



فصل نامه داروهای گیاهی

journal homepage: www.journal.iaushk.ac.ir



استفاده سنتی و بومی از گیاهان دارویی در شمال کشور (مطالعه موردی: سری ۸۱ و ۸۳ طرح جنگل داری اداره کل منابع طبیعی مازندران - ساری)

سید زکریا علوی^۱، الهه ربیعی^۲، حمیدرضا سعیدی گراغانی^{۳*}، قهرمان قوردویی میلان^۴

۱. اداره کل منابع طبیعی استان مازندران، ساری، ایران؛

۲. پردیس کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران؛

۳. دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران؛

*مسئول مکاتبات (E-mail: Hamidsaidi65@yahoo.com)

۴. دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران؛

چکیده

شناسه مقاله

مقدمه و هدف: در سال‌های اخیر مردم ایران و هم‌چون سایر کشورهای جهان به دلیل عوارض جانبی داروهای شیمیایی توجه خاصی به استفاده از گیاهان دارویی نموده‌اند، این علاقه و توجه مردم نسبت به گیاهان و مشتقات حاصل از آن‌ها، سبب ایجاد تجارت پر رونق گیاهان دارویی گردیده است. در منطقه خزری در طرح‌های جنگلداری تعداد زیادی گونه گیاهی با کاربرد دارویی وجود دارد که بومیان منطقه از طریق تجارب سنتی به‌دست آمده در قرون گذشته و بدون هیچ گونه عمل آوری به‌خصوصی از آن‌ها استفاده می‌نمایند. در همین راستا طرح‌های جنگل‌داری حوزه ۸۳ (سری یک، دو و سه) با ۲۵۴۲۹ هکتار و حوزه ۸۱ با مساحت ۱۴۵۲۸ هکتار واقع در ۸۰ کیلومتری جنوب شهرستان بهشهر و ۷۰ کیلومتری جنوب شهرستان نکا جهت مطالعه انتخاب گردید.

روش تحقیق: به منظور معرفی گونه‌های دارویی و معطر، گیاهان جمع آوری شده از منطقه پس از انتقال به هرباریوم با استفاده از فلورهای مختلف مورد شناسایی قرار گرفتند. سپس با استفاده از اطلاعات محلی حاصل از مصاحبه مستقیم و پرسش‌نامه و نیز کتب مرتبط، به ثبت مشخصات دارویی آن‌ها اقدام گردید و سپس پردازش و تجزیه روی داده‌های خام انجام شد.

نتایج و بحث: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که ۲۱۰ گونه متعلق به ۴۷ تیره در منطقه مورد مطالعه وجود دارد که از بین تیره‌های شناسایی شده ۳۰ تیره دارای ۷۶ گونه دارویی می‌باشند که ۲۴ گونه مرتعی و ۶ گونه درخت و درختچه‌ای مورد بهره‌برداری و استفاده سنتی اهالی قرار می‌گیرد. هم‌چنین این بررسی مشخص کرد که بومیان از این گیاهان بعد از تبدیل قسمت‌های مورد استفاده به شربت، مربا، ترشی و رب یا به‌صورت جوشانده استفاده می‌نمایند. ضمناً استفاده از قسمت‌های سبز گیاه به‌عنوان سبزی خوراکی یا معطر کننده غذا نیز دارای کاربرد فراوانی است.

توصیه کاربردی/صنعتی: تحقیقات گسترده روی شناخت و چگونگی استفاده از گیاهان دارویی مرتعی می‌تواند کمک شایانی به صنعت داروسازی نماید. بنابراین توصیه می‌شود اقدامات حمایتی جهت شناخت، حفظ و ازدیاد گونه‌های با ارزش دارویی در این منطقه به عمل آید.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۵/۱۲
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۷/۲۰
نوع مقاله: پژوهشی
موضوع: گیاه شناسی

کلید واژگان:

- ✓ گیاهان دارویی
- ✓ طرح جنگل داری
- ✓ گیاه‌شناسی سنتی

بازنگری ارزش‌های سنتی گیاهان مولد محصولات فرعی در گستره

منابع طبیعی کشور با ملاحظه اهمیت روز افزون آن از نظر کاربرد دارویی و صنعتی و خوراکی و ضرورت بهره‌برداری از آن‌ها، ضرورت شناسایی علمی و فنی گیاهان مولد و فرآورده‌های مرتعی و جنگلی

۱. مقدمه

بهره‌برداری‌های تک محصولی از منابع طبیعی مانند چرا و برداشت چوب عمده‌ترین عامل تخریب مراتع و جنگل‌ها است.

