

پژوهی فلورستیک، شکل زیستی و ناحیه رویشی گیاهان دارویی منطقه درکش در استان خراسان شمالی

*مرجانه آیدانی^۱، فخر قهرمانی نژاد^۲، رمضانعلی خاوری نژاد^۳، محمد رضا جوهرچی^۴

- ۱- عضو پاشنگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان
- ۲- گروه زیست‌شناسی، دانشگاه تربیت معلم تهران
- ۳- دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
- ۴- پژوهشکده علوم گیاهی، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

منطقه قرق درکش در مختصات جغرافیایی $49^{\circ} - 50^{\circ}$ و $41^{\circ} - 45^{\circ}$ طول شرقی و $37^{\circ} - 37^{\circ} 23'$ عرض شمالی واقع شده است و از نظر موقعیت کلاته در شمال شرق ایران و در غرب چخورد، به فاصله ۷۵ کیلومتری از آن قرار دارد. مساحت این ناحیه کوستانی که بخشی از ارتفاعات الاداغ می‌باشد، ۴۰۰۰ هکتار است حداقل ارتفاع از سطح دریا ۱۰۰۰ متر و حداقل ارتفاع آن ۲۴۵۵ متر است. در این تحقیق فلور منطقه برای اولین بار مورد بررسی قرار گرفت و در مجموع تعداد ۵۰۶ گونه متنبیل به ۳۱۰ جنس و ۷۶ تیره گیاهی شناسایی شد که از این آنها بیش از ۱۴۰ گونه با ارزش دارویی تشخیص داده شد که به ۱۱۶ جنس و ۳۹ تیره گیاهی تعلق دارند. درین تیره‌های شناسایی شده، تیره نعناعیان (Lamiaceae) با ۲۶ گونه کاستری (Asteraceae) با ۲۱ گونه و تیره گل سرخ (Rosaceae) با ۱۳ گونه به ترتیب دارای پیشترین تعداد گونه دارویی هستند. مطالعه طیف شکل زیستی گیاهان دارویی منطقه شناختی می‌دهد که همی کرپتوتیف‌ها، تروفیت‌ها و زیست‌نیازهای آنها تأثیر می‌گذارند. این ناحیه از نظر فلورستیک، ارتفاعی، انتقالی و زیست‌نیازی دارویی متعلق به نواحی رویشی ایران - تورانی، اروپا - سیبری (هیرکانی و اکسینو-هیرکانی) و مدیترانه‌ای هستند.

کلمات کلیدی: گیاهان دارویی، شکل زیستی، ناحیه رویشی، خراسان شمالی، درکش

شوند. از آنجایی که انتشار جغرافیایی گونه‌های گیاهی اعم از دارویی و غیر دارویی نایاب اوضاع خاص اکولوژیک سرزمه‌های مختلف می‌باشد. پنایر این توزیع کمی و کیفی مواد موثره گیاهان دارویی در سرزمه‌های مختلف جهان متفاوت خواهد بود و به مواد موثره محلی هر سرزمه در همه جا نمی‌توان به آسانی دسترسی پیدا نمود. همچنین استفاده اینها از روشنگاه‌های وحشی جویاگری صنایع دارویی خواهد بود، زیرا موجات نابودی آنها را فراهم می‌سازد. با توجه به موارد ذکر شده اقدام به اهلی نمودن، کشت و اصلاح گیاهان دارویی که مدل آنها در طبیعت وجود دارد، ضروری به نظر می‌رسد (امیدیگی، ۱۳۷۹).

گیاهان دارویی مخازن غنی از متabolیت‌های ثانوی یعنی مخازن مواد موثره اساسی بسیاری از داروها می‌باشند. مواد مذکور اگر چه اساساً با دنایت فراشدهای ژنتیکی ساخته می‌شوند و می‌ساخت آنها به طور بارزی تحت تاثیر عوامل محیطی قرار می‌گیرد، به طوری که عوامل محیطی سبب تغییراتی در رشد گیاهان دارویی و نیز در مقدار مواد موثره آنها نظیر آنکالوئیدها، گلکوزیدها، استروئیدها، رونگه‌های فرار (اسانس‌ها) و امثال آن می‌گردد (Vaguifalvi, 1967).

از آنجایی که اکوسیستم‌ها نقش عمله‌ای در بیوسترز متابولیت‌های ثانویه دارند، لذا همواره باید به مطالعات تاثیر تغییرات اکوسیستم بر تولیدات متابولیتی گیاهان بروداخت. تاثیر شرایط اکولوژیک بر گیاهان مختلف متفاوت است تاثیر طول جغرافیایی بر رشد و نمو و همچنین بر میزان و تکیّت مواد موثره دارویی توسط تعداد زیادی از محققین مورد مطالعه قرار گرفته است (امیدیگی، ۱۳۷۹). امروزه به علت مصرف روز افزون گیاهان دارویی، نیاز به کشت آنها در شرایط اقلیمی خاص، لازم و ضروری است، لذا اولین قدم دانستن شرایط اقلیمی مناسب برای رشد هر گیاه می‌باشد چون هر گیاه در شرایط اقلیمی خاصی پرورش می‌باید (سمی‌صمام شریعت، ۱۳۷۴).

