

مطالعه فلورزیستیک و معرفی گیاهان دارویی منطقه بابا امان، خراسان شمالی



محبت نداف*

ایران، تهران، دانشگاه پیام نور، گروه زیست‌شناسی

تاریخ پذیرش: ۹۸/۶/۴

تاریخ دریافت: ۹۸/۳/۴

چکیده

شناسایی فلور هر منطقه در حفظ ذخایر ژنتیکی و گیاهی هر کشوری نقش مهمی ایفا می‌کند. شناخت گیاهان موجود در هر منطقه بعنوان زیربنایی برای سایر طرح‌های تحقیقاتی محسوب می‌شود. تحقیق حاضر در بخشی از منطقه نمونه گردشگری بابا امان در شهرستان بجنورد واقع در استان خراسان شمالی انجام شده است. بمنظور شناسایی فلور، بررسی پراکنش جغرافیایی گونه‌های گیاهی، شکل زیستی و معرفی گیاهان دارویی اقدام به انجام این تحقیق شد. باتوجه به شروع فصل رویش با مراجعات متعدد به منطقه نمونه‌های گیاهی برداشت گردیدند. سپس گونه‌های گیاهی جمع‌آوری شده براساس منابع موجود شناسایی شدند. ۱۱۷ گونه گیاهی در ۱۰۱ جنس و ۳۳ خانواده گیاهی شناسایی شدند که خود معرف تنوع زیستی گیاهی منطقه مورد مطالعه است. خانواده‌های Asteraceae با ۲۰ گونه، Poaceae با ۱۷ گونه و Lamiaceae با ۱۴ گونه بزرگترین خانواده‌های گیاهی منطقه مطالعه شده را تشکیل می‌دهند. اشکال زیستی گیاهان منطقه که براساس طبقه‌بندی رانکایر تعیین شدند شامل همی کریپتوفیت‌ها (۳۸ درصد)، تروفیت‌ها (۳۲ درصد)، کامفیت‌ها (۱۶ درصد)، کریپتوفیت‌ها (۸ درصد) و فانروفیت‌ها (۶ درصد) می‌باشد. گیاهان منطقه از نظر کورولوژی، عمدتاً به چند سرزمین گیاهی تعلق دارند. درصد کوروتیپ‌های مختلف گیاهان در منطقه مورد مطالعه عبارت بودند از منطقه ایرانی- تورانی ۶۵ درصد، دو ناحیه‌ای ۱۸ درصد، سه ناحیه‌ای ۹ درصد و چند ناحیه‌ای و جهان وطنی ۸ درصد. در بین گونه‌های منطقه مورد بررسی ۲۴ گونه دارویی شناسایی شدند که ۲۱ درصد از کل گونه‌های منطقه را در بر می‌گیرند.

واژه‌های کلیدی: بابا امان، خراسان شمالی، فرم زیستی، فلور، کوروتیپ

* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۵۱۸۷۰۷۷۴، پست الکترونیکی: M_nadaf@pnu.ac.ir

مقدمه

و تنوعی از گونه‌های گیاهی، بخش بزرگی از تنوع زیستی را در خود جای داده‌اند. متأسفانه با بهره‌برداری غیراصولی بخشی از مراتع ایران در حال از بین رفتن هستند که نیاز به مطالعه و حفاظت دارند (۲۵). اولین مرحله در حفاظت از هر منبعی، شناخت دقیق آن است. به همین دلیل، در حفاظت مؤثر از گونه‌های گیاهی آگاهی از تعداد و انواع مختلف گیاهان موجود در هر منطقه امری اجتناب ناپذیر است و از اهمیت بالایی برخوردار است.

پوشش گیاهی هر منطقه عامل مؤثری در ارزیابی وضعیت کنونی و پیش‌بینی وضعیت آن در آینده به شمار می‌رود و

اجرای هر نوع طرح مطالعاتی یا پروژه‌های اجرایی در زمینه اصلاح، احیاء و حفاظت از جنگل‌ها و مراتع مستلزم شناسایی و معرفی رستنی‌های یک منطقه اعم از گیاهان دارویی، صنعتی و غیره است (۸ و ۲). همچنین شناسایی پوشش گیاهی و بررسی پراکنش جغرافیایی گیاهان یک منطقه، اساس بررسی‌ها و تحقیقات بوم‌شناختی در آن منطقه را تشکیل داده و نقش بسزایی برای اعمال مدیریت صحیح در آن منطقه دارد (۱۲). مراتع یکی از منابع طبیعی تجدیدشونده با استفاده‌های متنوع هستند و بعنوان یک اکوسیستم طبیعی دربرگیرنده منابع عظیمی از ذخایر ژنتیکی

شایان ذکر است که شناسایی فلور برای بسیاری از مناطق کشور صورت نگرفته است. این پژوهش برای اولین بار در این منطقه انجام شده است و از اهداف عمده آن شناخت و ارزیابی دقیق و صحیح گیاهان منطقه، اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی آن‌ها و معرفی گیاهان دارویی منطقه است.

مواد و روشها

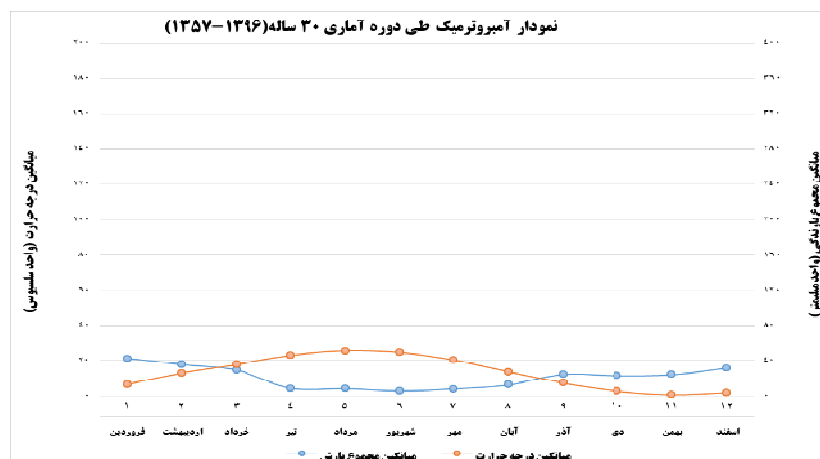
معرفی منطقه مورد مطالعه: منطقه نمونه ملی گردشگری بابامان با مساحت ۵۲۵۲ هکتار، دارای عرض جغرافیایی $27^{\circ}37'$ تا $31^{\circ}37'$ شمالی و طول جغرافیایی $22^{\circ}57'$ تا $29^{\circ}57'$ شرقی نسبت به نصف‌النهار گرینویچ است. این منطقه بعنوان یکی از مهمترین تفریح‌گاه‌های پذیرای گردشگر و مسافر در سطح محلی و ملی، در حدود هشت کیلومتری شمال‌شرقی شهر بجنورد واقع شده است و محور ارتباطی بجنورد- شیروان- مشهد از این منطقه عبور می‌کند. منطقه مورد مطالعه دارای آب و هوای معتدل کوهستانی است. باعث شده است، تا از رطوبت نسبی و میزان بارش نسبی در طول سال برخوردار باشد. متوسط بارندگی سالانه در این منطقه حدود ۲۵۲/۷ میلی‌متر، حاصل از حدود ۶۶ روز بارندگی در طول سال است (۷). منحنی آمبروترمیک منطقه در شکل ۱ آمده است.

باتوجه به اثرات عوامل مخرب در انقراض برخی از گونه‌های گیاهی حائز اهمیت، شناسایی هرچه سریع‌تر آن‌ها در مناطق مختلف و برنامه‌ریزی در جهت حفظ آن‌ها ضرورت دارد (۹).

ایران دارای ۷۳۰۰ گونه گیاهی آوندی است (۲۶) که در ۱/۶۵ میلیون کیلومتر مربع پراکنده شده‌اند. به لحاظ سطح تنوع گونه‌های گیاهی، تنوع گیاهی آن در مرتبه دوم بعد از کشور ترکیه در آسیای جنوبی غربی است (۳۲).

