

داروشناسی بومی درختچه تنگرس (*Amygdalus lycioides* Spach var. *horrida*) در شرق استان اصفهان

سید محمود طباطبایی^۱، غلامرضا امین^۲، سید غلامعلی جلالی^{۳*}، محمد عواففی همت^۴، فرزانه افشاری^۵

- ۱- کارشناس ارشد مهندسی منابع طبیعی، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران
 - ۲- استاد فارماکونوزی، گروه داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 - ۳- دانشیار علوم جنگل، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران
 - ۴- استادیار علوم جنگل، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ایران
 - ۵- دانشجوی داروسازی دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده داروسازی، تهران، ایران
- * آدرس مکاتبه: مازندران، نور، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی تربیت مدرس، گروه جنگلداری
 تلفن: ۰۹۱۳۹۲۳۵۵۹۸، شماره: ۴۴۵۵۳۱۰۱ (۰۱۱)
 پست الکترونیک: jalali_g@modares.ac.ir

تاریخ تصویب: ۹۶/۵/۱۱

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۲

چکیده

مقدمه: ثبت دانش بومی طب سنتی اغلب منجر به کشف داروهای جدید شده و از نابودی و فراموش شدن آن جلوگیری می‌کند. هدف: ثبت استفاده‌های دارویی درختچه تنگرس در طب سنتی مردم محلی مناطق شهرستان نائین و خور و بیابانک در شمال استان اصفهان می‌باشد.

روش بررسی: اطلاعات داروشناسی بومی از طریق نمونه‌گیری گلوله برفی، مشاهده مشارکتی و مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۱۲۰ نفر از مطلعین محلی انجام شد. سؤالات مورد مصاحبه شامل مشخصات مصاحبه‌شوندگان، نام محلی گیاه، خواص درمانی، علائم بیماری، اندام مورد استفاده، طرز تهیه، نحوه مصرف، مقدار مصرف، میزان اثر دارو، عوارض جانبی، داروهای همراه یا جایگزین برای درمان بود و علاوه بر آن، در مورد اینکه آیا مطلعین از این گیاه جهت مصارف درمانی استفاده نموده‌اند، نیز بررسی شد. نتایج: در طب سنتی منطقه مورد مطالعه از تنگرس برای درمان دیابت، چربی خون، فشارخون، التهاب پروستات، سنگ کلیه، درد، یبوست، سرماخوردگی، آسم و به عنوان داروی مدر استفاده می‌شود. ۹۸ درصد از مطلعین با استفاده از اندام هوایی گیاه به خواص دارویی موردنظر دست یافته‌اند.

نتیجه‌گیری: درمان چربی خون، التهاب پروستات و سنگ کلیه با استفاده از شاخه گیاه برای اولین بار در طب سنتی منطقه گزارش شده است. همچنین نتایج حاکی از این است که برای مصارف دارویی نیاز به استفاده از ریشه گیاه نمی‌باشد.

کل واژگان: تنگرس، *Amygdalus lycioides*، اتنوبوتانی، اتنوفارماکولوژی، داروشناسی بومی



مقدمه

جمع‌آوری و حفاظت از شیوه‌های سنتی استفاده از گیاهانی که در امرار معاش مردم بومی سهمی دارند، از زمره تحقیقات ضروری سفارش شده توسط سازمان‌های برنامه‌ریز حفظ و نگهداری سلامت جهانی محسوب می‌شود [۱]. ماهیت میان‌رشته‌ای داروشناسی بومی (اتنوفارماکولوژی) در مطالعات طب سنتی بسیار حائز اهمیت است [۲] و رشته‌های گوناگونی همچون مردم‌شناسی، گیاه‌شناسی، پزشکی، داروسازی و شیمی را طلب می‌کند [۳]. مهم‌ترین هدف اتنوفارماکولوژی کشف ترکیبات جدید مشتق شده از گیاهان و جانوران در سیستم دارویی محلی است که می‌تواند در توسعه داروهای جدید به کار رود [۴]. در یک بررسی تحقیقاتی که انجام گرفت، مشخص شد ۱۱۱ ترکیب دارویی وجود دارد که از ۱۳ گیاه استخراج شد 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 [۵].

مراکز پژوهشی و آموزشی به پژوهش‌های موردی با شیوه‌ها و روش‌شناسی‌های متفاوت به موضوع گیاه‌درمانی پرداخته‌اند. گیاه‌شناسان صرفاً از دیدگاه گیاه‌شناسی، داروشناسان از منظر ترکیبات شیمیایی و خواص شیمیایی و درمانی آن و پزشکان نیز صرفاً به خواص درمانی آن به صورت عام پرداخته‌اند [۶]. مهم‌ترین ضعف اتنوفارماکولوژی در همسویی ضعیف مردم‌نگاری و داروسازی است [۷، ۸] که تعداد کمی از پژوهش‌ها مانند [۹، ۱۰] در تحلیل یافته‌های مردم‌نگاری، از اطلاعات داروشناسی به خوبی بهره گرفته‌اند به طوری که اکثر پژوهش‌ها تنها محدود به کاربرد، روش تهیه و نحوه مصرف داروهای بومی می‌باشد [۴]. هرچند در زمینه طب قومی، این نکته که درمانگران محلی و مردم عادی در سراسر جهان، ترکیبات گیاهی را بر اساس نگرش آنها به ساختمان بدن، بیماری‌ها و نوع درمان آنها کشف کرده‌اند، امری پذیرفته شده است [۱۱]. پژوهشگرانی که قصد تحقیق در موضوعات اتنوبوتانی و اتنوفارماکولوژی دارند، باید قبل از شروع عملیات میدانی و پرسش از مطلعین مطالعاتی پیرامون اتنوفارماکولوژی گیاهان دارویی از جمله استفاده دارویی، نحوه استفاده و مقادیر مصرف با استفاده از کتاب‌ها و منابع معتبر علمی انجام دهند

[۱۲] و همچنین آشنایی مقدماتی با علائم بیماری‌ها را بیاموزند تا در جمع‌آوری داده‌های میدانی و تحلیل آنها حساسیت بیشتری را اعمال کنند.

