



## اتنوفارماکولوژی گیاهان دارویی کوه گیسکان

سیده زینب حسینی (MD)<sup>۱\*</sup>، رضا واقع بین (MD, PhD)<sup>۲</sup>، زینب جان احمدی (PhD)<sup>۱</sup>، ایرج نبی پور (MD)<sup>۱</sup> و \*\*\*

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

<sup>۲</sup> گروه طب سنتی ایرانی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

<sup>۳</sup> مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱/۲۵ - پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۴/۱۲)

### چکیده

**زمینه:** اتنوفارماکولوژی شامل مشاهده، توصیف و بررسی تجربی گیاهان دارویی بومی یک منطقه و مطالعه ترکیبی انسان‌شناسی، داروشناسی و توکسیکولوژی این محصولات می‌باشد. هدف این پژوهش، شناخت گیاهان دارویی است که به صورت سنتی در منطقه کوه گیسکان شهرستان بوشهر و کوهپایه‌های اطراف آن کاربرد دارویی دارند.

**مواد و روش‌ها:** کاربردهای گیاهان دارویی از ۲۱ نفر آگاه بومی منطقه کوه گیسکان به صورت مصاحبه حضوری گردآوری شده و شاخص‌های فراوانی نسبی (Relative Frequency of Citation) و شاخص اهمیت فرهنگی (Cultural Importance Index) برای هر گیاه دارویی منطقه گیسکان محاسبه گردید.

**یافته‌ها:** به طور کلی ۱۲۶ گونه گیاه دارویی در منطقه کوه گیسکان در استان بوشهر مربوط به ۵۸ خانواده شناسایی شدند. گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، بابونه شیرازی (*Matricaria chamomilla*)، سرپرنجاس (*Achillea eriophora* DC)، شیرین بیان (*Glycyrrhiza glabra*)، درخت بنه (*Pistacia atlantica*)، اسفرزه یا بنگو (*Plantago psyllium*)، هلپه (*Teucrium polium*)، گیاه تشنه‌داری (*Scrophularia striata*)، کاسنی (*Cichorium intybus*) و رازیانه (*Foeniculum vulgare*) دارای بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی بودند.

شایع‌ترین کاربرد دارویی آن جهت بیماری‌های تنفسی، گوارشی، زنان، زایمان و عمومی (اصلاح مزاج و ضعف بدن)، عفونی و متابولیک بود. **نتیجه‌گیری:** تنوع گسترده‌ای از گیاهان دارویی در منطقه کوه گیسکان استان بوشهر وجود دارد که در مواردی از بیماری‌های گوناگون به کار برده می‌شوند که این کاربردها منطبق با دانش پزشکی روز دنیا می‌باشد. اما با این وجود در این منطقه شماری از گیاهان برای درمان بیماری‌هایی به کار برده می‌شود 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، کوه گیسکان

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

Email: inabipour@gmail.com

\*ORCID: 0000-0002-9165-459X

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

**مقدمه**

اتنوفارماکولوژی رهیافتی بسیار متنوع برای کشف دارو می‌باشد و شامل مشاهده، توصیف و بررسی تجربی گیاهان دارویی بومی و فعالیت‌های زیستی آن‌ها می‌باشد که براساس گیاه‌شناسی، شیمی، بیوشیمی، فارماکولوژی و دیگر شاخه‌های علوم مانند انسان‌شناسی، باستان‌شناسی، تاریخ و زبان‌شناسی استوار شده است (۱). دانش اتنوفارماکولوژی به‌صورت سینه به سینه از نسل‌های قدیم به نسل‌های جدید منتقل شده است. مستندسازی دانش بومی از طریق مطالعات قوم‌شناسی گیاهی برای حفظ گیاهان دارویی بسیار حائز اهمیت است که این دانش از طریق تعیین نام محلی و کاربردهای بومی این گیاهان توسط جمع‌آوری اطلاعات از افراد آگاه بومی صورت می‌گیرد (۲).

علیرغم تلاش‌های جهانی و گسترده‌ای که در جهت شناسایی اجزاء و کاربردهای گیاهان دارویی انجام شده است ولی تاکنون کمتر از ۱۰ درصد از ۲۵۰ گونه‌های گیاهی، مورد پژوهش‌های بیولوژیک قرار گرفته است. گیاهان دارویی منبع عمده‌ای برای کشف مولکول‌های زیستی جدید هستند و می‌توانند به‌عنوان یک ظرفیت قابل توجه برای پژوهشگران به‌کار روند (۲). تقریباً نیمی از داروهای تأیید شده از سال ۱۹۹۴ بر پایه محصولات طبیعی هستند. غربالگری تصادفی گیاهان برای یافتن داروهای جدید بسیار پرهزینه و زمان بر می‌باشد ولی با رهیافت اتنوفارماکولوژی می‌توان ترکیبات فعال زیستی که نقش ارزشمندی در تولید دارو دارند را شناسایی کرد و بدین طریق مولکول‌های نوین زیستی را با هزینه و زمان کمتری کشف نمود (۱).

با وجود پیدایی داروهای بیولوژیک با سطح فناوری بالا و تولید داروهای صناعی پیشرفته، اقبال به سوی گیاهان دارویی در سراسر دنیا به‌صورت روزافزونی در حال گسترش است به نحوی که طبق پیش‌بینی‌های سازمان بانک جهانی تجارت گیاهان دارویی در سراسر دنیا از ۱۰۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۰ به عددی حدود ۵۰۰۰ میلیارد

دلار در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید (۳).

کشور ایران سرزمینی غنی از جهت تنوع زیستی می‌باشد؛ به گونه‌ای که از ۱۳ اقلیم شناخته شده در دنیا، ۱۱ اقلیم آن مربوط به ایران می‌باشد. تاکنون حدود ۸۰۰۰ گونه گیاهی در ایران شناسایی شده است که این رقم حداقل دو برابر قاره اروپا در تنوع گونه‌ای می‌باشد. بیش از ۲۳۰۰ عدد از این گونه‌ها خواص دارویی و ادویه‌ای دارند و در زمینه آرایشی-بهداشتی و عطری کاربرد دارند. همچنین گفته شده است که تعداد ۱۷۲۸ گونه از این گیاهان بومی منحصر به کشور ایران می‌باشند (۳).

دانش اتنوفارماکولوژی صرفاً توصیف کاربردهای سنتی و محلی گیاهان دارویی نیست بلکه مطالعه ترکیبی و گسترده انسان‌شناسی، داروشناسی و توکسیکولوژی این محصولات می‌باشد (۴). از این رو، هدف از سلسله پژوهش‌های اتنوفارماکولوژی در استان بوشهر که از بیش از ده سال پیش آغاز گردیده است نه تنها توصیف کاربردهای عمومی و محلی گیاهان دارویی در هر منطقه این استان است بلکه این پژوهش‌ها با اثرات فارماکولوژیک، توکسیکولوژیک و بالینی این گیاهان دارویی دنبال می‌گردد.

کوه گیسکان در شمال استان بوشهر در شهرستان دشتستان واقع است. کشف آثار باستان‌شناسی از زمان هخامنشیان و ساسانیان در کوه گیسکان بیانگر پیشینه تاریخی کهن این منطقه می‌باشد. با توجه به موقعیت آب و هوایی کوهستانی این منطقه که در جوار دشت‌های هموار قرار گرفته است، می‌توان انتظار پوششی غنی از گیاهان دارویی را در آن داشت. پژوهش‌های اتنوفارماکولوژیک در این منطقه می‌تواند گویای نحوه رویارویی مردم بومی با بیماری‌های شایع آن منطقه باشد. در پژوهش حاضر به شناسایی و کاربرد گیاهان دارویی منطقه کوه گیسکان استان بوشهر می‌پردازیم.

**مواد و روش‌ها****جغرافیای مکان پژوهش**

گیسکان از توابع بخش ارم شهرستان دشتستان می‌باشد 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 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، 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)، 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 کاربری گوناگون با هم جمع گردید. برای محاسبه شاخص اهمیت فرهنگی، گزارشات کاربردهای گوناگون هر گیاه خاص (UR) با تقسیم بر تعداد افراد آگاه بومی، به دست آمد.

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

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

از چند آبادی پراکنده شامل: گشینی، لرده، جمغاری، ناخا، باغ تاج و انارستان تشکیل شده است و این مناطق خط‌الرأس کوه گیسکان را تشکیل می‌دهند این کوه در ادامه رشته کوه زاگرس قرار دارد و قله‌های متعددی در آن وجود دارد که بلندترین آن‌ها: قله گر تنبی منطقه ناخا و قله پررأس منطقه لرده می‌باشد. مناطق کوهپایه‌ای کوه گیسکان روستاهایی از قبیل رود فاریاب، تنگ فاریاب، تنگ در کش، جمیله، تلخ آب، مورد خیر، خیرک، شکرک و نیز شهر تنگ ارم قرار دارد. این روستاها از سمت غرب به کوه گیسکان و از شرق به کوه‌های کله شاخ می‌رسد. از دیگر کوه‌هایی که در این منطقه وجود دارد کوه قصر دختر، کوه شیتان، تل بردی، تپه سه تلون را می‌توان نام برد. این منطقه کوهستانی به نسبت سایر نقاط استان بوشهر آب و هوایی معتدل تر و خنک‌تر دارد. قومیت مردم منطقه فارس و ترک می‌باشد.