تحقیقات بسیاری در جهت شناسایی و معرفی گونه‌های گیاهی مناطق در جهان و ایران صورت گرفته است که می‌توان به فلور ایرانیکا (۴۳)، فلور عراق (۴۴)، فلور رنگی ایران (۱۷)، فلور ایران (۱) اشاره کرد. همچنین به‌صورت منطقه‌ای فلور برخی از مناطق کشور مورد بررسی قرار گرفته است. از پژوهش‌های فلورستیک که در استان خراسان شمالی انجام شده است می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

مطالعه پوشش گیاهی منطقه حفاظت شده ی قورخود (۳۶)، بررسی فلور منطقه سیسب (۲۳)، فلور منطقه فیروزه (۳۱)، فلور منطقه سالوک (۳۹)، بخشی از فلور منطقه حفاظت شده ساریگل (۴۰)، فلور منطقه جوزک- چمن بید (۲۲)، معرفی گونه‌های اندمیک منطقه کپه‌داغ (۳۷) و مروری بر تنوع پوشش و فیتوجغرافی گیاهان منطقه کپه‌داغ (۳۵).



شکل ۱- منحنی آمبروترمیک منطقه نمونه ملی گردشگری بابامان

(Phanerophytes) کامفیت‌ها (Chamephytes)، همی‌کریپتوفیت‌ها (Hemicryptophytes)، کریپتوفیت‌ها (Cryptophytes)، و تروفیت‌ها (Therophetes) تقسیم می‌شوند. طیف پراکنش جغرافیای گیاهی و شکل زیستی گونه‌های شناسایی شده نیز با استفاده از نرم‌افزار اکسل رسم شد. فهرست اسامی علمی گونه‌های گیاهی به‌مراه پراکنش جغرافیایی، شکل زیستی و نام فارسی آن‌ها در جدول ۱ آمده است. نمودار ون بین منطقه بابا امان جوزک-چمن بید و منطقه قورخود که هر سه منطقه در خراسان شمالی قرار دارند با استفاده از نرم‌افزار R ترسیم گردید (شکل ۶).

گیاهان دارویی منطقه نیز با استفاده از کتاب شناخت گیاهان دارویی ایران مظفریان (۱۳۹۶)، رسام و مشایخان (۱۳۹۴)، نداف و همکاران (۲۰۱۹)، امیری و جوهرچی (۲۰۱۳) مشخص و خواص درمانی آن‌ها مشخص شده است.

نتایج

تعداد ۱۱۷ گونه گیاهی از ۳۳ خانواده و ۱۰۱ جنس در منطقه بابا امان خراسان شمالی شناسایی شدند. لیست اسامی علمی گونه‌ها، نام فارسی، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی آن‌ها در جدول ۱ آمده است.

بمنظور معرفی فلور منطقه بابا امان، از روش پیمایش زمینی، یکی از روش‌های متداول بررسی سیستماتیک منطقه‌ای استفاده شد. گیاهان جمع‌آوری شده پرس و خشک شدند. نمونه‌های گیاهی روی کاغذ هرباریومی چسبانده شدند. شناسایی نمونه‌های گیاهی با استفاده از فلور ایرانیکا (۴۲)، فلور عراق (۴۴)، فلور رنگی ایران (۱۷)، فلور ایران (۱) انجام شد. فهرست اسامی علمی گونه‌ها و مؤلف‌ها بر اساس پایگاه (IPNI= The International Plant Name Index) و تیره‌ها براساس (APG = Angiosperm Phylogeny) استاندارد شدند. هر قطعه نمونه دارای برچسبی حاوی مشخصات و ویژگی‌های گیاهی منجمله زمان و مکان جمع‌آوری، نام تیره، نام جنس و گونه، نام جمع‌آوری کننده و موقعیت جغرافیایی محل جمع‌آوری است. اسامی فارسی گیاهان شناسایی شده با استفاده از کتاب فرهنگ نام‌های ایران تعیین شد (۲۰). کوروتیپ (پراکنش جغرافیایی) گونه‌ها باتوجه به مناطق انتشار آن‌ها بر مبنای تقسیم‌بندی نواحی جغرافیایی و مناطق فلورستیک لئونارد (۳۳ و ۳۴) تشخیص و تعیین گردید. برای طبقه‌بندی شکل‌های زیستی گیاهان از سیستم طبقه‌بندی رانکایر (۴۱) استفاده شد. اساس این طبقه‌بندی بر مبنای موقعیت جوانه‌های مولد بر گیاه قرار دارد. در این طبقه‌بندی گیاهان موجود در اکوسیستم‌های خشکی بطور کلی به پنج گروه فانروفیت‌ها

جدول ۱- فهرست گونه‌های گیاهی، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی در منطقه بابا امان. شکل زیستی: Ch: کامفیت، Ge: ژئوفیت، He: همی -

کریپتوفیت، Ph: فانروفیت، Th: تروفیت، Cr: کریپتوفیت. پراکنش جغرافیایی: IT: ایران و تورانی، M: مدیترانه‌ای ES: اروپا سبیری، COS: جهان وطنی،

SS: صحرا سندی

نام خانواده	نام گونه	فرم زیستی	پراکنش جغرافیایی	اسم فارسی
Amaranthaceae	<i>Ceratocarpus arenarius</i> L.	Th	IT	تازی تیکانی
Amaranthaceae	<i>Chenopodium album</i> L.	Th	Cosm	سلمک
Amaranthaceae	<i>Halothamnus glaucus</i> (M.B.) Botsch	Ch	IT	عجوه کلمی رنگ
Amaranthaceae	<i>Salsola kali</i> L.	Th	PL	شور خاردار
Amaryllidaceae	<i>Allium scabriscapum</i> Boiss&Kotschy	Cr (Ge)	IT	پیاز گل زرد
Apiaceae	<i>Bupleurum gerardii</i> All	Th	M-IT	چترگندمی دشتی
Apiaceae	<i>Eryngium bungei</i> Boiss	He	IT	زول خراسانی
Apiaceae	<i>Korovinia tenuisecta</i> (Regel & Schmalh) Nevski & Vred	Cr (Ge)	IT	کمای موئین
Apiaceae	<i>Malabaila isfahanica</i> Alava	He	IT	شقاقل صحرايي

