



دانشگاه گنبد کاووس

نشریه "حفاظت زیست بوم گیاهان"

دوره سوم، شماره ششم، بهار و تابستان ۹۴

<http://pec.gonbad.ac.ir>

مطالعه فلوربستیک، شکل زیستی و انتشار جغرافیایی گیاهان دارویی در زیست بوم های طبیعی شیروان

قربانعلی رسام^{*}، آرمین مشایخان

گروه تولیدات گیاهی، مجتمع آموزش عالی شیروان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۴/۲۶ ؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۹/۲۲

چکیده

بررسی و معرفی فلور در هر منطقه به لحاظ شناخت تنوع زیستی و مدیریت منابع طبیعی اهمیت دارد. بدین منظور در تحقیق حاضر، شکل زیستی و انتشار جغرافیایی گیاهان دارویی زیست بوم های طبیعی شیروان بررسی و معرفی شده است. نتایج نشان نشان داد که در مجموع تعداد ۱۲۵ گونه گیاه دارویی در ۱۰۰ جنس، و ۳۳ تیره گیاهی در منطقه رویش دارند. تیره های Lamiaceae با ۲۰ گونه، Asteraceae با ۱۵ گونه و Papilionaceae با ۱۱ گونه بزرگترین تیره های گیاهی منطقه هستند. شکل های زیستی منطقه شامل ۴۸/۸ درصد همی کریپتوفیت ها، ۲۳/۲ درصد تروفیت ها، ۱۰/۴ درصد کامفیت ها، ۹/۶ درصد ژئوفیت ها و ۸ درصد فانروفیت ها هستند. بیشترین پراکنش جغرافیایی با ۶۵/۶ درصد به ناحیه ایران-تورانی اختصاص داشت. همچنین، تعداد ۲۰ گونه دارویی بوم زاد و ۴۱ گونه دارویی در معرض تهدید در منطقه شناسایی گردید. به طور کلی فلور منطقه مورد مطالعه غنی از گیاهان دارویی است که اهلی کردن آنها علاوه بر بازدهی اقتصادی، کاهش فشار بهره برداری از مراتع را به دنبال دارد.

واژه های کلیدی: شکل زیستی، شیروان، گیاه دارویی، فلور.

^{*}نویسنده مسئول: rassammf@yahoo.com

مقدمه

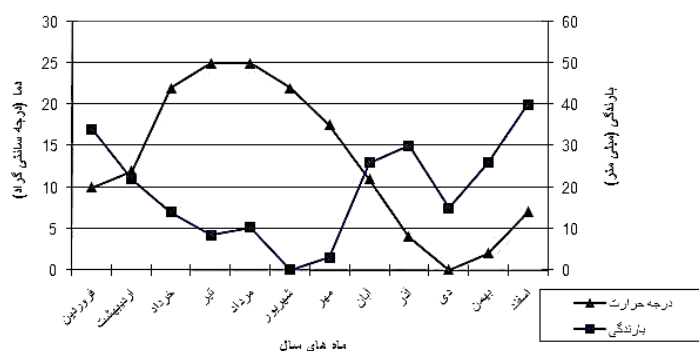
ایران با تنوع زیاد در شرایط توپوگرافی، زمین شناختی و اقلیمی یکی از مناطق مهم تنوع گونه‌ای و گونه‌زایی گیاهان به‌شمار می‌رود (Mesdaghi, 2004). تعداد گونه‌های گیاهی شناسایی شده کشور بالغ بر ۸۰۰۰ گونه است که حدود ۱۸۰۰ گونه نیز بوم‌زاد ایران می‌باشد (Jalili and Jamzad, 1999). غنای رستنی‌های کشور تنها به‌تعدد گونه‌ها محدود نمی‌شود بلکه به‌لحاظ کیفی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بخش مهمی از این برتری کیفی به‌واسطه رستنی‌هایی است که گیاهان دارویی نامیده می‌شوند. طبق تعریف به‌گیاهی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم تمام یا اجزایی از آن به‌صورت تازه یا خشک شده و یا مواد مؤثره استخراجی از آن به‌منظور اثرات بهداشتی، پیشگیری و درمانی در بدن انسان، حیوانات و دیگر گیاهان به‌کار رود، گیاه دارویی گفته می‌شود. وجود حداقل ۱۵۰۰ گونه دارویی در فلور ایران محرز شده است (Sefidkon, 2008). فلور به‌فهرست گونه‌های گیاهی هر منطقه اطلاق می‌شود. فلور هر ناحیه نتیجه واکنش‌های جامعه زیستی در برابر شرایط محیط کنونی و تکامل گیاهان در دوران گذشته است (Abbasi *et al.*, 2012). از طرفی، پوشش گیاهی مناطق می‌تواند بازتاب‌دهنده کارکرد عوامل بوم‌شناختی باشد.

بررسی و معرفی فلور هر منطقه به‌لحاظ شناخت تنوع زیستی و مدیریت منابع طبیعی اهمیت دارد. (Yosefi, 2008). امکان دسترسی به‌گونه‌های خاص در محل و زمان معین، تعیین پتانسیل و قابلیت‌های رویشی منطقه، امکان افزایش غنا و تراکم گونه‌های منطقه، شناسایی گونه‌های مقاوم، مهاجم و در معرض انقراض، کمک به‌تعیین پوشش گیاهی کشور، امکان دستیابی به‌گونه یا گونه‌های جدید گیاهی و شناسایی عوامل تخریب رستنی‌های منطقه از دیگر دلایل ارزیابی‌های فلورستیک است (Ghollassi *et al.*, 2006). در مطالعات فلورستیک تعیین شکل زیستی گیاهان به‌درک روابط گیاه با محیط کمک زیادی می‌کند؛ زیرا شکل زیستی بیانگر میزان سازگاری گیاه با محیط زیست آن است (Vaseghi *et al.*, 2008). طیف زیستی رانکایر از رایج‌ترین روش‌های طبقه‌بندی اشکال زیستی به‌شمار می‌رود که مبتنی بر موقعیت و نحوه حفاظت جوانه‌های گیاه در فصل نامساعد است.