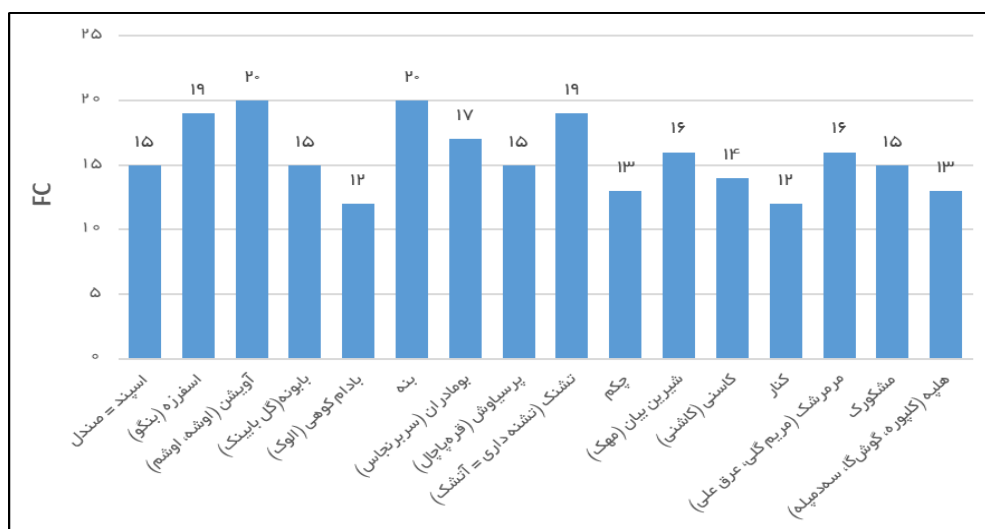
### گردآوری داده‌ها

جمعیت مورد مطالعه شامل ۲۱ نفر فرد آگاه بود. 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، نقرات 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 این منطقه 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 ۲۱ 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

## یافته‌ها

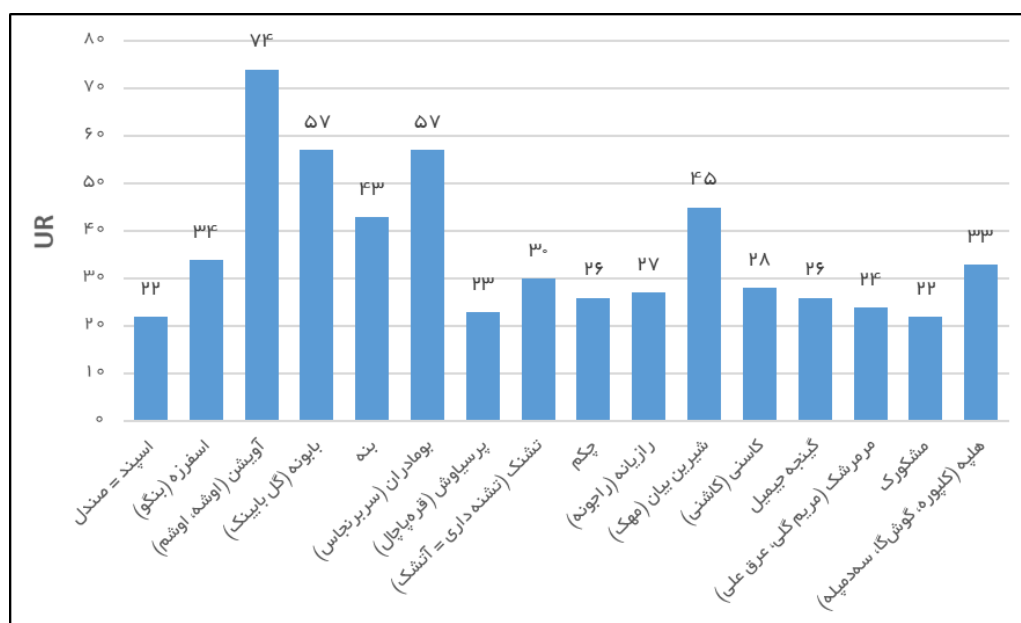
در این پژوهش، افراد آگاه بومی به ۱۲۶ گونه گیاهی از حدود ۵۸ خانواده اشاره کردند. البته گروه پژوهش موفق

نشد نام علمی ۹ 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.



نمودار ۱) فراوانی ثبت (FC) گیاهان دارویی در منطقه گیسکان

Fig 1) The frequency of citation of medicinal plants in the Giskan mountain



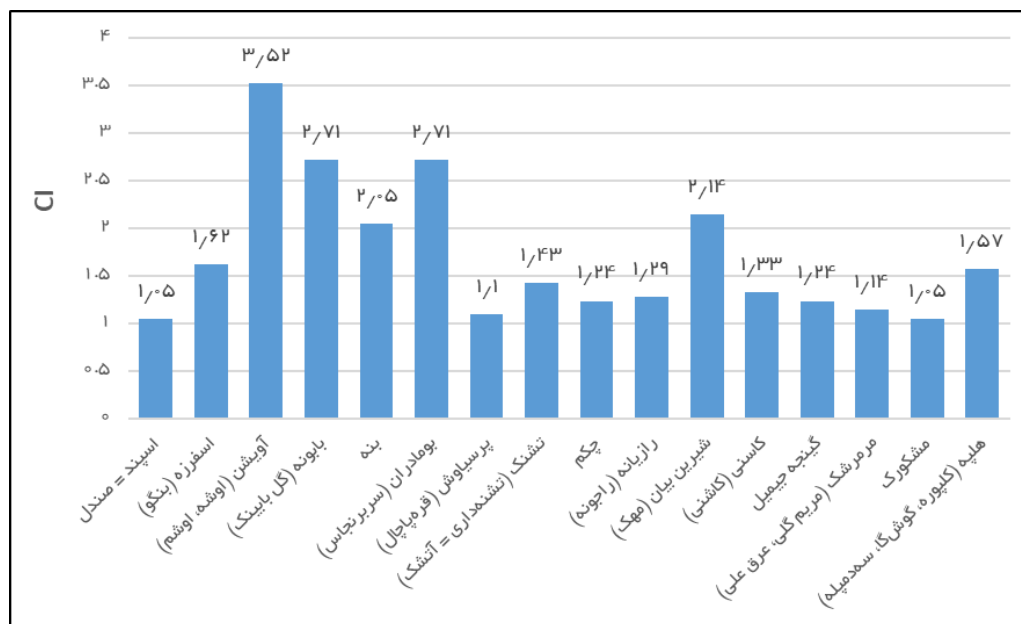
نمودار ۲) گزارش کاربرد (UR) گیاهان دارویی در منطقه گیسکان

Fig 2) The use of report of medicinal plants in the Giskan mountain

بابونه (*Matricaria chamomilla*)، سربرنجاسف  
 شیرین بیان (*Achillea eriophora* DC)

بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) به ترتیب مربوط  
 به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، گل

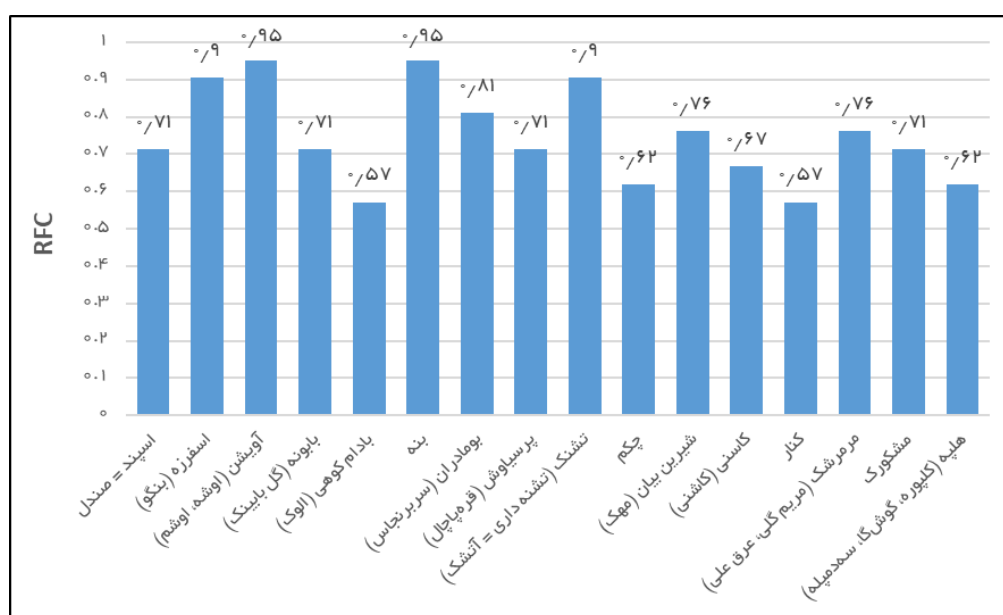
<i>(Glycyrrhiza glabr)</i> بنه	<i>(Pistacia atlantica)</i>	<i>(Foeniculum vulgare)</i> گینجه جمیل، چکم،
بنگو	<i>(Plantago psyllium)</i> هلپه	مرمرشک <i>(Salvia compressa)</i> ، پرسیاوش
<i>(Teucrium polium)</i> تشنک		مشکورک <i>(Adiantum capillus)</i> و
<i>(Scrophularia striata)</i> کاسنی		<i>(Oliveria decumbens Vent)</i> می باشد.
<i>(Cichorium intybus)</i> رازیانه		