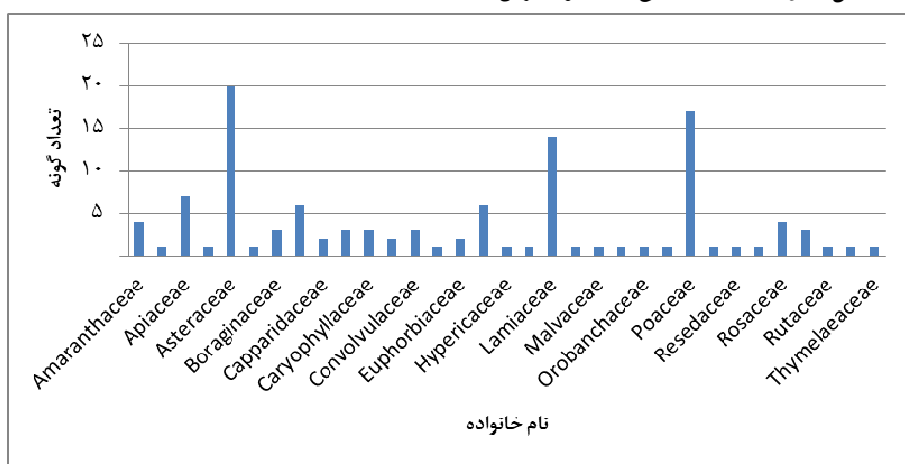
Apiaceae	<i>Pimpinella tragi</i> Vill. subsp. lithophila (Schischk.) tutin	CH	IT-ES-M	جعفری کوهی
Apiaceae	<i>Prangos latiloba</i> Korov.	He	IT	جاشیر گچ دوست
Apiaceae	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm	Th	M-IT	گیس چسبک
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum pumilum</i> Decne	He	IT	تریاقی پاکوتاه
Asteraceae	<i>Anthemis altissima</i> L.	Ch	IT	بابونه رفیع
Asteraceae	<i>Centaurea behen</i> L.	He	IT	گل گندم طلایی
Asteraceae	<i>Centaurea sintenisiana</i> Gand	He	IT	گل گندم گرگانی
Asteraceae	<i>Centaurea virgata</i> Lam.	CH	IT	گل گندم بوته ای
Asteraceae	<i>Cousinia eryngioides</i> Boiss	He	IT	هزارخار زولی
Asteraceae	<i>Cousinia pichleriana</i> Bornm. ex Rech. f.	He	IT	هزار خار گنج نامه
Asteraceae	<i>Cousinia stenocephala</i> Boiss-Rech	He	IT	هزارخار
Asteraceae	<i>Crupina vulgaris</i> Cass	Th	M-IT	دانه سیاه معمولی
Asteraceae	<i>Echinops cephalotes</i> DC.	Ch	IT	شکر تیغال
Asteraceae	<i>Echinops ritrodes</i> Bunge.	HE	IT	شکر تیغال
Asteraceae	<i>Helichrysum ocephalum</i> Boiss	He	IT	گل بی مرگ
Asteraceae	<i>Koelpinia tenuissima</i> Pavl. & Lipsch	Th	IT	هزار پایی ظریف
Asteraceae	<i>Lactuca orientalis</i> Boiss subsp. orientalis	CH	Cosm	گاو چاق کن
Asteraceae	<i>Lactuca serriola</i> L.	He	M-IT-ES	کاهوی خاردار
Asteraceae	<i>Leontodon asperrimus</i> (Willd.) Boiss. ex Ball	He	IT	شیر دندان زبر
Asteraceae	<i>Onopordon heteracanthum</i> C.A. Mey	HE	IT	خار پنبه
Asteraceae	<i>Picris strigosa</i> M.B. subsp. strigosa	He	IT	تلخک کرک آلود
Asteraceae	<i>Steptorrhampus tuberosus</i> (Jacq.) Grossh	Cr (Ge)	IT	کاهوی صخره ای
Asteraceae	<i>Taraxacum syriacum</i> Boiss	He	IT	گل قاصد
Asteraceae	<i>Xanthium spinosum</i> L.	Th	Cosm	زردینه خاردار
Berberidaceae	<i>Bongardia chrysogonum</i> (L.) SPACH	Cr (Ge)	IT	سینه کبکی
Boraginaceae	<i>Lappula barbata</i> (M.B) Gurke	TH	IT	خارلنگری ریش دار
Boraginaceae	<i>Nonea caspica</i> (Willd) G. Don	Th	IT	چشم گربه ای خزری
Boraginaceae	<i>Onosma longilobum</i> Bge.	He	IT	زنگوله ای لوب دار
Brassicaceae	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf	Th	M-IT-ES	قدومه بیابانی
Brassicaceae	<i>Alyssum longistylum</i> (Sommier & Levier) Grossh. & Schischk.	Ch	IT	قدومه سهندی
Brassicaceae	<i>Brassica elongate</i> Ehrh.	Th	IT-ES	کلم پایک دار
Brassicaceae	<i>Malcolmia africana</i> (L.) R.Br	Th	M-IT-ES	شب بوی صحرائی
Brassicaceae	<i>Mathiola longipetala</i> (Vent.) DC.	Th	M-IT	چلیپا
Brassicaceae	<i>Neotorularia dentate</i> (Freyn & Sint.) Kitam	Th	IT	تسبیحی دنداندار
Caparifoliaceae	<i>Scabiosa olivieri</i> Coult	Th	SS-IT	طوسک صحرائی
Caparifoliaceae	<i>Scabiosa rotata</i> M.B.	Th	IT-ES	طوسک چرخه ای
Caparifoliaceae	<i>Valerianella szowitsiana</i> Fisch. & C.A. Mey	Th	IT	شیرینک خوبی
Capparidaceae	<i>Capparis spinosa</i> L.	PH	SCO	کور، علف مار
Capparidaceae	<i>Cleome coluteoides</i> Boiss	He	IT	علف مار بادکنکی
Caryophyllaceae	<i>Acanthophyllum squarrosum</i> Boiss	Ch	IT	چوبک زبر
Caryophyllaceae	<i>Dianthus orientalis</i> (Boiss) Rech. f.	Ch	IT	میخک شرقی
Caryophyllaceae	<i>Gypsophila pilosa</i> Huds.	Th	IT	گچ دوست چلچراغی
Cistaceae	<i>Fumana procumbens</i> (Dun.) Gren & Gordon	HE	IT-CM-ES	گل آفتابی گسترده
Cistaceae	<i>Helianthemum ledifolium</i> (L.) Mill	Th	M-IT	گل آفتابی اروپایی

Convolvulaceae	<i>Convolvulus chondrilloides</i> Boiss	He	IT	پیچک قندرونی
Convolvulaceae	<i>Convolvulus calvertii</i> Boiss	He	IT	پیچک همدانی
Convolvulaceae	<i>Convolvulus dorycnium</i> L.	He	IT	پیچک فارسی
Ephedraceae	<i>Ephedra intermedia</i> Schrank et C.A.Mey	ph	IT	ارمک میانه
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia bungei</i> Boiss	He	IT	فرفیون شاهرودی
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia szovitsii</i> Fisch.& Mey.	Th	IT	فرفیون تالشی
Fabaceae	<i>Alhagi camelorum</i> Fisch	He	IT	خار شتر ایرانی
Fabaceae	<i>Astragalus ardehalicus</i> Parsa	Ch	IT	نوعی گون
Fabaceae	<i>Astragalus verus</i> Oliv	CH	IT	نوعی گون
Fabaceae	<i>Colutea porphyrogramma</i> Rech.f.	PH	IT-ES	دغدغک رگه ارغوانی
Fabaceae	<i>Hedysarum criniferum</i> Boiss	Ch	IT	اسپرس همدانی
Fabaceae	<i>Onobrychis sintenisii</i> Bornm	He	IT	اسپرس ترکمنستانی
Hypericaceae	<i>Hypericum helianthemoides</i> (Speach) Boiss	He	IT	گل راعی آفتابی
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L.	He	PL	هوفاریقون
Iridaceae	<i>Gladiolus atroviolaceus</i> Boiss	Cr (Ge)	M-IT	گلایول اصفهانی
Lamiaceae	<i>Eremostachys labiosiformis</i> (M.pop.)knorring	He	IT	سنبل بیابانی ترکمنستانی
Lamiaceae	<i>Eremostachys macrophylla</i> Monttor.&Auch	He	IT	سنبل بیابانی
Lamiaceae	<i>Hymenocrater bituminosus</i> Fisch.& C.A.Mey	CH	IT	گل اروانه
Lamiaceae	<i>Lagochilus cabulicus</i> Benth.	Ch	IT	لب خرگوشی کابلی
Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i> L.	HE	PL	فراسیون
Lamiaceae	<i>Perovskia abrotanoides</i> Karel	Ch	IT	برازمبل
Lamiaceae	<i>Phlomis cancellata</i> Bunge	He	IT	گوش بره بنفش
Lamiaceae	<i>Salvia ceratophylla</i> L.	He	IT	مریم گلی
Lamiaceae	<i>Salvia limbata</i> C.A.Mey	He	IT	مریم گلی لبه دار
Lamiaceae	<i>Stachys inflata</i> Bth	Ch	IT	سنبله ای ارغوانی
Lamiaceae	<i>Stachys turcomanica</i> Trautv	CH	IT	سنبله ای ترکمنستانی
Lamiaceae	<i>Teucrium polium</i> L.	CH	M-IT	کلپوره
Lamiaceae	<i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam	Ch	IT-ES	کاکوتی کوهی
Lamiaceae	<i>Ziziphora tenuior</i> L.	TH	IT	کاکوتی
Liliaceae	<i>Tulipa montana</i> Lindl.	Cr (Ge)	IT	لاله کوهی
Malvaceae	<i>Alcea rhyticarpa</i> (Trautv.) Iljin	He	IT	ختمی قزاقستانی
Nitrariaceae	<i>Peganum harmala</i> L.	HE	IT-M-SS	اسفند
Orobanchaceae	<i>Orobanch vulgaris</i> Poir	Cr (Ge)	IT	گل جالیز
Papaveraceae	<i>Roemeria refracta</i> DC.	Th	IT	گل عروسک
Poaceae	<i>Aegilops columnaris</i> Zhuk	Th	IT	گندم نیای ستونی
Poaceae	<i>Aegilops triuncialis</i> L.	Th	IT-M	گندم نیای سه لایه
Poaceae	<i>Aeluropus littoralis</i> (Gouan) Parl.	HE	M-IT-SS	چمن شور ساحلی
Poaceae	<i>Agropyron intermedium</i> P.Beauv.	Cr (Ge)	IT-ES	چمن گندمی میانی
Poaceae	<i>Avena sativa</i> L.	Th	Cosm	یولاف دوسر
Poaceae	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P.Beauv	Th	M-IT	چمن جاروی جنگلی
Poaceae	<i>Bromus danthoniae</i> Trin	Th	PL	جارو علفی هرز
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> L.	HE	PL	علف پنجه مرغی
Poaceae	<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf	Th	M-IT	چمن خارپشتی