علاوه بر ضرورت حفظ ذخیره متابولیتی طبیعت به دلایل زیر نیز مراقبت از روشنگاه‌های طبیعی اجتناب ناپذیر خواهد بود: به طور کلی گیاهان طبیعت از مقادیر ناچیزی مواد موثره دارویی برخوردارند و به لحاظ کیفی انتخابی می‌باشند، پنایر این بهتر است به عنوان مدل و نمونه نگهدازی

مقدمه

قدامت شناخت خواص دارویی گیاهان شاید پیشون از حافظه تاریخ باشد یکی از دلایل مهم این قدامت حضور باورهای ریشه دار مردم سرزمه‌های مختلف در خصوصی استفاده از گیاهان دارویی است (امیدیگی، ۱۳۷۹). کشور ایران با اقلیم‌های مختلف آب و هوایی، دارا بودن حدود ۸۰۰۰ گونه گیاهی و بیش از ۱۰۰۰ گونه دارویی، بستر بسیار مناسبی برای دستیابی به گونه‌های با ارزش دارویی و نادر می‌باشد که می‌توان نسبت به سازگار کردن و معزوفی تعیادی از آنها به عرصه‌های زراعی اقدام نمود یا از بذرهای اصلاح شده خارجی برای کشت در اراضی با شرایط اقلیمی مناسب و با نیازهای اکولوژیک گیاه استفاده نمود سازمان بهداشت جهانی فهرستی بالغ بر ۲۰۰۰ گونه گیاه دارویی که در سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد، گردآوری نموده است. بر اساس اعلام این سازمان حدود ۴۰۰ گونه دارویی در اروپای غربی داد و ستد می‌شوند و در حدود ۴۰۰-۵۰۰ داروی گیاهی نیز توسط صنایع دارویی گیاهی ساخته شده و به بازار عرضه می‌شوند (نوروزیان و بشیری صدر، ۱۳۸۰).

در استفاده از گیاهان دارویی، شناخت گونه‌های دارویی در جایگاه ویژه‌ای برخوردار است این گونه‌ها و ارزش آنها در فارماکوپهها ارائه شده‌اند هر چند تحقیق و بررسی علمی بر روی گیاهان دارویی سنتی نیز جایگاه ویژه‌ای دارد، ولی عموماً شناخت دقیق مواد موثر، کمک می‌کند تا پیش‌بینی‌هایی را در مورد ارزش دارویی یک گونه ارائه داد (ازاد بخت، ۱۳۷۸).

علاوه بر ضرورت حفظ ذخیره متابولیتی طبیعت به دلایل زیر نیز مراقبت از روشنگاه‌های طبیعی اجتناب ناپذیر خواهد بود: به طور کلی گیاهان طبیعت از مقادیر ناچیزی مواد موثره دارویی برخوردارند و به لحاظ کیفی انتخابی می‌باشند، پنایر این بهتر است به عنوان مدل و نمونه نگهدازی

آیدانی و همکاران

در مجموع اهداف این تحقیق عبارتند از: معرفی گونه‌های دارویی سارژش، بررسی مناطق رویشی آنها و شناخت شکل زیستی گونه‌های گیاهی در منطقه.

مواد و روش‌ها

این تحقیق در سال ۱۳۸۲-۸۳ در منطقه هاور و درکش با همکاری پنهان هر بار یوم پژوهشکده علوم گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد و داشتگاه تربیت معلم انجام شد. پژوهش در چهار مرحله صورت گرفت. ابتدا مشاهدات اولیه نقشه‌های توپوگرافی و عکس‌های هوایی مربوط به منطقه و مشخص نمودن محدوده مورد مطالعه و بازدید از آن، دوم مرحله جمع آوری داده‌های مربوط به اطلاعات زمین‌شناسی، هواشناسی (میزان بارندگی، رطوبت، باد و به منظور تعیین اقلیم) از منابع مستند در طرح مدیریت منابع جنگلی فاز ۲ درکش و جوزک (۷۴) و سازمان‌های مربوط، سوم مرحله عملیات صحرایی که شامل جمع آوری گیاهان و ثبت مشخصات شکل زیستی، اختصاصات اکولوژیکی مرتبط به آنها بود عمل جمع آوری به روش پیمایش صحرایی و با انتخاب مناطقی که در برگیرنده پوشش کلی منطقه باشد، به مدت یک سال به طول انجامید، مرحله چهارم شامل شناسایی دقیق و علمی گیاهان با استفاده از کلیدهای راهنمای، فلور ایرانیکا Kamarov, 1963-1992)، فلور شوروی (Rechinger, 1968-1992)، فلور ترکیه (Davis, 1965-1988) (Townsend and Guest, 1966-1985)، فلور اروپا (Tutin et al., 1996) و فلور ایران (اسدی و همکاران, ۱۳۶۷-۱۳۸۴) و برای برخی از گونه‌ها، نمونه‌های شناسایی شده با نمونه‌های هریاریومی داشتگاه‌های تربیت معلم تهران و فردوسی مشهد مطابقت صورت گرفت و مورد تایید واقع شد. همچنین بررسی شکل زیستی بر مبنای تعریف رنکبه (عصری, ۱۳۸۲) و وضعیت فیتو جغرافیایی و مطالعه محدوده جغرافیایی، منطقه مورد نظر نیز پخشی از این گستره را شامل می‌شود.