نمودار ۳) شاخص اهمیت فرهنگی (CI) گیاهان دارویی منطقه گیسکان

Fig 3) The cultural importance index of medicinal plants in the Giskan mountain

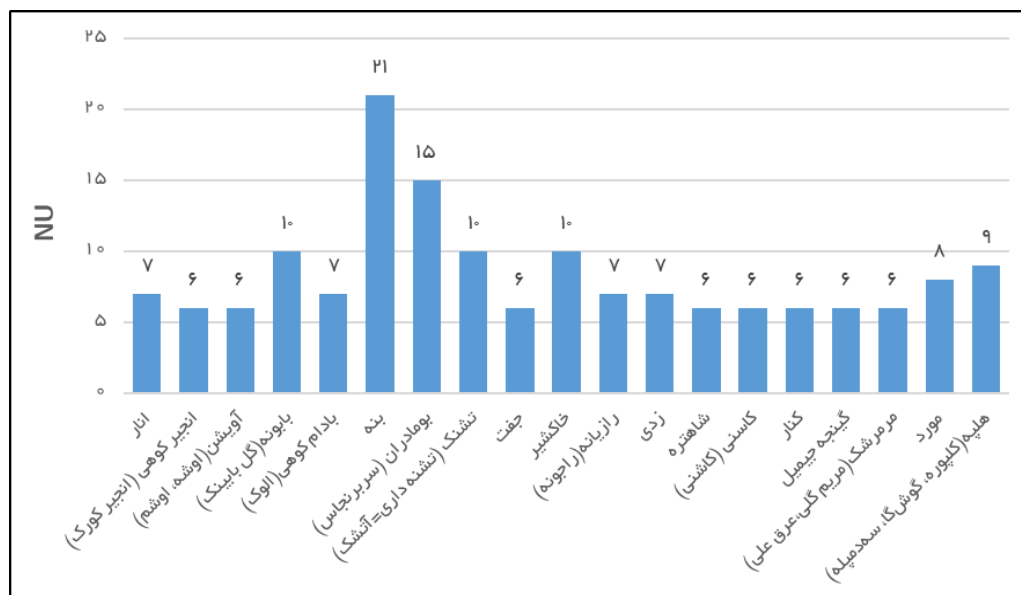
همچنین بالاترین فراوانی ثبت نسبی به ترتیب مربوط به بنه و آویشن، بنگو، تشنک، سربرنجاس، شیرین بیان، مرمرشک، بادام کوهی یا الوک بود (نمودار ۴).



نمودار ۴) فراوانی ثبت نسبی (RFC) گیاهان دارویی منطقه گیسکان

Fig 4) The relative frequency of citation of medicinal plants in the Giskan mountain

به صورت کلی بالاترین تعداد کاربرد مربوط به بنه، سربرنجاس، تشنک، بابونه، چکم، خاکشیر، هلیه، مورد، بادام کوهی، رازیانه، زدی، انار، آویشن، مرمرشک، کاسنی بود (نمودار ۵)

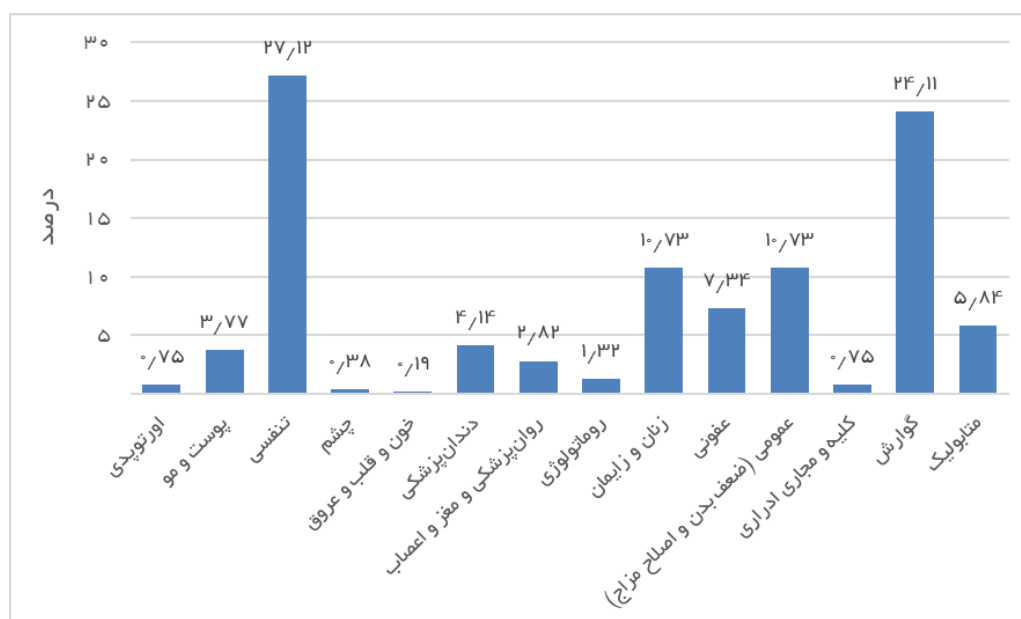


نمودار ۵) تعداد کاربرد (NU) گیاهان دارویی منطقه گیسکان

Fig 5) The number of use of medicinal plants in the Giskan mountain

(اصلاح مزاج و ضعف بدن)، عفونی، متابولیک، دندان پزشکی، پوست و مو، روان پزشکی و مغز و اعصاب، روماتولوژی، اورتوپدی، کلیه و مجاری ادراری، چشم، خون و قلب و عروق بود. (نمودار ۶).

بالاترین فراوانی کاربرد گیاهان بومی منطقه جنوب دشتستان در دستگاه تنفسی (بهبود علایم سرماخوردگی از قبیل گلو درد، تب و تنگی نفس) بود. رتبه های بعدی به ترتیب مربوط به گوارش، زنان و زایمان و عمومی



نمودار ۶) فراوانی نسبی کاربردهای دارویی گیاهان منطقه گیسکان

Fig 6) The relative uses of medicinal plants in the Giskan mountain based on the organ system

## بحث

در این پژوهش آشکار گردید که در منطقه گیسکان، بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) به ترتیب مربوط به گیاهان آویشن شیرازی، گل بابونه، سربرنجاسف، شیرین بیان، بنه، بنگو، هلپه، تشنک، کاسنی و رازیانه می باشد. در مطالعه کنونی، گیاه آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) از خانواده Labiatae، دارای بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی بود.

این گیاه سبز رنگ بوته‌ای و معطر با ساقه‌های منشعب می باشد. برگ و گل‌های گیاه، اندام دارویی آن هستند (۵). نزد مردم منطقه مورد مطالعه، آویشن به دو نوع تقسیم بندی می شود به نام‌های آویشن پهن و آویشن سرحدی که باتوجه به گستردگی کاربرد آویشن پهن در منطقه، در این پژوهش به کاربردهای دارویی آن پرداخته شد.

