab AS. Hypoglycaemic effects of *Teucrium polium*. *J Ethnopharmacol* 1988; 24: 93-99.
  24. Esmaeili MA, Yazdanparast R. Hypoglycaemic effect of *Teucrium polium*: studies with rat pancreatic islets. *J Ethnopharmacol* 2004; 95:27-30
  25. Darwish RM, Aburjai TA. Effect of ethnomedicinal plants used in folklore medicine in Jordan as antibiotic resistant inhibitors on *Escherichia coli*. *BMC Complement Altern Med.* [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2010;10:9.
  26. Samec D, Gruz J, Stmad M, et al. Antioxidant and antimicrobial properties of *Teucrium arduini* L. (Lamiaceae) flower and leaf infusions (*Teucrium arduini* L. antioxidant capacity). *Food Chem Toxicol* 2010; 48: 113-9.
  27. Elmasri WA, Hegazy ME, Gholipour M, et al. Biofilm blocking sesquiterpenes from *Teucrium polium*. *Phytochemistry* 2014; 103:107-13.
  28. Elmasri WA, Hegazy ME, Aziz M, et al. Biofilm blocking sesquiterpenes from *Teucrium polium*. *Phytochemistry.* 2014; 103:107-13.
  29. Esmaeili A, Amiri H. Chemical composition and antibacterial activity of essential oil Chemical Composition and Antibacterial Activity of Essential Oil of *Teucrium Polium* L. *Reasech Journal Of University Of Isfahan "SCIENCE"* 2008; 31: 15- 22.
  30. Gharib Naseri MK, Omid Birgani F, Vakilzadeh GH. Antispasmodic effect of *Teucrium polium* on the virgin rat uterus. *J Iran Univ Med Sci* 2005; 8: 31-37.
  31. Sultana S, Perwaiz S, Iqbal M, et al. Crude extracts of hepatoprotective plants, *Solanum nigrum* and *Cichorium intybus* inhibit free radical-mediated DNA damage. *J*

- Ethnopharmacol 1995; 45: 189-92.
32. Zafar R, Mujahid Ali S. Anti-hepatotoxic effects of root callus extracts of *Cichorium intybus* L. J Ethnopharmacol 1998; 63:227-31.
  33. Petrovic J, Stanojkovic A, Comic Lj, et al. Antibacterial activity of *Cichorium intybus*. Fitoterapia 2004; 75: 737-9.
  34. Ibn Sina, editor. The Cannon. Tehran: Souroush Press. 1985.
  35. Madadkar Sobhani A, Ebrahimi S A, Hoormand M. Cytotoxicity of *Peganum harmala* L. seeds extract and its relationship with contents of  $\beta$ -carboline alkaloids. J Iran Univ Med Sci 2001; 8: 432-499.
  36. Irshaid FI, Tarawneh KA, Jacob JH, et al. Phenol content, antioxidant capacity and antibacterial activity of methanolic extracts derived from four Jordanian medicinal plants. Pak J Biol. 2014; 17:372-9
  37. Ali NH, Faizi A, Kazemi SU. Antibacterial activity in spices and local medicinal plants against clinical isolates of Karachi, Pakistan. Pharm Biol 2011; 49:833-9.
  38. Ma X, Liu D, Tang H, et al. Purification and characterization of a novel antifungal protein with antiproliferation and anti-HIV-1 reverse transcriptase activities from *Peganum harmala* seeds. Acta Biochim Biophys sin (Shanghai) 2013;45:87-94.
  39. Shahverdi AR, Monsef-Esfahani HR, Nickavar B, et al. Antimicrobial activity and main chemical composition of two smoke condensates from *Peganum harmala* seeds. Z Naturforsch C. 2005; 60: 707-10.
  40. Monsef HR, Ghobadi A, Iranshahi M, et al. Antinociceptive effects of *Peganum harmala* L. alkaloid extract on mouse formalin test. J Pharm Pharm Sci. 2004;7: 65-9.
  41. Farouk L, Laroubi A, Aboufatima R, et al. Evaluation of the analgesic effect of alkaloid extract of *Peganum harmala* L.: possible mechanisms involved. J Ethnopharmacol 2008 ; 115: 449-54.
  42. Jing Li, Xingang Liu, Fengshou Dong, et al. Determination of the Volatile composition in Essential Oil of *Descurainia Sophia* (L.) Webb ex Prantl (Flixweed) by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). Molecules 2010; 15:233-240.
  43. Sun K, Li X, Liu JM, et al. A novel sulphur glycoside from the seeds of *Descurainia Sophia* (L.). J Asian Nat Prod Res. 2005; 7:853-6.
  44. Chen YQ, Li RZ, Wang YW. [Identification of cardiac glycosides from the seeds of *Descurainia Sophia* L. Webb (author's transl)]. Yao Xue Xue Bao. 1981; 16:62-4.
  45. Lee YJ, Kim NS, Kim H, et al. Cytotoxic and anti-inflammatory constituents from the seeds of *Descurainia sophia*. Arch Pharm Res. 2013; 36:536-41.
  46. Jaimand K, Rezaee MB. Investigation on Chemical Constituents of Essential oils from *Achillea eriophora* DC by Distillation methods. Iran J Med Arom Plant Res 2004;20: 89-98.
  47. Arzi A, Akhavan M. The effect of hydroalcoholic extract of *Achillea Millefolium* on analgesic effect of Morphine in rats. JBUMS 2001; 12:11-4.
  48. Borrelli F, Romano B, Fasolino I, Tagliatela-Scafati O. Prokinetic effect of a standardized yarrow (*Achillea millefolium*) extract and its constituent choline: studies in the mouse and human stomach. Neurogastroenterol Motil. 2012; 24:164-71.
  49. Taherkhani R, Farshadpour F, Makvandi M. In vitro Anti-rotaviral Activity of *Achillea Kellalensis*. Jundishapur J Nat Pharm Prod. 2013; 8:138-43.
  50. Akkol EK, Koca U, Pesin I, Yilmazer D. Evaluation of the Wound Healing Potential of *Achillea biebersteinii* Afan. (Asteraceae) by In Vivo Excision and Incision Models. Evid Based Complement Alternat Med. 2011;2011:474026
  51. Yaniv Z, Dafni A, Friedman J, et al. Plants used for the treatment of diabetes in Israel. J Ethnopharmacol 1987; 19: 145-51.
  52. Petlevski R, Hadzija M, Slijepcevic M, et al. Effect of antidiabetic herbal preparation on serum glucose and fructosamine in NOD mice. J Ethnopharmacol. 2001; 75:181-4.
  53. Yazdanparast R, Ardestani A, Jamshidi S. Experimental diabetes treated with *Achillea*