تاکنون اغلب مطالعات فلورستیک به‌معرفی فلور کامل مناطق کشور پرداخته‌اند (Ghollassi *et al.*, 2006; Yosefi, 2008; Amiri and Jabbarzadeh, 2010; Abbasi *et al.*, 2012; Vaseghi *et al.*, 2008). برخی مطالعات نیز ارزیابی فلورستیک گروه‌های گیاهی خاص را مد نظر قرار داده‌اند. برای مثال صادقی و برجیان (Sadeghi and Borjian, 2010) گیاهان دارویی منطقه چشمه انجیر شیراز، هوشیدری (Hooshidari, 2009) گیاهان دارویی استان کردستان، باقری و همکاران (Bagheri *et al.*, 2007) گیاهان اسانس‌دار استان قم، میرداوودی و باباخانلو (Mirdavoodi and Babakhanlo, 2008) گیاهان دارویی استان مرکزی، زارع زاده و همکاران (Zarezade *et al.*, 2007) گیاهان اسانس‌دار استان یزد،

مواد و روش‌ها

با توجه به منحنی هم باران که از اطلاعات درازمدت ایستگاه هواشناسی شیروان به دست آمده است و متوسط بارندگی سالانه ۲۱۹ میلی متر بوده که بیشترین مقدار آن مربوط به فصل زمستان است (شکل ۲). در این منطقه ۷ ماه خشک وجود دارد که از اوایل اردیبهشت ماه شروع شده و تا اواخر آبان ماه ادامه دارد. متوسط درجه حرارت سالانه ۱۳/۷۸ درجه سانتی گراد و متوسط ارتفاع از سطح دریا ۱۱۶۰ متر است. اقلیم منطقه براساس روش دومارتن خشک، براساس روش آمبرژه خشک سرد و براساس روش دکتر کریمی نیمه خشک با تابستان گرم و زمستان بسیار سرد است.



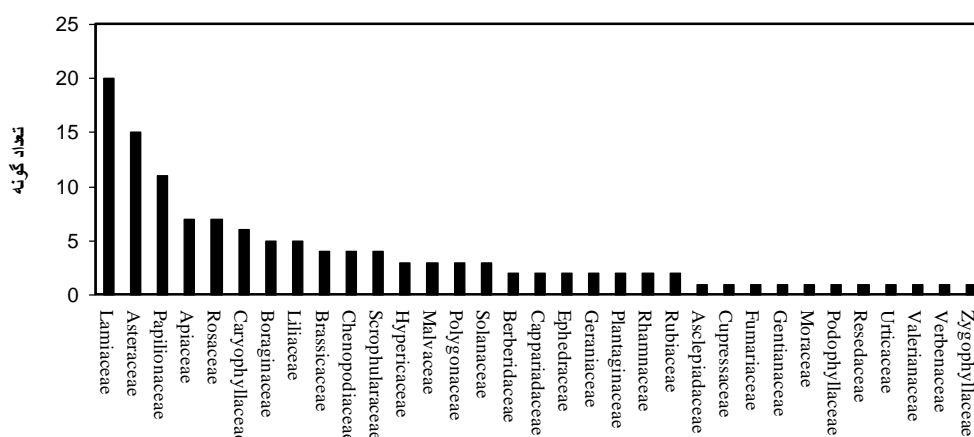
شکل ۲- منحنی آمبروترمیک منطقه شیروان

نمونه‌های گیاهی با مراجعه مکرر مورد نظر در فاصله زمانی اسفند تا مهرماه سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۱ به‌روش پیمایش زمینی جمع شد (Mesdaghi, 2002). نمونه‌ها بعد از جمع‌آوری خشک و پرس شدند و سپس با استفاده از فلور ایرانیکا (Rechinger, 1963-2001)، فلور ایران (Asadi *et al.*, 1990-)، فلور رنگی ایران (Ghahraman, 1978-2001) و فرهنگ نام‌های گیاهان ایران (Mozaffarian, 2002)، شناسایی گردیدند. شکل زیستی گیاهان با استفاده از روش رانکایر (Raunkiaer, 1934) تعیین شد. در این روش، گیاهان براساس موقعیت جوانه‌های احیاکننده حیات به پنج گروه فانروفیت‌ها، کامفیت‌ها، کریتوفیت‌ها، همی کریتوفیت‌ها و تروفیت‌ها تقسیم می‌شوند. پراکنش جغرافیایی گیاهان ثبت شده منطقه بر اساس گروه‌بندی جغرافیایی نواحی رویشی ایران انجام گرفت (Takhtajan, 1986; Zohary, 1973). تعیین گونه‌های بوم‌زاد و وضعیت حفاظتی گیاهان با استفاده از معیارهای گروه‌بندی سازمان بین‌المللی حفاظت از طبیعت (IUCN) در روش جلیلی و جمزاد (Jalili and Jamzad, 1999) و نیز گزارش‌های اداره کل منابع طبیعی خراسان شمالی انجام شد. مطابق این روش، گیاهان در یکی از طبقات در حال انقراض، آسیب‌پذیر، در خطر و کمبود داده (گونه‌هایی که از وضعیت آنها اطلاعات زیادی در دسترس نیست) قرار می‌گیرند. خواص دارویی و اندام‌های مورد استفاده گیاهان با استفاده از منابع معتبر علمی (Mirheydar, 1994; Zargari, 1991) و تجربیات افراد محلی تعیین شد.

نتایج

در مجموع تعداد ۱۲۵ گونه دارویی از سطح عرصه‌های طبیعی شهرستان جمع شد (جدول ۱). گونه‌ها بین ۱۰۰ جنس و ۳۳ تیره گیاهی توزیع شده‌اند. از مجموع گونه‌های شناسایی شده تعداد دو گونه (۱/۶ درصد) به‌بازدانگان، پنج گونه به‌نهاندانگان تک لپه (۴ درصد) و ۱۱۸ گونه به‌نهاندانگان دولپه

(۹۴/۴ درصد) تعلق داشت. تیره‌های Lamiaceae با ۲۰ گونه (۱۶ درصد)، Asteraceae با ۱۵ گونه (۱۲ درصد)، Papilionaceae با ۱۱ گونه (۸/۸ درصد) و Rosaceae و Apiaceae هر یک با هفت گونه (۵/۶ درصد) بیشترین غنای گونه را در منطقه دارا بودند (شکل ۳). جنس‌های *Acantophyllum*, *Artimisia*, *Chenopodium*, *Hypericum*, *Stachys* و *Astragalus* نیز هر یک با سه گونه غنی‌ترین جنس‌های گیاهی را تشکیل دادند.



