



## اتنوفارماکولوژی گیاهان دارویی منطقه کنگان-عسلویه

علیرضا آل ابراهیم<sup>۱\*</sup>، ایرج نبی پور<sup>۱(MD)\*\*</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۹۷/۲/۱۴- پذیرش مقاله: ۹۷/۴/۲۵)

### 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 کار برده شده در فرهنگ‌های گوناگون، زمینه را جهت کشف داروهای جدید فراهم می‌سازد. هدف از این پژوهش شناخت گیاهان دارویی بوده است که به صورت سنتی در منطقه کنگان-عسلویه، کاربرد دارویی دارند.

**مواد و روش‌ها:** داده‌های اتنوفارماکولوژیک گیاهان دارویی از ۲۰ نفر آگاه بومی منطقه کنگان-عسلویه به صورت مصاحبه حضوری گردآوری شد و شاخص‌های فراوانی ثبت نسبی (Relative Frequency of Citation) و شاخص اهمیت فرهنگی (Cultural Importance Index) برای هر گیاه دارویی محاسبه گردید.

**یافته‌ها:** به طور کلی ۹۰ گونه گیاه دارویی در منطقه کنگان-عسلویه در استان بوشهر مربوط به ۴۲ خانواده شناسایی گردید. گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، هلپه (*Teucrium polium*) مور تلخ (*Salviamirzayanii*)، بنه (*Pistacia atlantica*)، انزروت (*Astragalus fasciculifolius*)، سربرنجاسف (*Achillea eriophora* DC)، درمنه (*Artemisia sieberi*)، سنا (*Cassia italica*) گل زرد (*Haplophyllum tuberculatum*)، دارای بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی و نیز بالاترین فراوانی ثبت نسبی را از خود نشان دادند. شایع‌ترین کاربرد دارویی گیاهان به ترتیب برای بیماری‌های گوارشی، عفونی، پوستی، تنفسی و متابولیک به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** تنوع گسترده‌ای از گیاهان دارویی در منطقه کنگان-عسلویه 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 است. برای مثال استفاده از آویشن، هلپه، بنه، درمنه، جهت دردهای شکمی، گل زرد و بومادران جهت کولیک نوزادی، آویشن و مورتلخ، برای سرفه و سرماخوردگی، انزروت برای شکسته‌بندی، هلپه و درمنه برای دیابت و بیماری‌های التهابی، سنا جهت یبوست، بنه جهت سوختگی پای بیچه و گلو درد، گل زرد جهت سردرد و تقویت اعصاب و بومادران جهت زردی را می‌توان برشمرد. 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، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

## مقدمه

دانش اتنوفارماکولوژی یک رهیافت تنوع یافته جهت کشف دارو است که شامل مشاهده، توصیف و بررسی تجربی داروهای بومی و فعالیت‌های بیولوژیک آن‌ها است که بر پایه‌ی گیاه‌شناسی، بیوشیمی، شیمی، فارماکولوژی و دیگر رشته‌ها مانند انسان‌شناسی، باستان‌شناسی، تاریخ و زبان‌شناسی می‌باشد که منتهی به کشف محصولات طبیعی با فعالیت زیستی می‌گردد. این دانش همراه با کشف داروها از محصولات طبیعی نقش نویدگری را در سناریوی کنونی در کشف دارو ایفا می‌کند (۱).

از این رو، پلاتفورم‌های مطالعات اتنوفارماکولوژی در قرن بیستم نیز نه تنها کاهش نیافته است بلکه با وجود پیشرفت‌های گسترده در "غریبالگری ارزیابی زیستی فرادقیق"، رو به گسترش است و توسعه‌ی این دانش نه تنها در شناخت و کشف داروهای جدید کمک کننده است بلکه ارزش‌های فرهنگی و غنای اجتماعی جوامع گوناگون بومی را رخنمود می‌نماید (۱ و ۲).

امروزه با بررسی فرهنگ‌های باستانی و پرغنا‌ی چینی، هندی، یونانی، آزتکی، ایرانی و اسلامی می‌توانیم به سر منشاء طب سنتی بر پایه‌ی اتنوفارماکولوژی دست یابیم. هر چند که دانش طب سنتی و اتنوفارماکولوژی به نظر می‌رسد با شتاب در حال نابودی باشد اما در حقیقت این دانش به صورت ساده تحت فشارهای چالش قرن بیست و یکم به رشد بالنده خود ادامه می‌دهد (۳).

فراورده‌های زیستی منبع اجزای فعال بسیاری از داروها از زمان‌های پیش تاکنون بوده است به گونه‌ای که نیمی از داروهایی که از سال ۱۹۹۴ مورد تأیید واقع شده‌اند، بر پایه محصولات طبیعی بوده‌اند. هم اکنون بیش از ۱۰۰ محصول طبیعی استخراج شده از

ترکیبات زیستی تحت پژوهش و مطالعات پیش بالینی هستند و بسیاری از مؤسسات بین‌المللی مانند سازمان بهداشت جهانی، سازوکارهای نوینی را برای ایجاد و تنظیم کنترل کیفی و استاندارد سازی داروهای گیاهی آغاز کرده‌اند (۱).

در تاریخ پزشکی و داروشناسی به انبوهی از داروهای شناخته شده برمی‌خوریم که از گیاهان دارویی توسعه یافته‌اند مانند آسپرین، آتروپین، آرتیمیزین، کلشی سین، دیگوکسین، افدرین، فیزوستیگمین، پیلوکارپین، کینین، کینیدین، رزپین، تاکسول، توبوکورارین، وین کریستین و وین بلاستین.

از این رو، چنین می‌نماید که مطالعات اتنوفارماکولوژی نقش بی‌همتایی را می‌تواند در سر منشأ کشف و بهره‌برداری از محصولات طبیعی و ترکیبات زیستی در صحنه علوم پزشکی و داروشناسی از خود نشان دهد. خوشبختانه در کشور عزیزمان بیش از سه دهه است که با رویکرد به طب سنتی ایران پژوهش‌های اتنوفارماکولوژی نیز مورد توجه قرار گرفته‌اند.

این پژوهش‌ها نیز توسط تیم‌های تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر از یک دهه پیش در شمال خلیج فارس آغاز گردیده است که هدف آن شناسایی گیاهان دارویی و کاربردهای سنتی آن نزد مردم مناطق ساحلی و جزایر خلیج فارس در بخش شمالی آن است. پژوهش کنونی در راستای تحقیقات پیشین در این زمینه، در بخش جنوبی استان بوشهر، در مناطق شهری و روستایی شهرستان کنگان و عسلویه، طراحی و اجرا گردید.

این منطقه از این جهت اهمیت دارد که در مجاورت بندر سیراف قرار دارد و صادرات و واردات گیاهان دارویی و فراورده‌های وابسته از سواحل ژاپن، چین،

جنوب شرقی آسیا، هندوستان، شمال و شرق آفریقا، فلات ایران، مدیترانه شرقی، آسیای میانه و قفقاز از طریق این بندر بوده است که تبلور آن را می‌توان در رشد و شکوفایی مکتب پزشکی سیراف مشاهده نمود. از سوی دیگر، اهمیت این منطقه از این لحاظ مهم است که روستاها و مناطق مسکونی آن به دلیل رشد و توسعه مناطق صنعتی نفت و گاز پارس جنوبی که در این منطقه جولان می‌دهد، در حال نابودی می‌باشند و بی شک نابودی این بخش از سرزمینمان بخش عمده‌ای از دانش نهفته در دل بومیان آگاه به دانش طب سنتی منطقه نیز ناپدید خواهد شد؛ بنابراین لزوم مطالعات گسترده اتنوفارماکولوژی در این منطقه، بیش از پیش احساس می‌شود.