منطقه قرق درکش در مختصات جغرافیایی^۱ ۴۹°۵۵' و ۴۱°۵۵' طول شرقی ۳۷°۲۷' و ۳۷°۲۴' عرض شمالی واقع شده است و از نظر موقعیت مکانی در شمال شرق ایران و در غرب پنجشنبه، به فاصله ۷۵ کیلومتری از آن قرار دارد.

مساحت این ناحیه کوهستانی که پخشی از ارتفاعات آلاعاغ می‌باشد، ۴۰۰۰ مکtar است و میزان بارندگی سالانه آن ۲۵۰۰ میلی‌متر است، اقلیم آن با توجه به روش آمپرۀ سرد و مرطوب است، در حالی که اقلیم پنجشنبه سرد و خشک است. این منطقه از نظر هواشناسی دارای شرایط خاص می‌باشد، زیرا عوامل جغرافیایی متعددی در آب و هوای آن موثر است، ارتفاع نسبتاً زیاد، همچوواری با البرز شرقی، نزدیکی به دریای خزر و نفوذ چیهه‌های هوایی مازندران تاثیر بسیاری در آب و هوای این منطقه دارد، بطوریکه اقلیم و پوشش مناطق مجاور به آن بسیار متفاوت است. همچنین عوامل جغرافیایی باعث گردیده که در ناحیه هاور و درکش جنگل‌های پهن برگ بطور انبوه رشد نموده و قسمت‌های وسیعی از منطقه را تشکیل می‌دهد (طرح مدیریت منابع جنگلی بلوط جوزک و فاز ۲ درکش، ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴)، جنگل‌های هیرکانی (جنگل‌های پهن برگ غالباً) محدود به اراضی جلگه‌ای جنوب دریای خزر و شباهات شمالي البرز تا ارتفاع ۲۵۰۰ متری می‌شوند. گستره این جنگل‌ها در غرب از تالش شروع شده تا پارک ملی گلستان در شرق ادامه پیدا می‌کند، البته لکه‌های پراکنشده در مازندران نیز ممکن است تا مهمانک در غرب پنجشنبه به چشم بخورند. جنگل‌های هیرکانی دارای آثاری از باقیمانده قلعه قدمی دوران سوم آرکوتورشیاری و هند جنوبی و مالزی هستند. منطقه خزر جنوبی در عصر پیش‌بندان پناهگاهی بود که محدودی از گونه‌های جنگلی پلیوسن توانسته‌اند در آن پنهان گرفته و باقی بمانند (1986)، که با توجه به این گستره و یافی مطالعه محدوده جغرافیایی، منطقه مورد نظر نیز پخشی از این گستره را شامل می‌شود.

پراکنش فیتو جغرافیایی، گونه‌های دارویی متعلق به نواحی رویشی مختلف می‌باشد که شامل نواحی رویشی ایران - تورانی، اروپا - سیبری (هیرکانی و اسکینو-هیرکانی) و مدیترانه‌ای است، که برخی از گونه‌ها تک ناحیه‌ای، دو ناحیه‌ای، چند ناحیه‌ای و جهان شمول هستند. همچنین وجود

برخی از عناصر شاخص ناحیه رویشی اروپا - سیبری بسویه برخی عناصر شاخص فلور باقیمانده هیرکانی در بین گونه‌های *Saponaria bodeana* *Punica granatum* (*Satureja matica* و *Pyrus boissieriana* (Akhani, 1998) در این منطقه از خراسان شمالی حاکی از موقعیت اقلیمی، جغرافیایی خاص و پتانسیل بالای عوامل اکولوژیکی و پوشش جنگلی منحصر به فرد در منطقه می‌باشد.

Tanacetum budjnurdense گونه‌های *Saponaria bodeana* *Dracocephalum kotschyi* *Dianthus orientalis* subsp. *Vincetoxicum pumilum* از گونه‌های دارویی با ارزش و اندیمی ایران هستند. همچنین گونه‌های دارویی از کل گونه‌های دارویی ۲۵ درصد از ۲/۵ درصد از کل گونه‌های دارویی شوند. همچنین برخی از گونه‌های دارویی شناسایی شده برای اولین بار از فلور خراسان گزارش می‌شوند (جدول ۱، شکل ۱).