دارویی منطقه می‌باشد و در بین اندام‌های مورد استفاده، برگ بیشتر از سایر قسمت‌ها مورد استفاده دارویی قرار می‌گیرد.

رضاییان (۱۳۸۹) در بررسی محصولات فرعی قابل استحصال از درختان بنه (*Pistacia atlantica*) بیان نمود صمغ سقز که از این درختان به دست می‌آید، امروزه یک فرآورده گران قیمت است و درآمدی قابل ملاحظه برای بهره برداران، خریداران، فروشندگان و صادر کنندگان تولید می‌نماید. کریمی (۱۳۸۸) در مطالعه خود بر روی ۲۴۲ گونه متعلق به ۳۸ تیره گیاهی در مراتع شهرستان دامغان به این نتیجه رسید که ۹۳ گونه دارویی و ۱۴۹ گونه علوفه ای- مرتعی می‌باشند که به صورت اشکال زیستی ۳۰ گونه کامفیت، ۱۴۱ گونه همی کرپیتوفیت و ژئوفیت، ۴۰ گونه تروفیت و ۳۱ گونه فانروفیت و نانوفانروفیت هستند. در مطالعه دیگری اصغرنژاد و هم‌کاران (۱۳۸۹) بیان نمودند ۳۵ گونه دارویی متعلق به ۱۵ تیره در منطقه پرور استان سمنان وجود دارد که از این بین تیره Asteraceae با ۸۵/۲۲ درصد بیشترین گونه‌های دارویی را به خود اختصاص داده و بالاترین درصد درمانی مربوط به خاصیت مدر بودن گونه‌های دارویی منطقه می‌باشد و در بین اندام‌های مورد استفاده ریشه بیشتر از سایر قسمت‌ها مورد استفاده دارویی قرار می‌گیرد.

رزاقی کمردوی و هم‌کاران (۱۳۸۶) تحقیق با عنوان معرفی گیاهان دارویی مهم شهدزا مورد استفاده زنبور عسل در حوزه آبخیز سرخ آباد سوادکوه مازندران انجام دادند. در این تحقیق، تعداد ۳۷ گونه دارویی شهدزا، از ۱۶ تیره و ۳۵ جنس شناسایی شد که از این تعداد گونه های دارویی ۶ گونه از خانواده Lamiaceae، ۸ گونه از خانواده Rosaceae، ۷ گونه از خانواده Asteraceae، ۲ گونه از خانواده Fabaceae، ۲ گونه از خانواده Papaveraceae و بقیه از خانواده های مختلف می باشند.

گیدی و هم‌کاران (Giday et al., 2009)، در مطالعه ای بر روی ۵۱ گونه دارویی در منطقه اتیوپی به این نتیجه رسید که ریشه بیشترین اندام استفاده شده برای درمان بیماری می باشد و همچنین به این نتیجه رسیدند که تانن بیشترین ترکیب شیمیایی موجود در منطقه را تشکیل می دهد. کریمیان (۱۳۸۴) در بررسی فلور مناطق حفاظت شده کالمنند بهادران و کوه بافق نشان داد که

را مطرح می‌سازد (حیدری و هم‌کاران، ۱۳۹۰). فلور ایران دارای ۷۵۰۰ گونه است که تعداد زیادی از آن‌ها دارای کاربرد دارویی می‌باشند. تنوع موجود سبب می‌گردد علاوه بر ارائه برنامه جهت بهره‌برداری سنتی، برای کسب درآمد و توانمندسازی بهره‌برداران عرصه‌های مرتعی و جنگلی در هر منطقه گیاهان دارویی مناسب جهت کشت و پرورش را پیشنهاد نمود (اصغرنژاد، ۱۳۸۹). در منطقه خزری در طرح‌های جنگل‌داری تعداد زیادی گونه گیاهی با کاربرد دارویی وجود دارد که هیچ برنامه‌ای جهت استفاده بهینه از آن ارائه نشده است، در تهیه یا تجدید نظر این طرح‌ها شناسایی و به‌کارگیری این استعدادها از عوامل تأثیرگذار در موفقیت اجرای طرح‌ها است (سعیدی گراغانی و هم‌کاران، ۱۳۸۹). استفاده از گیاهان دارویی برای درمان بیماری قرن‌ها سابقه دارد و هم‌اکنون نیز در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت به عنوان یک راه اصلی درمان به شمار می‌رود (Sindambiwe, 1999). در حال حاضر بخش عمده داروهای جدید، شیمیایی هستند ولی در عین حال تقریباً ۳۰ درصد فرآورده‌های دارویی منشأ گیاهی دارند. در پزشکی سنتی بسیاری از کشورها از جمله ایران، گیاهان دارویی برای درمان بسیاری از بیماری‌ها به کار می‌روند (Vijayan, 2004). در طراحی و ساخت داروهای تازه دو گرایش نوین و قوی پدید آمده است. زیست فن‌آوری دست به تولید گروه نوینی از داروهای زیستی زده است و روشی کاملاً نو را در طراحی داروها ارائه می‌کند و به طور هم‌سو گرایش فزاینده‌ای برای استفاده از فرآورده های گیاهی در درمان بیماری‌ها مشاهده می‌گردد (Robert, 2000). مطالعات زیادی در داخل و خارج از کشور در مورد استفاده سنتی و بومی از گیاهان دارویی مرتعی و جنگلی انجام شده است که در این پژوهش به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. سعیدی گراغانی و هم‌کاران (۱۳۸۹) در بررسی نقش گونه‌های مرتعی در طب سنتی در منطقه رینه کوه شهرستان آمل بیان نمودند ۳۹ گونه دارویی متعلق به ۲۰ تیره در منطقه رینه کوه وجود دارد که از این بین تیره‌ی ستاره‌آسا (Asteraceae) با ۲۳/۱ درصد بیشترین گونه‌های دارویی را به خود اختصاص داده و بالاترین درصد درمانی مربوط به خاصیت مدر بودن گونه‌های