## مواد و روش‌ها

### جغرافیای محل پژوهش

مکان مورد پژوهش، منطقه شهرستان‌های کنگان و عسلویه می‌باشد. شهرستان کنگان از توابع استان بوشهر با جمعیت حدود ۱۰۸ هزار نفر و با مساحتی حدود ۶۰۰ کیلومتر مربع در فاصله ۲۱۰ کیلومتری جنوب شرقی استان بوشهر واقع گردیده است و ۵۶/۲ درصد از مساحت استان را در بر می‌گیرد. این شهرستان در محدوده مختصات جغرافیایی ۵۱ درجه و ۵۹ دقیقه تا ۵۲ درجه و ۵۷ دقیقه طول شرقی جغرافیایی و در فاصله ۲۷ درجه و ۱۸ دقیقه تا ۲۷ درجه و ۵۶ دقیقه عرض شمالی جغرافیایی قرار گرفته است. ارتفاع اراضی منطقه از سطح دریا به طور متوسط ۵ متر بوده و شیب عمومی زمین از سمت شرق رشته کوه‌های زاگرس و به سمت غرب سواحل نیلگون خلیج فارس می‌باشد. شهرستان کنگان در

تقسیمات کشوری دارای روستاهایی به نام‌های اختر، باغ شیخ، باغ کو، برکه چوپان، پرک، تنبک، چاه مجنون، زبار می‌باشند و بی شک با نابودی این بخش از شیرینو، عوینات، قلعه میان و نخل غانم می‌باشد. شهرستان عسلویه جنوبی‌ترین شهرستان استان بوشهر و با جمعیت حدود ۷۴ هزار نفر می‌باشد که از مناطق مهم و تأثیرگذار در حوزه نفت و گاز است. موقعیت شهر عسلویه شامل عرض جغرافیایی ۲۷ درجه و ۴۹ دقیقه و طول جغرافیایی ۵۲ درجه و ۶۲ دقیقه است. ارتفاع از سطح آب‌های آزاد حدود ۱۸ متر است. شهرستان عسلویه دارای روستاهایی به نام‌های بندو، چاه مبارک، زبار، بیدخون، اخند، خیارو، خره، بساتین، عسکری، صفیه، بستانو، کنار خیمه، دهنو، بزباز، مروع و سواحل می‌باشد.

### 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 یافت این افراد کلیدی و آگاه، ضمن مصاحبه حضوری با آنان، افراد بعدی را جهت مصاحبه و پژوهش معرفی کردند. به این صورت، پژوهشگر با تماس با افرادی که به صورت غربال‌گرایانه شناسایی می‌شدند و در روستاهای منطقه کنگان-عسلویه سکونت داشته‌اند، اطلاعات خود را جمع‌آوری نمود.

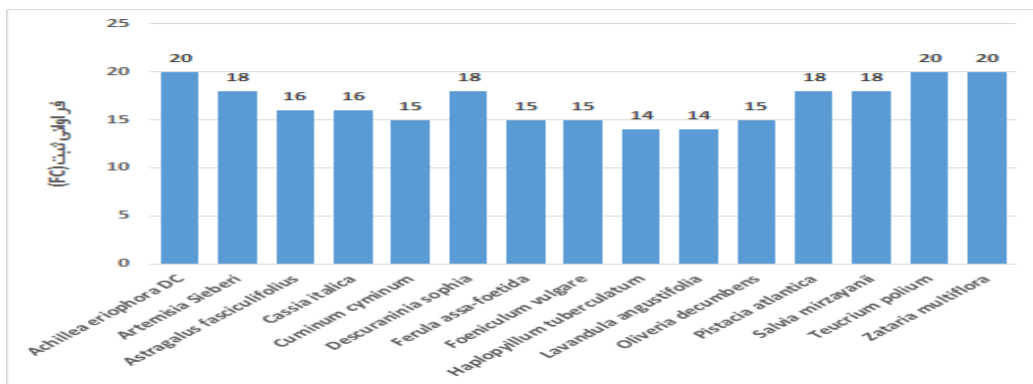
از خود اهالی روستاها نیز دوباره جهت یافت افراد بیشتر پرس و جو شد. با این روش، مجموعاً ۲۰ نفر از افراد آگاه و آشنا به گیاهان دارویی و روش‌های درمانی سنتی شناسایی شده‌اند (که اغلب به کار طب

گیاهان نیز از آنان پرسش گردید.

### یافته‌ها

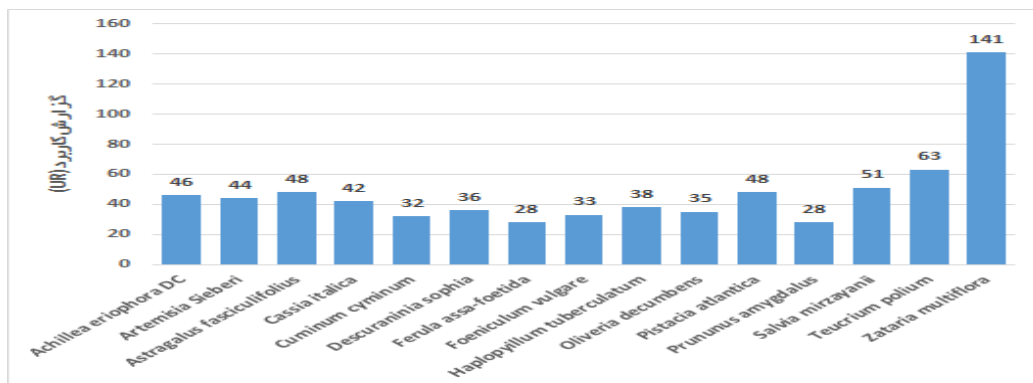
در این پژوهش افراد آگاه بومی به ۹۰ گونه گیاهی از حدود ۴۲ خانواده اشاره کردند. البته گروه پژوهش موفق نشد نام علمی ۷ گیاه محلی را یافت نماید. نمودارهای ۱ و ۲ به ترتیب فراوانی ثبت و نیز گزارش کاربرد گیاهان با بالاترین فراوانی ثبت و گزارش کاربرد را نشان می‌دهد.

سنتی و درمان با گیاهان دارویی در محل سکونت خود مشغول بودند). 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 کاربرد بومی این



نمودار ۱) فراوانی ثبت (FC) گیاهان دارویی در منطقه کنگان-عسلویه

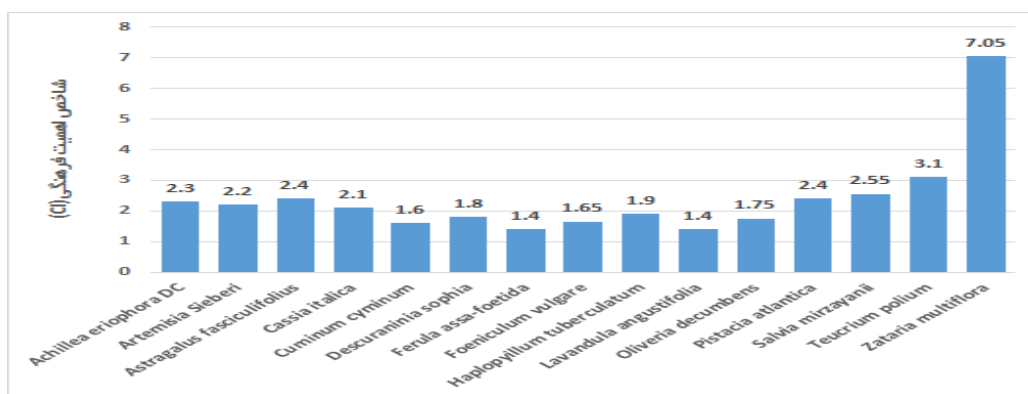
Fig 1) The frequency of citation of medicinal plants in the Kangan-Asaluyeh area



نمودار ۲) گزارش کاربرد (UR) گیاهان دارویی منطقه کنگان-عسلویه

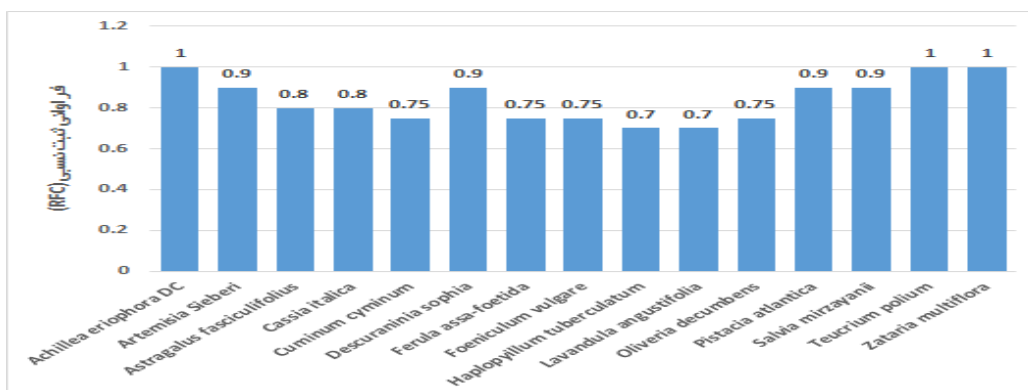
Fig 2) The use of report of medicinal plants in the Kangan-Asaluyeh area

بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) به ترتیب مربوط به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، هلپه (*Teucrium polium*) مور تلخ (*Salviamirzayanii*)، بنه (*Pistacia atlantica*)، انزروت (*Astragalus fasciculifolius*)، سربرنجاسف (*Achillea eriophora DC*)، درمنه (*Artemisia sieberi*)، سنا (*Cassia italica*) گل زرد (*Haplophyllum tuberculatum*) بود. (نمودار ۳).