در زمینه پژوهش‌های گیاه‌شناسی قومی بر روی یک گونه گیاهی، می‌توان به مطالعه نجفی و همکاران [۱۳] در پژوهش داروسازی مردمی گونه پونه‌سای بینالدی و همچنین مازندرانی و همکاران [۱۴] در بررسی اتنوفارماکولوژی و مواد مؤثره دم‌اسب در رویشگاه‌های مختلف مازندران اشاره کرد. ملتی و همکاران [۱۵] در مطالعه اتنوبوتانی گونه پونه‌سای برگه‌دار در چند شهرستان در خراسان رضوی با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه حضوری با عطاری‌ها و افراد محلی در مناطق نزدیک به رویشگاه‌های طبیعی این گیاه پرداختند، سؤالات پرسشنامه شامل نام محلی گیاه، موارد استفاده، اندام مصرفی، نحوه آماده‌سازی، نحوه مصرف، زمان و مکان برداشت، مقدار جمع‌آوری، درآمد اقتصادی، مقدار مصرف سالانه و قیمت محصول بود.

درختچه تنگرس (*Amygdalus lycioides* Spach var. *horrida*) از خانواده‌ی *Rosaceae* گیاهی است به ارتفاع یک متر، دارای خار فراوان، متعلق به مناطق ایران - تورانی و زاگرسی و گونه‌ی بومی ایران که تنها در مرکز و جنوب ایران گسترش دارد [۱۶]. در طب سنتی ایران از جوشانده تنه و شاخه‌های *Amygdalus lycioides* Spach برای درمان درد، التهاب، و بیماری‌های عفونی و میکروبی استفاده می‌شود [۱۷]. از برگ و پوسته میوه این گیاه خاصیت آنتی‌اکسیدان و آنتی‌رادیکالی گزارش شده است [۱۸]. در طب سنتی لرستان از مخلوط صمغ آن با زرده تخم‌مرغ جهت تسکین درد دندان و شستشوی موی سر استفاده می‌شود. همچنین از جوشانده برگ آن نیز جهت دفع انگل‌های روده‌ای استفاده می‌شود [۱۹]. مردم بومی مناطق جنوب ایلام از دود سرشاخه *Amygdalus lycioides* برای درمان بیماری‌های انگلی و عفونی دام استفاده می‌کنند [۲۰]. همچنین صمغ این گیاه برای التیام زخم‌های عفونی دام اثربخش است [۲۱]. عصاره ساقه و شاخه تنگرس خاصیت ضدالتهابی دارد و برای درمان بیماری‌های پوستی و پسوریازیس مؤثر است [۲۲]. از ریشه این گیاه خاصیت ضدالتهابی گزارش شده است [۲۳]. عصاره اندام هوایی ساقه و



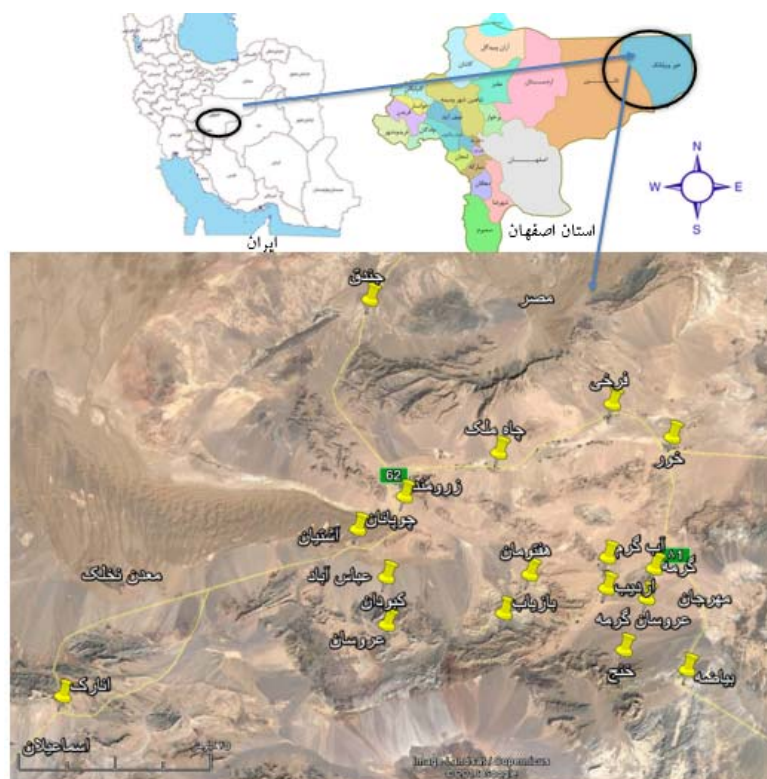
مواد و روش‌ها

بررسی میدانی

داروشناسی بومی درختچه تنگرس از اردیبهشت ۱۳۹۴ تا آبان ۱۳۹۵ با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته و مشاهده مشارکتی با ۱۲۰ اطلاع‌رسان (۶ عطاری و ۱۱۴ فرد عادی) با میانگین سنی ۶۱ سال صورت گرفت که از خواص گیاه تنگرس اطلاع داشتند. ۸۱ نفر از اطلاع‌رسانان مرد و ۳۹ نفر زن بودند. محدوده سنی آنها نیز بین ۲۴ تا ۸۸ سال بود. مناطق مورد مطالعه شامل شهرهای خور، جندق، انارک و روستاهای چوپانان، کبودان، عروسان، عباس‌آباد، زالوند، هفتومان، بازباب، اردیب، گرمه و خنج در شرق استان اصفهان می‌باشد (شکل شماره ۱).

شاخه‌های درختچه تنگرس واریته *horrida* مهارکننده تنگی عروق و دارای خواص آنتی‌اکسیدانی می‌باشند. همچنین از عصاره اندام هوایی و ریشه این گیاه برای درمان دیابت استفاده می‌شود [۲۴]. در آزمایشی، عصاره‌ی ریشه تنگرس باعث کاهش قند خون در موش‌های دیابتی شد [۲۵]. آمیگدالین از ترکیبات شاخص جنس *Amygdalus* است که سابقاً از این گیاه گزارش شده است [۲۶]. از اندام هوایی تنگرس ۶ فلاونوئید به نام‌های (*quercetin 3-O-rhamnoside*, *luteolin 7-O-rhamnoside*, *isorhamnetin 3-O-rutinoside*, *kaempferol 3-Orhamnoside*, *apigenin*, *naringenin* استخراج و شناسایی شد [۲۴]. همچنین نارینجین در فرآیند ضداالتهابی نقش مؤثری دارد که در گیاه *Amygdalus lycioides* وجود دارد [۲۳].