۲-۲. روش انجام پژوهش

در این پژوهش ابتدا به منظور آشنایی با منطقه، نقشه‌های جغرافیایی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. سپس راه‌های دستیابی به نقاط مختلف منطقه، عوارض طبیعی و وضعیت پوشش گیاهی بررسی شد. جهت جمع‌آوری و کسب اطلاعات و دستیابی به اهداف پژوهش از روش تحقیق پیمایشی و مصاحبه حضوری با بومیان منطقه استفاده گردید. شدت و رهیافت‌های نمونه‌برداری به گونه‌ای می‌باشد که اطمینان کامل از برداشت کل نمونه‌های گیاهی دارویی را می‌رساند. به‌منظور معرفی گونه‌های دارویی و معطر، گیاهان جمع‌آوری شده از منطقه پس از انتقال به هرباریوم دانشکده با استفاده از فلور/ایرانیکا، فلور رنگی/ایران و کارشناسان گیاه‌شناس مورد شناسایی و نام‌گذاری قرار گرفتند و سپس با استفاده از مطالعات محلی حاصل از مصاحبه‌ها و پرسش‌نامه‌ها و نیز کتب مرتبط، به ثبت مشخصات دارویی آن‌ها اقدام گردید. مصاحبه با مشاهده حضوری از ۸۸ نفر از بهره‌برداران مرد (سنین بین ۳۴ تا ۷۶ ساله) در محدوده منطقه مورد مطالعه بصورت فردی (از ۲۸ نفر) یا گروهی (۲ الی ۵ نفره) به عمل آمده است. مصاحبه و پرسش‌ها در این پژوهش مشارکتی تا جایی ادامه یافت که پاسخ‌های تکراری برای محقق اثبات شد و ادامه مصاحبه‌ها نکته‌ای جدید به یادداشت‌ها اضافه نمی‌نمود. این کیفیت در اثر تکرار پاسخ‌های مشابه از طرف مصاحبه‌شوندگان مختلف برای محقق محرز می‌گردد (حیدری و هم‌کاران، ۱۳۹۰)، یادداشت‌ها به روش تحلیل محتوا مقوله‌بندی شد و سپس نتایج آن تدوین گردید. در نهایت جهت پردازش و تجزیه داده‌های خام از نرم افزار Excel office 2007 استفاده شد.

۳. نتایج و بحث

در مطالعه فلور منطقه ۲۱۰ گونه گیاهی از ۴۷ تیره شناسایی شد که از اندام‌های ۳۰ گونه از گیاهان شناسایی شده، بومیان منطقه در مصارف مختلف استفاده می‌کنند. جدول (۱) علاوه بر لیست گونه‌های دارویی، فرم زیستی، فرم رویشی و نوع استفاده محلی از گونه‌های دارویی موجود در منطقه را نیز نشان می‌دهد.

۱۴۸ گونه گیاهی در منطقه حفاظت شده کالمند بهادران و ۱۳۹ گونه گیاهی در منطقه کوه بافق وجود دارد. هم‌چنین بیان نمود در مجموع ۶۰ گونه گیاه دارویی، معطر و صنعتی، ۱۵ گونه گراس، ۸ گونه لگوم، ۲۶ گونه علفی چندساله و یکساله و ۲۳ گونه درختی و درختچه‌های در این مناطق حفاظت شده رویش دارد.