مقایسه مناطق فرقی و دست نخورده با مناطق تخریب شده نشان می‌دهد که چرا و دخالت انسان موجب کم شدن درصد کلی پوشش در برخی مناطق شده است بطوریکه در دامنه‌های نزدیک به روستا پوشش درختی و علفی گونه‌های بومی دستخوش تغییر شده و جای خود را به گونه‌های مهاجم درمنه، رز ایرانی و سیاه تلو داده است. همچنین در منطقه روستای هاور شدت تخریب توسط روستاییان در مناطق شیب تند به منظور ایجاد زمین‌های کشاورزی بیش از منطقه همی کریپتوفت‌ها، ژئوفیت‌ها و تروفیت‌ها تیجه گرفته می‌شود که اقلیم منطقه مورد مطالعه سرد و مرطوب است، با توجه به اینکه محدوده مورد مطالعه محل تلاقی ادامه البرز شرقی با رشته کوه‌های خراسان - کپه داغ است از نظر

Zisty گیاهان ایران (قهرمان و عطار، ۱۳۷۷) و Red data book of Iran (Jalili & Jamzad, 1999) این مجموعه فلور ایرانیکا (Rechinger, 1963-1992) و بررسی گونه‌های دارویی با استفاده از منابع مربوطه (زیرگری، ۱۳۶۸-۷۰) انجام شد.

نتایج و بحث

منطقه قرق درکش (بخشی از ارتفاعات آلاعاغ) در غرب پنجشنبه با مساحت حدود ۴۰۰ هکتار و با بارندگی سالانه ۵۰۲ میلی‌متر، واقع شده است و با توجه به روش آمپرۀ اقلیم آن سرد و مرطوب است. در بررسی فلورستیک آن، ۵۰۶ گونه متعلق به ۳۱ جنس و ۷۶ تیره گیاهی شناسایی شده که متعلق به نهانزادان آوندی، بازداتگان و نهاندادگان (تک لپه‌ایها و دولپه‌ایها) هستند همچنین بیش از ۱۴ گونه از کل گونه‌ها دارای خواص با ارزش دارویی هستند که در ۱۱۶ جنس و ۳۹ تیره رده بندی گردید و حدود ۲۹ درصد از کل گونه‌های منطقه را شامل می‌شود.

با توجه به بررسی اشکال زیستی گیاهان دارویی منطقه، ملاحظه می‌شود که از ۱۴۰ گونه گیاهی، شکل زیستی همی کریپتوفت‌ها با فراوانی حدود ۴۰ درصد بالاترین میزان را داشته و تروفیت‌ها با ۱۸/۴ درصد، ژئوفیت‌ها با ۱۴/۲۵ درصد، فارویت‌ها با ۱۲/۵۷ درصد و کامفت‌ها با ۶/۴۴ درصد در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند به طور کلی فصل رویشی بسیاری از گیاهان تا پایان مرداد صورت می‌پذیرد و بعضی از گونه‌ها متعلق به تیره‌های شناسایی شده برای اولین بار از *Plumbaginaceae*, *Asteraceae*, *Lamiaceae* و *Chenopodiaceac* تا پایان شهریور سال ادامه می‌یابد. با توجه به بررسی اقلیم منطقه و درصد بالاترین میزان کریپتوفت‌ها، ژئوفیت‌ها و تروفیت‌ها تیجه گرفته می‌شود که اقلیم منطقه مورد مطالعه سرد و مرطوب است، با توجه به اینکه محدوده مورد مطالعه محل تلاقی ادامه البرز شرقی با رشته کوه‌های خراسان - کپه داغ است از نظر

آیدانی و همکاران

چرا که مطالعات نشان داده که شرایط اکولوژیکی مانند ارتفاع، چهت شبیب، اقلیم و ... در مناطق مختلف بر میزان مواد مسوپه گونه‌های دارویی موثر است در این صورت می‌توان گیاهان دارویی را اهلی نموده و نزدیکی را که دارای مقدار مواد بقایای جنگل‌های هیرکانی در منطقه رخمنون دارد، صورت نگیرد، در آینده‌ای نه چندان دور شاهد تخریب بی‌رویه و به موثره بیشتری هستند به صورت اینه کشت کرد. پس اولین گام چهت تولید و بهره‌برداری از گیاهان کشور شناخت گیاهان و تعیین زیستگاه‌های موجود و برآمدۀ ریزی علمی اکولوژیک در منطقه خواهیم بود. بنابراین با توجه به اهمیت روزافزون گیاهان دارویی، مطالعه و تحقیق در زمینه اکولوژی و زیستگاه‌های آنها در کشور امری ضروری به نظر می‌رسد، چهت استفاده از آنها می‌باشد.