Poaceae	<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin	He	IT-ES	علف بره
Poaceae	<i>Heterantherium piliferum</i> (Banks & Soland.) Hochst	Th	IT	دگر گل گندمی
Poaceae	<i>Hordeum glaucum</i> Steud	Th	IT	جو هرز
Poaceae	<i>Hordeum marinum</i> L. (Spikelets infected by Smut)	Th	IT-M	جو شوره زار
Poaceae	<i>Melica jacquemontii</i> Decne	Cr (Ge)	IT	ملیکای صخره روی
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L.	HE	IT-ES-M	چمن پیازک دار
Poaceae	<i>Stipa arabica</i> M.B.	He	IT	استپی ریش دار
Poaceae	<i>Taeniatherum crinitum</i> (Schreb.) Nevski	Th	M-IT	گیسو جمن
Ranunculaceae	<i>Consolida regalis</i> S.F.Gray	Th	IT-ES	زبان در قفای شاهانه
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i> L.	HE	IT-ES-M	ورث
Rhamnaceae	<i>Rhamnus pallasii</i> F.etm.subsp.pallasii	Ph	IT-ES	ارژنگ
Rosaceae	<i>Amygdalus spinosissima</i> Bge subsp.spinossissima	Ph	IT	بادام
Rosaceae	<i>Amygdalus spinosissima</i> Bge subsp.turcomanica (Lincz.) Browicz	Ph	IT	بادام ترکمنستانی
Rosaceae	<i>Cerasus microcarpa</i> C.A.Mey	Ph	IT	آلبالوی دانه ریز
Rosaceae	<i>Rosa persica</i> Michx.ex Juss	Ch	IT	رز ایرانی
Rubiaceae	<i>Callipeltis cucullaria</i> Stev.	Th	IT	زیبا سپر
Rubiaceae	<i>Crucianella chlorostachys</i> Fisch. & C.A.Mey	He	IT	صلیبک گرجی
Rubiaceae	<i>Crucianella gilanica</i> subsp.transcaspica(Ehrend&Schoeb.Tem.) Trin	He	IT	صلیبک
Rutaceae	<i>Haplophyllum perforatum</i> (M.B.) Kar & Kir	Ch	M-IT-ES	سدابی
Scrophulariaceae	<i>Verbascum cheiranthifolium</i> Boiss	He	IT	گل ماهور
Thymelaeaceae	<i>Diarthron vesiculosum</i> (Fisch.& C.A.Mey) C.A.Mey	Th	IT	دوبندی

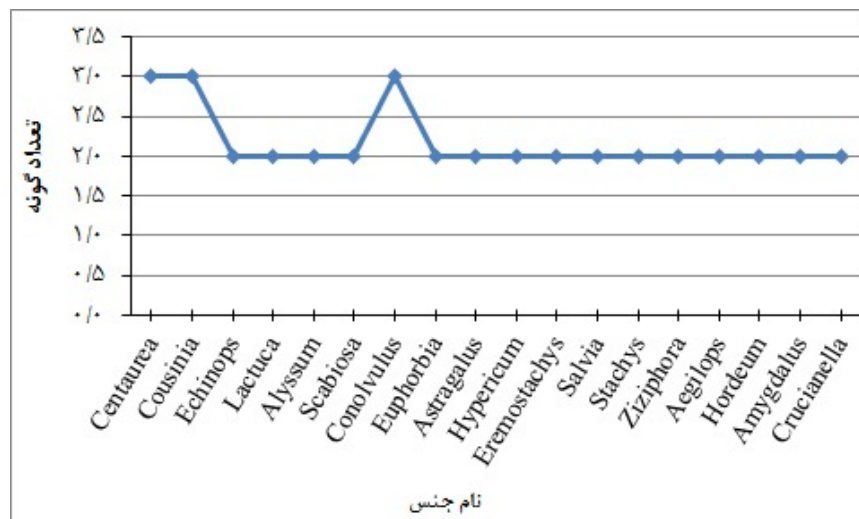
خانواده‌های Asteraceae با ۲۰ گونه، Poaceae با ۱۷ گونه و Lamiaceae با ۱۴ گونه بترتیب با داشتن ۱۷، ۱۴/۵ و ۱۱/۹ درصد از کل گونه‌های شناسایی شده بزرگترین

خانواده‌های گیاهی منطقه مطالعه شده را تشکیل می‌دهند (شکل ۲).



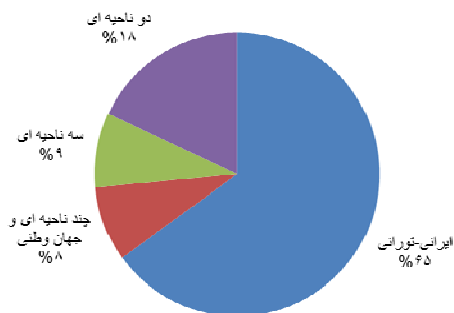
شکل ۲- خانواده‌های گیاهی همراه با میزان فراوانی گونه‌های آن‌ها در منطقه مورد مطالعه

نتایج این تحقیق نشان داد که جنس‌های *Centaurea* L.، بزرگترین جنس‌های موجود در منطقه بابامان را تشکیل می‌دهند (شکل ۳). *Convolvulus* L. و *Cass Cousinia* هر یک با ۳ گونه



شکل ۳- فراوانی جنس‌های شناسایی شده در منطقه مورد مطالعه

های منطقه را بخود اختصاص داده‌اند که بیشترین درصد متعلق به عناصر رویشی ایرانی-تورانی بودند (شکل ۵).

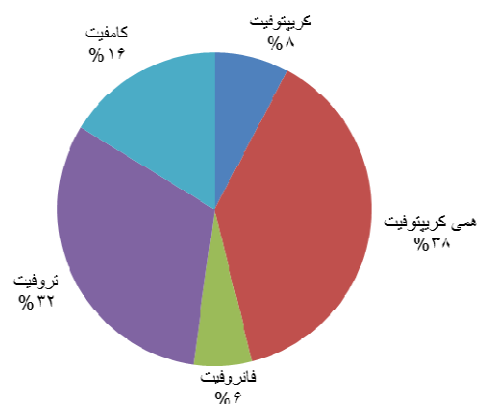


شکل ۵- فراوانی پراکنش جغرافیایی گونه‌های شناسایی شده در منطقه مورد مطالعه

مطابق جدول ۲ تعداد ۲۴ گونه دارویی در منطقه وجود دارد. نام علمی گونه، نام فارسی، نام خانواده، نحوه‌ی مصرف و اندام مورد استفاده آن‌ها در جدول مذکور آمده است.

مقایسه تعداد خانواده، جنس و گونه در مهمترین پژوهش‌های انجام شده در استان خراسان شمالی در جدول ۳ نشان داده شده است. همچنین شکل ۶ دیاگرام ون را بین سه منطقه بابامان، قورخود و جوزک-چمن بید نشان می‌دهد.

براساس طبقه‌بندی اشکال زیستی رانکایر، همی کریپتوفیت‌ها با داشتن (۳۸ درصد) گونه‌های منطقه و فانروفیت‌ها با (۶ درصد) بترتیب بزرگترین و کوچکترین گروه‌های شکل زیستی منطقه را تشکیل می‌دهند. فراوانی سایر اشکال زیستی منطقه شامل تروفیت‌ها با ۳۲ درصد، کامفیت‌ها با ۱۶ درصد و کریپتوفیت‌ها با ۸ درصد است (شکل ۴).