شکل ۳- تعداد گونه‌های دارویی هر تیره گیاهی در منطقه شیروان

جدول ۱- فهرست، شکل زیستی، ناحیه رویشی و خواص درمانی گیاهان دارویی منطقه شیروان

نام علمی	شکل زیستی	انتشار جغرافیایی	خواص درمانی	نام فارسی
Apiaceae				
<i>Ammi majus</i>	Th	IT	مدر، ضد نفخ و مقوی	خلال دندان
<i>Bunium persicum</i>	Ge	IT	افزاینده شیر، رفع سوءهاضمه	زیره کوهی
<i>*Bunium wolffii</i>	Ge	IT	افزاینده شیر، رفع سوءهاضمه	زیره
<i>Conium maculatum</i>	He	PL	ضد تومور	شوکران
<i>Dacus carota</i>	Th	IT	مدر، سلامت پوست	زردک
<i>Falcaria vulgare</i>	He	PL	مقوی معد، ضدنفخ	غاز یاغی
<i>*Ferula gommusa</i>	Ge	IT	ضد انگل، رفع دل پیچه	باریجه
Asclepiadaceae				
<i>Vincetoxicum pumilum</i>	He	IT	قی آور و معرق	گل قبر آرا
Asteraceae				
<i>Achillea bieberstiana</i>	He	IT	رفع خونریزی، ناراحتی‌های سینه	بومادران زرد

بومادران	رفع خونریزی	IT	He	<i>Achillea willhelmsi</i>
درمنه	اشتهاآور، ضد انگل	IT-ES	Ch	<i>Artemisia aucheri</i>
درمنه	اشتهاآور، ضد انگل	IT	He	<i>Artemisia ciniformis</i>
درمنه	اشتهاآور، ضد انگل	IT	He	<i>Artemisia kopetdaghensis</i>
گلرنگ وحشی	قاعدهآور، تب بر	IT	Th	<i>Carthamus oxyacantha</i>
گل گندم	مقوی معده، تب بر	IT	Th	<i>Centaurea depressa</i>
گل گندم	مقوی معده، تب بر	IT	Th	<i>Centaurea bruguierana</i>
کاسنی	تصفیه کننده خون، مدر	PL	He	<i>Cichorium intybus</i>
هزار خار	رفع دل پیچه، درمان شکستگی ها	IT	He	<i>*Cousinia recurvata</i>
غاث کف	اشتهاآور، رفع کننده التهابات	IT-ES	He	<i>Eupatorium cannabinum</i>
سوگند	مقوی و مدر	IT	He	<i>*Jurinea monocephala</i>
شنگ اسبی	رفع سوءهاضمه	IT	He	<i>*Scorzonera stenocephala</i>
پای خر	خلطآور، رفع برونشیت	IT-ES	Ge	<i>Tussilago farfara</i>
زردینه	مدر، التیام دهنده	COSM	Th	<i>Xanthium spinosum</i>
Berberidaceae				
زرشک	تصفیه کننده خون و تقویت لثه	IT	Ph	<i>Berberis integerrima</i>
زرشک	تصفیه کننده خون و مسهل	IT	Ph	<i>*Berberis khorasanica</i>
Boraginaceae				
افعی گیاه	مقوی، آرم بخش، ملین	IT-ES	He	<i>Anchusa italica</i>
گل عسلی	ملین و مدر	IT-SS	Th	<i>Arnebia decumbens</i>
گاوبازان	افزاینده فشار خون، آرم بخش	IT	He	<i>Echium italicum</i>
-	ضد نفخ، مقوی	IT	He	<i>*Mattiastrum gorganicum</i>
زنگوله ای	آرام بخش	IT	He	<i>*Onosma kotschy</i>
Brassicaceae				
قدومه	رفع دردهای سینه و گلو	IT	Th	<i>*Alyssum persicum</i>
کیسه کشیش	منعقد کننده خون، قابض	COSM	Th	<i>Capsella bursa-pasturis</i>
وسمه	رفع کننده التهاب	IT	He	<i>*Isatis gauba</i>
خاکشیر	ملین، رفع تشنگی و عطش، تب بر	IT	Th	<i>Sisymbrium sophia</i>
Cappariadaceae				
علف مار	مقوی و مدر	SCO	Ch	<i>Capparis spinosa</i>
علف مار بادکنکی	ضد انگل	IT	He	<i>Cleome coluteoides</i>