جدول ۱: فهرست، شکل زیستی و ناحیه رویشی گونه‌های دارویی منطقه درکش در استان خراسان شمالی

گونه	شکل زیستی	کوروتیپ
Pteridophytes		
Adiantaceae		
* <i>Adiantum capillus - veneris</i> L.	G	SCO
Aspleniaceae		
* <i>Asplenium ruta - muraria</i> L.	G	COS
* <i>Asplenium trichomanes</i> L.	G	PL
* <i>Ceterach officinarum</i> DC.	G	ES-M-IT
Equisetaceae		
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	G	PL
* <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	G	PL
Gymnosperms		
Cupressaceae		
* <i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>hemisphaerica</i> (Presl) Nyman	Ph	PL
<i>Juniperus excelsa</i> M.B.	Ph	IT
* <i>Juniperus sabina</i> L.	Ph	ES-M-IT
Angiospermae (I. Dicotyledons)		
Apiaceae		
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Th	PL
* <i>Bifora testiculata</i> (L.) Spreng.	Th	IT-M
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	Th	IT-M
<i>Contium maculatum</i> L.	He	PL
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>maximus</i> (Desf.) Ball	He	PL
<i>Falcaria vulgaris</i> Benth.	He	ES-IT-M
* <i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh.	He	IT
Asclepiadaceae		
** <i>Vincetoxicum pumilum</i> Decne	He	IT ^{KK} [ES ^{WY}]
Asteraceae		
<i>Achillea biebersteinii</i> Afan.	He	IT
<i>Anthemis triunfetti</i> (L.) All. subsp. <i>khorasanica</i> (Rech. f.) Iranshahr	He	ES[IT]
<i>Arctium lappa</i> L.	He	IT
<i>Artemisia annua</i> L.	Th	M[M-IT]
<i>Carthamus lanatus</i> L. subsp. <i>turkestanicus</i> (M.pop.) Hanelt	Th	IT[ES ^{WY}]
<i>Chardinia orientalis</i> (L.) Kuntze	Th	IT ^{W&C}
<i>Cichorium intybus</i> L.	He	PL
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	He	ES[M]
* <i>Helichrysum graveolens</i> (M.B.) Sweet	He	IT
* <i>Inula britannica</i> L.	He	ES[IT,M]
* <i>Inula salicina</i> L. subsp. <i>aspera</i> (Poir.) Hayek	G	ES[IT-M]
<i>Inula thapsoides</i> (M.B. ex Willd.) Spreng.	G	ES ^W
* <i>Inula vulgaris</i> (Lam.) Trevisan.	He	ES

گونه	شکل زیستی	کوروتیپ
* <i>Onopordon acanthium</i> L.	He	ES[IT-M]
<i>Pulicaria dysentrica</i> (L.) Bernh.	He	ES-IT-M
<i>Scariola viminea</i> (L.) F.W. Schmidt.	He	IT-M
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	He	IT-M
<i>Steptorrhampus persicus</i> (Boiss.) O. & B. Fedtsch.	Th	PL
** <i>Tanacetum budinurense</i> (Rech. f.) Tzvel.	He	IT
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Schultz Bip.	He	PL
* <i>Tussilago farfara</i> L.	G	ES[IT-M]
Berberidaceae		
<i>Berberis integerrima</i> Bge.	ph	IT
Boraginaceae		
<i>Lithospermum officinale</i> L.	He	ES[IT-M]
<i>Onosma dichroothamnum</i> Boiss.	He	IT ^{W&C}
<i>Solenanthus stamineus</i> (Desf.) Wetst.	He	IT[M]
Brassicaceae		
<i>Alliaria petiolata</i> (M.B.) Cavara & Grande	He	ES-M-IT
<i>Alyssum szowitsianum</i> Fisch. & C.A. Mey.	Th	IT ^{W&C}
<i>Capsella bursa - pastoris</i> (L.) Medicus	He	COS
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	He	IT[M]
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb & Berth.	Th	ES-IT-M
<i>Isatis leuconeura</i> Boiss. & Buhse	He	ES-IT-M
Capparaceae		
<i>Capparis spinosa</i> L.	Ph	IT-M-SS
Caryophyllaceae		
** <i>Dianthus orientalis</i> Adams subsp. <i>stenocalyx</i> Rech. f.	Ch	IT
*** <i>Saponaria bediana</i> Boiss.	He	ES ^{WY}
Convolvulaceae		
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	G	SCO
Dipsacaceae		
* <i>Scabiosa columbaria</i> L. subsp. <i>columbaria</i>	He	ES-M
Euphorbiaceae		
<i>Euphorbia chamaesyce</i> L.	Th	M-IT
Fabaceae		
* <i>Coronilla varia</i> L. subsp. <i>varia</i>	G	ES(IT ^W)
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	G	IT-M-ES
<i>Lathyrus aphaca</i> L. var. <i>aphaca</i>	Th	ES-IT-M
<i>Lathyrus sativus</i> L.	Th	M-ES-IT
<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	He	PL
<i>Medicago sativa</i> L.	He	IT-M-ES
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	He	IT-ES-M
<i>Trifolium pratense</i> L.	He	ES-IT-M
<i>Vicia sativa</i> L.	Th	M-ES-IT
Fumaraceae		
<i>Fumaria asepa</i> Boiss.	Th	IT-M
Geraniaceae		
<i>Biebersteinia multifida</i> DC.	G	IT
<i>Erodium deserti</i> (Eig) Eig	Th	IT
<i>Geranium robertianum</i> L.	Th	PL
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Th	ES-IT-M
Hypericaceae		
<i>Hypericum helianthemoides</i> (Spach) Boiss.	He	IT
<i>Hypericum scabrum</i> L.	He	IT ^{W&C}
Lamiaceae		
* <i>Ajuga comata</i> Stapf	He	IT-ES ^{EH}
* <i>Clinopodium umbrosum</i> (M.B.) C. Koch	He	ES
*** <i>Dracocephalum kotschy</i> Boiss.	Ch	IT ^C
<i>Eremostachys labiosiformis</i> (M. pop.) Knorrung	He	IT ^{KK}
<i>Hymenocratex calycinus</i> (Boiss.) Benth.	Ch	IT ^C
* <i>Lamium album</i> L. subsp. <i>crinitum</i> (Montbr. & Auch. ex Benth.) Mennema	He	PL
<i>Lycopus europaeus</i> L.	He	ES-M[IT]
<i>Marrubium astracanicum</i> Jacq.	He	IT ^{W&C}
<i>Marrubium vulgare</i> L.	He	PL
* <i>Mentha aquatica</i> L.	He	ES
* <i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson	He	ES-IT-M-SS