شکل ۴- فراوانی اشکال زیستی گونه‌های مورد مطالعه در منطقه بر حسب درصد

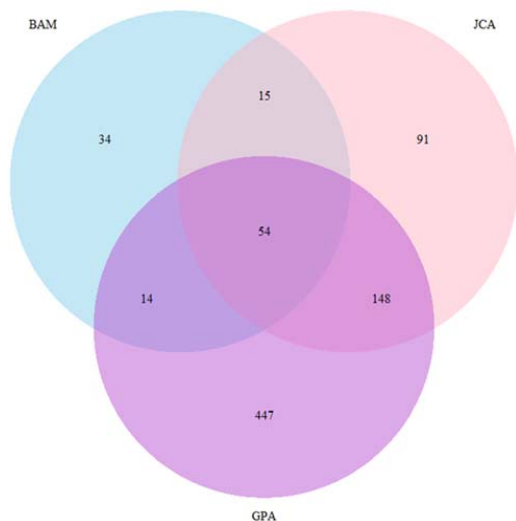
از نظر پراکنش جغرافیایی عناصر رویشی ایرانی-تورانی (۶۵ درصد)، دو ناحیه‌ای (۱۸ درصد)، سه ناحیه‌ای (۹ درصد) و چند ناحیه‌ای و جهان وطنی (۸ درصد) از گونه-

جدول ۲- اسامی علمی و مشخصات گیاهان دارویی منطقه

خانواده	نام علمی	نام فارسی	بخش مورد استفاده	روش تهیه	مصارف دارویی	سایر موارد مصرف
Amaranthaceae	<i>Chenopodium album</i> L.	سلمه تره، سلمک	برگ، گل و دانه	روغن، پودر جوشانده و دم کرده	ضدکرم، سوءهاضمه، درمان بواسیر، گلودرد، مقوی، مدر، محرک قوه‌باز، درمان ناراحتی‌های کبدی و بزرگ شدن طحال کودکان، ضعف در کودکان و چاقی کردن آن‌ها، سقط جنین، آرام‌کننده	به‌عنوان سبزی
Amaranthaceae	<i>Salsola Kali</i> L.	شور خاردار	تمام گیاه	ترکیب جوشانده با کره یا سرکه	مدر	ساخت صابون، شیشه علوفه
Apiaceae	<i>Bupleurum gerardii</i> AII	چترگدمی دشتی	برگ و دانه	پختن در سرکه	قابض، التیام‌دهنده زخم و جراحات، درد-مفاصل، تب بر	-
Asteraceae	<i>Echinops cephalotes</i> DC.	شکر- تیغال	ترنجبین	-	ضدآسم، ضدالتهاب، ضد سرفه، تب‌بر	
Asteraceae	<i>Lactuca Serriola</i> L.	کاهوی خاردار	،	جوشانده، عرق، شیرابه، روغن و پودر	مسکن ملایم، ضد-درد، ملین، مدر، معرق، ضداسپاسم، درمان سرفه‌های سلی، آسم، سیاه سرفه، درمان برونشیت، خلط‌آور، آرام‌بخش، خنک‌کننده، خواب‌آور، ضدتب، درمان ریزش مو، نرم‌کننده	
Asteraceae	<i>Xanthium spinosum</i> L.	زردینه خاردار	تمام گیاه	تنتوری	اثر مدر، ضد خنازیر و التیام‌دهنده، اثر قابض، رفع تب‌نویه، بیماری‌های پوستی	رنگ مو
Boraginaceae	<i>Onosma longilobum</i> Bge.	زنگوله‌ای لوب‌دار			ترمیم زخم‌ها	
Capparidaceae	<i>Capparis spinosa</i> L.	کوز، کبرو لگجی	پوست ریشه، میوه، برگ، غنچه گل،	جوشانده، ضماد و ژله	مسهل ضعیف، مقوی، خلط‌آور، ضدکرم، قاعده‌آور، مسکن، درمان روماتیسم، رعشه و لغوه، بزرگ شدن طحال و غدد آبله‌ای، مار-گزیدگی، مدر، درمان زخم‌ها، مداوای تب‌نویه، ضداسکریوت، درمان نقرس، درمان تصلب-شراین، پا-درد، درمان امراض چشمی، قابض، تب‌بر، درمان بیماری‌های پوستی، اشتها‌آور، تصفیه‌کننده خون، توقف خونریزی روده، درمان ضعف مویرگی، برفک یا آلودگی قارچی رحمی، مصارف آرایشی	
Ephedraceae	<i>Ephedra intermedia</i> Schr.et.C.A.Mey	ارمک میانه	گیاه کامل		محرک قوی، معرق، بازکننده برونش‌ها، مدر، رفع سرماخوردگی، کمک به حرکت نایژه‌ها، ضد آسم، رفع احتقان، رفع تب، تب‌یونجه، درمان و تسکین روماتیسم	
Fabaceae	<i>Alhagi Camelorum</i> Fisch	ترنجبین	روغن برگها		گیاه مغذی، ملین ضعیف، مدر و خلط‌آور، درمان روماتیسم	

Fabaceae	<i>Astragalus verus</i> Olivier	گون زرد				مولد کتیرا
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L.	گل راعی	سرشاخه- های گلدار	عصاره	محرک، اشتهاآور، قابض، مدر، ضدالتهاب، دافع کرم، تب‌بر، درمان برونشیت، آسم، احتقان کبد، ترشحات سفید زنانه، کم‌اداری، دردهای با منشأ نخاعی، بیماری‌های عفونی اطفال، درمان زخم‌ها، سوختگی‌ها، درمان آسیب مجاری صفرا، سرماخوردگی، میگرن، سیاتیک، قاعده‌آور، ضد مالاریا، ضد افسردگی، ضد اسپاسم و گرفتگی عضلات، محرک جریان صفرا، مسکن	
Lamiaceae	<i>Hymenocrater bituminosus</i> fisch.&C.A.Mey	گل اروانه	بخش- هوایی	-	ضد نفخ، خواب‌آور، ضد استرس، مقوی قلبی، تنگی نفس	
Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i> L.	فراسیون	گیاه کامل	دم کرده	مقوی، تصفیه‌کننده خون، محرک اشتها و محرک کبد، تقویت‌کننده معده، خلط‌آور، مقوی قلب، ضد سم، تب‌بر، لاغرکننده، مدر و منظم‌کننده قاعدگی	
Lamiaceae	<i>Perowskia abrotanoides</i> Karel.	برازمبل	گل	خیساندن	خنک‌کننده، ضد عفونی کننده	
Lamiaceae	<i>Phlomis cancellata</i> Bunge	گوش بره شاهرود،			درمان دیابت، زخم معده، بواسیر، محافظ سیستم عصبی، ضد تورم، ضد آلرژی، ضد سرطان، ضد میکروپ، آنتی‌اکسیدان	
Lamiaceae	<i>Teucrium polium</i> L.	مریم نخودی	برگ و سر شاخه گل- دار		ضد دیابت، ضد تورم روده و ضد مالاریا، ضد باکتری، ضد التهاب، ضد تب، ادرار آور، قارچ‌کش، کاهش دهنده فشارخون، ضد اسپاسم، اثر مقوی، ضد تشنج، درمان سردرد، ضعف دستگاه هاضمه، بیماری‌های تناسلی- اداری	
Lamiaceae	<i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam.	کاکوتی کوهی، آنخ	گیاه کامل	جوشانده و خیسانده	درمان تب تیفوس، کاهش دمای بدن، مقوی، تقویت معده درمان ناراحتی‌های قلبی	
Lamiaceae	<i>Ziziphora tenuior</i> L.	کاکوتی	دانه و برگ	پودر همراه کره	مقوی قلب و دستگاه گوارش، خلط‌آور، ضد افسردگی، ضد التهاب، ضد پروستات، ضد ویروس	معطر کردن نوشانه واغذیه
Nitrariaceae	<i>Peganum Harmala</i> L.	اسفند	دانه و ریشه	دود، پودر و جوشانده	درمان آسم، قولنج، یرقان، ضد کرم، آرام‌بخش، ضدالتهاب و تشنج، قی آور، مقوی و شیرآور، معالجه لارنژیت، تحریک‌کننده سقط جنین، ضد عفونی کننده زخم‌ها، آمیب‌کش، ضد درد، ضد اسپاسم، افزایش‌دهنده میل جنسی، ادرار آور، مخدر، فلج‌کننده، افزایش‌دهنده بزاق، ضد مالاریا، قاعده آور، درمان روماتیسم،	کشتن شپش