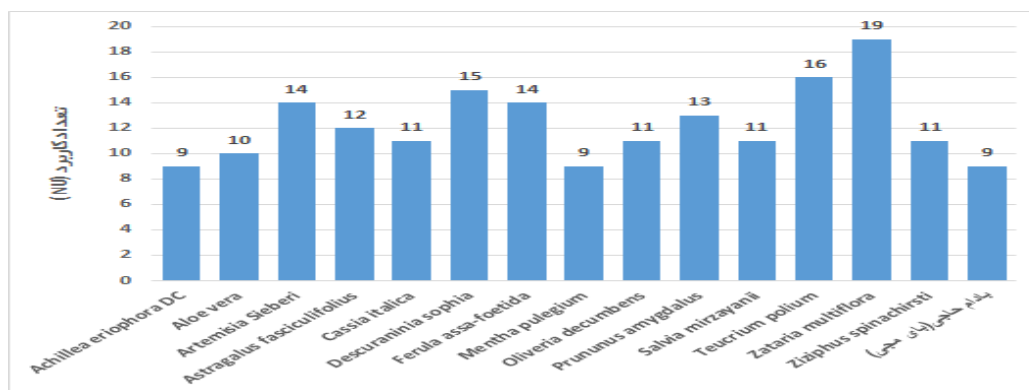
نمودار ۳) شاخص اهمیت فرهنگی (CI) گیاهان دارویی منطقه کنگان- عسلویه  
 Fig 3) The cultural importance index of medicinal plants in the Kangan-Asaluyeh area

همچنین بالاترین فراوانی ثبت نسبی نیز مربوط به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، هلپه (*Teucrium polium*) مور تلخ (*Salviamirzayanii*)، بنه (*Pistacia atlantica*)، انزروت (*Astragalus fasciculifolius*)، سربرنجاسف (*Achillea eriophora DC*)، درمنه (*Artemisia sieberi*)، سنا (*Cassia italica*) گل زرد (*Haplophyllum tuberculatum*) بود. (نمودار ۴).



نمودار ۴) فراوانی ثبت نسبی (RFC) گیاهان دارویی منطقه کنگان- عسلویه  
 Fig 4) The relative frequency of citation of medicinal plants in the Kangan-Asaluyeh area

به صورت کلی، بالاترین تعداد کاربرد مربوط به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، هلپه (*Teucrium polium*) و خاکشیر (*Descuraninia Sophia*) می‌باشد (نمودار ۵).

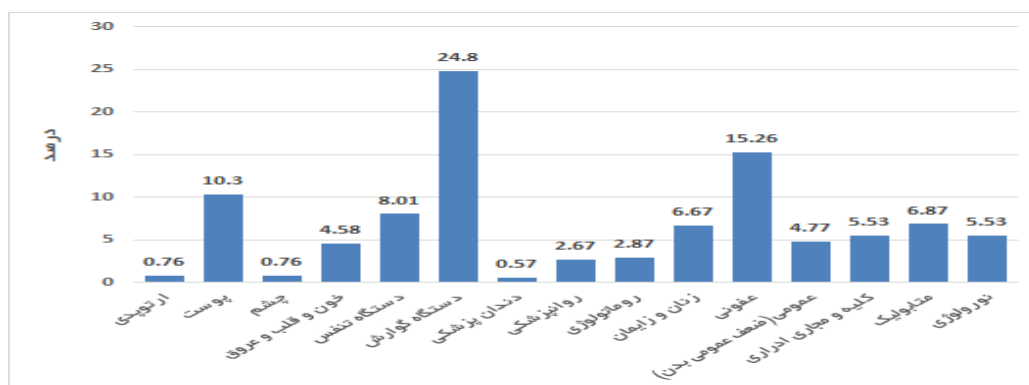


نمودار ۵) تعداد کاربرد (NU) گیاهان دارویی منطقه کنگان- عسلویه

Fig 5) The number of use of medicinal plants in the Kangan-Asaluyeh area

ضعف عمومی بدن، قلبی و خونی، روماتولوژی، روانپزشکی، ارتوپدی و چشم و دهان و دندان بود (نمودار ۶).

بالاترین فراوانی کاربرد گیاهان بومی منطقه کنگان- عسلویه در بیماری‌های دستگاه گوارش بود. رتبه‌های بعدی به ترتیب مربوط به بیماری‌های عفونی، پوست، تنفسی، متابولیک، زنان و زایمان، نورولوژی و کلیه،



نمودار ۶) فراوانی نسبی کاربردهای دارویی گیاهان بومی منطقه کنگان- عسلویه بر اساس سیستم

Fig 6) The relative uses of medicinal plants in the Kangan-Asaluyeh area

دستگاه گوارش مربوط به کنترل درد شکم، نفخ، اسهال، یبوست، یرقان و استفراغ بود.

در نمودار ۶، فراوانی نسبی کاربردهای دارویی گیاهان منطقه کنگان- عسلویه را بر اساس سیستم نشان می‌دهد. از دیدگاه سیستمی، شایع‌ترین کاربرد در

## بحث

در این پژوهش اتنوفارماکولوژیک ما پی بردیم که گیاهان آویشن شیرازی، هلپه، بنه، انزروت، سرزده، دریمه، سنا، و گل زرد بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی را داشته‌اند. شاخص اهمیت فرهنگی 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. آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، از گیاهان بومی استان فارس به ویژه اطراف شیراز و دیگر استان‌های جنوبی ایران است (۴). همانگونه که در طب سنتی ایران از دم کرده و بخورآویشن شیرازی در رفع سرماخوردگی استفاده می‌شده است (۴)، در مطالعه ما نیز شایع‌ترین کاربرد این گیاه جهت درمان سرفه و سرماخوردگی بوده است. در یک مطالعه مروری بر روی پنج مطالعه بالینی که کارآمدی اسانس روغنی یا عصاره آویشن را در ترکیب با گیاهان دیگر به شکل شربت یا قطره خوراکی و یا کپسول برای درمان سرفه حاد در مقایسه با دارونما یا داروهای سنتتیک مانند بروموهگزین، دکسترومتورفان و فلوبوتینول مورد مطالعه قرار داده بودند، مشخص گردید که این گیاه می‌تواند در تسکین سرفه حاد در اطفال و بزرگسالان، بدون عارضه جانبی موثر باشد. به نظر می‌رسد که اثرات ضد التهابی، ضد میکروبی، آنالژزیک، شل‌کنندگی، فزونی دهنده سیستم ایمنی این گیاه، در اثرات تسکین دهنده سرفه آن مؤثر باشد (۵).

در مطالعات حیوانی (مرغ)، اسانس روغنی آویشن

شیرازی، اثر مثبتی بر روی کاهش تکثیر ویروس زیر تایپ ( $H_9N_2$ )، در روده و نای داشته است (۶). در یک مطالعه کارآزمایی بالینی، عصاره آویشن شیرازی در مقابل دارونما، موجب اثر چشمگیری بر کاهش علائم رینیت آلرژیک و افت بیان ژنی IL-17 گردید. از این رو، مصرف آن در مبتلایان به رینیت آلرژیک در کنار درمان‌های رایج توصیه شده است (۷). در مدل حیوانی آسم آلرژیک نشان داده شد که عصاره آویشن موجب کاهش سیتوکین‌های پیش التهابی در آسم مانند IL-4، IL-17، TGF $\beta$  و افزایش سیتوکین‌های ضد التهابی مانند اینترلوکین گاما و Treg (Foxp3) می‌شود که نشانگر اثر درمانی ویژه این عصاره در آلرژی، خود ایمنی و بیماری‌های عفونی از طریق افزایش Th1 و Th2 و Th17 است (۸). در یک مطالعه اخیر، در بیماران آسمی نشان داده شد که آویشن شیرازی و جز آن (carvacrol) درصد FEV1 را بهبود بخشید و میزان ویزینگ و سطح پلاسمایی NO را کاهش داد (۹).