گونه	شکل زیستی	کوروتپ
<i>Nepeta sibirica</i> Bomm.	He	IT ^{KK}
<i>Origanum vulgar L.</i> subsp. <i>viride</i> . (Boiss.) Hayek	He	PL
<i>Petrosia abrotanoides</i> Karel.	Ch	IT ^E
* <i>Prunella vulgaris</i> L.	He	PL
<i>Salvia sclarea</i> L.	He	IT-M
<i>Salvia virgata</i> Jacq.	He	IT-M
<i>Satureja mutica</i> Fisch. & C.A. Mey.	He	ES ^{HY}
<i>Scutellaria pinnatifida</i> A. Hamilt subsp. <i>alpina</i> (Bomm.) Rech. f.	Ch	IT
<i>Stachys byzantina</i> C. Koch	He	ES ^{EH}
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	He	ES-M[IT]
<i>Teucrium polium</i> L.	Ch	IT ^{W&C} -M
<i>Thymus transcaicus</i> Klokov	He	IT
<i>Ziziphora capitata</i> L. subsp. <i>orientalis</i> Samuelsson ex Rech. f.	Th	IT ^{W&C}
<i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam. subsp. <i>filicaulis</i> (Rech. f.) Rech. f.	He	IT
<i>Ziziphora persica</i> Bunge	Th	IT
Malvaceae		
* <i>Althaea hirsuta</i> L.	Th	M[IT]
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	He	COS
<i>Malva sylvestris</i> L. var. <i>sylvestris</i>	He	IT
Moraceae		
<i>Ficus carica</i> L.	Ph	IT-M
Onagraceae		
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	G	PL
Plantaginaceae		
<i>Plantago lanceolata</i> L.	He	ES-IT-M
<i>Plantago major</i> L.	He	SCO
Plumbaginaceae		
* <i>Plumbago europaea</i> L.	He	M[IT ^{W&C} -ES ^{EH}]
Primulaceae		
<i>Anagallis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i> var. <i>coerulea</i> (L.) Gouan	Th	PL
Punicaceae		
* <i>Punica granatum</i> L.	Ph	IT-ES ^{HY}
Ranunculaceae		
<i>Adonis flammea</i> Jacq. subsp. <i>flammea</i>	Th	IT
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Th	ES-IT-M
<i>Thalictrum minus</i> L.	He	PL
Resedaceae		
<i>Reseda luteola</i> L.	He	ES-IT-M
Rhamnaceae		
<i>Palmaria spinosa - christi</i> Miller var. <i>spina - christi</i>	Ph	M-ES ^{EH} [IT]
* <i>Rhamnus cathartica</i> L. var. <i>cathartica</i>	Ph	ES[IT-M]
Rosaceae		
* <i>Agrimonia eupatoria</i> L.	He	ES-IT-M
* <i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	Ph	ES[M]
<i>Crataegus pentagona</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	Ph	ES ^{EH}
<i>Geum urbanum</i> L.	He	IT
* <i>Malus orientalis</i> Ugl.	He	ES
* <i>Mespilus germanica</i> L.	Ph	ES ^{EH}
<i>Prunus divaricata</i> Ledeb. subsp. <i>divaricata</i>	Ph	ES ^{EH}
* <i>Pyrus boissieriana</i> Buhse	Ph	ES ^{EH}
<i>Rosa canina</i> L.	Ph	ES-IT-M
<i>Rubus caesius</i> L.	Ch	ES-IT-M
* <i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>muricata</i> (Spach) Briq.	He	ES-IT-M
* <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	Ph	ES
Rubiaceae		
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	He	ES
<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	He	PL
Salicaceae		
* <i>Salix aegyptiaca</i> L.	Ph	ES ^{HY} -IT ^C
Solanaceae		
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Ch	ES-IT-M
<i>Solanum nigrum</i> L.	Th	COS
Urticaceae		