					مقوی رحم، خواب آور، ضد تب نوبه، درمان سرفه، هیستری، کمردرد
Poaceae	<i>Avena sativa</i> L.	یولاف، جو دوسر	دانه و سبوس	جوشانده، استعمال خارجی	هضم کننده، ادرار آور، ملین قارچ کش، محافظ کبد، کاهش دهنده کلسترول خون، کم کننده اسید اوریک، محرک ایمنی بدن، مسکن، محافظ استخوان، کاهش قند خون، مقوی اعصاب، نرم کننده و پاک کننده، آرام کننده خارش واگزما
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.)pers.	منغ	گیاه کامل	جوشانده	درمان خون‌دماغ، درمان غدد متورم، قابض در اسهال مزمن و خونی، درمان بریدگی‌ها و زخم‌ها، مدر، درمان تجمع مایع در بدن، هیستری، صرع، درمان نزله‌های التهاب پلک چشم، جلوگیری از خونریزی در بواسیر، درمان سیفلیس ثانویه، التهاب مزمن و سوزاکی پیشابراه
Resedaceae	<i>Reseda luteola</i> L.	ورث	ریشه و سرشاخه گل‌دار	دم کرده	معرق، مدر و ضدکرم، مقوی معده
Scrophulariaceae	<i>Verbascum chiranthifolium</i> Boiss	دم گاو	بخش - هوایی	-	ضد اسهال، داروی خلط آور، ضد اسید
					تهیه رنگ زرد استفاده در پارچه بافی و رنگ کردن پارچه



شکل ۶- دیاگرام ون بین سه منطقه بابا امان، قورخود و جوزک - چمن بید

همچنین منطقه گردشگری بابا امان در جنب این منطقه در تخریب فلور آن بی‌تأثیر نیست. دلیل دیگر فراوانی نسبی گیاهان خانواده Asteraceae را می‌توان به سیر تکاملی آن

بحث و نتیجه گیری

باتوجه به نتایج بدست آمده (شکل ۲)، خانواده Asteraceae بیشترین سهم را در غنای گونه‌ای منطقه بابا امان دارد. دلیل افزایش گیاهان خانواده Asteraceae را می‌توان از یک طرف فشار ناشی از بهره‌برداری بیش از حد دام بدلیل حضور روستاهای متعدد در این منطقه دانست.

جدول ۳- مقایسه تعداد خانواده جنس و گونه در مهمترین پژوهش‌های انجام شده در استان خراسان شمالی

تعداد گونه	تعداد جنس	تعداد خانواده	منطقه بررسی شده
۲۱۳	۱۷۴	۵۲	سالوک
۷۸	۶۶	۲۵	سازینگل
۲۰۴	۱۴۲	۴۳	اسدلی - پلمیس
۱۰۶	۸۸	۳۰	سیساب
۶۶۳	۳۶۷	۸۱	قورخود
۳۰۸	۲۰۵	۵۳	جوزک - چمن بید
۱۱۷	۱۰۱	۳۳	بابا امان

مرتفع و حفظ رطوبت خاک ناشی از ذوب برف در مدت فصل رویش است (۱۴). وهابی و همکاران (۱۳۹۷) در منطقه حفاظت شده شیدا نیز به نتیجه مشابهی رسیدند و گیاهان همی‌کریپتوفیت بیشترین درصد گونه‌های منطقه مذکور را تشکیل می‌دادند. در مرتبه بعدی شکل زیستی تروفیت قرار دارد. زیاد بودن درصد شکل زیستی تروفیت در مناطق کوهپایه‌ای تا حدی از حضور گونه‌های یک ساله بر اثر چرای مفرط و تخریب منطقه ناشی می‌شود. پایان دوره رویش تروفیت‌ها در مدتی کوتاه و زمان برخورداری منطقه از شرایط بارندگی و رطوبت بیشتر است. در سایر ماه‌های سال حضور این گونه‌ها کم است و گاهی تنها بقایای آن‌ها دیده می‌شود (۱۰).

شکل زیستی فانروفیت از کم‌ترین درصد در منطقه برخوردار است که نشان‌دهنده عدم شرایط لازم برای پوشش‌های درختی و درختچه‌ای با پراکنش مناسب است (۴۴). نداف و همکاران (۱۳۹۶) در منطقه جوزک - چمن بید خراسان شمالی نشان‌دادند که فانروفیت‌ها با ۷ درصد کم‌ترین شکل زیستی را در منطقه بخود اختصاص داده‌اند. معتمدی و خراسانی نژاد (۱۳۹۶) در منطقه حفاظت‌شده بدروپریشان شهرستان قروه در استان کردستان نیز به نتیجه‌ی مشابهی رسیدند و همی‌کریپتوفیت‌ها در این مطالعه بیش‌ترین جمعیت و فانروفیت‌ها کم‌ترین جمعیت را شامل می‌شدند.

پراکنش جغرافیایی مجموعه گونه‌های گیاهی هر منطقه بازتاب تأثیرپذیری از ناحیه یا نواحی رویشی مختلف است (۱۸). نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان‌دادند که بیشترین عناصر شناسایی‌شده در منطقه بابامان (۶۵ درصد) متعلق به ناحیه‌ی ایرانی - تورانی می‌باشد. بررسی نتایج حاصل از پژوهشگران در خراسان شمالی نظیر نقی‌پوربرج و همکاران (۱۳۸۹)، معماریانی و همکاران (۲۰۱۶b)، نداف و همکاران (۲۰۱۱)، نیز نشان‌دادند که عناصر این ناحیه بیشترین پراکنش را در مناطق تحت مطالعه داشتند.

نسبت داد که باعث ایجاد قدرت پراکنش بالای آن شده و به‌دنبال آن برخی از ویژگی‌های ریخت‌شناسی تشریح و فیزیولوژی خاص این خانواده، مانند سازش‌پذیری گیاهان آن به شرایط کوهستانی و خشک، توانایی تولید بذرها، کوچک و مجهز به عامل انتشار، وجود خار و تیغ و وجود متابولیت‌های ثانویه در برخی از جنس‌های این خانواده سبب افزایش تعداد گونه‌های این خانواده شده‌است (۲۵). علاوه بر این بسیاری از گونه‌های آن از نظر مرتعی و درجه خوش خوراکی در کلاس ۳ بوده و عملاً مورد چرای دام قرار نمی‌گیرند، بنابراین عامل اصلی تخریب پوشش‌های گیاهی یا چرای دام، تأثیری بر حضور بعضی از گونه‌های این تیره ندارد (۶ و ۲۴). گونه‌های این خانواده در بیشتر رویشگاه‌های ایران بویژه در منطقه ایران و تورانی حضور دارند (۲۲). مطالعات انجام شده توسط نداف و همکاران (۱۳۹۶)، وهابی و همکاران (۱۳۹۷) و اسحاقی راد و همکاران (۱۳۹۶) نشان دهنده غالبیت و فراوانی نسبی گیاهان خانواده Asteraceae بوده است.

مطابق شکل ۳، جنس‌های *Cass. Cousinia*، *Centaurea* L. و *Convolvulus* L. هر یک با ۳ گونه بزرگترین جنس‌های موجود در منطقه بابامان را تشکیل می‌دهند. پراکنش سطوح وسیعی از گیاهان خاردار مانند *Cousinia* Cass. یقیناً نتیجه چرای مفرط است (۱۰).

شکل زیستی گیاهان، صرف‌نظر از اینکه ویژگی تاکسونومیک آن‌ها را نشان می‌دهد، بیان‌کننده سازش گیاهان با شرایط زیست محیطی نیز است (۵). براساس طبقه‌بندی اشکال زیستی رانکایر، همی‌کریپتوفیت‌ها با داشتن ۳۸ درصد گونه‌های منطقه و فانروفیت‌ها با ۶ درصد بترتیب بزرگترین و کوچکترین گروه‌های شکل زیستی منطقه را تشکیل می‌دهند. فراوانی سایر اشکال زیستی منطقه شامل تروفیت‌ها با ۳۲ درصد، کامفیت‌ها با ۱۶ درصد و کریپتوفیت‌ها با ۸ درصد می‌باشد. طبق نظر آرچیلد (۱۹۹۵) فراوانی همی‌کریپتوفیت‌ها در هر منطقه نشان‌دهنده‌ی مناطق

(۱۳۹۱) از منطقه لنگر- قریکانلو شهرستان بجنورد ۱۴۷ گونه دارویی که به ۴۲ خانواده گیاهی تعلق داشتند گزارش کردند.

از مهمترین گونه‌هایی که در منطقه بوفور توسط افراد بومی منطقه جمع آوری می‌شود گونه *Ziziphora clinopodioides* Lam. می‌باشد که با نام محلی (آنخ) و بعنوان دمنوش مصرف می‌شود. این گونه جز گیاهان آسیب‌پذیر (Vulnerable) قرار می‌گیرد (۳۸).