کاربرد آویشن شیرازی در مجروحین جنگ شیمیایی با گاز خردل موجب گردید که سلول‌های التهابی و مارکرهای زیستی اکسیدان کاهش یافته و مارکرهای ضد اکسیدان افزایش یابد و در تست عملکرد ریوی بیماران نیز بهبودی حاصل شد (۱۰). دومین کاربرد این گیاه در ناراحتی‌های گوارشی مانند شکم درد و نفخ شکم بود. همانگونه که در مطالعات قبلی اشاره شد، اثرات ضد اسپاسمی (antispasmodic) این گیاه بر روی گونه‌های مختلف ماهیچه‌های صاف وجود داشته است (۱۱-۱۳) و یک مطالعه نیز وجود دارد که به اثرات سودمند این گیاه بر روی مدل‌های تجربی بیماری التهابی روده (IBD) در موش پرداخته است و گزارشاتی دال بر اثر این گیاه در بیماری سندروم روده تحریک‌پذیر (IBS) وجود دارد (۱۴ و ۱۵). اما

مصرف آن کنترل و اثراتی مشابه قرص گلی بن کلامید از خود نشان می‌دهد (۱۸).

همچنین مردم منطقه مورد بررسی از گیاه هلپه برای درمان چربی خون استفاده می‌کردند. در عصاره هیدروالکلی هلپه، اثرات قوی ضد لیپیدمی در حیوانات آزمایشگاهی، مشاهده شد (۱۹). در مدل‌های حیوانات آزمایشگاهی اثرات عصاره گیاه هلپه که حاوی فلاونوئیدها است بر روی متابولیسم لیپید و کربوهیدرات‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است که این مطالعه نشانگر وجود اثر اینسولینوتروپیک و ضد هیپرگلیسمیک بود (۲۰). در یک مطالعه بر روی آنورت رات‌های دیابتی نشان داده شد که عصاره هلپه می‌تواند اختلال عملکردی اندوتلیوم را با تنظیم eNos و بیان ژن VCAM-1 و فعالیت عروقی، بهبودی ببخشد (۲۱). مردم بومی منطقه از هلپه برای درد قاعدگی و درد بعد از زایمان استفاده می‌کنند. در مطالعه‌ای که در ایران روی موش صحرائی انجام گرفت، نشان داده شد که عصاره این گیاه انقباضات رحمی را کاهش می‌دهد (۲۲).

در یک مطالعه بسیار جالب کارآزمایی بالینی در دانشگاه شهید بهشتی آشکار گردید که هنگامی که از پودر هلپه به مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم استفاده شود در مقایسه با گروه دارونما می‌تواند طی سه روز اول قاعدگی از خونریزی قاعدگی به شکل چشمگیری بکاهد (۲۳).

همچنین مردم منطقه از هلپه برای دردهای شکمی استفاده می‌کنند. هر چند که هیچ مطالعه‌ای در سطح حیوانات آزمایشگاهی و انسانی بر روی اثرات ضد درد شکمی هلپه وجود ندارد، اما با وجود اثرات ضد اسپاسم هلپه بر روی عضلات دیواره رحم، می‌توان حدس زد که این گیاه نیز می‌تواند دارای

با توجه به اثرات ضد درد شکمی آویشن در مطالعه ما، به نظر می‌رسد که انجام مطالعات جامع‌تر و انجام کارآزمایی بالینی جهت بررسی اثر ضد درد آن در بیماری‌های گوارشی به ویژه (IBS) لازم است. ساکنین منطقه کنگان- عسلویه از آویشن برای درمان دیابت و چربی خون استفاده می‌کردند. اثرات ضد دیابتی و ضد اکسیدان ترکیبات موجود در آویشن شیرازی توسط پژوهشگران ایران مورد تحقیق قرار گرفته است و نتایج مطالعه نشان می‌دهد که این گیاه می‌تواند حاوی ترکیبات ضد دیابتی باشد (۱۶). در بررسی اثرات سودمند آویشن شیرازی در بیماری‌های متابولیک نشان داده شده است که آویشن به تنهایی و یا در ترکیب با ورزش می‌تواند باعث افزایش آیریزین (irisin) شود (۱۷). از این رو، بسیار جالب توجه است که مردم بومی منطقه کنگان- عسلویه از آویشن جهت کاهش وزن و ایجاد لاغری استفاده می‌کنند. از آنجایی که از آویشن شیرازی در منطقه مورد مطالعه جهت کاهش عوارض پس از زایمان و تنظیم قاعدگی استفاده می‌شود، انجام کارآزمایی‌های بالینی جهت بررسی اثر ضد درد پس از زایمان این گیاه بسیار حائز اهمیت است.

گیاه هلپه (*Teucrium polium*) دومین مقام را از لحاظ شاخص اهمیت فرهنگی در منطقه کنگان- عسلویه به خود اختصاص داد. در این منطقه و همچنین شهرستان‌ها و روستاهای بوشهر، این گیاه به خوبی شناخته شده است و برای کاهش قند خون در دیابت نوع دو، به کار برده می‌شود.

در مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به صورت یک کارآزمایی بالینی بر روی ۴۳ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو انجام گردید نشان داد که مصرف داروی گیاه هلپه میزان متوسط قند خون را در مدت

اثربخشی بر روی عضلات صاف دستگاه گوارش باشد. یک نفر از آگاهان بومی منطقه کنگان- عسلویه اشاره نمود که از عسل هلپه می‌توان برای ترمیم زخم استفاده کرد. در مطالعه‌ای که بر روی رات‌های آزمایشگاهی انجام شده است، عسل هلپه توانست جمع شدگی زخم، زمان بستن و قدرت کشیدگی آن را بهبود بخشد. مطالعات هیستوپاتولوژیک نیز نشانگر پرولیفراسیون اپیتلیالی، گرانولاسیون، آنژیوژنزیسی و بافت همبند فیبروزی در جانوران تیمار شده بود (۲۴).

گیاه دارویی مورتلخ (به گویش محلی منطقه کنگان- عسلویه مورتهل) (*Salvia mirzayanii*)، گیاهی پایا، بوته‌ای، پرساقه با شاخه‌های تقریباً درهم به ارتفاع ۲۰ تا ۴۰ سانتی‌متر است. در طب سنتی از این گیاه برای درمان اسهال، شکم درد، سردرد، چربی خون، دیابت و ترمیم زخم استفاده می‌شده است (۲۵). در منطقه مورد مطالعه ما از این گیاه برای رفع علائم سرماخوردگی و سرفه استفاده می‌شود. خصوصیات ضد باکتریایی روغن مورتلخ مورد پژوهش واقع شده است و نشان داده شده که این گونه، از گونه‌های دیگر جنس *Salvia* دارای اثرات ضد میکروبی بیشتری است (۲۶). کاربرد دوم شایع در منطقه برای درمان دیابت بوده است. در طب سنتی استان کرمان نیز از همین گیاه به عنوان داروی ضد قندخون استفاده می‌گردد. هر چند که سایر گیاهان این جنس از لحاظ اثرات ضد دیابتی مورد پژوهش قرار گرفته‌اند، اما مطالعه‌ای که بر روی انسان این اثرات را بررسی کرده باشد در سطح مطبوعات بین‌المللی موجود نمی‌باشد. اما اثر ضدهایپرگلاسیسمی حاد و مزمن عصاره متانولی در موش صحرایی نشان داد که این گیاه می‌تواند باعث کاهش قندخون حیوانات

دیابتی شده و باعث ترمیم و پرخون شدن بافت پانکراس این حیوانات شود. با توجه به اثر ترمیمی در بافت آسیب دیده پانکراس، این گیاه می‌تواند مورد توجه پژوهشگران برای اثرات ضد دیابتی قرار گیرد (۲۷). با توجه به اثر تسکین‌دهندگی این گیاه بر روی دردهای شکمی، مطالعه بر روی خواص ضداسپاسماتیک آن توصیه می‌شود. جالب اینجاست که این گیاه دارای اثرات تنظیم‌کنندگی سیستم ایمنی، منع‌کنندگی سیستم ایمنی و ضد التهابی می‌باشد. اثر منع‌کنندگی یک سکوسترین از مورتلخ بر روی NF-kB نشان می‌دهد که این گیاه می‌تواند کاندید خوبی برای درمان بیماری‌های التهابی باشد (۲۸-۳۰).