Caryophyllaceae				
چوبک	مسهل، ملین	IT	Ch	<i>Acantophyllum glandulosum</i>
چوبک	مسهل، ملین	IT	Ch	<i>*Acantophyllum andersenii</i>
چوبک	مسهل، ملین	IT	Ch	<i>Acantophyllum sordidum</i>
میخک	آرام کننده دردهای موضعی	IT	He	<i>Dianthus orientalis</i>
گچ دوست	مسهل	IT	He	<i>Gypsophila bicolor</i>
علف فتق	ضد کرم‌های روده‌ای	IT-M-SS	Th	<i>Herniaria hirsuta</i>
Chenopodiaceae				
سلمک	مدر، ملین	COS	Th	<i>Chenopodium album</i>
سلمک	ضد انگل	ES,M	Th	<i>Chenopodium ambrosoides</i>
سلمک	ضدتشنج، خلط‌آور	PL	Th	<i>Chenopodium botrys</i>
اشنان	ضدانگل و ضد عفونی کننده	IT-SS	Th	<i>Seidlitzia rosmarinus</i>
Cupressaceae				
ارس	منعقد کننده خون	IT,M	Ph	<i>Juniperus excelsa</i>
Ephedraceae				
ریش بز	رفع آسم	IT,SS	Ch	<i>Ephedra procera</i>
ریش بز	رفع آسم	IT	Ch	<i>Ephedra intermedia</i>
Fumariaceae				
شاه‌تره	معرق، تصفیه کننده خون، صفرابر	IT	Th	<i>*Fumaria vaillantii</i>
Gentianaceae				
گل سپاس	اشتها آور، تب‌بر	IT	Th	<i>Gentiana olivieri</i>
Geraniaceae				
سوزن چوپان	رفع اسهال و کاهنده فشارخون	IT	Th	<i>Granium kotschy</i>
لک لکی	قابض و منعقد کننده خون	IT-ES-M	Th	<i>Erodium cicutarium</i>
Hypericaceae				
گل راعی	ضد میگرن و رفع افسردگی	IT	He	<i>Hypericum helianthemoides</i>
گل راعی	ضد میگرن و رفع افسردگی	IT	He	<i>Hypericum perforatum</i>
گل راعی	ضد میگرن و رفع افسردگی	IT	He	<i>Hypericum scabrum</i>
Lamiaceae				
بادرنجبویه	رفع دل پیچه، آرام بخش، سردرد	IT-ES	He	<i>*Dracocephalum kotschy</i>
-	رفه سوءهاضمه و سرفه	IT	Th	<i>Drepanocaryum sewerzowii</i>
سنبل بیابانی	ضد نفخ، مقوی معده	IT	He	<i>Eremostachys labiosa</i>

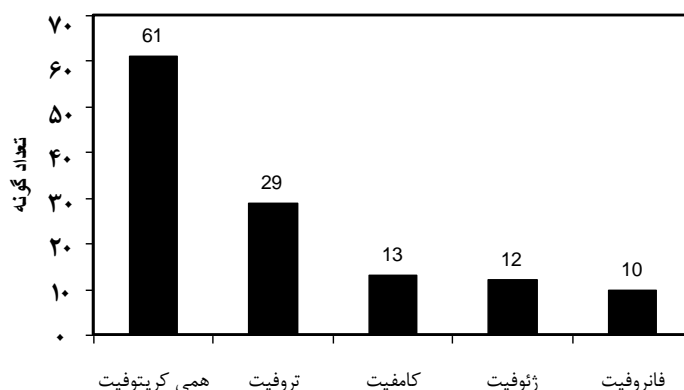
گل اروانه	تب بر، نرم کننده	IT	Ch	<i>Heminocrater elegans</i>
نعنا زیبا	الیتام بخش، و نشاط آور	PL	Th	<i>Lamium amplexicaule</i>
خانک	درمان بیماری های تنفسی	IT	He	<i>Marrubium onisodom</i>
پونه	ضد نفخ، رفع دل پیچه، خلط آور	PL	Ge	<i>*Mentha longifolia</i>
پونه سای	ضد نفخ، رفع دل پیچه، خلط آور	IT	Th	<i>Nepeta ucrainica</i>
گوش بره	خلط آور، ملین	IT	He	<i>Phlomis herba-venti</i>
گوش بره	خلط آور، ملین	IT	He	<i>Phlomis concellata</i>
گل کبوتر	ضد نفخ، رفع التهابات پوستی	IT	Ch	<i>Proveskia abrotanoriders</i>
مریم گلی	التیام دهنده	IT	He	<i>Salvia chloroleuca</i>
مریم گلی	تب بر، مقوی معده	IT	He	<i>Salvia virgata</i>
سنبله ای	آرام بخش	ES	He	<i>Stachys bizantica</i>
سنبله ای	رفع درد و ناراحتی های معده	IT	He	<i>Stachys lavandulifolia</i>
سنبله ای	رفع درد و ناراحتی های معده	IT	He	<i>Stachys turcomanica</i>
کلپوره	ضد نفخ، رفع سردرد	IT-M	He	<i>Teucrium polium</i>
آویشن کوهی	ضد عفونی کننده، ضد انگل	IT	Ch	<i>Thymus transcaspicus</i>
برگباریک	رفع تب و ضد عفونی کننده	IT	Ch	<i>Ziziphora clinipodoidiodes</i>
کاکوتی یکساله	رفع تب و ضد عفونی کننده	IT	Th	<i>Ziziphora tenoir</i>
Liliaceae				
سیر کوهی	رفع چربی و قندخون	IT	Ge	<i>Allium kopetdagaense</i>
موسیر	رفع چربی و قندخون	IT	Ge	<i>Allium altissimum</i>
سریش طناز	مدر و رفع خارش	IT	Ge	<i>Eremurus olgae</i>
سریش تماشایی	ملین و مسهل	IT	Ge	<i>Eremurus spectalilis</i>
سنبل آسمانی	رفع التهاب	IT	Ge	<i>Hyacinthus trancaspicus</i>
Malvaceae				
ختمی	نرم کننده مجاری تنفسی	IT	Th	<i>Althea sycophylla</i>
پنیرک	نرم کننده مجاری تنفسی	PL	He	<i>Malva neglecta</i>
پنیرک	نرم کننده مجاری تنفسی	IT-ES-M	He	<i>Malva silvestrist</i>
Moraceae				
انجیر	رفع کننده زگیل، مقوی	IT-M	Ph	<i>Ficus caria</i>
Papilionaceae				
گون	مسهل	IT	Ch	<i>Astragalus branchypetalus</i>
ناخنک	ضد نفخ	IT	He	<i>Astragalus homusus</i>
گون	ملین و مقوی	IT	He	<i>Astragalus kopetagi</i>
دغدغک	رفع اسهال	IT	Ph	<i>*Colutea gifana</i>