از آنجائیکه منطقه مورد مطالعه دارای گونه‌های گیاهی است که دارای خواص درمانی متعددی می‌باشند و از اهمیت فراوانی برخوردار هستند. اهلی کردن گیاهان برای تأمین نیاز صنایع داروسازی ضروری به نظر می‌رسد. از طرفی برداشت بی‌رویه و غیراصولی از گیاهان منطقه بویژه گیاهان دارویی سبب انقراض آن‌ها شده و نهایتاً سبب انهدام گونه‌ها خواهد شد. مهمترین روش‌های جلوگیری از انقراض گونه‌ها، حفاظت، قرق، جلوگیری از ورود دام تا زمان رسیدن بذر، بذرگیری، کشت بذر در باغ‌های گیاه‌شناسی و تکثیر مجدد گیاهان، بررسی مراحل فنولوژی و سازگاری آن‌ها در طرح‌های پژوهشی است (۱۶). همچنین توصیه می‌شود مطالعاتی در مورد فیتوشیمی و داروشناسی گیاهان دارویی منطقه انجام شود و شناسنامه‌ای برای هر یک ارائه گردد تا زمینه مناسبی برای اهلی کردن و ایجاد اشتغالزایی در منطقه شود.

همپوشانی چند ناحیه‌ی جغرافیایی سبب شده‌است که ۳۵ درصد از گونه‌های شناسایی شده در این منطقه پراکندگی دو یا چند ناحیه‌ای داشته باشند.

براساس جدول ۳ تعداد گونه‌های شناسایی شده در این منطقه، از برخی از مناطق استان بیشتر است. همچنین براساس شکل ۶ منطقه بابامان ۶۸ گونه مشترک با منطقه قورخود و ۶۹ گونه مشترک با منطقه جوزک- چمن‌بید دارد.

از راهکارهای توسعه پایدار مرتع، توجه به طرح‌هایی است که تولیدات فرعی مراتع مانند گیاهان دارویی را مورد توجه قرار می‌دهند. بنابراین شناخت گیاهان دارویی مراتع و تعیین شایستگی آن‌ها برای کاربری گیاهان دارویی در مدیریت استفاده‌ی چند منظوره از مراتع، بعنوان راهکاری برای افزایش درآمد دامداران معرفی شده‌است (۱۵).

تعداد گونه‌های دارویی کشور حدود ۱۵۰۰ گونه گزارش شده‌است (۱۳). براین اساس در منطقه مورد مطالعه حدود ۱/۶ درصد از گونه‌های دارویی کشور مشاهده می‌شود. رسام و مشایخان (۱۳۹۴) در زیست بوم‌های طبیعی شیروان ۱۲۵ گونه دارویی گزارش کردند. در تحقیقی دیگر در زیست‌بوم مرتعی سبلان در استان اردبیل، قربانی و همکاران (۱۳۹۵) حدود ۱۶/۱۳ درصد از گونه‌های دارویی را در این منطقه گزارش کردند. اکبرلو و نودهی (۲۰۱۶) نیز از منطقه قورخود ۲۹ گونه و اسعدی و حشمتی

منابع

- ۱- اسدی، م.، معصومی، ع.، خاتمساز، م.، و مظفریان، و.، ۱۳۸۱-۱۳۶۷. فلور ایران، جلد‌های ۳۸-۱، انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران.
- ۲- اسحاقی‌راد، ج.، سلیمانی، ف.، و خداکرمی، ی.، ۱۳۹۶. مقایسه فلور حاشیه و داخل قطعات جنگلی در دامنه‌های جنوبی جنگل‌های کرمانشاه، مجله علمی پژوهشی دانشگاه الزهراء (س)، زیست‌شناسی کاربردی، ۳۰(۱)، صفحات ۳۵-۱۹.
- ۳- اسعدی، ع. م.، و دادخواه، ع. ر.، ۱۳۸۹. بررسی ترکیب فلوربستیکی و غنای گونه‌ای مراتع بیلاقی اسدلی- پلمیس در استان خراسان شمالی، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مرتع و بیابان ایران، ۱۷(۴)، صفحات ۵۸۹-۶۰۳.
- ۴- اسعدی، ع. م.، و حشمتی، غ.، ۱۳۹۱. معرفی گیاهان دارویی منطقه لنگر- قریکانلو شهرستان بجنورد، همایش ملی فراورده‌های طبیعی و گیاهان دارویی بجنورد، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی.

- کوهستانی عنبران اردبیل، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مرتع و بیابان، (۴)۲۵، صفحات ۹۵۵-۹۴۴
- ۱۶- قربانی، ا.، غفاری، س.، ستاریان، ع.، اکبرلو، م.، و بیدارلرد، م.، ۱۳۹۵. گیاهان دارویی زیست‌بوم مرتعی سبلان در استان اردبیل، حفاظت زیست‌بوم گیاهان، (۴)۹، صفحات ۷۷-۹۶.
- ۱۷- قهرمان، ا.، ۱۳۷۸-۱۳۵۴. فلور رنگی ایران، جلد‌های ۱-۲۰، انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران.
- ۱۸- مبین، ص.، ۱۳۶۰. جغرافیای گیاهی، انتشارات دانشگاه تهران، ۲۷۱ صفحه.
- ۱۹- معتمدی، ص.، و خراسانی‌نژاد، س.، ۱۳۹۶. فلور منطقه حفاظت شده بدرپوشان شهرستان قروه، استان کردستان، حفاظت زیست‌بوم گیاهان، (۵)۱۱، صفحات ۱۵-۱.
- ۲۰- مظفریان، و.، ۱۳۷۵. فرهنگ نام‌های گیاهان ایران، انتشارات فرهنگ معاصر، ۶۷۱ صفحه.
- ۲۱- مظفریان، و.، ۱۳۹۶. شناخت گیاهان دارویی و معطر ایران، انتشارات فرهنگ معاصر، ۱۴۴۴ صفحه.
- ۲۲- نداف، م.، اجتهادی، ح.، مصداقی، م.، و فرزام، م.، ۱۳۹۶. معرفی فلور شکل زیستی و پراکنندگی جغرافیایی گونه‌های گیاهی منطقه جوزک - چمن‌بید، استان خراسان شمالی، ایران، زیست‌شناسی گیاهی ایران، (۹)۳۲، صفحات ۸۸-۶۹.
- ۲۳- نقی پور برج، ع.، ا.، حیدریان آقاخانی، م.، و توکلی، ح.، ۱۳۸۹. بررسی فلور، شکل‌های زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه سیسب در استان خراسان شمالی، فصل‌نامه علوم و فنون منابع طبیعی، (۴)۵، صفحات ۱۲۳-۱۱۳.
- ۲۴- نوری، س.، سپهری، ع.، بارانی، ح.، و فدایی، ف.، ۱۳۹۷. بررسی فلور، شکل زیستی و عناصر رویشی گیاهان منطقه گذز نواحی رویشی ایران و تورانی و صحرا- سندی در استان سیستان و بلوچستان. مجله پژوهش‌های گیاهی (مجله زیست‌شناسی ایران)، (۲)۳۱، صفحات ۳۸۱-۳۷۳.
- ۲۵- وهابی، م.، ر.، ترکش اصفهانی، م.، فرهنگ، ح.، م.، و صالحی اردلی، ع.، ۱۳۹۷. بررسی فلور شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه حفاظت شده شیدا (چهار محال بختیاری، ایران)، مجله پژوهش‌های گیاهی (مجله زیست‌شناسی ایران)، (۲)۳۱، صفحات ۳۴۵-۳۳۵.
- ۵- پای رنج، ج.، ابراهیمی، ع.، ا.، ترنیان، ف.، و حسن زاده، م.، ۱۳۹۰. مطالعه فلورزیستیک و جغرافیای گیاهی منطقه نیمه آلبی کرسک شهرکرد، مجله تاکسونومی و بیوسیستماتیک، (۳)۷، صفحات ۱-۱۰.
- ۶- جعفری، ع.، ا.، ظریفیان، ا.، ۱۳۹۴. مطالعه فلورزیستیک کوه سادرز در استان کهگیلویه و بویر احمد، مجله پژوهش‌های گیاهی (مجله زیست‌شناسی ایران)، (۵)۲۸، صفحات ۹۵۱-۹۲۹.
- ۷- جعفری، ت.، ۱۳۸۷. مطالعات امکان‌سنجی منطقه نمونه ملی گردشگری بابامان شهرستان بجنورد، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری خراسان شمالی.
- ۸- چرخچیان، م.، م.، اکبری نیا، ا.، و جم‌زاد، ز.، ۱۳۸۷. بررسی فلورزیستیک گیاهان خانواده نعناعیان (Lamiaceae) در استان قزوین، پژوهش و سازندگی، ۸۱، صفحات ۱۰۶-۱۱۰.
- ۹- خسروی رینه، م.، عصری، ی.، و ابوطالبی، ع.، ۱۳۸۹. معرفی فلور شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه ورسان در شهرستان آشتیان (استان مرکزی)، ایران، فصلنامه پژوهش‌های علوم گیاهی، (۵)۱۷، صفحات ۱۳-۱.
- ۱۰- دهشیری، م.، م.، جلیلیان، ن.، و طهماسبی، گ.، ۱۳۹۶. بررسی فلورزیستیک کوه نوا (نور)، استان کرمانشاه زیست‌شناسی گیاهی ایران، (۹)۳۳، صفحات ۱۰۸-۹۵.
- ۱۱- رسام، ق.، و مشایخان، آ.، ۱۳۹۴. مطالعه فلورزیستیک، شکل زیستی و انتشار جغرافیایی گیاهان دارویی در زیست‌بوم‌های طبیعی شیروان. حفاظت زیست‌بوم گیاهان، (۶)۳، صفحات ۲۷-۴۲.
- ۱۲- رضوی، س.، ع.، و حسن عباسی، ن.، ع.، ۱۳۸۸. بررسی فلورزیستیک و کورولوژی گیاهان رویشگاه سرو خمراهی سورکش، فاضل‌آباد گلستان، مجله پژوهش‌های علوم و فناوری چوب و جنگل، (۲)۱۶، صفحات ۸۳-۱۰۰.
- ۱۳- سفیدکن، ف.، ۱۳۸۷. برنامه راهبردی تحقیقات گیاهان دارویی، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، ۴۰ صفحه.
- ۱۴- شریفی، ج.، ف.، جلیلی، ع.، قاسم‌اف، ش.، نقی نژاد، ع.، و عظیمی مطعم، ف.، ۱۳۹۱. بررسی فلورزیستیک شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان اراضی ماندابی دامنه‌های شمالی و شرقی سبلان، تاکسونومی و بیوسیستماتیک، (۴)۱۰، صفحات ۴۱-۵۲.
- ۱۵- صادقی‌پور، ا.، معتمدی، ج.، شیدای کرکج، ا.، و غنمی جابر، م.، ۱۳۹۷. شناسایی و بررسی تنوع گیاهان دارویی در مراتع