بنه (به گویش محلی منطقه بنک) (*Pistacia atlantica*) از گیاهانی است که انتشار آن از جزایر قناری و کشورهای ساحل مدیترانه آغاز می‌شود و تا آسیای صغیر، سوریه، قفقاز، ایران، افغانستان و پاکستان امتداد می‌یابد. در طب سنتی از این گیاه در درمان آگزما، عفونت گلو، سنگ کلیه، به عنوان قابض، ضد التهاب، ضد تب، ضد باکتری و ضد ویروس استفاده می‌شده است (۳۱). اهالی بومی منطقه مورد مطالعه ما از بنه در درمان معده درد استفاده می‌کنند. در یک مطالعه اخیر، اثر محافظتی اسانس روغنی بر روی زخم معده ایجاد شده توسط اتانول در مدل‌های حیوانی نشان داده شد در مطالعه *in vitro* نیز فعالیت ضد هلیکوباکتر پیلوری بنه مورد بررسی قرار گرفت که نتایج بیانگر حساس بودن همه سویه‌های هلیکوباکترپیلوری به این اسانس روغنی بود. آلفا پینن (*pinene*) به نظر می‌رسد که عامل مسئول در این اثرات باشد (۳۲). از کاربردهای بسیار شایع بنه نزد مردم منطقه، استفاده از برگ آن برای

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 و در اثر کمترین فشار شکسته می‌شوند. این قطعات بلوری و شفاف، ترشحات صمغی حاصل از نوعی گون تیغ‌دار است که خواصی شبیه به کنیرا داشته و در اثر جذب آب، محلول کلوییدی و چسبناکی را ایجاد می‌کنند. مزه آن تلخ، کمی شیرین و تند است و بوی مشخصی ندارد. شکل ظاهری صمغ و وجود حشره‌ای سخت بالپوش و بسیار کوچک که در نتیجه خرده نگاری یافت گردیده است، نشان می‌دهد که این صمغ می‌بایستی در اثر فعالیت حشره ایجاد شده باشد. وجود خار و برگچه‌های بیضوی شکل در صمغ، تعلق آن به گونه‌ی یاد شده را تأیید می‌کند. این صمغ به عنوان تسکین‌دهنده درد و نرم کننده و شفاف کننده پوست و همچنین به صورت مشمع در شکسته بندی‌ها مصرف سنتی دارد (۴). در نزد مردم منطقه کنگان- عسلویه از انزروت برای شکستگی‌ها، دردهای بدنی و درد مفاصل استفاده می‌شود. در یک مطالعه، اثر التیامی صمغ گیاه انزروت از دیدگاه هیستوپاتولوژیک با پماد موضعی کالاندولا در حیوانات آزمایشگاهی مورد مطالعه قرار گرفت که نتایج نشان داد صمغ انزروت برای اثر التیامی، از ابتدا تا آخر دوره درمانی مناسب بود (۳۸). از آنجا که مردم منطقه از اثرات درمانی انزروت بر روی شکستگی‌های یاد نمودند سزاوار است که پیرامون اثرات ترمیمی آن در سطح آزمایشگاهی و بالینی بر روی شکستگی‌ها، مطالعاتی انجام گیرد. تعدادی از مردم نیز به اثرات ضدعفونی کنندگی انزروت و درمان آبسه، اشاره کردند. اثرات ضدباکتریایی انزروت در سطح مطالعات آزمایشگاهی مورد بررسی

مقاصد درمانی در ترمیم زخم، سوختگی پای بچه و فیشرهای مقعدی بود.

عصاره گیاه بنه بر روی سوختگی پوست رات‌های آزمایشگاهی مورد بررسی واقع شد که نتایج بیان‌کننده آن بود که این گیاه دارای اثر وابسته به غلظت بر روی ترمیم زخم‌های سوختگی پس از ۱۴ روز از درمان است که به نظر می‌رسد این اثر از طریق فزونی در غلظت bFGF و PDGF و بهبودی در آنژیوژنیزس باشد (۳۳).

مطالعه دیگر تسریع در بستن زخم سوختگی با بکارگیری فرمولی از گیاهان سنتی شامل گیاه بنه نشان داده شد (۳۴). در یک کارآزمایی بالینی تصادفی دوسویه کور روی ۶۰ نفر بیمار مبتلا به پای دیابتی در بیمارستان، آشکار شد که استفاده از عصاره بنه به صورت پماد با مانع شدن از رشد گروهی از باکتری‌ها، مدت زمان بهبودی و بستری بیماران را کاهش داد و بهبودی پای دیابتی تسریع گردید (۳۵). در یک کارآزمایی بالینی تصادفی بر روی یکصد نفر مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی تهران، اثر پماد بنه بر درمان فیشر نوک پستان و درد حاصله از آن در زنان شیرده مورد بررسی واقع شد که نتایج نشان دهنده ۸۳ درصد کاهش در شدت فیشر و ۸۵ درصد کاهش درد در گروه درمانی در مقایسه با گروه شاهد بود (۳۶). تسریع در بهبودی موکوزیت دهانی القا شده توسط ۵ فلوروپوراسیل با مصرف اسانس روغنی بنه در حیوانات آزمایشگاهی نشان داده شد که اثر ترمیمی روغن بنه ممکن است به صورت عمده وابسته به اثر آنتی اکسیدانی و اجزای اسیدهای چرب موجود در آن باشد (۳۷).

انزروت (*Astragalus fasciculifolius*) یا کنجیده سرخ و سفید، قطعات تقریباً کروی و کوچک (به قطر

قرار گرفته است (۳۹).

سربرنجاسف (*Achillea eriophora* DC) از تیره مرکبان بوده که به صورت علفی با ساقه‌های چوبی شده و کم برگ، بومی نواحی جنوبی ایران است (۴۰). از جنس *Achillea*، ۱۹ گونه در ایران وجود دارد که گونه‌ی *Achillea eriophora* DC در ایران به برنجاسف معروف است و بومی ایران بوده و انحصاراً در استان‌های جنوبی این کشور رشد می‌کند (۴۱). این گیاه و گونه‌های وابسته در طب سنتی ایران علیه بیماری‌های کبدی گوناگون، دیسمنوره، التهاب، تب و بیماری قلبی عروقی به کار می‌رود (۴۲). بومادران دارای اجزای فنولی و فلاونوئیدی است که مسئول اثرات فارماکولوژیک آن است. در مطالعات، اثرات عصاره بومادران به عنوان مواد آنتی‌اکسیدان نشان داده شده است. شایع‌ترین کاربرد این گیاه نزد مردم بومی منطقه مورد مطالعه برای رفع کولیک نوزادی و نیز نفخ شکم بوده است. بررسی قبلی ما در جنوب غربی کوه مند و رودخانه حله نشان دهنده آن بود که در این مناطق نیز از این گیاه برای دردهای شکمی و ناراحتی‌های گوارشی مانند اسهال استفاده می‌شود. از آنجا که هیچگونه پژوهش پیرامون اثرات گوارشی این گیاه انجام نشده است، به نظر می‌رسد خواص ضد درد آن به ویژه در ناحیه شکمی، نیاز به پژوهش‌های فارماکولوژیک در سطح پایه و بالینی دارد. در یک پژوهش به اثر افزایش دهنده آنالژزیک مورفین در رات‌های آزمایشگاهی که عصاره هیدروالکلی *Achillea millefolium* را دریافت کرده بودند، اشاره شده است (۴۳). در یک مطالعه عصاره *A. millefolium* بر روی انقباضات ایلئوم حیوانات آزمایشگاهی بررسی گردید که نتایج بیانگر آن بود که این عصاره می‌تواند انقباضات ایلئومی را

منع نماید. از این‌رو، شاید گیاه سربرنجاسف نیز که در منطقه برای بیماری‌های گوارشی به ویژه کولیک نوزادان استفاده می‌شود، بتواند بر عضلات صاف دستگاه گوارش اثرات منع‌کنندگی داشته باشد (۴۴). دومین کاربرد شایع سربرنجاسف برای رفع زردی نوزادی بوده است. سربرنجاسف در طب سنتی برای حفاظت کبدی استفاده می‌شده است. مطالعه اخیر پژوهشگران ایرانی بر روی اسانس روغنی گونه *A. wilhelmsi* در رات‌های القا شده با استامینوفن که دچار مسمومیت کبدی شده بودند، نشان داد که این اسانس روغنی می‌تواند دارای اثرات درمانی بوده و کبد را مورد محافظت قرار دهد (۴۵).