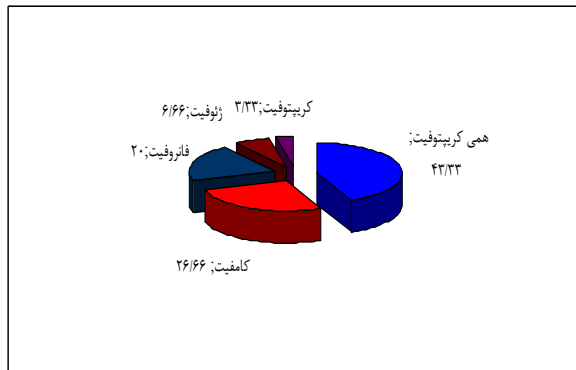
زالی و هم‌کاران (۱۳۸۹) در معرفی مهم‌ترین گیاهان دارویی زیرحوزه تبار با تأکید بر مواد مؤثره و اثرات درمانی اظهار داشتند که گیاهان خانواده Lamiaceae بیشترین موارد استفاده دارویی را دارند. در میان مواد مؤثره، تانن و در میان خواص درمانی نیز خاصیت مدر بودن بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. هدف از این تحقیق بررسی استفاده‌های سنتی و بومی گیاهان دارویی توسط بهره‌برداران محلی در بخشی از مراتع مشجر شمال کشور و حفظ این ذخایر با ارزش و بهره‌برداری اصولی و صحیح از آن‌ها و هم‌چنین غنی نمودن بانک اطلاعات مورد نیاز در زمینه منابع طبیعی تجدید شونده و ارائه اطلاعات به سازمان‌های اجرایی، کارشناسان و محققان در عرصه منابع طبیعی و محیط زیست بوده است.

۲. مواد و روش‌ها

۲-۱. معرفی منطقه

طرح‌های جنگل‌داری حوزه ۸۳ (سری یک، دو و سه) با ۲۵۴۲۹ هکتار و حوزه ۸۱ با مساحت ۱۴۵۲۸ هکتار واقع در ۸۰ کیلومتری جنوب شهرستان بهشهر و ۷۰ کیلومتری جنوب شهرستان نکا بین طول جغرافیایی ۳۵ درجه و ۴۳ دقیقه الی ۳۶ درجه و ۵ دقیقه و عرض ۴۳ درجه و ۶ دقیقه الی ۵۱ درجه و ۱۸ دقیقه واقع شده است. حداکثر ارتفاع منطقه طرح حوزه ۸۳، ۱۰۰۰ متر و حداکثر ارتفاع ۳۰۰۰ متر از سطح دریا است، این میزان در حوزه ۸۱ طرح جنگل‌داری ۹۷۸ متر و ۲۴۳۲ متر از سطح دریا می‌باشد. هم‌چنین این مناطق دارای نزولات سالیانه ۶۵۰ میلی‌متر بوده و متوسط حداکثر درجه حرارت در گرم‌ترین ماه سال (مرداد) ۲۳ درجه سانتی‌گراد و متوسط حداقل درجه حرارت در سردترین ماه سال (بهمن) ۸/۲۲- درجه سانتی‌گراد است.

می‌باشد که از جمله گونه‌های دارای این خواص می‌توان به بومادران البرزی (*Achillea wilhelmsii*)، بادرنجبویه کوهی (*Melica persica*)، پونه (*Mentha persica*) و آویشن (*Thymus sativa*) اشاره کرد که کریمی (۱۳۸۸)، اصغرنژاد و هم‌کاران (۱۳۸۹) و زالی و هم‌کاران (۱۳۸۹) در نتایج مطالعات خود این خواص را برای گونه‌های اخیر برشمرده‌اند. از دیگر استفاده‌های سنتی بومیان منطقه از خواص دارویی گیاهان به‌عنوان آرام‌بخش، تب‌بر، رفع ورم، رفع سرماخوردگی، تصفیه‌کننده خون، ضد نفخ، بادشکن، خلط آور، ضد سرفه، رفع سردرد و رفع تحریکات عصبی است.