شیرین بیان	درمان زخم معده	IT	He	<i>Glycyrrhiza glabra</i>
یونجه	چاق کننده، آرام بخش	IT,M,ES	He	<i>Medicago sativa</i>
یونجه زرد	رفع بی خوابی، هضم کننده	IT-ES-M	He	<i>Melilotus officinalis</i>
اسپرس	مدر، آرام بخش	IT	Th	<i>Onobrychis kopetdaghensis</i>
خارخر	اشتهاآور و ضد انگل	IT	Ch	<i>Ononis spinosa</i>
تلخ بیان	اشتهاآور و مقوی معده	IT	He	<i>Sophora pachycarpa</i>
شبدرد	نرم کننده	IT-ES-M	He	<i>Trifolium pratense</i>
Plantaginaceae				
بارهنگ کبیر	ملین، تصفیه کننده خون و قابض	IT-ES-M	He	<i>Plantago lanceolata</i>
بارهنگ سر نیزه‌ای	ملین، تصفیه کننده خون و قابض	SCO	He	<i>Plantago major</i>
Podophyllaceae				
سینه کپکی	مقوی معده، رفع دل پیچه	IT-M	Ge	<i>Bongardia chrysogonum</i>
Polygonaceae				
علف هفت بند	قابض، مدر و التیام بخش	IT	Th	<i>Polygonum hyrcanicum</i>
علف هفت بند	قابض، مدر و التیام بخش	IT	He	<i>*Polygonum hercanicum</i>
ترشک	رفع سسکسه، نفخ	PL	Th	<i>Rumex acetosella</i>
Resedaceae				
ورث	دفع انگل	IT-ES-M	He	<i>Reseda luteola</i>
Rhamnaceae				
سیاه تلو	دفع اسید اوریک خون، رفع اسهال	IT-ES	Ph	<i>Paliurus spina-chirsti</i>
سیاه توسه	مسهل، رفع جرب	IT,ES	Ph	<i>*Rhamnus pallasii</i>
Rosaceae				
بادام کوهی	نرم کننده و رفع خارش پوستی	IT	Ph	<i>Amygdalus scoparia</i>
گیلاس کوهی	اشتهاآور و مقوی	IT	Ph	<i>*Ceraeus chorassanica</i>
شیر خشت	ضد زردی و یرقان در کودکان	IT	Ph	<i>Cotoneaster suaris</i>
زالزالک	قابضو کاهش اضطراب	IT	Ph	<i>Crataegus turkestanica</i>
علف مبارک	مدر و مقوی	ES-M	He	<i>*Geum iranica</i>
پنجه برگ	درمان بیماری‌های پوستی	IT	Ge	<i>*Potentilla nuda</i>
تمشک	رفع اسهال در کودکان	IT	Ph	<i>Rubus caesius</i>

Rubiaceae				
شیر پنیر	مدر، قابض و ضد تشنج	IT-M	He	<i>Gallium verum</i>
روناس	صغراآور، دفع سنگ‌های کلیه	IT	Ge	<i>Rubia tinctorum</i>
Scrophularaceae				
بزچره	مدر و تب بر	IT	He	<i>Dotartia orientalis</i>
کتانی	رفع سوءهاضمه	IT	He	<i>Linaria albifrons</i>
گل میمونی	درمان بیماری‌های پوستی	IT	He	<i>Scrophularia canina</i>
کل ماهور	رفع اسهال و لاغر کننده	IT	He	<i>Verbascum sinuatum</i>
Solanaceae				
تاتوره	ضدتشنج، بازکننده مردمک چشم	SCO	Th	<i>Datura stramonium</i>
بنگ دانه	ضدتشنج، بازکننده مردمک چشم	IT-SS	Th	<i>Hyoscyamus pusillus</i>
تاجریزی	آرام کننده درد	COS	Th	<i>Solanum nigrum</i>
Urticaceae				
کزنه	مدر و رفع ناراحتی پروستات	IT-M	He	<i>Urtica dioica</i>
Valerianaceae				
علف کربه	آرامش بخش و رفع هیجان	IT	Th	<i>Valeriana turkestanica</i>
Verbenaceae				
شاهسپند	مقوی، رفع سردردهای عصبی	IT-M	He	<i>Verbena officinalis</i>
Zygophyllaceae				
اسپند	ضد عفونی کنندگی	IT-M-SS	He	<i>Peganum harmala</i>

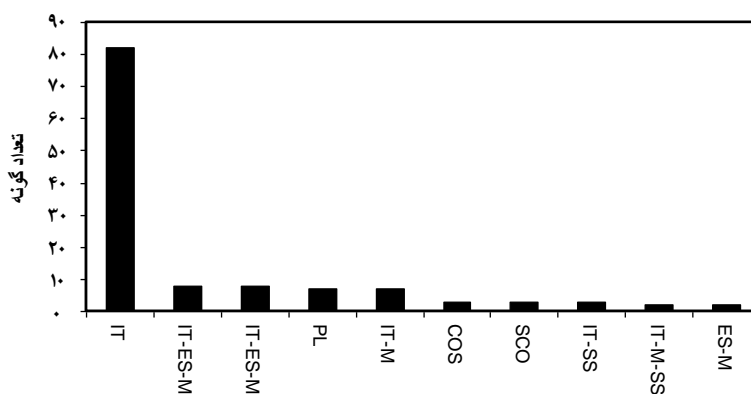
شکل زیستی: C: کریپتوفیت، He: همی کریپتوفیت، Th: تروفیت، Ch: کامفیت، Ph: فانروفیت؛ ناحیه رویشی: IT: ایران - تورانی، ES: اروپا - سیبری، COSM: جهان شمول، SCO: نیمه جهان شمول، M: مدیترانه‌ای، SS: صحرا-سندی، PL: چندان‌ناحیه‌ای.

بررسی شکل زیستی گونه‌ها نشان داد که همی کریپتوفیت (۴۸/۸ درصد)، تروفیت (۲۳/۲ درصد)، کامفیت (۱۰/۴ درصد)، ژئوفیت (۹/۶ درصد) و فانروفیت (۸ درصد) به ترتیب فراوان ترین شکل زیستی گیاهان دارویی منطقه را شامل می‌شوند (شکل ۴).