- Santolina: effect on pancreatic oxidative parameters. J Ethnopharmacol 2007; 112:13-8.
- 54.Javadzadeh HR, Davoudi A, Davoudi F, Valizadegan G, Goodarzi H, Mahmoodi S, et al. Citrullus colocynthis as the Cause of Acute Rectorrhagia. Case Rep Emerg Med. 2013;2013:652192.
- 55.Sebbagh N, Cruciani-Guglielmacci C, Ouali F, et al. Comparative effects of Citrullus colocynthis, Sunflower and olive oil-enriched diet in streptozocin-induced diabetes in rats. Diabetes Metab 2009; 35:178-84.
- 56.Shafiee A, and Javidnia K. "composition of essential oil of Zataria multiflora," Planta Media 1997; 63: 371-372.
- 57.Meister A, Bernhardt G, Christoffel V, et al. Antispasmodic activity of Thymus Vulgaris extract on the isolated guinea-pig trachea: discrimination between drug and ethanol effects. Planta Medica 1999; 65: 512-516.
- 58.Gharib Naseri MK, Mazlomi H, Goshairesh M, et al. Antispasmodic effect of Zataria multiflora Boiss.leaf extract on the rat uterus. Iranian Journal of Pharmaceutical Research 2006; 5: 131-136.
- 59.Reiter M, Brandt W. Relaxant effects on tracheal and ileal smooth muscles of the guinea pig. Arzneimittelforschung1985; 35: 408-414.
- 60.Ashtaral Nakhai L, Mohammadirad A, Yasa N, et al. Benefits of Zataria multiflora Boiss in Experimental Model of Mouse Inflammatory. Bowei Disease 2007; 4: 43-50.
- 61.Boskabady MH, Gholami Mhtaj L. Effect of the Zataria multiflora on systemic inflammation of experimental animals model of COPD. Biomed Res Int. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2014;2014:802189
- 62.Zomorodian K, Saharkhiz MJ, Rahimi MJ, et al. Chemical composition and antimicrobial activities of the essential oils from three ecotypes of Zataria multiflora. Pharmacogn Mag 2011; 7:53-9.
- 63.Boskabady MH, Mehrjardi SS, Rezaee A, et al. The impact of Zataria multiflora Boiss extract on in vitro and in vivo Th1/Th2 cytokinase (IFN- $\gamma$ /IL4) balance. J Ethnopharmacol, 2013; 150:1024-31.
- 64.Mohammadi A, Gholamhoseinian A, Fallah H. Zataria mutiflora increases insulin sensitivity and PPAR $\gamma$  gene expression in high fructose fed insulin resistant rats. Iran J Basic Med Sci.2014;17:263-70.
- 65.Sharifi F, Simbar M,mojab F, et al. Comparison of the effects of Matricaria chamomila (Chamomile) extract and mefenamic acid an the intensity of premenstural syndrome. Complementary Therapies in Clinical Practice 2014; 20: 81-88.
- 66.Farideh ZZ, Bagher M, Ashraf A, et al.Effects of Chamomile extract on biochemical and clinical parameters in a rat model of polycystic ovary syndrome. J Reprod Infertil 2010 ;11:169-74.
- 67.Faustino TT, Almeida RB, Andreatini R. Medicinal plants for the treatment of generalized anxiety disorder: a review of controlled clinical studies. Rev Bras Psiquiatr 2010; 32:429-36.
- 68.Ross SM. Generalized anxiety disorder (GAD): efficacy of standardized Matricaria recutita (German chamomile) extract in the treatment of generalizes anxiety disorder. Holist Nurs Pract 2013; 27:366-8.
- 69.Asadi-Shahmirzadi A, Mozaffari S, Sanei Y, et al. Benefit of Aloe vera and Matricaria recutita mixture in rat irritable bowel syndrome: Combination of antioxidant and spasmolytic effects. Chin J Integr Med. 2012
- 70.Heidari MR, Dadollahi Z, Mehrabani M, et al. Study of Antiseizure Effects of Matricaria recutit Extract in Mice. Annals of the New York Academy of Sciences 2009; 1171:300-304.