- 26- Akhani, H., 2006. Flora Iranica: facts and figures and a list of publications by K. H. Rechinger on Iran and adjacent areas, *Rostaniha* 7, (suppl. 2), PP: 19–61 Iran and adjacent areas, *Rostaniha* 7, (suppl. 2), PP: 19–61.
- 27- Akbarlou, M., and Nodehi, N., 2016. Relationship between some environmental factors with distribution of medicinal plants in Ghorkhod protected region, northern Khorasan Province, Iran, *Journal of Rangeland Science* 6, (1) PP: 63-72.
- 28- Amiri, M. S., and Joharachi, M. R., 2013. Ethnobotanical investigation of traditional medicinal plants commercialized in the markets of Mashhad, *Avicenna Journal of phytomedicine*, 3, PP: 254-271.
- 29- APG, III., 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants, APG III, *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161, PP: 105–121.
- 30- Archibold, O. W., 1995. Ecology of World Vegetation. Chapman and Hall Inc., London, 510 p.
- 31- Asaadi, A. M., 2009. Floristic study of Firozeh Watershed (North Khorasan Province), *Research Journal of Biological Sciences*, 4(10), PP: 1092-1103.
- 32- Davis, S. D., Heywood, V. H., and Hamilton, A. C., (Eds.). 1994. *Centers of Plant Diversity, A guide and strategy for their Conservation*, vol. 1. Europe, Africa, South West Asia and the Middle East, IUCN Publications Unit, Cambridge, 354 p.
- 33- Léonard, J., 1988: Contribution a l'étude de la flore et de la végétation des desert d'Iran, Fascicule 8, Étude des Aries de distribution, Les phytochories, Les chorotypes, Jardin Botanique National de Belgique, Meise, 190 p.
- 34- Léonard, J., 1991. Contribution a l'étude de la flore et de la végétation des desert d'Iran, Fascicule 10, Etude de la vegetation: Analyse phytosociologique et phytochorologique des groupements végétaux, Jardin Botanique National de Belgique, Meise, 454 p.
- 35- Memariani, F., Zarrinpour, V., and Akhani, H., 2016 a. A review of plant diversity, vegetation and phytogeography of the Khorasan-Kopet Dagh floristic province in the Irano-Turanian region (northeastern Iran-southern Turkmenistan), *Phytotaxa*, (1) 249, PP: 8–30.
- 36- Memariani, F., Joharchi, M. R., and Akhani, H., 2016b. Plant diversity of Ghorkhod Protected Area, NE Iran. *Phytotaxa*, (1) 249, PP: 118–158.
- 37- Memariani, F., Joharchi, M. R., and Akhani, H., 2016 c. Endemic plants of Khorassan-Kopet Dagh floristic province: diversity, distribution patterns and conservation status, *Phytotaxa*, 249, PP: 31–117.
- 38- Jalili, A., and Jamzad, Z., 1999. Red Data Book of Iran. Fore. and Range. Res. Ins., Press. 747p.
- 39- Nadaf, M., Mortazavi, M., and Halimi Khalilabad, M., 2011. Flora, life forms and chorotypes of plants of Salook Protected Area (North Khorasan Province, Iran), *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 14(1), PP: 34-40.
- 40- Nadaf, M., Amiri, M. S., and Joharachi, M. R., 2019. Ethnomedicinal uses of plants for the treatment of Nervous Disorders at the herbal markets of Bojnord, North Khorasan Province, Iran, *Avicenna Journal of phytomedicine*, (2), 9, PP: 153-163.
- 41- Raunkiaer, C., 1934. The Life Form of Plant and Statistical Plant Geography, Clarendon Press, Oxford.
- 42- Rechinger, K. H., (Ed.), 1963–2015. Flora Iranica, vol. 1–181, Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz; vol. 175. Akademische Verlagsgesellschaft, Salzburg, Verlag des Naturhistorischen Museums, Wien, vol, PP: 176–181.
- 43- Townsend, C. C., Guest, E., Omar, S. A., and Al-kayat, A. H., 1960-1985. Flora of Iraq, Ministry of Agriculture and Agrarian Reform Republic of Iraq, vols, PP: 1-9.
- 44- Zohary, M., 1980-1986. *Conspectus florum orientalis* The Israel of Sciences and Humanities, Jerusalem, vol, PP: 1-8.

Floristic study and introduce medicinal plants of Babaaman region, North Khorasan

Nadaf M.

Dept. of Biology, University of Payame Noor, P.O. BOX 19395-4697, Tehran, I.R. of Iran.

Abstract

Flora identification of each region plays a critical role in conserving of genetic resources of each country. Recognition of flora in each region is important and useful for other scientific researches. The aim of this study was the investigation of floristic composition, introducing the medicinal plant, determination of life forms, and plant chorology. This area is located in Bojnord, North Khorasan Province. The amount of annual precipitation is 252.7 mm. Plant species were collected in according to the beginning of growth season. Then these species were identified by using the Floras. A total of 117 plant species belonging to 101 genera and 33 families are recorded in Babaaman, that shows plant diversity in this area. The richest plant families are Asteraceae (20 species), Poaceae (17 species), and Lamiaceae (14 species). According to Raunkiar's life form categories, the identified plants are categorized under five groups including hemicryptophytes (38%), therophytes (32%), chamaephytes (16%), cryptophytes (8%) and phanerophytes (6%). From the view point of chorotype this area includes: Irano- Tourannian zone (65%), two-regionals (18%), three-regionals (9%) and several-regionals (8%). The most percent belongs to Irano- Tourannian zone. 24 plant species are identified as medicinal plants. Plants which consist of 21% of total floristic list in this area.

Key words: Babaaman, North Khorasan, Life form, Flora, Chorotype