درمنه (به گویش محلی مردم منطقه دریمه) (*Artemisia sieberi*) گیاهی بوته‌ای به رنگ سبز متمایل به خاکستری است که در ایران سه گونه علفی یکساله و چند ساله دارد که در سراسر این کشور پراکنده‌اند. درمنه خواص ضد عفونی‌کنندگی، ضدسرفه، بادشکن، اشتها آور، ضد انگل آسکاریس، تب بر، و مسکن دردهای احشایی و سردرد و ضد التهاب است. در سابق، جهت تسکین درد عصبی بیماری تابس دورسالیس و درمان هپاتیت، از درمنه استفاده می‌شده است (۴۶). شایع‌ترین کاربرد درمنه در منطقه مورد مطالعه ما برای رفع شکم درد بوده است. اثر اسانس روغنی میوه این گیاه برای کنترل درد و اثرات ضد التهابی در حیوانات آزمایشگاهی نشانگر وجود این اثرات بوده است (۴۷).

در مطالعه‌ای دیگر، اثر ضد دردی درمنه در موش‌های سوری نشان داده شد. در همین مطالعه، اثر ضد دردی عصاره در مرحله درد مزمن به نسبت مورفین بارزتر بود (۴۶). در رات‌های دیابتی شده توسط آلوکسان (*alloxan*) مشاهده شد عصاره اسانس روغنی درمنه

(*Cassia italica*)، گونه گیاهی چند ساله است که بومی مناطق گرمسیری از جمله بسیاری از کشورهای افریقایی، هند، سریلانکا، و قسمت‌هایی از خاورمیانه شامل ایران، عراق و پاکستان می‌باشد. این گونه تنها گونه بومی سنا در ایران می‌باشد و در نواحی جنوب کشور خصوصاً در استان‌های هرمزگان، سیستان و بلوچستان و بوشهر دیده می‌شود. برگچه و میوه سنا از قرن ۹ و ۱۰ میلادی نخستین بار توسط پزشکان ایرانی و عرب به عنوان مسهل استفاده می‌شده است. (۵۳ و ۵۴). شایع‌ترین کاربرد کروسه در منطقه کنگان- عسلویه برای رفع یبوست و درمان سوء هاضمه بوده است. در یک مطالعه بالینی در ۱۱۴ بیمار سرپایی مراجعه کننده جهت انجام اوروگرافی ترشحي، آشکار شد که رژیم‌امادگی روده‌ای با استفاده از عصاره استاندارد شده گیاه سنا در ایجاد پاک شدگی روده‌ای به نحو بارزی مؤثرتر از روغن کرچک عمل نموده و توسط بیماران به خوبی تحمل گردید. میزان عوارض جانبی در رژیم‌امادگی با عصاره سنا به شکل چشمگیری پایین‌تر از رژیم‌امادگی دوره‌ای با روغن کرچک بود (۵۵). در حیوانات آزمایشگاهی، اثر ملینی سنا نشان داده شد، که به نظر می‌رسد اثر تحریکی آن برموتیلیتی روده‌ای بوده است (۵۶).

گل زرد (*Haplophyllum tuberculatum*) با نام فارسی سدابی جنوبی یکی از جنس‌های تیره مرکبات با ۷۰ گونه است که در ایران، ۳۰ گونه آن رویش پراکنده دارد و از این میان ۱۴ گونه منحصر به کشور می‌باشد. در سواحل خلیج فارس، جوشانده خوراکی سدابی جنوبی برای ناراحتی‌های معده استفاده می‌شود. مطالعات ما در منطقه سواحل جنوب غربی کوه مند و منطقه کنگان- عسلویه نیز نشان داد شایع‌ترین

موجب کاهش چشمگیر در قند خون، گلوکاگون، سطح چربی‌ها، BUN, ESR، اسید اوریک و کراتینین گردید (۴۸). در مطالعه‌ای دیگر، اثر ضد دیابتی در خرگوش‌های القا شده دیابتی توسط آلوکسان مورد بررسی واقع شد. در مطالعه مذکور اسانس روغنی به شکل چشمگیری قند خون را کاهش داد. این مطالعات حیوانی تأیید کننده اثرات ضد دیابتی درمنه است که به شکل سنتی در فلات ایران و کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا از آن استفاده می‌شود (۴۹). نکته جالب آنکه مردم منطقه از این گیاه برای درمان چربی خون و فشار خون استفاده می‌کردند. مطالعات پژوهشگران ایرانی نشان داد که این آثار بر میزان لیپوپروتئین‌ها و جلوگیری از پدیده آترواسکلروز در خرگوش‌های هایپرکلسترمیک مؤثر است (۵۰). از این رو، مطالعات گسترده‌تری جهت بررسی تأثیر این گیاه بر پیشرفت بیماری آترواسکلروز در انسان، پیشنهاد می‌شود.

در طب سنتی ایران، از جمله منطقه کنگان- عسلویه، از درمنه برای درمان عفونت‌های انگلی در انسان و حیوانات استفاده می‌شود. در مطالعات *in vivo* و *in vitro* اثر درمنه به عنوان یک عامل ضدتریکوموناسی در کبوترهای آزمایشگاهی نشان داده شد (۵۱). در یک مطالعه آزمایشگاهی، اسانس روغنی قسمت‌های هوایی گیاه درمنه بر روی پروتواسکولکس‌های کیست هیداتید در مقایسه با داروی آلبندازول مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد این روغن دارای اثر پروتواسکولکس‌کشی قابل قبولی در مقایسه با داروی آلبندازول است و می‌توان از آن به عنوان یک ماده پروتواسکولکس‌کش طبیعی استفاده کرد (۵۲). سنا (به گویش محلی منطقه کروسه)

ارزیابی سمیت سلولی مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج نشان داد این گیاه ضمن عدم آسیب به سلول‌های سالم رده‌های مختلف سلول سرطانی، تأثیر اختصاصی دارد (۵۸).

### نتیجه‌گیری

در یک فراگرد کلی، تنوع گسترده‌ای از گیاهان دارویی در منطقه‌ی کنگان- عسلویه 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 ویژه‌ی این منطقه است. برای مثال، استفاده از آویشن، هلپه، بنه، درمنه، جهت دردهای شکمی، گل زرد و بومادران جهت کولیک نوزادی، آویشن و مورتلخ برای سرفه و سرماخوردگی، انزروت برای شکسته‌بندی، هلپه و درمنه برای دیابت و بیماری‌های التهابی، سنا جهت یبوست، بنه جهت سوختگی پای بچه و گلو درد، گل زرد جهت سردرد و تقویت اعصاب و بومادران جهت زردی را می‌توان برشمرد. پژوهش پیرامون این گیاهان دارویی می‌تواند آغازگر راهی برای کشف داروهای جدید، در عرصه درمان باشد.

این پروژه از هیچ مکانی بودجه تحقیقاتی دریافت ننموده است.

### تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

کاربرد این دارو برای دردهای شکمی و نفخ نوزادی می‌باشد (۵۷). در طب سنتی مصر نیز از این دارو برای درمان دردهای معده، تهوع و یبوست، روماتیسم مفصلی، بیماری‌های زنان و مالاریا استفاده می‌شده است (۵۸).