بومیان منطقه از آویشن شیرازی جهت بهبود سرماخوردگی، عفونت ریوی، سرفه و گلودرد استفاده می کنند. در دانش فارماکولوژی کلاسیک، اثرات گشادکنندگی برونش، ضدالتهابی ریه و ضدسرفه آن نشان داده شده است (۶) و (۷). در یک مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۱۸ فرد آسماتیک آشکار گردید که اثرات گشادکنندگی برونش آویشن و شربت تتوفیلین برابر ولی طول اثر آن از تتوفیلین طولانی تر بود (۸). مطالعه‌ای در دانشگاه مشهد جهت بررسی مکانیسم اثر این گیاه بر روی مدل آسمی موش آزمایشگاهی انجام گردید که نتایج نشان داد عصاره این گیاه، سیتوکین‌های پیش التهابی در آسم مانند IL-4 (Interleukin-4)، IL-17 و  $\beta$ -TGF (Transforming Growth Factor Beta) را کاهش می دهد و همچنین بیان ژنی سیتوکین‌های ضد التهابی مانند IFN- $\gamma$  (Interferon gamma) و تعداد سلول‌های T regulatory در اسپلنوسیت‌های موش آسمی را افزایش می دهد. این یافته‌ها حاکی از اثرات درمانی این گیاه در آلرژی، بیماری‌های خود ایمنی و عفونی از طریق بالا بردن توان  $Th_1$  (T helper-1) و مهار  $Th_2$  و  $Th_{17}$  می باشد (۹).

افراد بومی این منطقه به طور گسترده‌ای از دمنوش آویشن جهت تسکین دردهای شکم، اسهال و نفخ شکم استفاده می نمودند. اثرات مثبت این گیاه بر روی اختلالات گوارشی از قبیل التهاب دهان، زخم معده و اثنی عشر، سندرم روده تحریک پذیر، بیماری التهابی روده، عفونت‌های روده‌ای و حتی سرطان روده و اثرات محافظتی آن بر روی کبد، مورد پژوهش قرار گرفته است (۱۰). در مطالعه محبویی، مشخص گردید که ۶۰ قطره دوزاژ روزانه اسانس روغنی (۲ درصد) آویشن می تواند در تسکین علائم سندرم روده تحریک پذیر، بدون اثرات جانبی، مؤثر باشد (۱۱). در مدل حیوانی القا زخم از طریق ایندومتاسین نشان داده شد که عصاره هیدروالکلی آویشن شیرازی از طریق کاهش ترشح اسید و فعالیت پپسین در کنار افزایش ظرفیت آنتی اکسیدانی بافتی می تواند باعث بهبود زخم معده شود (۱۲). یکی دیگر از کاربردهای آویشن در میان بومیان منطقه، کاهش درد پس از زایمان و همچنین تسکین درد قاعدگی بود. در مطالعه پارسا و همکاران بر روی ۱۰۰ مادر باردار زایمان کرده به روش طبیعی، آشکار گردید که کپسول آویشن شیرازی همانند ایوبروفن در کاهش درد پس از زایمان مؤثر می باشد (۱۳). در مطالعه‌ای بر روی ۱۰۸ دختر جوان ۱۸ تا ۲۴ ساله که از دیسمنوره اولیه در رنج بودند، مشخص شد که اسانس آویشن شیرازی در مقایسه با پلاسیبو در بهبود دیسمنوره به شکل معناداری مؤثر می باشد (۱۴)؛ با این وجود، اثرات آویشن شیرازی بر روی شدت سندرم پیش از قاعدگی در یک مطالعه کارآزمایی بالینی دوسویه کور مورد تأیید قرار نگرفت (۱۵). از این رو، مطالعات بیشتر بالینی در جهت بررسی اثر آویشن بر روی دیسمنوره و سندرم پیش از قاعدگی توصیه می گردد زیرا در سطح آزمایشگاهی آویشن شیرازی نقش مهمی بر اثرات اسپاسموتیک ناشی از آزادسازی کلسیم از ذخایر درون سلولی در ماهیچه صاف رحم داشته است که این یافته تأیید کننده کاربرد این گیاه در میان مردم بومی است (۱۶). گیاه بابونه دومین رتبه شاخص فرهنگی را به دست آورد.

دو نوع گیاه بابونه در منطقه گیسکان به کار برده می شود. نوع اول با عنوان بابونه شیرازی (*M. chamomilla* L. var. *chamomilla*) یا بابونه اصلی است که در میان مردم بومی کاربرد دارویی داشته و نوع گاوی (*Tanacetum parthenium*) که استفاده دارویی ندارد. بابونه آلمانی که در واقع وارسته دیگری از بابونه شیرازی است، در جنوب ایران قابل کشت می باشد. این گیاه از خانواده Asteraceae می باشد که در زبان محلی بابینک گفته می شود. گیاهی علفی، یکساله و خودرو می باشد. دو نوع گلچه سفید و زرد رنگ دارد. اندام دارویی گیاه گلچه ها هستند و موسم گل دهی و جمع آوری آن فصل بهار است (۵).

از کاربردهای شایع بابونه در منطقه گیسکان استفاده از آن به عنوان آرام بخش اعصاب و ضد اضطراب می باشد. در یک مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۱۷۹ بیمار مبتلا به اضطراب عمومی همراه با افسردگی نشان داده شد که تجویز روزانه ۱۵۰۰ میلی گرم عصاره بابونه به مدت ۸ هفته علاوه بر اثرات ضد اضطرابی، نتایج ضد افسردگی قابل توجهی نیز داشته است. از این رو، پیشنهاد گردید که مطالعات کارآزمایی بالینی در افراد دچار اختلال افسردگی مازور اولیه در جهت تأیید اثرات ضد افسردگی بابونه انجام شود (۱۷). پیش از این، فعالیت ضد افسردگی بابونه در افراد مضطرب و افسرده در یک کارآزمایی تصادفی دوسویه کور مورد بررسی واقع شده بود که نتایجی مشابه مطالعه ذکر شده در بالا گزارش گردید (۱۸).

در منطقه گیسکان نیز مانند دیگر مناطق استان بوشهر از بابونه برای تسکین دردهای شکمی و نفخ استفاده می شود. در یک مطالعه حیوانی اسهال القا شده توسط روغن کرچک، عصاره آبی- الکلی بابونه از طریق فعال سازی کانال های پتاسیمی همراه با مهار خفیف کانال کلسیمی، اثرات ضد اسهالی، ضد ترشچی و ضد اسپاسموتیک از خود نشان داد (۱۹). در مطالعه ای دیگر در مدل های جانوری زخم معده القا شده توسط ایبروفن، تجویز بابونه موجب بهبود زخم معده به صورت وابسته به دوزاژ گردید (۲۰)؛

با توجه به این اثرات گوارشی گفته شده در طب فولکلور که مورد تأیید مطالعات حیوانی نیز قرار گرفته است، انجام کارآزمایی بالینی بر روی بیماران با شکایات گوارشی توصیه می گردد.

در منطقه مورد پژوهش ما از بابونه به عنوان کاهنده درد و خونریزی قاعدگی نیز استفاده می شود. در ۷ مطالعه کارآزمایی بالینی که تاکنون انجام شده است دو مطالعه بر روی اثر بابونه بر روی دیسمنوره اولیه، دو مطالعه بر روی حجم خونریزی قاعدگی و سه مطالعه بر روی میزان درد و حجم خونریزی در دیسمنوره اولیه اشاره کرده اند که گویای این مطلب است که بابونه را می توان به عنوان درمان مؤثر برای دیسمنوره اولیه و کاهش خونریزی قاعدگی استفاده کرد (۲۱). جالب اینجاست که از این گیاه در منطقه برای سرماخوردگی، سینوزیت و علائم تنفسی مانند سرفه استفاده می شود. در یک کارآزمایی بالینی دوسویه کور بر روی ۷۴ بیمار مبتلا به رینوسینوزیت مزمن توسط نعمتی و همکاران که انجام شد، تجویز داخل بینی عصاره بابونه به مدت سه هفته موجب کاهش علائم بالینی و بهبود کیفیت زندگی در رینوسینوزیت مزمن گردید (۲۲). همچنین در مطالعه بالینی دیگری تجویز دهانشویه حاوی عصاره ۱ درصد بابونه در بیماران تحت درمان با پروتراهی دندان، موجب کاهش خونریزی لثه و تشکیل پلاک شد که احتمالاً این اثرات ناشی از فعالیت های ضد التهابی و ضد باکتریال بابونه می باشد (۲۳).

سومین رتبه در شاخص اهمیت فرهنگی به گیاه سربرنجاس یا بومادران (*Achillea eriophora* DC) و از خانواده کاسنی (Asteraceae) می باشد. این گیاه به صورت علفی با ساقه های چوبی کم برگ می باشد (۲۴). از جنس *Achillae*، هفت گونه در ایران وجود دارد که گونه *Achillea eriophora* DC انحصاراً در استان های جنوبی ایران رشد می کند (۲۵). اردیبهشت و خرداد، زمان جمع آوری این گیاه است (۵).

در میان بومیان منطقه گیسکان، سربرنجاس برای کاهش عوارض بعد از زایمان، تسکین درد و خونریزی قاعدگی و



نیز در درمان عفونت زنانه شهرت دارد و نیز به طور گسترده‌ای جهت دل پیچه، سوزش سر دل، اسهال و استفراغ و همچنین جهت تسکین علائم سرماخوردگی از قبیل سرفه، گلودرد و تب کاربرد دارد.