این تحقیق با هدف جمع‌آوری استفاده‌های دارویی محلی از گیاه تنگرس در طب سنتی مناطق شمال شرق استان اصفهان صورت پذیرفته است.



شکل شماره ۱- منطقه مورد مطالعه در شرق استان اصفهان



نتایج

نام علمی و محلی گیاه

بر اساس بررسی‌های هرباریومی، نمونه مورد بررسی با نام علمی *Amygdalus lycioides* Spach var. *horrida* متعلق به جنس *Amygdalus* و تیره *Rosaceae* شناسایی شد. در منطقه مورد مطالعه به این گیاه تنگز یا تنگس گفته می‌شود که از دو واژه «تن» به معنای بدن و «گز» که اشاره به خارهای گزنده آن دارد، تشکیل شده است که این خارها در اثر فرورفتن در بدن انسان و دام سبب ناراحتی می‌شود و در صورت ماندن خار در بدن بر شدت درد افزوده می‌شود.

موارد استفاده دارویی

مردم محلی منطقه مورد مطالعه از این گیاه برای درمان دیابت، چربی، فشارخون، درد شانه، درد پا، التهاب پروستات، سنگ کلیه، آسم، سرماخوردگی، یبوست و به عنوان مدر استفاده می‌کنند. عطاری‌ها نیز آن را برای درمان دیابت، چربی و فشارخون و انگل مؤثر دانسته و به مراجعه‌کنندگان توصیه نموده‌اند (جدول شماره ۱).

علائم و مشخصات بیماری‌ها

بیماری‌هایی که در جدول شماره ۲ ذکر شده، خلاصه شده گفتاری است که با توجه به علائمی که اطلاع‌رسانان از وضعیت بیماری‌شان بیان کرده‌اند، عیناً و بدون معادل‌سازی علمی ذکر شده است. مثال چند مورد از بیماری‌ها از زبان مصاحبه‌شوندگان به صورت زیر بوده است:

بیماری رودل (rudel): «زمانی که معده سفت شده و دل‌درد شروع شود که باید کارکن یا مسهل مصرف شود؛ کارکن معده یا بُرنده، گیاهانی هستند که سبب بکار انداختن معده می‌شوند».

سنگ کلیه: یکی از مطلعین علائم پهلودرد و استفراغ را برای سنگ کلیه بیان کرد که پس از مصرف جوشانده شاخه تنگرس در مدت یک هفته سنگ کلیه از مجاری ادرار خارج شده بود و همچنین مصاحبه‌شونده دیگری که سه سال قبل مشکل سنگ کلیه داشته بیان کرد که «پس از مشاهده علائم سوزش در محل ادرار و کاهش ادرار، با مصرف روزانه ۲-۳ دانه میوه خام تنگرس، پس از

نمونه‌گیری این بررسی به صورت هدفمند بود و با کسانی مصاحبه شد که در جامعه به داشتن دانش سنتی در مورد گیاهان دارویی مشهور بودند، خصوصاً افرادی که از گونه تنگرس جهت مصارف دارویی استفاده کرده‌اند. از آنجایی که قدرت نمونه‌گیری هدفمند در انتخاب موارد غنی از اطلاعات برای مطالعه عمیق اهمیت دارد [۲۷]؛ برای دستیابی به این هدف از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد، که از اولین نمونه‌های مورد مصاحبه که افراد سالخورده و درمانگران محلی بودند، خواسته می‌شد که افراد دیگری را که باتجربه مشابه می‌شناسند، جهت شرکت در پژوهش معرفی کنند.

موارد مورد بررسی در مصاحبه

بررسی داروشناسی بومی شامل مشخصات اطلاع‌رسانان (سن، جنسیت، محل سکونت)، نام محلی گیاه، خواص درمانی، اندام مورد استفاده، طرز تهیه، نحوه مصرف، مقدار مصرف، مدت زمان استفاده، علائم و مشخصات بیماری، میزان اثر دارو، عوارض جانبی، داروهای همراه یا جایگزین برای درمان بود و علاوه بر آن، در مورد اینکه آیا خود اطلاع‌رسان از این گیاه جهت مصارف درمانی استفاده نموده یا از افراد دیگری نقل قول می‌کند، نیز بررسی شد. اطلاعات حاصل از مصاحبه در نرم‌افزار Excel-2013 دسته‌بندی و خلاصه شدند و فراوانی نقل قول (Frequency of citation) و فراوانی مصرف (Frequency of Consumption) برای هر طبقه محاسبه شد. در فراوانی مصرف، فقط افرادی که از گیاه استفاده کرده‌اند، در نظر گرفته می‌شوند اما در فراوانی نقل قول ممکن است مصاحبه‌شونده از گیاه استفاده‌ای نکرده باشد و از کتاب یا شخص دیگری نقل قول کند.

شناسایی گونه

نمونه تنگرس در هرباریوم دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران شناسایی شد و با شماره هرباریومی 6568-TEH ثبت شد.



یک هفته همراه ادرار خاک بیرون آمد و پس از آن نیز ادرار با فشار آمده است» (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱- خواص دارویی و روش استفاده از درختچه تنگرس در منطقه مورد مطالعه

خواص دارویی	قسمت مصرفی	نحوه تهیه	طریقه مصرف	مقدار مصرف	طول درمان
دیابت نوع ۱	شاخه	جوشانده	خوراکی	۱ فنجان*	کنترل موقت (۲ ماه)
دیابت نوع ۲	شاخه	جوشانده	خوراکی	۱ فنجان	کنترل
	میوه	خام	خوراکی	۴ عدد	کنترل
چربی خون	میوه	جوشانده	گذاشتن پا در جوشانده میوه	تلخ شدن دهان	کنترل
	شاخه	جوشانده	خوراکی	۱ فنجان	(۲-۵ ماه)
فشار خون	میوه	خام	خوراکی	۴ عدد	-
	شاخه	جوشانده	خوراکی	۱ فنجان	کنترل
التهاب پروستات	شاخه	جوشانده	خوراکی	۲ استکان	دو هفته
	شاخه	جوشانده	خوراکی	۱ فنجان	دو هفته
سنگ کلیه	شاخه	جوشانده	خوراکی	۱ فنجان	دو هفته
	میوه	خام	خوراکی	۲ عدد	یک هفته
درد شانه	شاخه	جوشانده	خوراکی	۲ استکان	۱۵-۲۰ روز
درد پا	شاخه	جوشانده	خوراکی	۲ استکان	۱۰-۱۴ روز
سینه‌تنگی	شاخه	جوشانده	خوراکی	۲ استکان	-
سرماخوردگی	میوه	بخور	استنشام	-	۴-۶ روز
یبوست	میوه	شیرین شده	خوراکی	۴-۶ عدد	-

* هر ظرف ۱/۵ لیتری برابر با ۱۴ فنجان و ۲۴ استکان می‌باشد.