سدابی جنوبی نه تنها بر دردهای شکمی بلکه به صورت موضعی نیز در منطقه جنوب غربی کوه مند برای تسکین دردهای عضلانی و کوفتگی و در منطقه مورد مطالعه ما برای دردهای پس از زایمان و سردرد نیز استفاده می‌شود. هرچند که اثر شل‌کنندگی رحم آن و ترکیبات موجود در آن از نظر اثر بر روی گیرنده‌های آدرنرژیک بتا ۲ بررسی شده است (۵۹) اما هنوز اثرات ضد درد آن نیاز به مطالعات ژرف‌تری دارد. در یک مطالعه اخیر، اثرات ضد التهابی و ضد درد سدابی جنوبی در حیوانات آزمایشگاهی مورد مطالعه قرار گرفت. اثر محافظت‌کنندگی بر معده (gastroprotective) آن پس از ایجاد زخم معده در نتیجه اسید و اتانول مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد عصاره‌های ارگانیک این گیاه دارای اثرات آنالژزیک محافظت‌کنندگی معده است (۶۰). هرچند که امیدهای فنولیک تیپ‌ان- فنیل اتیل بنزوئیل‌امید موجود در سدابی جنوبی جهت بررسی اثر بر سیستم عصبی مورد پژوهش قرار گرفته است (۵۹). اما از آنجا که از این گیاه در منطقه مورد مطالعه برای رفع سردرد و تقویت اعصاب استفاده می‌شود، انجام پژوهش‌های گسترده‌تر در این زمینه، توصیه می‌شود. خوشبختانه در کشور ما، پژوهش‌های علمی بر روی این گیاه آغاز گردیده است. برای مثال، عصاره متانولی این گیاه بر روی رده‌های سلول‌های سرطانی از لحاظ

## References:

1. Khamkar AD, Motghare VM, Deshpande R. Ethnopharmacology-A novel approach for drug discovery. *Idia J Physiol Pharmacol* 2015; 2(4): 222-5.
2. McGonigle IV. Patenting nature or protecting culture? Ethnopharmacology and indigenous intellectual property rights. *J Leukoc Biol* 2016; 3(1): 217-26.

3. Heinrich M. Ethnopharmacology in the 21<sup>st</sup> century-grand challenges. *Front Pharmacol* 2010; 1: 8.
4. Amin G. The Traditional Herbal Medicine in Iran. Tehran: Tehran University of Medical Sciences, Research Deputy of Health Ministry press, 2005 ,46. (Persian)
5. Mahboubi M. Management of Acute Cough by *Zataria multiflora* boiss as an alternative treatment. *J Integr Med* 2018; 16(1): 20-5.
6. Shayeganmehr A, Vasfi Marandi M, Karimi V, et al. *Zataria multiflora* essential oil reduces replication rate of avian influenza virus (H9N2 Subtype) in challenged broiler chicks. *Br Poult Sci* 2018; 59(4): 389-95.
7. Ariaee N, Ghorbani J, Panahi M, et al. Oral administration of *Zataria multiflora* extract decreases IL-17 expression in perennial allergic rhinitis. *Rep Biochem Mol Biol* 2018; 6(2): 203-7.
8. Kianmehr M, Haghmorad D, Nosratabadi R, et al. The effect of *Zataria multiflora* on Th1/Th2 and Th<sup>17</sup>/T regulatory in a mouse model of allergic asthma. *Front Pharmacol* 2017; 8: 458.
9. Alavinezhad A, Hedyati M, Boskaady MH. The effect *Zataria multiflora* and carcarvacrol on wheezing, FEV1, and plasma levels of nitric in asthmatic patients. *Avicenna J Phytomed* 2017; 7(6): 531-41.
10. Khazdair MR, Rajabi O, Balali-Mood M, et al. The effect of *Zataria multiflora* on pulmonary function tests, hematological and oxidant/antioxidant parameters in sulfur mustard exposed veterans, A randomized doubled-blind clinical trial. *Environ Toxicol Pharmacol* 2018; 58: 180-8.
11. Meister A, Bernhardt G, Choristoffel 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(6): 512-6.
12. Gharib Naseri MK, Mazlomi H, Goshaiesh M, et al. Antispasmodic effect of *Zataria multiflora* boiss. leaf extract on the rat uterus. *Iran J Pharm Res* 2010; 5(2): 131-6.
13. Reiter M, Brandt W. Relaxant effects on tracheal and ileal smooth muscles of the guinea Pig. *Arzneimittelforschung* 1985; 35(1A): 408-14.
14. Mahboubi M. Therapeutic potential of *Zataria multiflora* boiss in treatment of irritable bowel syndrome (IBS). *J Diet Suppl* 2018; 1-10.
15. Nakhai LA, Mohammadirad A, Yasa N, et al. Benefits of *Zataria multiflora* boiss in experimental model of mouse inflammatory bowel disease. *eCAM* 2007; 4(1): 43-50.
16. Moein S, Pimoradloo E, Moein M, et al. Evaluation of antioxidant potentials and  $\alpha$  - amylase inhibition of different fractions of Labiatae plants extracts: As a model of antidiabetic compounds properties. *Biomed Res Int* 2017; 1-8.
17. Ghanbari-Niaki A, Saeidi A, Ahmadian M, et al. The combination of exercise training and *Zataria multiflora* supplementation increase serum irisin levels in postmenopausal women. *IMR* 2018; 7(1): 44-52.
18. Karimi F, Abbasi S, Bateni AR. The effect of *Teucrium polium* on blood glucose in diabetes mellitus type 2; A comparison with glibenclamide. *Iran South Med J* 2002; 2: 96-103.
19. Safaeian L, Ghanadian M, Shafiee-Moghadam Z, et al. Antihyperlipidemic effect of different fractions obtained from *Teucrium polium* hydroalcoholic extract in rats. *International Am J Prev Med* 2018; 9: 9-30.
20. Stefkov G, Kulevanova S, Miova B, et al. Effects of *Teucrium polium* spp. capitatum flavonoids on the lipid and carbohydrate metabolism in rats. *Pharm Biol* 2011; 49(9): 885-92.
21. Khodadadi S, Zabihi NA, Niazmand S, et al. *Teucrium polium* improves endothelial dysfunction by regulating eNOS and VCAM-1 genes expression and vasoreactivity in diabetic rat aorta. *Biomed Pharmacother* 2018; 103: 1526-30.
22. Gharib Naseri MK, Omidi Birgani F, Vakilzade G. Spasmolytic effect of *Teucrium polium* on virgin rat uterus. *Iran J Basic Med Sci* 2005; 8(1): 31-7.
23. Khadige A, Keshavarz Z, Mojab F, et al. The effect of *Teucrium polium* on the duration of menstrual bleeding: A Triple-blind placebo-controlled clinical trial. *Electron Physician* 2017; 9(9): 5233-6.