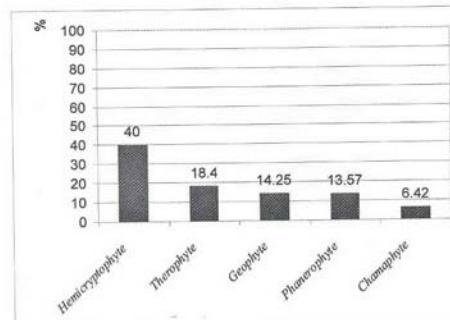
گونه	شکل زیستی	کوروتپ
* <i>Parietaria officinalis</i> L.	He	ES-M
<i>Urtica dioica</i> L.	He	SCO
Vitaceae		
<i>Vitis Vinifera</i> L.	Ph	IT
Zygophyllaceae		
<i>Peganum harmala</i> L.	He	IT-M-SS
Angiosperms (II. Monocotyledons)		
Araceae		
<i>Arum maculatum</i> L.	G	ES
Liliaceae		
* <i>Allium paradoxum</i> (M.B.) G. Don.	G	ES ^{EH}
<i>Allium sativum</i> L.	G	IT
* <i>Allium vavillorum</i> M. pop. & Vved.	G	IT ^{KK}
<i>Colchicum robustum</i> (Bge) Stefanov	G	IT ^{C&E}
* <i>Polygonatum orientale</i> L..	G	ES ^{EH}

* گزارش های جدید برای قلور خراسان
** گونه های اندیمیک ایران

اکسینو - هیرکانی ES ایران - توران SS مدیترانه ای M اروپا - سیری COS چند ناحیه ای

W&C چهار کانی KK جهان شمول SCO خراسان - کوه داغ Ph فارغوفت: ناحیه رویشی

G زنگفت Th کامنیت Ch همی کریپتوپتیت



شکل ۱: درصد فراوانی اشکال زیستی گونه های گیاهی دارویی منطقه درکش

صغرایی این پژوهه بدون مساعت آنها امکان پذیر نبود، کمال
تشکر و قدردانی را دارم.

منابع

آزاد بخت، م. (۱۳۷۸) روزنده‌گیاهان دارویی، موسسه
فرهنگی انتشارات تیمورزاده، نشر طیب، تهران.
اسدی، ا.، معموصی، ع.، جمزاد، ز.، خاتمان‌ساز، م و
پایخانلو، ب. (۱۳۶۷-۱۳۸۴) فلور ایران. انتشارات
موسسه تحقیقات چنگل‌ها و مراعات، تهران. جلد‌های ۱
الی ۴۹.

امیدی‌کنی، ر. (۱۳۷۹) رهیافت‌های تولید و فرآوری گیاهان
دارویی. جلد اول، طراحان نشر، تهران.

زدگری، ع. (۱۳۶۸-۱۳۷۰) گیاهان دارویی. جلد‌های ۵-۱.
انتشارات دانشگاه تهران.

صمصان شربتی، ه (۱۳۷۴) پژوهش و تکثیر گیاهان
دارویی، انتشارات مانی، اصفهان.

طرح مدیریت منابع چنگلی پلسوط چوزک. (۱۳۷۴) اداره
کل منابع طبیعی خراسان.

طرح مدیریت منابع چنگلی فاز ۲ درکش. (۱۳۷۷) اداره
کل منابع طبیعی خراسان.

عصمری، ی. (۱۳۸۲) تنوع گیاهی در ذخیره گاه بیوسفر کویر،
انتشارات موسسه تحقیقات چنگل‌ها و مراعات، تهران.

قهرمان، ا. و عطار، ف. (۱۳۷۷) تنوع زیستی گیاهان ایران.
انتشارات دانشگاه تهران. صفحه ۲۳-۲۵.

نوروزیان، ا. و بشیری صدر، ز. (۱۳۸۰) داروهای گیاهی در
ایران و جهان. لوح فشرده از گروه ساتیک تهران.

Akhani, H. (1998) Plant biodiversity of Golestan
National park, Iran. Stappia 53. Austria.

Davis, P.H. (1965-1988) Flora of Turkey, Vols.1-10.
University Press Edinburgh.

Frey, W. & Probst, W. (1986) A synopsis of the
vegetation of Iran, In: Kurschner, H. (ed.).
Contribution to the vegetation of southwest Asia.
Pp.1-34 Ludwig Reichert Verlage, Wiesbaden.