جدول شماره ۲- علائم و مشخصات بیماری‌ها (نقل قول مطلعین)

بیماری	علائم و مشخصات بیماری
دیابت نوع ۲	زخم شدن و باد کردن پا، سوزش پا، خورده شدن بین انگشتان پا توسط مورچه‌ها، درد کلیه، کاهش بینایی، درد شانه، بی‌حسی انگشتان
دیابت نوع ۱	خونریزی چشم، کاهش بینایی، چربی خون
چربی خون	درد بند انگشتان، سوزش پشت گردن و کف پا، کمردرد شدید، بی‌حسی انگشتان
فشارخون	بی‌حالی و خواب‌آلودگی
التهاب پروستات	قطره‌قطره آمدن ادرار، تکرر ادرار
مدر	فشار کم ادرار
سنگ کلیه	پهلودرد و استفراغ، فشار کم ادرار، سوزش در محل ادرار، آمدن خاک همراه ادرار تا ۲ روز پس از مصرف بذر تنگرس
درد شانه	کشیدگی رگ شانه، درد کتف و سرانگشتان، درد کمر
سرماخوردگی	کیپ شدن بینی
سینه‌تنگی	سخت شدن تنفس، خس‌خس سینه
رویدل	غذا روی دل می‌ماند و هضم نمی‌شود، سفت شدن و کار نکردن معده، دل‌درد



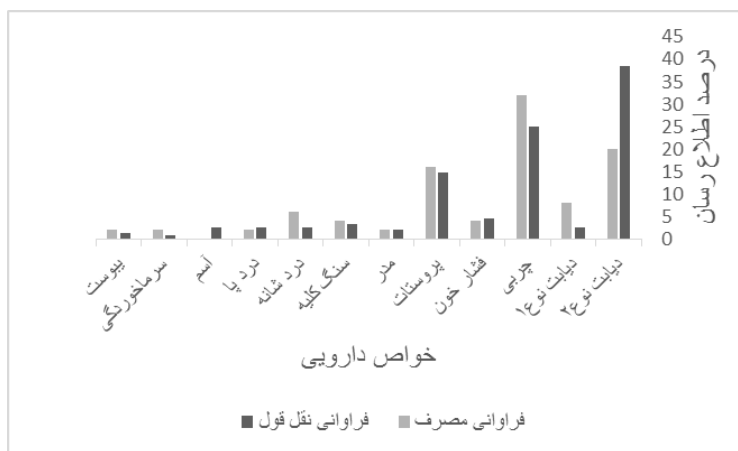
شاخه در زمان برگ‌دهی، برگ به همراه ساقه گیاه استفاده می‌شود. همچنین استفاده از ریشه گیاه نیز به همراه ساقه جهت درمان دیابت گزارش شد که پس از ۲ ماه برای درمان دیابت نوع ۱ مؤثر نبوده است. تنها ۲ نفر از مصاحبه‌شوندگان از ترکیب ریشه و شاخه گیاه برای درمان دیابت استفاده کردند که از ماه دوم به بعد از میزان اثر دارو کاسته شده بود. همچنین برای درمان پروستات نیز یکی از مصاحبه‌شوندگان از جوشانده ریشه و ساقه گیاه استفاده کرده بود که درمان شدن با استفاده از میوه و شاخه گیاه نشان‌دهنده عدم نیاز به استفاده از ریشه گیاه جهت درمان این بیماری‌ها می‌باشد (شکل شماره ۲).

فراوانی مصرف و فراوانی نقل قول

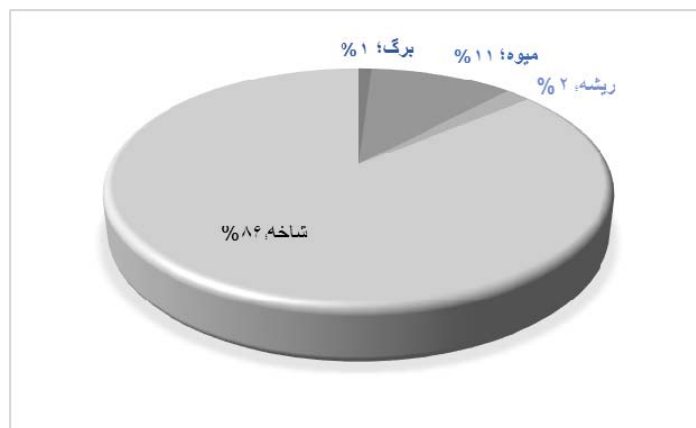
۴۳ نفر از مصاحبه‌شوندگان از این گیاه جهت کاربردهای دارویی استفاده کرده بودند که به عنوان فراوانی مصرف ثبت شدند. همچنین ۷۷ نفر دیگر تنها از خواص دارویی گیاه اطلاع داشتند و از گیاه جهت مصارف درمانی استفاده نکرده بودند که به عنوان فراوانی نقل قول ثبت شدند (نمودار شماره ۱).

اندام مورد استفاده

یشتترین اندام مورد استفاده برای درمان بیماری‌ها، به ترتیب شاخه (۸۶ درصد) پس از آن میوه (۱۱ درصد)، ریشه (۲ درصد) و برگ (۰/۸ درصد) بودند که در صورت برداشت



نمودار شماره ۱- داروشناسی بومی تنگرس



شکل شماره ۲- اندام مورد استفاده درختچه تنگرس برای درمان بیماری‌ها



نحوه آماده‌سازی

بیشترین روش مورداستفاده برای آماده‌سازی گیاهان، جوشانده (۸۹ درصد) و پس از آن به ترتیب خام (۹/۴ درصد)، بخور (۰/۸ درصد) و شیرین کردن میوه (۰/۸ درصد) بود. جوشانده به روش‌های مختلفی آماده شده است. رایج‌ترین روش آن قرار دادن مقدار مشخصی از مواد گیاهی (شاخه یا ریشه) در آب است، به طوری که زیر سطح آب برود. اکثر مصاحبه‌شوندگان نمی‌دانستند که اندام گیاه چه مدت زمانی باید جوشانده شود تا بهترین عصاره را داشته باشند و این زمان از ۲۰ دقیقه تا ۸ ساعت متغیر بود اما اکثر آنها بر جوشاندن به مدت ۲ ساعت تأکید داشتند. همچنین برخی درمانگران عقیده داشتند هرچه اندام ساقه یا ریشه بیشتر بجوشد (تا زمانی که $\frac{1}{3}$ آب آن بخار شود) عصاره‌گیری بهتر انجام شده و در نتیجه اثربخشی بهتری دارد. همچنین معتقد بودند که خواص عصاره حاصل از جوشانده شاخه که به طور سنتی در ظروف شیشه‌ای یا پلاستیکی نگهداری می‌شود، پس از ۳ هفته کاهش می‌یابد.