در یک مطالعه کارآزمایی بالینی کنترل شده سه سو کور که در دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام شد نشان داده شد که تجویز کپسول عصاره هیدروالکلی سربرنجاس به همراه مفنمیک اسید در مقایسه با دارونما، از روز اول قاعدگی تا اتمام آن برای دو سیکل متوالی می‌تواند باعث کاهش میزان و طول مدت خونریزی در زنان سنین باروری مبتلا به منوراژی شود (۲۶) و همچنین در مطالعه‌ای مشابه که در مرکز درمانی ولی عصر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گردید، ۱۵۰ میلی گرم کپسول بومادران و ۵۰۰ میلی گرم کپسول مفنمیک اسید به گروه مداخله داده شد و در گروه دارونما، کپسول دارونمای بومادران و مفنمیک اسید در طی ۷ روز سیکل قاعدگی تجویز شد که مطالعه نشانگر تأثیر سربرنجاس در کاهش منوراژی بود (۲۷).

جالب اینجاست که با وجود اثرات مفید گوارشی سربرنجاس در طب سنتی ایران، مطالعه‌ای بالینی در این خصوص یافت نشد. تنها یک مطالعه بر روی مدل حیوانی زخم معده ناشی از ایندومتاسین در موش صحرایی پیدا شد که نشانگر اثرات ضدالتهابی و ترمیمی این گیاه بر روی زخم معده ناشی از ایندومتاسین می‌باشد (۲۸).

در میان آگاهان بومی منطقه گیسکان تعدادی به اثر ضد فشار خونی آن نیز اشاره کردند در یک مطالعه حیوانی بر روی رت‌های آزمایشگاهی، اثرات عصاره هیدروالکلی سربرنجاس مورد مطالعه قرار گرفت که باعث کاهش فشار خون سیستمیک و دیاستولیک در مقایسه با رت‌های گروه کنترل شد (۲۹). از این رو، انجام کارآزمایی‌های بالینی با گیاه سربرنجاس برای کنترل فشارخون پیشنهاد می‌گردد.

شیرین بیان (*Glycyrrhiza glabra L.*) از تیره Fabaceae است که در زبان محلی محک نامیده می‌شود. شیرین بیان گیاهی علفی و چندساله است. این گیاه شاخ و برگ انبوه دارد. اندام دارویی گیاه، ریشه آن است که در

فصل پاییز و اوایل زمستان برداشت می‌شود. پودر ریشه شیرین مزه می‌باشد (۵). مهم‌ترین ماده مؤثره موجود در ریشه شیرین بیان اسید گلیسیریزین هست که ۵۰ برابر از شکر معمولی شیرین‌تر است (۳۰).

در میان بومیان منطقه مورد مطالعه ما، بیشترین کاربرد شیرین بیان برای سرماخوردگی، گلودرد، سرفه و تب بود. در مطالعه بالینی انجام شده بر روی ۸۰ بیمار با آسم متوسط که تحت درمان با کورتیکواستروئیدهای استنشاقی و بتا آگونیست‌های طولانی اثر بودند نشان داده شد که تجویز همزمان کپسول لیکوریس ۵۰۰ میلی گرم که معادل ۱۰۰ میلی گرم گلیسیریزین می‌باشد به صورت دو بار در روز به مدت چهار هفته به همراه داروهای رایج می‌تواند باعث بهبودی معنادار در درصد (Forced vital capacity) FVC و FEV1 (forced expiratory volume) در مقابل گروه کنترل شود (۳۱). علاوه بر اثرات ضدسرفه‌ای شیرین بیان، چند تن از افراد بومی منطقه به اثرات آن در تسکین درد معده اشاره کردند. در یک مطالعه حیوانی القا زخم معده ناشی از ایندومتاسین نشان داده شد که عصاره شیرین بیان در بهبود این نوع زخم معده اثری مشابه با فاموتیدین دارد و همچنین تجویز همزمان هر دو با هم اثر بیشتری نسبت به تجویز هر کدام به تنهایی دارد (۳۲). همچنین مطالعه بالینی انجام شده بر روی ۱۲۰ بیمار دچار زخم معده با تست اوره آز مثبت نشان داد که اضافه کردن شیرین بیان به رژیم درمانی سه دارویی منجر به افزایش موفقیت در ریشه‌کنی اچ پیلوری به‌ویژه در بیمارانی که زخم معده داشته‌اند، گردیده است (۳۳). با توجه به اینکه پژوهش کنونی در منطقه گیسکان در زمان اپیدمی کرونا انجام گرفت مردم بومی منطقه از شیرین بیان نیز برای رفع علائم تنفسی فوقانی بیماران استفاده می‌کردند. جالب اینجا می‌باشد که در جدیدترین مطالعه که در سال ۲۰۲۱ انجام گرفت، نشان داده شد که گلیسیریزین از طریق مهار یکی از پروتئازهای مهم ویروس کووید ۱۹ به نام Mpro (main proteinase)، مانع از تکثیر ویروس می‌شود، از این رو، شیرین بیان ممکن است در درمان کووید ۱۹ مؤثر

باشد و به انجام بررسی‌های بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود (۳۴).

درخت بنه (*Pistacia Atlantica*) از خانواده Anacardiaceae می‌باشد. نام فارسی آن پسته وحشی است که در میان مردم بومی به بنک معروف است. در ایران، در مناطق مختلف از ارتفاعات زاگرس تا بلوچستان می‌روید. میوه نارس این درخت را بنمشک و میوه رسیده آن را بنک می‌نامند. گل‌خنگ در واقع گونه دیگری از درخت بنک می‌باشد که میوه آن سبزتر و ریزتر از بنک می‌باشد. صمغ درخت بنک را بینزه می‌نامند و در نزد این مردمان کاربردهای فراوانی از جمله برای عفونت‌های تنفسی، گلودرد، سرفه، آسم و تنگی نفس دارد و همچنین بینزه در ترکیب با میخک به صورت ضماد جهت تسکین درد دندان و نیز همراه با عسل و روغن حیوانی جهت سوختگی به کار می‌رود. از کاربردهای رایج گفته شده برای میوه این گیاه تقویت قوای بدن و قوای جنسی، گرم کردن مزاج بدن در فصول سرد و دفع سنگ کلیه می‌باشد.

همچنین مردم محلی کوه گیسکان از بنه برای ناراحتی‌های گوارشی مانند سوزش سردل و شستشوی روده استفاده می‌کنند. در یک مدل حیوانی القا کولیت روده از طریق استیک اسید، تجویز خوراکی و رکتالی عصاره روغنی بنک باعث بهبودی چشم‌گیر ماکروسکوپی و هیستوپاتولوژیک و همچنین کاهش سطح MDA (*Malondialdehyde*) در بافت کولون گردید. از این رو، بیان گردید که این دارو ممکن است در درمان کولیت اولسراتیو موثر باشد (۳۵). در منطقه گیسکان از جوشانده میوه بنه برای شکستن سنگ‌های کلیوی استفاده می‌شود و همچنین اثرات سنگ‌شکنی و ادرارآوری آن در کتب معتبر طب سنتی ایران مانند قانون ابن‌سینا و مخزن‌الادویه عقلی خراسانی اشاره شده است (۳۶) ولی با این وجود پژوهشی که اثرات کلیوی بینزه را نشان دهد در مطالعات جدید یافت نمی‌گردد.

همان‌گونه که گفته شد از صمغ این گیاه همراه با عسل و روغن حیوانی برای سوختگی در منطقه کوه گیسکان استفاده می‌شود. در یک مطالعه حیوانی، عصاره رزین این

گیاه با بالا بردن سطح FGF (*Fibroblast growth factor*) و PDGF (*platelet derived growth factor*) و در نتیجه تحریک آنژیوژنز باعث افزایش سرعت ترمیم زخم‌های سوختگی پس از ۱۴ روز از درمان گردید (۳۷). همچنین از بینزه در میان بومیان منطقه کوه گیسکان برای عفونت زخم استفاده می‌شود که اثرات ضدباکتریایی آن بر روی باکتری‌های گرم مثبت و منفی در مطالعات جدید نشان داده شده است (۳۶).

گیاه اسفرزه یا بنگو متعلق به خانواده *Plantaginaceae* یکی از گیاهان دارویی است که دارای شاخص اهمیت فرهنگی بالایی در منطقه گیسکان می‌باشد. دو گونه مهم از این جنس *Plantago psyllium* و *Plantago ovata Forssk.* می‌باشد (۳۸) که به نظر می‌رسد گونه *Plantago psyllium* همان گیاه بنگو است که مردم بومی منطقه گیسکان به آن اشاره کرده‌اند. *P. psyllium* گیاهی علفی و یک‌ساله است با ارتفاع حداکثر ۳۰-۴۰ سانتی‌متر. زمان گل‌دهی از اواخر اسفند شروع می‌شود (۳۸). قسمت مورد استفاده این گیاه دانه آن است (۳۹).