نتیجه‌گیری

منطقه مورد مطالعه که بخشی از ارتفاعات آلاخ است
 محل تلاقی ادامه البرز شرقی با رشته کوههای خراسان - کوه
 داغ می‌باشد که با توجه به وسعت محدود ۴۰۰ هکتار در
 مقایسه با مناطق مجاور به آن مانند قورخود، چمن بید،
 بجورد و جاجرم از تنوع گونه‌ای و پتانسیل رویشی بسیار
 بالایی برخوردار است پویزه اینکه دارای تعداد زیادی از
 گونه‌های دارویی می‌باشد که به لحاظ پتانسیل خاص
 اکلولوژیکی و اقلیمی من توان اثربخشی مواد موثره گونه‌های
 این منطقه را با مناطق مختلف از نظر تابیر شرایط اقلیمی و
 اکلولوژیکی برست و میزان تباولیت‌ها مورد مقایسه قرارداد.
 برخی از گونه‌های دارویی شناسایی شده جزو گونه‌های
 اندیمیک ایران بوده، همچنین از نظر پراکنش فیتوچفرازیابی
 وجود گونه‌های دارویی با ارزش پویزه متعلق به پهنه رویشی
 اروپا- سیبری(هیرکانی و اکسینتو هیرکانی) که از عناصر
 شاخص فلور باقیمانده هیرکانی در این منطقه از خراسان
 شمالی می‌باشند برخی برای اولین بار از فلور خراسان
 گزارش می‌شوند، بسیار با اهمیت است. بنابراین این ریستگاه
 طبیعی می‌تواند به عنوان یک ذخیره گاه ژنتیکی گیاهی مورد
 مطالعات علمی جامع و حمایت بشری توسعه سازمان‌های
 مسؤول قرار گیرد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از استاد فرزانه جناب آقای مهندس
 محمد رضا جوهرچی در پخش هریاریوم پژوهشکده علوم
 گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد که همواره به من پیاری
 رساندند و اساتید محترم جناب آقایان دکتر ولی الله مظفریان،
 دکتر مصطفی اسدی، سرکار خانم دکتر فریده عطار که در امر
 شناسایی گونه‌های گیاهی همکاری و مساعدت داشته‌اند،
 همچنین از ترقی بان محترم منطقه درکش جناب آقای حسین
 علی براتی و خانواده محترم ایشان که اجرای عملیات

Jalili, A. & Jamzad, Z. (1999) Red Data Book of
Iran. Research Institute of Forest and Rangelands
(RIFR).

Kamarov, V.L. (1968-2002) Flora of the U.R.S.S.
Vols. 1-30. Keoltz Scientific Books, Germany. (in
English)

Rechinger, K.H. (1963-1992) Flora Iranica. Vols. 1-
171. Akademische Druck – u verlagsanstalt, Graz-Austria.

Townsend, C.C. & Guest, E. (1966-1985) Flora of
Iraq. Vols. 1-9. Ministry of Agriculture and
Agriculture and Agrarian Reform, Baghdad.

Tutin, T.G. Heywood, W.H., Burges, N.A.,
Valentine, D.H., Walters, S.M. Webb, D.A.
(1996) Flora Europaea. Vols. 4. Cambridge
University Press.

Vagualvi, D. (1967) The most important active
substances in medicinal plants and their formation
in the plant modifying effect of external factors
and treatments. Herba Hungarica, 6(3), 175.

The investigation on Floristic, life form and chorotype of
Medicinal plants of Darkesh area in Northern
Khorassan province, Iran

Aydani. M¹, Ghahremaninejad. F², KhavariNejad, R.A³, Joharchi. M.R⁴

1- Young Researchers Club, Islamic Azad University of Gorgan-branch, Iran

2- University of Tarbiat moalem, Tehran, Iran

3- Islamic Azad University of Science and Research Branch, Tehran, Iran

4- University of Ferdowsi, Mashhad, Iran

Abstract

Darkesh area is located in northern Khorassan province and west of Bojnurd. This region is located between longitudes 56°41' to 56°49'W and latitudes 37°27' to 37°27'N. Its maximum altitude is 2455m. The regional climate is cold mountains and subhumid, and the precipitation in this region is about 502mm. Based on floristic studies, more than 506 species, 310 genera and 76 families were determined. Also, more than 140 species with medicinal value were collected. The families of Lamiaceae (with 26 species), Asteraceae (with 21 species) and Rosaceae (with 13 species) have higher contribution in this region. The biological forms in this region are follow: 40% Hemicryptophytes, 18/4% Therophytes, 14/25% Geophytes, 13/57% Phanerophytes and 6/42% Chamaphytes. The phytogeographical distribution of species belong to Irano-Touranian, Euro-Siberian and Mediterranean.

Keyword: Medicinal plant, Life forms, Chorotype, Darkesh, Northern Khorassan