شکل ۳- شکل زیستی گونه‌های دارویی منطقه شیروان

از نظر انتشار جغرافیایی، ۶۵/۶ درصد گونه‌ها به ناحیه رویشی ایران - تورانی، ۶/۴ درصد به نواحی ایران - تورانی / اروپا - سیبری، ۶/۴ درصد به نواحی ایران - تورانی / اروپا - سیبری / مدیترانه‌ای، ۵/۶ درصد به چند ناحیه‌ای، ۵/۶ درصد به نواحی ایران - تورانی / مدیترانه‌ای، ۲/۴ درصد به جهان شمول، ۲/۴ درصد به نیمه جهان شمول، ۲/۴ درصد به نواحی ایران - تورانی / صحرا - سندی، ۱/۶ درصد به نواحی ایران - تورانی / مدیترانه‌ای / صحرا - سندی و ۱/۶ درصد به نواحی اروپا - سیبری / مدیترانه‌ای تعلق داشتند (شکل ۵).



شکل ۵- انتشار جغرافیایی گونه‌های دارویی منطقه شیروان

از مجموع گیاهان دارویی شناسایی شده تعداد ۲۰ گونه جزء گونه‌های بومزاد ایران هستند (جدول ۱)، گونه‌هایی که با علامت * مشخص شده‌اند. این گونه‌های بومزاد به ۱۲ تیره گیاهی تعلق دارند و از این نظر فراوان‌ترین تیره Asteraceae و Rosaceae هر یک با سه گونه هستند. وضعیت حفاظتی

گونه‌های ثبت شده نشان داد بر اساس گروه‌بندی سازمان بین المللی حفاظت از طبیعت (IUCN) حدود ۳۳ درصد (۴۱ گونه) گیاهان دارویی منطقه در معرض تهدید هستند (جدول ۲). بر این اساس ۱۴ گونه (۱۱/۲ درصد) در گروه گیاهان آسیب پذیر، ۲۲ گونه (۱۷/۶ درصد) در گروه گیاهان نسبتاً آسیب پذیر و پنج گونه (۴ درصد) در گروه گیاهانی قرار دارند که اطلاعات کافی از شرایط آنها در دسترس نیست. بیشترین فراوانی گونه‌های تهدید شده به ترتیب به تیره‌های Asteraceae با شش گونه، Lamiaceae و Papilionaceae هریک با پنج گونه و Liliaceae با چهار گونه تعلق داشت.

جدول ۲- فهرست گیاهان دارویی در معرض تهدید بر اساس طبقه بندی IUCN

وضعیت گونه	گونه
EN	-
VU	<i>Bunium persicum</i> , <i>Ferula gommusa</i> , <i>Tussilago farfara</i> , <i>Berberis khorasanica</i> , <i>Juniperus excelsa</i> , <i>Gentiana olivieri</i> , <i>Dracocephalum kotschy</i> , <i>Drepanocaryum sewerzowii</i> , <i>Thymus transcaspicus</i> , <i>Ziziphora clinipodoidiodes</i> , <i>Colutea gifana</i> , <i>Cotoneaster suaris</i> , <i>Geum iranica</i> , <i>Verbena officinalis</i>
LR	<i>Vincetoxicum pumilum</i> , <i>Achilla biberstiana</i> , <i>Artemisia ciniformis</i> , <i>Scorzonera stenocephala</i> , <i>Onosma kotschy</i> , <i>Isatis gaube</i> , <i>Fumaria vaillantii</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Menthe longifolia</i> , <i>Allium kopetdagaense</i> , <i>Allium altissimum</i> , <i>Eremurus spectalis</i> , <i>Hyacinthus transcaspicus</i> , <i>Astragalus branchypetalus</i> , <i>Astragalus kopetagi</i> , <i>Glycyrrhiza glabra</i> , <i>Onobrychis kopetdagensis</i> , <i>Polygonum hercanicum</i> , <i>Paliurus spina-chirsti</i> , <i>Ceracac chorassanica</i> , <i>Rubia tinctorum</i> , <i>Valeriana turkestanica</i> ,
DD	<i>Bunium wolffi</i> , <i>Cousinia recurvata</i> , <i>Jurinea monocephala</i> , <i>Acantophyllum andersenii</i> , <i>Althea sycophylla</i>

EN: گونه‌های در خطر انقراض، VU: گیاهان آسیب پذیر، LR: گیاهان نسبتاً آسیب‌پذیر، DD: که اطلاعات کافی از شرایط آنها در دسترس نیست.

گیاهان جمع‌آوری شده در درمان انواعی از بیماری‌های گوارشی، تنفسی، انگلی و قلبی اهمیت ویژه‌ای دارند؛ (جدول ۱) به‌نحوی که داروخانه‌ای گیاهی را در سطح عرصه‌های طبیعی منطقه تشکیل داده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

حضور ۱۲۵ گونه متعلق به ۳۳ تیره گیاهی در فلور منطقه مورد مطالعه نشان می‌دهد با وجود غالب بودن اقلیم نیمه‌خشک، منطقه شیروان به‌لحاظ فلور گیاهان دارویی غنا و تنوع نسبتاً زیادی دارد. مطابق گزارش‌ها تعداد گونه‌های دارویی کشور ۱۵۰۰ گونه برآورد شده است (Sefidkon, 2008) که حدود ۸ درصد آنها در منطقه شیروان می‌رویند. در تحقیقی مشابه اکبریان و همکاران (Akbarinia et al., 2008)

در بررسی فلوریستیک گیاهان دارویی استان قزوین ۸۵ گونه دارویی که با وجود وسعت بیشتر منطقه مورد مطالعه آنها (۱۵۶۰۰۰۰ هکتار) غنای کمتری را نسبت به منطقه شیروان با وسعت کمتر (۴۰۰۰۰ هکتار) نشان می‌دهد. میردیلمی و همکاران (Mirdeylami *et al.*, 2011) ۸۶ گونه دارویی را در فلور منطقه خشک و نیمه‌خشک شمال شرق استان گلستان با وسعت ۲۴۰۰۰ هکتار و بارندگی سالانه ۳۳۲ میلی‌متر ثبت کردند. چنانچه غنا در واحد سطح را ملاک قرار دهیم، غنای نسبتاً یکسانی با منطقه شیروان نشان می‌دهد. طی مطالعه ای در منطقه درکش خراسان شمالی که در ۱۲۰ کیلومتری غرب شیروان واقع است، تعداد ۱۴۰ گونه گزارش گردید (Aydani *et al.*, 2008). به نظر می‌رسد این غنای بیشتر ناشی از شرایط اقلیمی مساعدتر منطقه درکش (بارندگی سالانه ۵۰۲ میلی‌متر) نسبت به منطقه شیروان (بارندگی سالانه ۲۱۹ میلی‌متر) باشد.