جهت شیرین کردن دانه تنگرس، ابتدا مغز را از پوسته جدا می‌کنند و سپس سه بار در آب جوشانده و در آن نمک می‌ریزند و در صورت وجود تلخی در کیسه‌ای گذاشته و در آب روان می‌گذارند تا شیرین شود. همچنین مصرف خوراکی آب حاصل از جوشاندن مغز بادام برای انسان و دام سمی است و جهت کاهش میزان قند خون، پای بیمار دیابتی را تا زمان تلخ شدن دهان در آن قرار می‌دهند.

زمان استفاده

زمان مصرف دارو برای درمان دیابت و چربی، صبح ناشتا بوده و برای درمان پروستات، درد دست و درد پا در زمان صبح ناشتا و شب قبل از خواب توصیه شده است و برای درمان سایر بیماری‌ها به زمان خاصی اشاره نشد و همچنین جهت درمان سنگ کلیه و التهاب پروستات، افرادی که در زمان‌های متفاوت شبانه‌روز مصرف کردند نیز درمان شده‌اند.

سرعت درمان

نتایج بررسی اثر گیاه و طول درمان بیماری‌ها نشان داد که این گیاه برای دیابت سبب درمان قطعی مصاحبه‌شوندگان نشده است و دیابت نوع ۲ و فشارخون را کنترل کرده و در دیابت نوع ۱ نیز فقط به مدت ۲ ماه قند خون بیماران را کنترل نموده است اما بیماری‌های التهاب پروستات، سنگ کلیه، چربی خون، یبوست و همچنین درد شانه و درد پا در افراد مبتلا به چربی خون بالا درمان شده بودند. برای سرماخوردگی نیز بخور میوه گیاه سبب باز شدن مجرای بینی شده است. برای درمان سینه-تنگی به دلیل اینکه مصاحبه‌شوندگان از این گیاه استفاده نکرده بودند و فقط از گذشتگان برای درمان آن نقل قول کرده بودند، سرعت درمان آن مشخص نشده. نشانه‌های درمان بیماری در بین اطلاع‌رسانان برطرف شدن علائم بیماری بوده است.

داروهای همراه و جایگزین گیاه تنگرس برای درمان بیماری

به دلیل اثر کوتاه مدت (۲-۴ ماه) عصاره شاخه تنگرس جهت کنترل دیابت ۱ و همچنین ریشه تنگرس برای درمان دیابت نوع ۱ و ۲ از گیاهان دارویی همچون برگ شلغم به صورت آب‌پز، عرق بوقناق و کلپوره استفاده شده است. برای کاهش چربی خون از هندوانه ابوجهل (*Citrullus colocynthis* (L.) Schrad) همراه با عصاره شاخه تنگرس نیز یک مورد استفاده ذکر شد. مصرف برگ گیاه آنگوزه (*Ferula assa-foetida* L.) نیز سبب کنترل قند و چربی خون در مصاحبه‌شوندگان شده بود. مصرف گیاهان کلپوره (*Teucrium polium* L.) و برگ گندمی باریک (*Agriophyllum lateriflorum* Moq) به همراه داروهای شیمیایی کاهنده قند خون سبب شده بود قند خون بیماران دیابتی پایین‌تر از حد نرمال بیاید (جدول شماره ۳). آگاهان محلی جهت کاهش قند و چربی خون از میوه بادام کوهی (*Amygdalus* (scoparia Spach)، برگ خرفه (*Portulaca oleracea* L.)، برگ کلپوره، برگ، شیره آنگوزه، میوه هندوانه ابوجهل و بذر گیاه برگ گندمی باریک نیز استفاده می‌کردند (جدول شماره ۳). همچنین علاوه بر مصرف دارو برای درمان دیابت و چربی، پرهیز غذایی و ورزش نیز توسط مصاحبه‌شوندگان ذکر شد.



جدول شماره ۳- داروهای جایگزین تنگرس برای درمان بیماری‌ها توسط مصاحبه‌شوندگان

بیماری	داروی همراه و جایگزین برای درمان
قند خون	مصرف روزی ۲ استکان عصاره کلپوره در صبح و شب استفاده از بذر گیاه برگ گندمی باریک به صورت پخته مخلوط پودر کلپوره و عسل به مقدار مساوی و مصرف یک نخود پس از هر وعده غذایی استفاده از برگ آنگوزه به صورت خام و پخته
چربی خون	یک قاشق پودر محتویات هندوانه ابوجهل را با سه قاشق آرد جو مخلوط کرده و به صورت قرص هر روز صبح بعد از صبحانه همراه با عصاره تنگرس مصرف می‌شود. استفاده از برگ آنگوزه به صورت خام و پخته مصرف آبغوره بعد از غذا

عوارض استفاده

در صورت زیاده‌روی در مصرف (بیش از یک لیوان در روز) قند خون به طور موقت پایین‌تر از حد نرمال رسیده، به طوری که فشارخون نیز کاهش یافته و به استفاده‌کننده حالت استفراغ، خواب‌آلودگی و بی‌حالی دست داده است، همچنین اطلاع‌رسانان اشاره می‌کردند که زیاده‌روی در مصرف این دارو ممکن است سبب کاهش بینایی و آسیب به چشم شود. به همین دلیل است که توسط مصاحبه‌شوندگان مقدار بیش از یک فنجان در روز خصوصاً برای افرادی که فشارخون و قند خونی‌شان پایین است، توصیه نمی‌شود.