در منطقه مورد مطالعه ما همانند مناطق دیگر استان بوشهر همچون بندر گناوه از گیاه اسفرزه (بنگو) برای ترمیم زخم و درناژ عفونت دمل و آبسه استفاده می‌شود؛ به این صورت که مقداری بنگو را درون شیر جوشانده و روی موضع ضماد می‌گذارند. هر چند که در پژوهش‌های جدید به اثر ترمیم‌کنندگی زخم *P. psyllium* و همچنین اثر آن بر روی درناژ آبسه‌های سطحی برنمی‌خوریم ولی گونه‌ای دیگر از این جنس به نام *P. ovata* که شباهت بسیاری به *P. psyllium* دارد، دارای اثرات ضدباکتریال و ضدالتهابی (۴۰) و همچنین اثرات ترمیم‌کنندگی زخم می‌باشد (۴۱). می‌دانیم که در طب سنتی ایران برای درمان نرله‌های مزمن از بنگو استفاده می‌شده است. در منطقه مورد مطالعه ما نیز از دانه این گیاه برای سرماخوردگی، سرفه و گلودرد استفاده می‌شود هر چند مطالعاتی بر روی این گونه وجود ندارد اما مطالعات بر روی *plantago major* نشان داده‌اند که بر

روی فعالسازی انفجار تنفسی نوتروفیلی *neutrophil respiratory burst* اثر دارد به این صورت که عصاره این گیاه مانع از تولید گونه‌های فعال اکسیژن نوتروفیلی می‌گردد. همچنین در گیاه بنگو گلوکوزیدی به نام *aucubin* وجود دارد که بر منع گونه‌های فعال اکسیژن نوتروفیلی اثر دارد (۴۲). می‌توان پیش‌بینی نمود که اثرات تنفسی بنگو نیز مانند گونه دیگر یعنی *P. major* باشد. از این رو، بررسی اثرات ضدتنفسی بنگو نیز در کارآزمایی بالینی توصیه می‌گردد. در مطالعات جدید به آلرژن بودن بنگو اشاره شده است به نحوی که در یک گزارش موردی، تجویز خوراکی آن در یک خانم ۴۲ ساله موجب بروز آنافیلاکسی کشنده گردید. از این رو، باید در تجویز آن این مسئله را مدنظر قرار داد (۴۳).

هلیه (*Teucrium polium*) متعلق به خانواده *Labiatae* می‌باشد. هلیه گیاهی است علفی، چندساله، به ارتفاع ۱۰ تا ۳۵ سانتی‌متر و دارای ظاهر سفید پنبه‌ای می‌باشد (۴۴) و (۴۵). در منطقه کوه گیسکان، شایع‌ترین کاربرد هلیه در درمان دیابت بود. در مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به صورت یک کارآزمایی بالینی بر روی ۴۳ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام گردید، نشان داده شد که مصرف گیاه هلیه میزان متوسط قندخون را در مدت مصرف آن کنترل کرده و اثراتی مشابه قرص گلی بن کلامید از خود نشان می‌دهد (۴۰). اخیراً مطالعه‌ای با هدف یافتن مکانیسم ضددیابتی هلیه، اثر عصاره آن بر روی سلول‌های ماهیچه‌ای مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشانگر آن بودند بخشی از فعالیت ضددیابتی هلیه ناشی از افزایش ترانس لوکاسیون *GLUT4* (Glucose transporter type 4) به غشای پلاسمایی ماهیچه‌های اسکلتی است (۴۶). از کاربردهای دیگر هلیه در منطقه مورد مطالعه جهت کنترل چربی خون بالا است. اثر عصاره هیدروالکلی هلیه در رت‌های هیپرکلسترولمیک بر کاهش مارکرهای التهابی و بهبود پروفایل چربی نشان داده شد. از این رو، به عنوان یک درمان مکمل در بیماری‌های قلبی عروقی پیشنهاد گردید (۴۷). در مطالعه‌ای دیگر که بر روی رت‌های دیابتی انجام گردید

نشان داده شد که تجویز مزمن هلیه می‌تواند نه تنها قندخون بلکه کلسترول و تری‌گلیسرید را نیز کاهش دهد و استرس اکسیداتیو را در آئورت و بافت قلبی تعدیل نماید (۴۸). گیاه تشنه‌داری (*Scrophularia striata*) که در زبان محلی به تشنک معروف است متعلق به تیره *Scrophulariaceae* است. گیاه تشنه‌داری در ایران دارای ۵ گونه است. گیاهی پایا با ساقه‌های متعدد و شاخه‌های کم و بیش برگ‌دار با گل‌های کوچک می‌باشد که زمان گل دادن آن در فصل بهار است (۴۹). در میان مردم بومی، بیشترین کاربرد این گیاه برای ترمیم زخم‌های دیابتی، پوستی و گوارشی می‌باشد. در مطالعات جدید بر روی مدل‌های حیوانی ثابت شده است که عصاره گیاه تشنه‌داری از طریق تحریک و تکثیر فیبروبلاست‌ها و سلول‌های اندوتلیال (۵۰) و نیز با افزایش ساخت کلاژن و تسریع انقباض میوفیبروبلاست‌ها موجب افزایش سرعت ترمیم زخم می‌گردد (۵۱). در پژوهش بالینی که در سال ۲۰۱۷ در دانشگاه جندی شاپور اهواز انجام گرفت بیان شد که تجویز موضعی (کرم) گیاه تشنه‌داری موجب ترمیم سریع‌تر زخم اپی زیاتومی در زنان اول‌زا شده است (۵۲). همچنین در یک مطالعه حیوانی، عصاره هیدروالکلی و آبی این گیاه از طریق افزایش سنتز کلاژن و تحریک آنژیوژنز موجب بهبود زخم معده القا شده با اتانول گردید (۵۳). تشنه‌داری در میان مردم منطقه در درمان آبسه، تاول و دمل به کار می‌رود. اثرات آنتی‌باکتریال این گیاه در مقالات جدید ثابت شده است؛ از جمله پژوهشی که در دانشگاه ایلام صورت گرفت بیان گردید که گیاه تشنه‌داری می‌تواند به عنوان درمان جایگزین در عفونت استافیلوکوک اورئوس و پseudomonas ائروژینوزا استفاده شود (۵۴). همچنین در پژوهشی که توسط شرافتی و همکاران انجام شد اثرات آنتی‌باکتریال تشنه‌داری علیه باکتری اشیریشیا کولی به اثبات رسید (۵۵).

در این مطالعه، گیاه کاسنی (*Cichorium intybus*) از خانواده *Asteraceae* دارای شاخص اهمیت فرهنگی بالایی بود. کاسنی گیاهی علفی است که عمدتاً در اطراف

تاکنون معرفی نشده بود، بر آن شدیم که گیاه موشکوک را نیز معرفی نماییم.

گیاه موشکوک (*Oliveria decumbens* Vent) از خانوادهٔ چتریان، گیاهی علفی یک‌ساله معطر به ارتفاع ۲۰ تا ۵۰ سانتی‌متر است. به‌طور محلی به آن "موشکوک" می‌گویند (۵۹). شایع‌ترین کاربرد این گیاه نزد مردم منطقه کوه گیسکان برای درمان سوزش سر دل، دل درد و نفخ است. هرچند که هیچ مطالعه‌ای در سطح ادبیات پزشکی برای بررسی اثرات گوارشی این گیاه وجود ندارد اما با توجه به اینکه *thymol* و *carvacrol* از اجزا اصلی اسانس روغنی موشکوک است به نظر می‌رسد که به دلیل اثرات ضدباکتریال این اجزا، گیاه موشکوک بتواند بر روی هلیکوباکتریلوری نیز اثر داشته باشد. در طب فولکلوریک، از این گیاه جهت درمان اختلالات گوارشی از قبیل سوء هاضمه، اسهال و دردهای شکمی استفاده می‌شود (۶۰). در نتیجه طراحی کارآزمایی‌های بالینی برای بررسی اثر درمانی این گیاه بر روی دیس‌پپسی، سوءهاضمه و سندرم روده تحریک‌پذیر توصیه می‌گردد. در یک فراگرد کلی، تنوع گسترده‌ای از گیاهان دارویی در منطقه کوه گیسکان با همان کاربردهای درمانی رایج در طب سنتی ایران وجود دارد که این کاربردها با پژوهش‌های جدید منتشر شده نیز مطابقت دارد. علاوه بر این، مردم منطقه کوه گیسکان، شماری از گیاهان را برای درمان بیماری‌هایی به کار می‌برند که ویژه این منطقه است و تاکنون در مطالعات جدید بررسی نشده‌اند. از این رو، پژوهش پیرامون این کاربردها می‌تواند آغازگر راهی برای کشف داروهای جدید باشد.

### تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

باغات رویش دارد. اجزا مورد استفاده این گیاه شامل برگ، گل، ساقه، بذر و ریشه می‌باشد. شایع‌ترین کاربرد این گیاه در کوه گیسکان به‌عنوان سردی دهنده برای مقابله با گرمی مزاج و سودا است. این گیاه همچنین به‌طور گسترده‌ای برای درمان زردی نوزادی به کار می‌رود و در درمان اگزما و خارش پوستی نقش مؤثری در میان مردم بومی منطقه دارد. در مقالات فراوانی به اثرات محافظت‌کنندگی کبد گیاه کاسنی اشاره شده است که برای مثال می‌توان به مقالهٔ جدید مولودی و همکاران اشاره نمود. پژوهشگران این مطالعه در مدل حیوانی کلتاز انسدادی کبدی نشان دادند که عصارهٔ هیدروالکلی برگ‌های کاسنی به‌صورت معنی‌داری PT (Prothrombin time)، LFT (Liver function test) و همچنین مارکرهای التهابی TNF- $\alpha$  (Tumor necrosis factor-alpha) و NO (Nitric oxide) را در سطح سرمی در مقایسه با گروه کنترل کاهش می‌دهد و از سوی دیگر باعث افزایش سطح سرمی آلبومین در مقایسه با گروه کنترل می‌گردد (۵۶). 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 دهنندگی کاسنی به خوبی آشنایی داشته است (۵۷). مردم منطقه کوه گیسکان از کاسنی برای درمان بثورات پوستی مانند کهیر و رفع سودا استفاده می‌کنند. در یک بررسی مروری به اثر مفید کمپرس موضعی کاسنی و خصوصیات ضدالتهابی آن در بیماری‌های پوستی شامل درماتیت، بیماری التهابی غشای مخاطی، زخم‌ها و تروما اشاره شده است. همچنین کاسنی علاوه بر اثرات ضدالتهابی دارای اثرات ضدسپتیک و مرطوب‌کنندگی نیز می‌باشد (۵۸).

با وجود اینکه گیاه موشکوک در رتبهٔ پانزدهم از نظر شاخص فرهنگی قرار داشت ولی با توجه به اینکه این گیاه در پژوهش‌های قبلی تیم تحقیقاتی ما در استان بوشهر

### References:

1. Heinrich M, Kufer J, Leonti M, et al. Ethnobotany And Ethnopharmacology—Interdisciplinary

Links With The Historical Sciences. J Ethnopharmacol 2006; 107(2): 157-60.

2. Zeidali E, Korrani HM, Alizadeh Y, et al. Ethnopharmacological Survey Of Medicinal Plants In Semi-Arid Rangeland In Western Iran. Cent Asian J Plant Sci Innov 2021; 1(1): 46-55.
3. National Document On Medicinal Plants And Iranian Traditional Medicine. Supreme Council For Cultural Revolution, 2013.
4. Heinrich M. Ethnopharmacology: Quo Vadis? Challenges For The Future. Rev Bras Farmacogn 2014; 24(2): 99-102.
5. Ghasemi Dehkordi N. Iranian Herbal Pharmacopoeia. The Ministry of Health and Medical Education, 2002.
6. Mahboubi M. Management Of Acute Cough By *Zataria Multiflora* Boiss As An Alternative Treatment. J Integr Med 2018; 16(1): 20-5.
7. Khazdair MR, Ghorani V, Alavinezhad A, et al. Pharmacological Effects Of *Zataria Multiflora* Boiss L. And Its Constituents Focus On Their Anti-Inflammatory, Antioxidant, And Immunomodulatory Effects. Fundam Clin Pharmacol 2018; 32(1): 26-50.
8. Boskabady M, Alavinezhad A, Boskabady MH. *Zataria Multiflora* Induced Bronchodilation Comparable To Theophylline Syrup In Asthmatic Patients. Explore (NY) 2020; S1550-8307(20): 30220-2.
9. Kianmehr M, Haghmorad D, Nosratabadi R, et al. The Effect Of *Zataria Multiflora* On Th1/Th2 And Th17/T Regulatory In A Mouse Model Of Allergic Asthma. Front Pharmacol 2017; 8: 458.
10. Shomali T. *Zataria Multiflora* And Gastrointestinal Tract Disorders. Diet Interv Gastrointest Dis Foods Nutr Diet Suppl. 2019; 209-12.
11. Mahboubi M. Therapeutic Potential Of *Zataria Multiflora* Boiss In Treatment Of Irritable Bowel Syndrome (IBS). J Diet Suppl 2019; 16(1): 119-28.
12. Minaian M, Sajjadi SE, Amini K. Antiulcer Effects Of *Zataria Multiflora* Boiss. On Indomethacin-Induced Gastric Ulcer In Rats. Avicenna J Phytomed 2018; 8(5): 408-15.
13. Parsa L, Ozgoli G, Mojab F, et al. Comparison Of Effects Of *Zataria Multiflora* Capsule And Ibuprofen On Postpartum Pain. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2019; 22(3): 32-40. (Persian)
14. Irvani M. Clinical Effects Of *Zataria Multiflora* Essential Oil On Primary Dysmenorrhea. J Med Plants 2009; 8(30): 54-60. (Persian)
15. Sodouri M, Masoudi Alavi N, Fathizadeh N, et al. Effects Of *Zataria Multi-Flora*, Shirazi Thyme, On The Severity Of Premenstrual Syndrome. Nurs Midwifery Stud 2013; 2(4): 57-63.
16. Gharib Naseri MK, Mazlomi H, Goshairesh M, et al. Antispasmodic Effect of *Zataria multiflora* Boiss. Leaf Extract on the Rat Uterus. Iran J Pharm Res 2006; 5(2): 131-6.
17. Amsterdam JD, Li QS, Xie SX, et al. Putative Antidepressant Effect Of Chamomile ( *Matricaria Chamomilla* L.) Oral Extract In Subjects With Comorbid Generalized Anxiety Disorder And Depression. J Altern Complement Med 2019; 26(9): 813-19.
18. Amsterdam JD, Shults J, Soeller I, et al. Chamomile (*Matricaria Recutita*) May Have Antidepressant Activity In Anxious Depressed Humans - An Exploratory Study. Altern Ther Health Med 2012; 18(5): 44-9.
19. Mehmood MH, Munir S, Khalid UA, et al. Antidiarrhoeal, Antisecretory And Antispasmodic Activities Of *Matricaria Chamomilla* Are Mediated Predominantly Through K(+) -Channels Activation. BMC Complement Altern Med 2015; 15: 75.
20. Morshedi M, Gol A, Mohammadzadeh A. The Effect Of *Matricaria Chamomilla* On The Treatment Of Ibuprofen-Induced Gastric Ulcers In Male Rats. Hormozgan Med J 2016; 20(4): 270-5.
21. Niazi A, Moradi M. The Effect Of Chamomile On Pain And Menstrual Bleeding In Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review. Int J Commun Based Nurs Midwife 2021; 9(3): 174-86.
22. Nemati S, Yousefbeyk F, Ebrahimi SM, et al. Effects Of Chamomile Extract Nasal Drop On Chronic Rhinosinusitis Treatment: A Randomized Double Blind Study. Am J Otolaryngol 2021; 42(1): 102743.
23. Goes P, Dutra CS, Lisboa MR, et al. Clinical Efficacy Of A 1% *Matricaria Chamomile* L. Mouthwash And 0.12% Chlorhexidine For Gingivitis Control In Patients Undergoing Orthodontic Treatment With Fixed Appliances. J Oral Sci 2016; 58(4): 569-74.