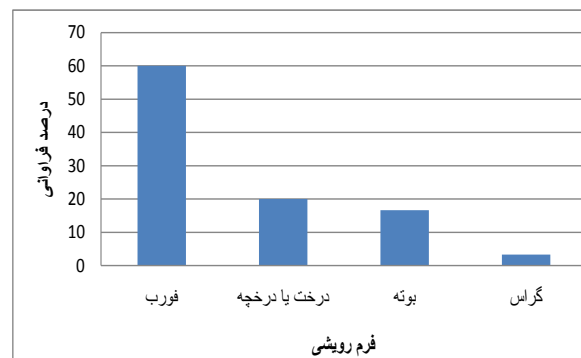
نمودار ۲. درصد فراوانی شکل زیستی گیاهان

۴. نتیجه گیری

امروزه حفظ نظام‌های سنتی به عنوان میراثی گران‌بها و نظامی پایدار در حفاظت، توسعه و بهره‌برداری از مراتع ضروری است. فلور منطقه از ۲۱۰ گونه و ۴۷ تیره تشکیل شده است، از بین تیره‌های شناسایی شده ۳۰ تیره دارای ۷۶ گونه دارویی می‌باشند که ۲۴ گونه مرتعی و ۶ گونه درخت و درختچه‌ای مورد بهره‌برداری و استفاده سنتی اهالی قرر می‌گیرد. بیشتر اشکال زیستی منطقه را به ترتیب همی کریپتوفیت با ۴۳/۳۳ درصد و کامفیت با ۱۰/۱۴ درصد تشکیل می‌دهند و این امر با طیف زیستی اقلیم کوهستانی و سرد مطابقت دارد (اکبرزاده، ۱۳۸۰). نتایج بررسی‌ها مشخص کرد بومیان منطقه از این گیاهان بعد از تبدیل اندام‌های مورد استفاده به شربت، مربا، ترشی و رب استفاده می‌نمایند، ضمناً استفاده از قسمت‌های سبز گیاه به‌عنوان سبزی خوراکی یا معطر

بومیان از گیاهان منطقه بعد از تبدیل اندام‌های مورد استفاده به شربت، مربا، ترشی و رب یا به‌صورت جوشانده استفاده می‌نمایند، ضمناً استفاده از اندام‌های سبز گیاه به‌عنوان سبزی خوراکی یا معطرکننده غذا نیز دارای کاربرد فراوان است.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که در میان فرم‌های رویشی، گونه‌های فورب با ۶۰ درصد و گونه‌های گراس با ۳/۳۳ درصد دارای بیشترین و کمترین درصد فراوانی در میان گونه‌های گیاهی مورد استفاده بومی و سنتی می‌باشند. نمودار ۱ فراوانی فرم‌های رویشی گونه‌های گیاهی دارویی منطقه مورد مطالعه را نشان می‌دهد.



نمودار ۱: درصد فراوانی فرم‌های رویشی گیاهان

با توجه به نتایج حاصل از داده‌ها به‌دست آمده، در میان فرم‌های زیستی گونه‌های مختلف همی کریپتوفیت‌ها، کامفیت‌ها و فانروفیت به‌ترتیب با ۴۳/۳۳، ۲۶/۶۶ و ۲۰ درصد دارای بیشترین فراوانی بودند. نمودار ۲ فراوانی اشکال زیستی در گونه‌های گیاهی دارویی منطقه مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

از گونه‌های گیاهی شاخص دارویی - مرتعی که در منطقه مورد مطالعه حضور داشتند می‌توان به کاسنی (*Cichorium*)، گاوزبان (*Echium*)، آویشن (*Thymus*) و کاکوتی (*Ziziphora*) اشاره کرد که بهره‌برداران محلی و بومی از آن‌ها استفاده‌های مختلف دارویی و خوراکی می‌کنند. این بخش از نتایج با مطالعات حیدری و هم‌کاران (۱۳۹۰)، سعیدی گراغانی و هم‌کاران (۱۳۸۹) و زالی و هم‌کاران (۱۳۸۹) که این چهار جنس را به‌عنوان شاخص دارویی مراتع شمال کشور معرفی کردند، مطابقت دارد. بیشترین استفاده دارویی از گیاهان منطقه مورد مطالعه به‌عنوان ضد نفخ و دل درد

زینتی امکان بهره‌برداری چند منظوره از گیاهان آن منطقه را فراهم می‌آورد. لذا شایسته است که در جهت حفاظت از منابع آب و خاک، در بخش‌های مدیریتی و اجرایی توجه ویژه‌ای به بحث بهره‌برداری چند منظوره از مراتع و جنگل‌ها در جهت مدیریت جامع و توسعه پایدار منابع طبیعی گردد.

۵. سپاس‌گزاری

بر خود لازم می‌دانیم از کلیه کسانی که در به انجام رسیدن این تحقیق ما را یاری نمودند، به‌ویژه کارکنان و کارمندان زحمت-کش اداره کل منابع طبیعی استان مازندران و هم‌چنین ساکنین بومی منطقه تقدیر و تشکر نماییم.