بحث

نتایج تحقیق نشان داد تمام افرادی که از خواص دارویی این گیاه آگاهی دارند، از آن استفاده نمی‌کنند و لذا تعداد فراوانی نقل‌قول خواص دارویی گیاه با فراوانی مصرف دارو متفاوت است و این موضوع به این دلیل است که ممکن است هر مصاحبه‌شونده یک یا چند خواص دارویی برای گیاه قائل باشد، اما از آن استفاده نکرده باشد، به‌رحال بررسی تفاوت اینکه چه چیزی مفید به حساب می‌آید و چه چیزی واقعاً استفاده می‌شود به ندرت انجام شده است [۲۸]. که در بیشتر مطالعات اتنوبوتانی و اتنوفارماکولوژی همچون (ملتی و

همکاران [۱۵]؛ Joshi [۲۹]؛ Heitzman و همکاران [۳۰]؛ Polo و همکاران [۳۱]؛ Panghal و همکاران [۱]؛ Sarangzai و همکاران [۳۲]؛ قلی‌پور و همکاران [۳۳]؛ Ishtiaq و همکاران [۳۴]؛ Silambarasan و همکاران [۳۵]) تنها نقل‌قول خواص دارویی گیاه ذکر شده است و تفاوتی بین فراوانی نقل‌قول و فراوانی مصرف گیاه توسط اطلاع‌رسانان قائل نشده‌اند. اگرچه بین بیان کردن فهرستی از خواص دارویی گیاه و استفاده واقعی از آن توسط مطلعین تفاوت زیادی وجود دارد، اما تعداد افرادی که تنها فهرستی از خواص گیاه را ارائه دادند نیز نشان‌دهنده اهمیت فرهنگی گیاه است [۳۶].

با توجه به اینکه گونه تنگرس دو وارپته horrida و lycioides دارد [۱۶]، در مطالعات انجام شده به جز بابابی و همکاران [۲۴] که به نوع وارپته (horrida) گیاه اشاره داشتند، در دیگر مطالعات [۲۵، ۲۳-۱۷] تنها به Amygdalus lycioides Spach اکتفا نموده‌اند که نوع وارپته آن در این مطالعات مشخص نمی‌باشد. در منطقه مورد مطالعه از سرشاخه تنگرس جهت درمان التهاب پروستات استفاده می‌شود که در منابع این خاصیت برای گیاه ذکر نشده است. نارینجین که از ترکیبات شاخص تنگرس است و در مرکبات، گوجه‌فرنگی، گلابی، سیب، آویشن، پوست بادام، گریپ‌فروت و نارنج نیز وجود دارد [۳۷] که این ترکیب جهت درمان سرطان پروستات شناخته شده است [۳۸]. همچنین استفاده از عصاره سرشاخه



نشان داده است [۴۵]. تجویز نارینجین بر موش‌های آزمایشگاهی از بروز دیس‌لیپدمی، افزایش تولید آپو B و نیز انسولین در مدل تجربی مقاومت به انسولین جلوگیری نموده و در جهت افزایش اکسیداسیون اسیدهای چرب در بافت کبد عمل نموده است [۴۶]. در مطالعه غیبی و همکاران [۲۵] عصاره ریشه تنگرس سبب کاهش قند خون موش‌های دیابتی شده بود، در صورتی که در این پژوهش عصاره ریشه فقط تا ۲ ماه سبب کاهش قند خون مطلعین شده است و پس از آن اثری نداشته اما استفاده از شاخه و میوه آن قند خون بیمار را در دیابت نوع ۲ کنترل می‌کند.

نتیجه گیری

در منطقه مورد مطالعه از گونه تنگرس جهت درمان ۱۱ نوع بیماری استفاده می‌شود اما استفاده از شاخه آن جهت درمان پروستات، سنگ کلیه و چربی در سایر منابع گزارش نشده است. مردم محلی منطقه با استفاده از میوه و شاخه به خواص درمانی موردنظر دست‌یافته بودند که نشان‌دهنده عدم نیاز به ریشه‌کن کردن گیاه و تخریب رویشگاه است.

تشکر و قدردانی

از جناب آقای دکتر مرتضی ابوعلی، دکتر یوسف اجنی، مهندس هادی صالحی‌راد و همچنین پزشکان محلی منطقه، دکتر مهدی حلوانی و دکتر رضا مراد که ما را در انجام این تحقیق صمیمانه یاری نمودند، تشکر و سپاسگزاری می‌نماییم.

این گیاه جهت کاهش فشارخون نیز ذکر شد که در پژوهش بابایی و همکاران [۲۲] به عنوان مهارکننده تنگی عروق یا ضد فشارخون شناخته شده است. در منطقه مورد مطالعه از میوه تنگرس جهت درمان بیوسیت استفاده می‌شود که در طب سنتی مردم شهرکرد نیز به عنوان ملین مورد استفاده قرار می‌گیرد [۳۹]. همچنین از جوشانده سرشاخه آن در طب سنتی منطقه جهت دفع انگل استفاده می‌شود اما در استان لرستان از جوشانده برگ آن جهت دفع انگل‌های روده‌ای استفاده می‌شود [۱۹].

بیشترین استفاده از گیاه تنگرس در منطقه مورد مطالعه، در درمان دیابت بود که در طب سنتی ایران نیز به خواص دارویی گیاه موردنظر در درمان دیابت اشاره شده است [۱۷]. برای بیماری دیابت علائم درد شانه، درد پا و بی‌حسی انگشتان دست، اختلال در بینایی و درد کلیه توسط مصاحبه‌شوندگان ذکر شد، چنانچه از عوامل مستعدکننده شانه درد می‌توان به دیابت، فلج، محدودیت حرکتی در شانه و اختلالات حسی اشاره کرد [۴۰]. در مطالعات انجام شده، بین دیابت و درد شانه پس از سکنه مغزی ارتباط معنی‌داری وجود داشته است [۴۱]. در دیگر مطالعات نیز برای دیابت عوارض عروق کوچک، مانند درگیری چشمی و کلیوی و همچنین عوارض اسکلتی-عضلانی، بویژه شانه درد ذکر شده است [۴۲-۴۳]. تأثیر عصاره سرشاخه گیاه بر روی دیابت نیز به دلیل ترکیب نارینجین در این گیاه می‌باشد [۳۶]. زیرا نارینجین مقدار قابل توجهی گلیکوزید دارد که پس از مصرف به سرعت در معرض شکسته شدن قند به دو قسمت شده و آگلی کون آزاد را از دستگاه گوارش خارج می‌کند [۴۴]. همچنین در پژوهشی، نارینجین در موش‌های مبتلا به دیابت نوع ۲ اثر ضد دیابتی

منابع

1. Panghal M, Arya V, Yadav S, Kumar S and Yadav J. P. Indigenous knowledge of medicinal plants used by Saperas community of Khetawas, Jhajjar District, Haryana, India. *J. Ethnobiol. Ethnomed.* 2010; 6 (4): 1-11.
2. Heinrich M, Barnes J, Gibbons S and Williamson E.M. Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy. Elsevier Science. *Churchill Livingstone* 2004, p: 52.
3. Edwards S, Nebel S and Heinrich M.