غنی‌ترین تیره‌های گیاهی به ترتیب نعنائیان، کاسنی، پروانه واران، چتریان و گل‌سرخ بودند. در مطالعه آیدانی و همکاران (Aydani *et al.*, 2008)، زارع‌زاده و همکاران (Zarezade *et al.*, 2007)، صادقی و برجیان (Sadeghi and Borjian, 2010)، میردیلمی و همکاران (Mirdeylami *et al.*, 2011)، اکبرینیا و همکاران (Akbarinia *et al.*, 2008) نیز بیشترین گونه دارویی به این تیره‌ها اختصاص داشت. فراوانی تیره‌های نعنائیان، چتریان و گل‌سرخ که از مهمترین گیاهان اسانس‌دار به‌شمار می‌روند، اهمیت حفظ این ذخایر ژنتیکی و ممانعت از تخریب و بهره‌برداری بی‌رویه آنها را دوچندان می‌کند.

جنس‌های *Artimisia*, *Acantophyllum*, *Stachys* و *Astragalus* از فراوان‌ترین جنس‌های گیاهی در فلور منطقه به‌شمار می‌روند. این جنس‌های گیاهی از جنس‌های شاخص ناحیه ایران تورانی با تعداد زیادی گونه‌های بوم‌زاد محسوب می‌شوند (Hedge and Wendelbo, 1978; Heshmati, 2007). همی کریپتوفیت‌ها و تروفیت‌ها معادل ۷۲ درصد اشکال زیستی منطقه را شامل شدند و ۲۸ درصد باقی‌مانده به ترتیب به کامفیت‌ها، ژئوفیت‌ها و فانروفیت‌ها اختصاص یافت. این نتایج با نتایج به‌دست آمده در مناطق مجاور مطابقت دارد (Keshtkar *et al.*, 2011; Taghipour *et al.*, 2008; Aydani *et al.*, 2008; Amiri and Jabbarzadeh, 2010). درصد بالای گیاهان همی کریپتوفیت که جوانه مولد رشد آنها طی زمستان با بقایای شاخ و برگ سال قبل یا برف پوشیده و حفاظت می‌شوند، نشان‌دهنده غالب بودن اقلیم سرد و کوهستانی در منطقه است (Archibold, 1995). از ویژگی‌های گیاهان تروفیت باید از کوتاه بودن فصل رشد آن‌ها و رویش در مناطقی با بارندگی‌های زمستانه و تابستان‌های گرم و خشک همچون منطقه مورد مطالعه نام برد (Solinska *et al.*, 1997). افزون بر این، فراوانی تروفیت‌ها به‌عنوان دومین فرم زیستی در منطقه می‌تواند با تخریب، قطع درختان و چرای مفرط رویشگاه‌های منطقه نیز مرتبط باشد (Ghollassi *et al.*, 2006; Yosefi, 2008). ژئوفیت‌ها به دلیل عدم تحمل شرایط آب هوایی خشک و نیمه‌خشک که در بیشتر مناطق شهرستان حاکم است، درصد پائینی دارند. از طرفی درصد پائین

فانروفیت‌ها نیز نشان می‌دهد که شرایط لازم برای استقرار پوشش درختی و درختچه‌ای فراهم نیست. با وجود این، پیمایش ارتفاعات شهرستان حاکی از حضور پایه‌های کوتاه ارس در بیشتر مناطق مورد نمونه برداری بود. این حضور گویای آن است که این گونه ارزشمند درختی در گذشته تراکم زیادی داشته است که در حال حاضر در نتیجه قطع و تخریب، جمعیت آنها به اجتماعات پراکنده و تنک محدود شده است. منطقه شیروان به لحاظ جغرافیایی گیاهی در ناحیه ایران - تورانی واقع است. تعلق بیش از ۶۵ درصدی انتشار گیاهان دارویی منطقه به ناحیه ایران - تورانی تاییدی بر این واقعیت است.

گزارش‌ها نشان می‌دهد استان خراسان بزرگ (رضوی، شمالی و جنوبی) دارای ۱۱۴ گونه بومزاد است (Amiri and Jabbarzadeh, 2010)، بنابراین، منطقه مورد مطالعه با دارا بودن ۲۰ گونه دارویی بوم زاد حدود ۱۷/۵ درصد از کل گونه‌های بومزاد استان و ۱/۱ درصد از کل گونه‌های بومزاد ایران (۱۸۱۰ گونه) را شامل می‌شود (Jalili and Jamzad, 1999).

در فلور شهرستان ۴۱ گونه در معرض تهدید مطابق معیارهای IUCN ثبت گردید که نشان‌دهنده تخریب وسیع، برداشت بی‌رویه گیاهان دارویی و چرای مفرط دام در سطح عرصه‌های طبیعی منطقه است. جلیلی و جمزاد گزارش کردند که ۸۳ درصد گونه‌های آسیب‌پذیر و ۷۱ درصد گونه‌های در معرض انقراض ایران را گونه‌های علفی چندساله تشکیل می‌دهند. در مطالعه حاضر نیز بیشتر گونه‌های در معرض تهدید از گونه‌های علفی چندساله بودند (جدول ۱).