کننده غذا نیز دارای کاربرد فراوان است. سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور به‌عنوان دستگاه متولی گیاهان دارویی جهت توانمندسازی بهره‌برداران عرصه‌های جنگلی باید نسبت به تهیه طرح محصولات فرعی جنگلی و مرتعی و واگذاری طرح تهیه شده به مجریان اقدام تا از توان عرصه‌های طبیعی در تولید و فرآوری محصولات فرعی خوراکی، دارویی، صنعتی و بهداشتی استفاده شود. طبق نتایج به‌دست آمده، توجه به گیاهان این منطقه از نظر کاربرد فراوانی که در درمان بیماری‌های مختلف دارند ضروری است. علاوه بر این با توجه به اهمیت فراوانی که این تیره‌ها و تیره‌های مختلف گیاهی در درمان بیماری دارند، توجه به گیاهان دارویی می‌بایستی در برنامه‌های مدیریتی همه مناطق مدنظر قرار گیرد. وجود گونه‌های گیاهی دارویی، صنعتی، سبزی صحرایی و

جدول - ۱. لیست گونه‌های دارویی موجود در منطقه و مصارف سنتی و بومی آنها

ردیف	نام علمی گیاه	نام محلی	نوع استفاده سنتی	فرم رویشی	فرم زیستی
۱	<i>Achillea wilhelmsii</i> C. Koch.	بومادران البرزی	ضد نفخ، بادشکن، تب بر	فورب	همی کریپتوفیت
۲	<i>Allium</i> sp.	پیاز زنگوله‌ای (اله زی)	سبزی خوراکی	فورب	ژئوفیت
۳	<i>Anthemis</i> sp.	بابونه	شوینده و تمیز کننده	فورب	همی کریپتوفیت
۴	<i>Berberis vulgaris</i> L.	زرشک	از عصاره میوه آن آب زرشک تهیه می‌شود	درختچه	فانروفیت
۵	<i>Cichorium intybus</i> L.	کاسنی	ضد عفونی کردن دستگاه گوارش	فورب	همی کریپتوفیت
۶	<i>Crataegus pentagyna</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	سیاه ولیک	میوه خوراکی، تهیه ترشی	درخت یا درختچه	فانروفیت
۷	<i>Echium amoenum</i> Fisch. & Mey.	گل گاوزبان	نرم کننده سینه، خلط آور، رفع سرما خوردگی	فورب	همی کریپتوفیت
۸	<i>Eryngium caucasicum</i> Trautv.	زولنک (سیسک تلی)	سبزی خوراکی و معطر کننده غذا	فورب	همی کریپتوفیت
۹	<i>Heracleum persicum</i> Desf.	گلپر (کولک)	ضد عفونی کننده و خوشبو کننده محیط	بوته	کریپتوفیت
۱۰	<i>Lamium album</i> (Lam)	گزنه سفید	برگ آن در پخت آش و سبزی خوردن	بوته	کامفیت
۱۱	<i>persica Melica</i> Kunth.	بادرنجبویه کوهی (وارنگ‌بو)	ضد نفخ و دل پیچه	گراس	ژئوفیت
۱۲	<i>Mentha persica</i> Benth.	پونه (پتنک)	ضد نفخ و دل درد	فورب	همی کریپتوفیت
۱۳	<i>Mespilus germanica</i> L.	ازگیل وحشی	میوه آن خوراکی، تهیه ترشی	درخت یا درختچه	فانروفیت
۱۴	<i>Nepeta pungens</i> (Bunge.) Benth.	پونه سای (نعنا)	آرام بخش و معطر	فورب	همی کریپتوفیت
۱۵	<i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Desv.	اسپرس	عدم ایجاد نفخ در دام، افزایش تولید عسل زنبور داران	بوته	کامفیت
۱۶	<i>Peganum harmala</i> L.	اسپند	خوشبو کننده محیط	فورب	همی کریپتوفیت