- Questionnaire surveys: Methodological and epistemological problems for field-based ethnopharmacologists. *J. Ethnopharmacol.* 2005; 100: 30-36.
4. Waldstein A. Mexican migrant ethnopharmacology: pharmacopoeia, classification of medicines and explanations of efficacy. *J. Ethnopharmacol.* 2006; 108 (2): 299-310.
 5. Cordell G A. Biodiversity and drug discovery a symbiotic relationship. *Phytochem.* 2000; 55: 463-480.
 6. Haji ali mohammadi H, Taghi shirazi M and Ghorbani AB. Atlas of Iranian Herbs. *Social Sciences* 2006; 13: 175 - 198.
 7. Etkin N.L. Perspectives in ethnopharmacology: forging a closer link between bioscience and traditional empirical knowledge. *J. Ethnopharmacol.* 2001; 76: 177 - 182.
 8. Soejarto D.D. Ethnographic component and organism documentation in an ethnopharmacology paper: a 'minimum' standard. *J. Ethnopharmacol.* 2005; 100: 27 - 29.
 9. Ortiz de Montellano B.R and Browner C. Chemical bases for medicinal plant use in Oaxaca, Mexico. *J. Ethnopharmacol.* 1985; 13: 57 - 88.
 10. Wilbert W and Haiek G. Phytochemical screening of a Warao pharmacopoeia employed to treat gastrointestinal disorders. *J. Ethnopharmacol.* 1991; 34: 7 - 11.
 11. Waldstein A and Adams C. The interface between medical anthropology and medical ethnobiology. *J. Roy. Anthropol. Inst.* 2006; 12: 95 - 118.
 12. Mirdeilami SZ, Barani H, mazandarani SM and Heshmati GH. Ethnobotanical and ethnoecological survey of medicinal species in Kachic (Case Study of Cachic rangeland in north east of Golestan), *Indigenous Knowledge* 2011; 2: 125-150.
 13. Najafi F, Kouchaki AR, Rezvani Moghadam P and Pastgou M. Ethnopharmacology of *Nepta binaludensis* Jamzad a highly threatened medicinal plant of Iran. *JHD.* 2006; 8: 29-35.
 14. Mazandarani M, Kolbadi A and Akbarzadeh M. Ethnopharmacology and investigation secondary metabolites of *Perovskia abrotanoides* Karel. in two natural regions, North of Iran. *Quarterly Biology* 2010; 3: 63 - 70.
 15. Mellati H, Kafi M, Mellati F and Najdafi F. A review on botany and ethnobotany of *Nepeta bracteata* Benth. grown in Khorasan Razavi province. *JHD.* 2013; 3: 223-232.
 16. Khatamsaz M. Flor of Iran (Rosaceae), 1, Research institute of forests and range land, Tehran. 1992, 308 p.
 17. Parsa A. Medicinal plants and drugs of plant origin in Iran. IV. *Plant Foods Hum. Nutr.* 1960; 7 (1): 65-136.
 18. Isfahlan A.J, Mahmoodzadeh A, Hasanzadeh A, Heidari R and Jamei R. Antioxidant and antiradical activities of phenolic extracts from Iranian almond (*Prunus amygdalus* L.) hulls and shells. *Turk. J. Biol.* 2010; 34 (2): 165-173.
 19. Ahmadi S, Babakhalv P and Karimifar M.A. Medicinal Plants of Lorestan Province. *JMS.* 2009; 11: 45-56.
 20. Bahmani M, Avijgan M, Hossaini, S.R, Najafzadeh Varizi H, Bahmani E and Mehrzadi S. Traditional application of medicinal plants in southern area of Ilam province for treatment diseases and clinical syndromes in small ruminants. *JJHD.* 2010; 1: 49-57.
 21. Shafie-Zadeh F. Lorestan medicinal plants. Lorestan University of Medical Sciences. 2002, pp: 1-254.
 22. Gaggeri R, Rossi D, Hajikarimian N, Martino E, Bracco F, Grisoli P and Azzolina O. Preliminary study on TNF α -blocker activity of *Amygdalus lycioides* Spach extracts. *The Open Natural Products J.* 2010; 3 (1): 20-25.
 23. Gaggeri R, Rossi D, Daglia M, Leoni F, Avanzini M.A, Mantelli M and Collina S. An Eco-Friendly Enantioselective Access to (R)-Naringenin as Inhibitor of Proinflammatory