24. Amin GR. Popular Medicinal Plants Of Iran. Iran Res Inst Med Plants 1991; 1-66.
25. Jaimand K, Rezaee MB. Investigation On Chemical Constituents Of Essential Oils From *Achillea Millefolium* L. Subsp. *Millefolium* By Distillation Methods. Iran J Pharm Res 2004; 20(1): 89-98. (Persian)
26. Khademi N, Matouripour M, Vakilian K. Effect Of Hydro Alcoholic Extract Of *Achillea Millefolium* On Menorrhagia. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2019; 22(2): 34-41. (Persian)
27. Ebrahimi V, Nahidi F, Mojab F, et al. Effect Of *Achillea Millefolium* On The Intensity And Duration Of Menstrual Bleeding Of Women With Menorrhagia. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2020; 23(2): 67-77. (Persian)
28. Rashidi I, Taherimoghadam M, Mozaffari AR. Study Of Anti-Inflammatory And Healing Effects Of *Achillea Millefolium* In The Treatment Of Indomethacin-Induced Gastric Ulcer In Rat. J Inflamm Dis 2005; 8(4): 9-13. (Persian)
29. 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 J 2016; 15: 797-806.
30. Nasiri Asl M, Hosseinzadeh H. Review Of Antiviral Effects Of *Glycyrrhiza Glabra* L. And Its Active Component, Glycyrrhizin. J Med Plants 2007; 6(22): 1-12. (Persian)
31. Sadek EM, Tawfik NR, Hussein AK, et al. Efficacy And Safety Of Licorice Extract In Asthmatic Patients. J Adv Biomed Pharma Sci 2019; 2(2): 54-8.
32. Aly AM, Al-Alousi L, Salem HA. Licorice: A Possible Anti-Inflammatory And Anti-Ulcer Drug. AAPS PharmSciTech 2005; 6(1): E74-E82.
33. Hajiaghamohammadi AA, Zargar A, Oveisi S, et al. To Evaluate Of The Effect Of Adding Licorice To The Standard Treatment Regimen Of *Helicobacter Pylori*. Braz J Infect Dis 2016; 20(6): 534-8.
34. Van De Sand L, Bormann M, Alt M, et al. Glycyrrhizin Effectively Inhibits SARS-Cov-2 Replication By Inhibiting The Viral Main Protease. Viruses 2021; 13(4): 609.
35. Tanideh N, Masoumi S, Hosseinzadeh M, et al. Healing Effect Of *Pistacia Atlantica* Fruit Oil Extract In Acetic Acid-Induced Colitis In Rats. Iran J Med Sci 2014; 39(6): 522-8.
36. Mahjoub F, Rezayat KA, Yousefi M, et al. *Pistacia Atlantica* Desf. A Review Of Its Traditional Uses, Phytochemicals And Pharmacology. J Med Life 2018; 11(3): 180-6.
37. Haghdoust F, Baradaran Mahdavi MM, 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.
38. Emami A, Amin GHR, Hajiakhondi A, et al. Esparzeh. J Islam Iran Tradit Med 2010; 1(2): 185-8. (Persian)
39. 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)
40. Reddy PRT, Vandana KV, Prakash S. Antibacterial And Anti-Inflammatory Properties Of *Plantago Ovata* Forssk. Leaves And Seeds Against Periodontal Pathogens: An In Vitro Study. Ayu 2018; 39(4): 226-9.
41. Singh S, Singh R, Kumar N, et al. Wound Healing Activity Of Ethanolic Extract Of *Plantago Ovata* (Ispaghula) Seeds. J Appl Pharm Sci 2011; 1(7): 108-11.
42. Reina E, Al-Shibani N, Allam E, et al. The Effects Of *Plantago Major* On The Activation Of The Neutrophil Respiratory Burst. J Tradit Complement Med 2013; 3(4): 268-72.
43. Khalili B, Bardana Jr EJ, Yunginger JW. Psyllium-Associated Anaphylaxis And Death: A Case Report And Review Of The Literature. Ann Allergy Asthma Immunol 2003; 91(6): 579-84.
44. Zargari A. Iranian Medicinal Plants. Tehran: Univ Pub; 1997.
45. 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; 4(2): 96-103. (Persian)
46. Kadan S, Sasson Y, Abu-Reziq R, et al. *Teucrium Polium* Extracts Stimulate GLUT4 Translocation To The Plasma Membrane In L6 Muscle Cells. Adv Med Plant Res 2018; 6(1): 1-8.



47. Amraei M, Ghorbani A, Seifinejad Y, et al. The Effect Of Hydroalcoholic Extract Of *Teucrium Polium* L. On The Inflammatory Markers And Lipid Profile In Hypercholesterolemic Rats. *J Inflamm Res* 2018; 11: 265-72.
48. Zabihi NA, Mousavi SM, Mahmoudabady M, et al. *Teucrium Polium* L. Improves Blood Glucose And Lipids And Ameliorates Oxidative Stress In Heart And Aorta Of Diabetic Rats. *Int J Prev Med* 2018; 9(1): 110.
49. Azhdari Zarmehri H, Nazemi S, Ghasemi E, et al. Assessment Of Effect Of Hydro-Alcoholic Extract Of *Scrophularia Striata* On Burn Healing In Rat. *J Babol Univ Med Sci* 2014; 16(5): 42-8. (Persian)
50. Haddadi R, Tamri P, Javani Jooni F. In Vitro Wound Healing Activity Of *Scrophularia Striata* Hydroalcoholic Extract. *South Afr J Bot* 2019; 121: 505-9.
51. Shooihani B, Hemati AA, Taheri Moghadam M. Effects Of *Scrophularia Striata* Extract On Wound Healing In Rabbit. *Sci J Ilam Univ Med Sci* 2010; 17(4): 9-16. (Persian)
52. Sharifi N, Hatami Manesh Z, Najar S, et al. Effect Of *Scrophularia Striata* Plant On Episiotomy Wound Healing In Primiparous Women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(1): 52-60. (Persian)
53. Rezaei-Nasab M, Komeili G, Fazeli-Nasab B. Gastroprotective Effects Of Aqueous And Hydroalcoholic Extract Of *Scrophularia Striata* On Ethanol-Induced Gastric Ulcers In Rats. *Der Pharm Lett* 2017; 9(5): 84-93.
54. Abbasi N, Azizi Jalilian F, Abdi M, et al. A Comparative Study Of The Antimicrobial Effect Of *Scrophularia Striata* Boiss. Extract And Selective Antibiotics Against *Staphylococcus Aureus* And *Pseudomonas Aeruginosa*. *J Med Plants* 2007; 6(S3): 10-8.
55. Sharafati-chaeshtori R, Rafieian-Kopaei M. Screening Of Antibacterial Effect Of The *Scrophularia Striata* Against *E. Coli* In Vitro. *J Herbmed Pharmacol* 2014; 3(1): 31-4.
56. Moloudi MR, Hassanzadeh K, Abdi M, et al. Hepatoprotective Effect Of The Hydroalcoholic Extract Of *Cichorium Intybus* In A Rat Model Of Obstructive Cholestasis. *Arab J Gastroenterol* 2021; 22(1): 34-9.
57. Shirzad M, Rahimi R, Soleymani S, et al. Chicory ("Kāsni"). *J Islam Iran Tradit Med* 2020; 11(3): 295-306. (Persian)
58. Janda K, Gutowska I, Geszke-Moritz M, et al. The Common Cichory (*Cichorium Intybus* L.) As A Source Of Extracts With Health-Promoting Properties-A Review. *Molecules* 2021; 26(6): 1814.
59. Amin M, Nikoopour H, Fazeli MR. A Survey Of Antibacterial Effects Of *Oliveria Decumbens* And *Nepeta Binaludensis* Essential Oils On *Staphylococcus Aureus* And *Escherichia Coli* In Doogh. *J Med Plants* 2019; 18(69): 134-42. (Persian)
60. Eftekhari M, Ardekani MRS, Amin M, et al. *Oliveria Decumbens*, A Bioactive Essential Oil: Chemical Composition And Biological Activities. *Iran J Pharm Res* 2019; 18(1): 412-21.

Original Article

# Ethnopharmacology of Medicinal Plants in the Giskan Mountain Area

SZ. Hoseini (MD)<sup>1\*</sup>, R. Vaghebin (MD, PhD)<sup>2</sup>, Z. Janahmadi (PhD)<sup>1</sup>,  
I. Nabipour (MD)<sup>1,3\*\*</sup>

<sup>1</sup> The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

<sup>2</sup> Department of Traditional Persian Medicine, School of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 14 Apr, 2021

Accepted 3 Jul, 2021)

## 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 Giskan mountain area.

**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 126 medicinal plants belonging to 58 families were identified. *Zataria multiflora*, *Achillea eriophora* DC, *Matricaria chamomilla*, *Glycyrrhiza glabra*, *Pistacia Atlantica*, *Plantago psyllium*, *Teucrium polium*, *Scrophularia striata*, *Cichorium intybus*, *Foeniculum vulgare* had the highest CI and FRC indices. The highest medical uses were for respiratory diseases, gastrointestinal discomforts, obstetrics and gynecology, general conditions (temperament and weakness), infectious diseases and metabolic disorders.

**Conclusion:** There is a vast variety of medicinal plants in the Giskan mountain 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 Giskan mountain 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, Persian traditional medicine, medicinal plants, Bushehr Province, Giskan Mountain

---

©Iran South Med J. All rights reserved

Cite this article as: Hoseini SZ, Vaghebin R, Janahmadi Z, Nabipour I Ethnopharmacology of Medicinal Plants in the Giskan Mountain Area. Iran South Med J 2021; 24(3): 226-241

---

Copyright © 2021 Hoseini, 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: 0000-0002-9165-459X

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

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