ادامه جدول - ۱. لیست گونه‌های دارویی موجود در منطقه و مصارف سنتی و بومی آن‌ها

ردیف	نام علمی گیاه	نام محلی	نوع استفاده سنتی	فرم رویشی	فرم زیستی
۱۷	<i>Plantago atrata</i> Hoppe.	بارهنگ کوهی	تسکین دهنده کوفتگی	فورب	همی کریپتوفیت
۱۸	<i>Polygonum</i> sp.	هفت بند	رفع ورم	فورب	همی کریپتوفیت
۱۹	<i>Prunus divaricata</i> Ehrh.	آلوچه	تولید رب و ترشی، میوه خوراکی	درخت یا درخچه	فانروفیت
۲۰	<i>Pyrus</i> sp.	گلابی وحشی (تلکا)	میوه خوراکی	درخت	فانروفیت
۲۱	<i>Quercus</i> sp.	بلوط	میوه به عنوان خوراک دام و پوست در رنگ آمیزی کاربرد دارد	درخت	فانروفیت
۲۲	<i>Rubus</i> sp.	تمشک	مربای تمشک، شربت تمشک	بوته	کامفیت
۲۳	<i>Salvia sclarea</i> L.	مریم گلی	نیرو دهنده	فورب	همی کریپتوفیت
۲۴	<i>Stachys lavandolifolia</i> Vahl.	چای کوهی	رفع سرماخوردگی و آرام بخش به صورت دم کرده	فورب	کامفیت
۲۵	<i>Stachys laxa</i> Boiss. & Buhse.	چای کوهی	رفع سرماخوردگی و آرام بخش به صورت دم کرده	فورب	کامفیت
۲۶	<i>Thymus</i> sp.	آویشن (اوشمک)	ضد نفخ، بادشکن، خلط آور، ضد سرفه، رفع سردرد و رفع تحریکات عصبی	فورب	کامفیت
۲۷	<i>Traxacum vulgare</i> (Lam.) Scrk.	گل قاصد	تصفیه کننده خون	فورب	همی کریپتوفیت
۲۸	<i>Urtica dioica</i> L.	گزنه معمولی (گزنه دو پایه)	پخت آش و پایین آورنده قند خون	فورب	کامفیت
۲۹	<i>Verbascum thapsus</i> L.	بنفشه معطر	آرام بخش	فورب	همی کریپتوفیت
۳۰	<i>Ziziphora</i> sp.	کاکوتی (چای چوپان)	آرام بخش	بوته	کامفیت

جدول ۲. لیست تیره‌های گیاهی و تعداد جنس هر تیره در منطقه مورد مطالعه

ردیف	نام علمی تیره گیاهی	نام فارسی	تعداد جنس
۱	Aceraceae	افرا	۲
۲	Adiantaceae	پروسیاوشان	۱
۳	Apiaceae (Umbelliferae)	جعفری (چتریان)	۹
۴	Aguifoliaceae	خاس (ورگ تلی)	۱
۵	Aspidiaceae	سرخس مقدس گرجی	۱
۶	Aspleniaceae	سرخس شاخ گوزنی	۲
۷	Araceae	گل شیپوری	۱
۸	Asteraceae (Compositae)	کاسنی	۲۳
۹	Beberidaceae	زرشک	۱
۱۰	Boraginaceae	گل گاوزبان	۵
۱۱	Brassicaceae	تیره کلم (چلیپانیان)	۷
۱۲	Campanulaceae	گل استکانی	۱
۱۳	Caprifoliaceae	آقطی (پلم)	۲
۱۴	Capparidaceae	علف مار (کرر)	۱
۱۵	Caryophyllaceae	میخک	۵

ادامه جدول -۲. لیست تیره‌های گیاهی و تعداد جنس هر تیره در منطقه مورد مطالعه

ردیف	نام علمی تیره گیاهی	نام فارسی	تعداد جنس
۱	Chenopodiaceae	اسفناج	۲
۲	Cupressaceae	سرو	۲
۳	Ephedraceae	ارمک	۱
۴	Euphorbiaceae	فرقیون	۱
۵	Fumariaceae	شاه تره	۱
۶	Fabaceae (Leguminosae)	نخود بقولات	۱۴
۷	Fagaceae	تیره بلوط	۳
۸	Cyperaceae	جگن	۲
۹	Geraniaceae	شمعدانی	۳
۱۰	Hypericaceae	گل راعی (هوفارقیون)	۱
۱۱	Hypolepidaceae	سرخس عقابی	۱
۱۲	Lridaceae	زنبق	۲
۱۳	Juncaceae	سازو (سازیر)	۱
۱۴	Loran thaceae	دارواش	۱
۱۵	Malvaceae	ختمی (پنیرک)	۲
۱۶	Lamiaceae (Labiatae)	نعناع	۲۲
۱۷	Liliaceae (Alliaceae)	سوسن (لاله)	۱۰
۱۸	Papaveraceae	خشخاش	۴
۱۹	Plantaginaceae	بارهنگ	۲
۲۰	Poaceae (Gramineae)	گندم (غلات)	۲۹
۲۱	Polygonaceae	هفت بند	۳
۲۲	Primulaceae	پامچال	۳
۲۳	Ranunculaceae	آلاله	۷
۲۴	Rosaceae	گل سرخ	۱۶
۲۵	Rubiaceae	روناس	۲
۲۶	Scrophulariaceae	گل میمون	۵
۲۷	Solanaceae	سیب‌زمینی	۱
۲۸	Urticaceae	گزنه	۱
۲۹	Violaceae	بنفشه	۲
۳۰	Zygophyllaceae	اسفند	۱
۳۱	Rhamnaceae	عنان	۳
۳۲	Saxifragaceae	صخره در	۱