به‌طور کلی، نتایج این تحقیق نشان داد رویشگاه‌های منطقه شیروان فلوری غنی از گیاهان دارویی دارد. بسیاری از این گیاهان به لحاظ خواص درمانی از اهمیت فراوانی برخوردار می‌باشند. اهلی کردن این گیاهان نه تنها می‌تواند نیاز صنایع داورسازی داخل را به مواد موثره طبیعی مرتفع سازد بلکه با کاهش فشار بهره‌برداری از خطر انقراض آنها نیز می‌کاهد.

منابع

- Abbasi SH., Afsharzadeh S., Mohajeri A. 2012. Study of flora, life form and chorotypes of plant elements in pastoral region of Yahya Abad (Natanz). *Journal of Plant Biology*, 4 (11): 1-12. (In Persian).
- Amiri M.S., Jabbarzadeh P. 2010. Floristic study of Zangelanlo watershed (Khorasan, Iran). *Journal of Taxonomy and Biosystematics*, 2 (5): 1-16. (In Persian).
- Akbarinia A., Babakhanlu P., Mozafarian V. 2008. Floristic and phytosological studies of Gazvin medicinal plants. *Pajouhesh and Sazandegi*, 19 (72): 70-76. (In Persian).
- Archibold O.W. 1995. *Ecology of world Vegetation*. Chapman and Hall, London.

- Asadi M., Khatamsaz M., Masoumi A., Babakhanlu P. 1390-2002. Flora of Iran. Research Institute of Forest and Rangelands. (In Persian).
- Aydani M., Ghahremaninejad F., Khavari Nejad R.A., Joharchi M.R. 2008. The investigation on Florestic, life form and chorotype of Medicinal plants of Darkesh area in Northern Khorasan province, Iran. *Journal of Plant Science Research*, 1 (8): 47-55. (In Persian).
- Bagheri H., Adnanani S.M., Bashairi H. 2007. Identification and Ecological Investigation of Aromatic Plants in Goz Province. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants*, 22 (2):161-168. (In Persian).
- Ghahraman A. 1978-2001. The illustrated flora of Iran. Research Institute of Forest and Rangelands. Tehran. (In Persian).
- Ghollassi SH., Jalili B., Bakhshi Khanikim G. 2006. Introducing flora and life forms of plants in west of Birjand. *Pajouhesh and Sazandegi*, 1 (73):65-73. (In Persian).
- Hedge I.C., Wendelbo P. 1978. Patterns of distribution and endemism in Iran. *Notes Royal Botanical Garden. Edinburgh*, 1 (38): 441-464.
- Heshmati G.A. 2007. Vegetation characteristics of four ecological zones of Iran. *International Journal of Plant Production*, 1 (2): 215-224. (In Persian).
- Hooshidari F. 2009. Medicinal plants of Kurdistan province. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic plants* 25 (43):92-104. (In Persian).
- Jalili A., Jamzad Z. 1999. Red Data Book of Iran. Research Institute of Forest and Rangelands, Tehran. (In Persian).
- Karimian A. 2007. Studying of medicinal, aromatic, range and rare species in the Kalmand-Bahadaran protected area in Yazd province. *Journal of Environmental Studies*, 37 (1): 77-88. (In Persian).
- Keshkar H.R., Badrabadi H., Jabarzare A. 2011. Floristic studies and life forms of GhorKhooD protected area. *Iranian Journal of Biology*, 24 (3): 421-431. (In Persian).
- Mesdaghi M. 2002. Vegetation Description and Analysis. ACECR Mashhad branch press. (In Persian).
- Mesdaghi M. 2004. Management of Iran's rangelands. Imam Reza International University Press, Mashhad. (In Persian).
- Mirdavoodi H., Babakhanlo P. 2008. Identification of medicinal plants of Markazi Province. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants*, 23 (4): 544-559. (In Persian).
- Mirdeylami S.Z., Heshmati Gh., Barani H. 2011. Environmental factors affecting ecological sites distribution of Kuchik rangeland, Marave Tappe. *Iranian Journal of Rangeland Desert Research*, 19 (2): 18-30. (In Persian).
- Mirheydar H. 1994. Herbal Education. Daftar –e Nashr-e Farhang-e Islami Press. (In Persian).
- Mozaffarian V. 2010. Dictionary of Iranian Plant Names. Farhang Moaser Publishers, Tehran. (In Persian).

- Raunkiaer C. 1934. The life forms of plants and statistical plant geography. Clarendon Press, Oxford.
- Rechinger K.H. 1963-2001. Flora Iranica. Akademische Drucku. Verlagsanstalt, Graz. Lfg 1-175.
- Sadeghi H., Borjian A. 2010. Medicinal plants of Cheshme Anjir, Shiraz. Iranian Journal of Plant Biology 7 (9): 75-96. (In Persian).
- Sefidkon F. 2008. Strategic program of medicinal plant research. Research Institute of Forest and Rangelands. (In Persian).
- Solinska G.B., Namura O.A., Symonides E. 1997. Long term dynamics of a relict forest in an urban area. Floristica et Geobotanica, 42 (2): 423-479.
- Taghipour A., Mesdaghi M., Heshmati Gh.A., Rastgar S.H. 2008. The effect of environmental factors on distribution of range species in the Hazar jarib area of Behshahr, Iran. Journal of Agricultural science and Natural Resources, 15 (4): 59-72. (In Persian).
- Takhtajan M. 1986. Floristic regions of the world. University of California Press, Berkeley.
- Vaseghi P., Ejtehadi H., Zokaii M. 2008. Studying of floristic, vegetation, structure and chorology of plants in the Kalat Highlands of Gonabad, Khorasan Province, East of Iran. Journal of Sciences, Tarbiat Moallem University, 8 (1): 75-88. (In Persian).
- Yousefi M. 2008. Flora of Iran. Payam-e-Noor Press. Isfahan, (In Persian).
- Zarezadeh A., Rezaee M.B., Mirhosseini A., Shamszadeh M. 2007. Ecological investigation of some aromatic plants from Lamiaceae family in Yazd province. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants, 23 (3): 432-442. (In Persian).
- Zargari A. 1991. Medicinal Plants. Tehran University Press. (In Persian).
- Zohary M. 1973. Geobotanical Foundations of the Middle East. Vols. 1-2, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.