Review Article

# Ethnopharmacology of Medicinal Plants in Genaveh Port

*L. Moradi<sup>1</sup>, M. Dolatkhahi<sup>1</sup>, H. Darabi<sup>2</sup>, I. Nabipour<sup>1\*</sup>*

<sup>1</sup> *The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN*

<sup>2</sup> *The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN*

(Received 22 Apr, 2014      Accepted 11 Aug, 2014)

## Abstract

**Background:** Ethnopharmacology has been seen as a multidisciplinary approach for novel drug discovery by providing valuable data about medicinal plants in different cultures. The aim of this ethnopharmacological study was to identify medicinal plants of the Genaveh port in the North of Persian Gulf.

**Material and Methods:** The medical uses of medicinal plants were gathered from 30 local informants by face to face interview. The relative frequency of citation (FRC) and cultural importance (CI) indices were calculated.

**Results:** A total of 93 medicinal plants belonging to 55 families were identified. *Plantago psyllium*, *Teucrium polium*, *Peganum harmala*, *Descuraninia sophia*, *Cichorium intybus*, *Achillea erophora* DC, *Matricaria charmomilla* and *Citrus colocynthis* had the highest cultural importance indices. *Plantago psyllium*, *Descuraninia sophia* and *Zataria multiflora* had the highest FRC indices. The highest medical uses were for gastrointestinal diseases, gynecological diseases, respiratory disorders, infectious diseases, nature of cool and metabolic disorders, respectively. In addition to the use of these plants to treat diseases as in Iran's traditional medicine, people in the Genaveh port particularly use *Plantago psyllium* for drainage of infective boils and abscesses, cough, skin diseases, *Teucrium polium* for diabetes mellitus, wound washing and sterilizing, *Peganum harmala* for uterus infections and abdominal cramps, *Descuraninia sophia* for heart diseases and heatstroke, *Cichorium intybus* for heatstroke and liver diseases, *Achillea erophora* DC for reflex, diabetes mellitus and wound healing, *Matricaria charmomilla* for seizure and dysmenorrhea, *Citrus colocynthis* for hemorrhoid, diabetes mellitus and rheumatism and *Zataria multiflora* for sedation, abdominal pain and respiratory diseases.

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

**Keywords:** Ethnopharmacology, traditional medicine, medicinal plants, Bushehr province

\*Address for correspondence The Persian Gulf marine biotechnology research center, the Persian Gulf biomedical research center, Bushehr University of medical sciences, Bushehr, IRAN. Email: [inabipour@gmail.com](mailto:inabipour@gmail.com)