۶. منابع

- Sindambiwe, J. B., Calomme, M., Cos, P., Totte, J., Pieters, L., Vlietinck, A. and Vanden Berghe, D. 1999. Screening of seven selected Rwandan medicinal plants for antimicrobial and antiviral activities. *Journal of Ethnopharmacology*, 65: 71-77.
- Singh, A. and Singh, P. 2009. An ethno botanical Study of medicinal plants in chandauli district, India. *Journal of Ethnopharmacology*, 121(2): 324-329.
- Vijayan, P. Raghu, C., Ashok, G. Dhanaraj, S. A. and Suresh, B. 2004. Antiviral activity of medicinal plants of Nilgiris. *Indian Journal of Medical Research*, 120: 24-32.
- Wondimu, T., Asfaw, Z. and Kelbessa, E. 2007. Ethno botanical Study of Medicinal Plants around, Ethiopia. *Journal of Ethnopharmacology*, 112(1): 152-161.
- اسدی، م.، معصومی، ع. الف.، خاتم ساز، م.، مظفریان، و.، ۱۳۸۴-۱۳۷۶، فلور ایران، شماره های ۵، ۶، ۸، ۱۰، ۱۳، ۳۳ و ۴۳، انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، ایران.
- اصغر نژاد، ل. سعیدی گراغانی، ح.ر. و علیخانی، م. ۱۳۸۹. بررسی فلورستیک و ویژگیهای زیستی گیاهان دارویی (مطالعه موردی: منطقه پرور در استان سمنان)، کتابچه مقالات همایش ملی گیاهان دارویی، ساری.
- اکبرزاده، م.، ۱۳۸۰. رسته بندی جوامع گیاهی مراتع ییلاقی حوزه آبخیز واز مازندران، پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی، ۵۱: ۹۸-۱۰۳.
- حیدری، ق. سعیدی گراغانی، ح.ر. بارانی، ح. و علوی، س.ز. ۱۳۹۰. نقش بهره‌برداری از محصولات فرعی در مدیریت پایدار مراتع (مطالعه موردی: مرتع برف و بن شهرستان آمل)، اولین همایش منطقه ای دانش محوری در مدیریت پایدار کشاورزی و منابع طبیعی، گرگان، ایران.
- زالی، س. ح.، حیدری، ق.، امیری، م.، طایفه سید علیخانی، ل.، ۱۳۸۹. معرفی مهم ترین گیاهان دارویی زیر حوزه تیار با تأکید بر مواد مؤثره و اثرات درمانی، دومین همایش ملی طب الرضا، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
- زرگری، علی. ۱۳۷۶. گیاهان دارویی. انتشارات دانشگاه تهران، جلد ۱ تا ۵.
- سعیدی گراغانی، ح.ر. اصغر نژاد، ل. یوسفی، ج. قوردویی میلان، ق و م. علیخانی، ۱۳۸۹. بررسی نقش گونه های مرتعی در طب سنتی (مطالعه موردی مرتع رینه کوه شهرستان آمل)، کتابچه مقالات اولین کنفرانس ملی حفاظت از تنوع زیستی و دانش بومی، کرمان، ایران.
- قهرمان، الف. ۱۳۷۳-۱۳۶۹، کورموفیت‌های ایران، جلد ۴-۱، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ایران.
- مبین، ص.، ۱۳۶۴-۱۳۵۴، رستنی های ایران، جلد ۳-۱، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- Davis, P.H. (ed). 1965-1985. *Flora of Turkey*, vols. 1-9. Edinburgh University press. Edinburgh.
- Giday, M. Asfaw, Z. and Woldu, Z. 2009. Medicinal Plants of the Mein it ethnic group of Ethiopia. *Journal of Ethnopharmacology*, 124(3): 513-521.
- Rechinge, K. H. (ed). 1963-1998. *Flora Iranica*, nos. 1-173. Akademische Druck-u. Verlagsanstalt, Graz.
- Robert, Y. and Yuan, L. 2000. Traditional Chinese Medicine: an approach to scientific proof and clinical validation. *Pharmacology & Therapeutics*, 86: 191-198.