- Cytokine Release. *Chem. Biodivers.* 2013; 10 (8): 1531-1538.
- 24.** Babaei H, Sadeghpour O, Nahar L, Delazar A, Nazemiyeh H, Mansouri M. R and Sarker S.D. Antioxidant and Vasorelaxant Activities of Flavonoids from *Amygdalus lycioides* var. *horrida*. *Turk. J. Biol.* 2008; 3: 203-208.
- 25.** Ghaibi N, Sofi abadi M, Sirati sabet M, Jahani hashemi H and Karimfar M.H. Study of amygdalus lycioides root extract on blood glucose concentration in intact and diabetic rats. *Sjimu.* 2014; 22: 32-38.
- 26.** Browicz K and Zohary D. The genus *Amygdalus* L. (Rosaceae): species relationships, distribution and evolution under domestication. *Genet. Resour. Crop Ev.* 1996; 43: 229 - 247.
- 27.** Patton M.Q. How to use qualitative methods in evaluation. Sage. 1987, 176 p.
- 28.** Albuquerque UP, Lucena RF, Monteiro JM, Florentino AT and Almedia CBR. Evaluating two quantitative ethno botanical techniques. *Ethnobotany Research and Applications* 2006; 4: 51-60.
- 29.** Joshi K. Leaf flavonoid patterns and ethnobotany of *Shorea robusta* Gaertn, (Dipterocarpaceae). In: Proceedings of International Conference on Women, Science and Technology for Poverty Alleviation. 2003, pp: 101-107.
- 30.** Heitzman M.E, Neto C.C, Winiarz E, Vaisberg A.J and and Hammond G.B. Ethnobotany, phytochemistry and pharmacology of *Uncaria* (Rubiaceae). *Phytochem.* 2005; 66 (1): 5-29.
- 31.** Polo S, Tardío J, Vélez-del-Burgo A, Molina M and Pardo-de-Santayana M. Knowledge, use and ecology of golden thistle (*Scolymus hispanicus* L.) in Central Spain. *J. Ethnobiol. Ethnomed.* 2009; 5 (1): 1.
- 32.** Sarangzai A. M, Ahmed A and Ahmed M. Ethnobotany of *Juniperus excelsa* in ziarat, balochistan, Pakistan. *Turk. J. Biol.* 2012; 2 (2): 25.
- 33.** Gholipur A, Ghorbani Nohooji M, Rasuli N and Habibi M. An Ethnobotanical Study on the Medicinal Plants of Zarm-rod Rural District of Neka (Mazandaran Province), *JMP.* 2014; 13 (4): 101-121.
- 34.** Ishtiaq M, Mahmood A and Maqbool M. Indigenous knowledge of medicinal plants from Sudhanoti district (AJK), Pakistan. *J. Ethnopharmacol.* 2015; 168: 201-207.
- 35.** Silambarasan R and Ayyanar M. An ethnobotanical study of medicinal plants in Palamalai region of Eastern Ghats, India, *J. Ethnopharmacol.* 2015; 172: 162-178.
- 36.** Pieroni A, Muenz H, Akbulut M, Baser K.H. and Durmuskahya C. Traditional phytotherapy and trans-cultural pharmacy among Turkish migrants living in Cologne, Germany. *J. Ethnopharmacol.* 2005; 102: 69 - 88.
- 37.** Gaggeri R, Rossi D, Collina S, Mannucci B, Baiarl M and Juza M. Quick development of an analytical enantioselective high performance liquid chromatography separation and preparative scale-up for the flavonoid Naringenin. *J. Chromatogr. A.* 2011; 1218 (32): 5414-5422.
- 38.** Torricelli P, Ricci P, Provenzano B, Lentini A and Tabolacci C. Synergic effect of α -tocopherol and naringenin in transglutaminase-induced differentiation of human prostate cancer cells. *Amino Acids* 2011; 41 (5): 1207-1214.
- 39.** Karimian V, Safai M and Matin khah SH. Identify medical- industrial of fores species in kohgiluyeh and boyer ahmad. *JRNR.* 2012; 3: 55-66.
- 40.** Lindgren I Jonsson AC, Norrving B and Lindgren A. Shoulder pain after stroke: a prospective population-based study. *Stroke* 2007; 38 (2): 343-8.
- 41.** Ratnasabapathy Y, Broad J, Baskett J, Pledger M, Marshall J and Bonita R. Shoulder pain in people with a stroke: a population-based study. *Clin. Rehabil.* 2003; 17 (3): 304 - 11.
- 42.** Garcia Mariano J, McNamara P.M. and Gordon T. and Kannell W. B. Morbidity and



mortality in diabetics in the Framingham population: sixteen year follow-up study. *Diabetes* 23 (2): 105 - 111.

43. Perneger TV, Brancati FL, Whelton PK and Klag MJ. End-stage renal disease attributable to diabetes mellitus. *Ann. Intern. Med.* 1994; 121 (12): 912 - 8.

44. Yanez J.A, Andrews P.K. and Davies N.M. Methods of analysis and separation of chiral flavonoids. *Journal of Chromatography B.* 2007; 848 (2): 159-181.

45. Wu C.H., Lin J.A., Hsieh W.C. and Yen G.C.

Low-density-lipoprotein (LDL)-bound flavonoids increase the resistance of LDL to oxidation and glycation under pathophysiological concentrations of glucose in vitro. *J. Agric. Food Chem.* 2009; 57 (11): 5058-5064.

46. Tang H., Dong X., Day R. S., Hassan M. M., and Li D. Antioxidant genes, diabetes and dietary antioxidants in association with risk of pancreatic cancer. *Carcinogenesis* 2010; 31 (4): 607-613.



Ethnopharmacology of *Amygdalus lycioides* Spach var. *horrida* in East of Esfahan in Iran

Tabatabai SM (M.Sc)¹, Amin GHR (Ph.D.)², Jalali SGHA (Ph.D.)^{1*}, Avatefi Hemat M (Ph.D.)³, Afshari F (Phd)⁴

1- Forestry Sciences Department, Natural Resources Faculty, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Forestry Sciences Department, Natural Resources Faculty, Tehran University, Karaj, Iran

4- Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Islamic Azad University, Tehran, Iran

*Corresponding author: Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Tel: +98-9139235598, Fax: +98-1144553101

Email: jalali_g@modares.ac.ir

Abstract

Background: Documenting of indigenous knowledge related to traditional medicine often leads to discovery of new drugs and prevent from destruction and forgotten it.

Objective: Documentation of medicinal use of *Amygdalus lycioides* Spach var. *horrida* in traditional medicine of local people Naein, Koor and Biabanak county in northeast of Esfahan in Iran.

Methods: Ethnopharmacological information was collected using snowball sampling, Participant Observation and semi-structured interviews from 120 informants. The question of the interviews includes demography of informants, plant local name, medicinal properties, symptoms of the disease, used part, mode of application, route of administration and effectiveness of medicine, Adverse Drug Reaction, Medications or alternatives for treatment, In addition, it was also investigated about whether the informants used it for therapeutic purposes.

Results: In Traditional medicine of Case study the *A.lycioides* are used in the treatment of disease such as diabetes, blood fat, hypotensive, Inflammation of the prostate, durectic, kidney stone, pain, Constipation, Colds and asthma. 98% of informants have reached the desired medicinal properties using aerial parts of the species.

Conclusion: This study report Medicinal properties of *A. lycioides* treating blood fat, Inflammation of the prostate, durectic, and kidney stone for the first time. Also the result shows that for medicinal uses it is not necessary to use the root of plant.

Keywords: *Amygdalus lycioides*, Ethnopharmacology, Ethnobotany, Indigenous knowledge, Tangars