24. Alizadeh AM, Sohanaki H, Khaniki M, et al. The effect of *Teucrium polium* honey on the wound healing and tensile strength in rat. *Iran J Basic Med Sci* 2011; 14(6): 499-505.
25. Ziaei A, Amirghofran Z, Zapp J, et al. Immunoinhibitory effect of teuclatriol a guaiane sesquiterpene from *salvia mirzayanii*. *Iran J Immunol* 2011; 8(4): 226-35.
26. Sonboli A, Babakhani B, Mehrabian AR. Antimicrobial activity of six constituents of essential oil from *Salvia*. *Zeitschrift für Naturforschung C* 2006; 61(3-4): 160-4.
27. Mehrabani M, Heydari M, Mehrabani M. The effects of *Solvia mirzayanii* methanolic extract on acute and chronic antihyperglycemic in Rat. *J Medicinal Plants* 2010; 9(36): 106-16.
28. Ziaei A, Hoppstädter J, Kiemer AK, et al. Inhibitory effects of teuclatriol, A sesquiterpene from *Salvia mirzayanii*, on nuclear factor- $\kappa$ B activation and expression of inflammatory mediators. *J Ethnopharmacol* 2015; 160: 94-100.
29. Ziaei A, Ramezani M, Wright L, et al. Identification of spathulenol in *Salvia mirzayanii* and the immunomodulatory effects. *Phytother Res* 2011; 25(4): 557-62.
30. Ayatollahi AM, Ghanadian M, Att-ur-Rahman R, et al. Methoxylated flavones from *Salvia mirzayanii* rech. f. and esfand with immune suppressive properties. *Iran J Pharm Res* 2015; 14(3): 955-60.
31. Barzegar H, Hojjati M, Panahi M. Antioxidant and antimicrobial activity of different extracts of *Pistacia atlantica* leaf. *Iran J Food Sci Technol* 2017; 14(69): 147-58.
32. Memariani Z, Sharifzadeh M, Bozorgi M, et al. Protective effect of essential oil of *Pistacia atlantica* desf. on peptic ulcer: role of  $\alpha$ -pinene. *J Tradit Chin Med* 2017; 37(1): 57-63.
33. Haghdoost F, Baradarane Mahdavi M, Zandifar A, et al. *Pistacia atlantica* resin has a dose-dependent effect on angiogenesis and skin burn wound healing in rat. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013; 2013: 893425.
34. Mehrabani M, Seyyedkazemi SM, Nematollahi MH, et al. Accelerated burn wound closure in mice with a new formula based on traditional medicine. *Iran Red Crescent Med J* 2016; 18(11): e26613.
35. Nikbakht MR, Soleimani Z, Moravveji SA, et al. Evaluating the effectiveness of *Pistacia atlantica* in the improvement of diabetic foot. *Feyz* 2016; 20(4): 347-51.
36. As'adi N, Kariman N, Mojab F, et al. The effect of saqez (*Pistacia atlantica*) ointment on the treatment of nipple fissure and nipple pain in breastfeeding women. *Electronic physician* 2017; 9(8): 4952-60.
37. Tanideh N, Davarmanesh M, Andisheh-tadbir A, et al. Healing acceleration atlantica (bene) essential oil in hamsters. *J Oral Pathol Med* 2017; 46(9): 725-30.
38. Ghahramani Dehbokri Sh, Saeidiani S, Mohammadzadeh R, et al. A comparative study of the healing effects of calendula and *Astragalus fasciculifolius* aqueous resin extract on rabbit skin wounds. *J Vet Med* 2010; 3(9): 51-61. (Persian)
39. Shirvani A, Mozaffari M, Zarei M. Antimicrobial effects of 14 medicinal plant speices of dashti in Bushehr province. *Iran South Med J* 2014; 17(1): 49-57. (Persian)
40. Özbek H, Uğraş S, Dülger H, et al. Hepatoprotective effect of *Foeniculum vulgare* essential oil. *Fitoterapia* 2003; 74(3): 317-19.
41. Jaimand K, Rezaei M. Investigation on chemical constituents of essential oils from *Achillea eriophora* DC by distillation methods. *Iran J Med Arom plant* 2004; 20(1): 89-98.
42. Anvari S, Bahaoddini A, Moein M, et al. The effect of hydroalcoholic extract of *Achillea eriophora* DC. on blood pressure of anaesthetized male rat. *Excli Journal* 2016; 15: 797-806.
43. Arzi A, Akhavan M. The effect of hydroalcoholic extract of *Achillea millefolium* on analgesic effect of morphine in rats. *JBUMS* 2001; 3(4): 11-4. (Persian)
44. Sedighi M, Naseri H, Rafieian-Kopaei M, et al. Reversal effect of *Achillea millefolium* extract on ileum contractions. *J Herbmmed Pharmacol* 2013; 2(1): 5-8.
45. Dadkhah H, Fatemi F, Ababzadeh SH, et al. Potential preventive role of iranian *Achillea wilhelmsii* C. koch essential oils in

- acetaminophen-Induced hepatotoxicity. *Bot Stud* 2014; 55(1): 37.
46. Morshedi A, Dashti RMH, Dehghan HM, et al. The effect of hydroalcoholic extract of *Artemisia sieberi* on reducing neurogenic and inflammatory pain in mice 2011; 10(40):45-57.
47. Darabian A, Mosavi Z, Asgarpanah J, et al. In vivo Analgesic and anti-inflammatory effects of the essential oil from *Artemisia sieberi* fruit. *RJP* 2017; 4(4): 7-15.
48. Irshaid F, Mansi K, Bani-Khaled A, et al. Hepatoprotective, cardioprotective and nephroprotective actions of essential oil Extract of *Artemisia sieberi* in Alloxan Induced Diabetic Rats. *Iran J Pharm Res* 2012; 11(4): 1227-34.
49. Khayoon HA, Ali AH, Kadhim TA, et al. Antidiabetic effect of *Artemisia sieberi* in rabbits that induced diabetic by alloxan. *Health Perspect* 2001; 109: 69.
50. Asgary S, Madani H, Mahzoni P, et al. Effect of *Artemisia sieberi* on plasma lipoproteins levels and progression of fatty streak in hypercholesterolemic rabbits. *Iran J Med Aromat Plants* 2006; 22(4): 303-14. (Persian).
51. Youssefi MR, Tabari MA, Moghadamnia AA. In vitro and in vivo activity of *Artemisia sieberi* against *trichomonas gallinae*. *Iran J Vet Res* 2017; 18(1): 25-9.
52. Hossaini M, Yousefi M, Abouhossaini Tbari M. Comparison of the effect of *Artemisia sieberi* essential oil and albendazole on protoscoleces of hydatid cyst under in vitro conditions. *Babol University Med Sci* 2017; 19(12): 63-8. (persian)
53. Zargari A. *Medicinal Plants*. Vol 2. Tehran: university of Tehran Press, 1996, 105.
54. Parizan T, Elhamirad AH, Estiri SH, et al. Assessing antioxidant activity methanol extract of senna leaf and its effect on the stability of soybean oil. *J Food Sci Technol* 2011; 3(1): 51-9.
55. Ghazi Khanloo Sani K, Jafari MR, Khosravani A. Extract (*Cassia angustifolia*) on bowel preparation of patients undergoing diagnostic imaging of abdominal region. *Hist Med* 2011; 61-177.
56. Assane M, Nydyema R, Bassene E, et al. Purgative activity of *Cassia italica*. *Dakar Med* 1994; 39(2): 125-8.
57. Lavari N, Ghasemi M, Nabipour I. Ethnopharmacology of Medicinal Plants in the Southwest of Mond Mountain. *Iran South Med J* 2017; 20(4): 380-98. (Persian)
58. Dastranj F, Karimi F, Rahmani N. Cytotoxic evaluations of methanolic extract fractions from *Haplophyllum tuberculatum* against RAJI and A594 cancerous cell lines. *J Plant Res* 2018; 31(1): 116-26.
59. Raissi A, Arbabi M, Roustakhiz J, et al. *Haplophyllum tuberculatum*: an overview. *J herbMed pharmacol* 2016; 5(4): 125-30.
60. Hamdi A, Majouli K, Abdelhamid A, et al. pharmacological activities of the organic extracts and fatty acid composition of the petroleum ether extract from *Haplophyllum tuberculatum* leaves. *J Ethnopharmacol* 2018; 216: 97-103.

Original Article

# Ethnopharmacology of Medicinal Plants in the Kangan- Asaluyeh Area

AR. Alebrahim (MD)<sup>I\*</sup>, I. Nabipour (MD)<sup>I\*\*</sup>

<sup>I</sup> The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 4 May, 2018 Accepted 16 Jul, 2018)

## 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 Kangan-Asaluyeh area in the north of the Persian Gulf .

**Material 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 90 medicinal plants belonging to 42 families were identified. *Zataria multiflora*, *Teucrium polium*, *Salvia mirzayanii*, *Pistacia atlantica*, *Astragalus fasciculifolius*, *Achillea eriophora* DC, *Artemisia sieberi*, *Cassia italic* and *Haplophyllum tuberculatum* had the highest CI and FRC indices. The highest medical uses were for gastrointestinal discomforts, infectious diseases, skin diseases, respiratory diseases, and the metabolic disorders, respectively.

**Conclusion:** There is a vast variety of medicinal plants in the Kangan-Asaluyeh area. Although most of the therapeutic applications of these plants in this region are the same as Iran's traditional medicine, the people in the Kangan-Asaluyeh area use some of these plants for some diseases which are unique for this region. For example, the native people use *Zataria multiflora*, *Teucrium polium*, *Pistacia atlantica*, *Artemisia sieberi* for gastrointestinal discomfort and abdominal pain. They use *Achillea eriophora* DC, *Haplophyllum tuberculatum* for neonatal colic, *Zataria multiflora* for cough, *Astragalus fasciculifolius* for fracture, *Teucrium polium* and *Artemisia sieberi* for diabetes mellitus and inflammatory diseases, *Cassia italic* for constipation, *Pistacia atlantica* for diaper rash and sore throat, *Haplophyllium tuberculatum* for headache and improving mental health and *Achillea eriophora* DC for jaundice .Thus, investigation about these plants should be initiated to discover novel drugs for clinical applications.

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

©Iran South Med J.All right reserved

Cite this article as: Alebrahim AR, Nabipour I. Ethnopharmacology of Medicinal Plants in the Kangan- Asaluyeh Area. Iran South Med J 2018;21(5):409-425

Copyright © 2018 Alebrahim, 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: 0000-0002-0808-3504

\*\*ORCID: 0000-0002-1785-0883

Website: <http://bpums.ac.ir>  
Journal Address: <http://ismj.bpums.ac.ir>