

## بررسی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان دارویی منطقه خشک و نیمه‌خشک شمال شرق استان گلستان

سیده زهره میردیلمی<sup>۱\*</sup>، غلامعلی حشمتی<sup>۲</sup>، معصومه مازندرانی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده شیلات و مرتع، گروه مرتعداری دانشگاه علوم کشاورزی

و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

۲. استاد، گروه مرتعداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

۳. استادیار، گروه زیست‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، گرگان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۴/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۸/۱۸

### چکیده

آگاهی از خصوصیات اکولوژیکی و پراکنش جغرافیایی گیاهان دارویی یک منطقه کمک به فعالیت‌های مدیریتی، حفاظتی و بهره‌برداری پایدار از پتانسیل آنها خواهد نمود. این تحقیق در محدوده خشک و نیمه‌خشک شمال‌شرق استان گلستان با وسعت تقریبی ۲۴۴۱۶ هکتار که دارای میانگین بارندگی سالانه ۳۲۳ میلی‌متر و متوسط درجه‌حرارت سالانه ۱۶/۵ درجه‌سانتیگراد می‌باشد، انجام پذیرفت. حداقل ارتفاع از سطح دریا در این منطقه ۸۰ متر و حداکثر آن ۱۲۶۴ متر و معرف مناطق تپه ماهوری می‌باشد. از لحاظ زمین‌شناسی دارای تناوبی از رسوبات بادی (لس)، آبرفتی و دریایی می‌باشد. بررسی فلور این ناحیه منجر به شناسایی ۸۶ گونه دارویی از ۲۹ تیره شد. تیره‌های Asteraceae و Lamiaceae هر یک با ۱۶ گونه دارای بیشترین گونه‌های دارویی در محدوده مورد مطالعه بودند. از نظر شکل زیستی تروفیت‌ها با ۴۳ گونه (۵۰ درصد) مهمترین شکل زیستی و پس از آن ژئوفیت‌ها با ۱۵ گونه (۱۷/۴۴ درصد) و همی‌کریپتوفیت با ۱۴ گونه (۱۶/۲۸ درصد) بیشترین تعداد گونه‌ها را به خود اختصاص دادند. مطالعه خاستگاه شناسایی شده نشان داد که عناصر رویشی شامل ۲۷/۹۱ درصد اروپا سیبری و مدیترانه‌ای، ۲۶/۷۴ درصد ناحیه مدیترانه‌ای و ایران و تورانی و ۲۲/۰۹ درصد مختص نواحی ایران و تورانی بودند.

**واژگان کلیدی:** استان گلستان، جغرافیای گیاهی، شکل زیستی، فلور، گیاهان دارویی

### مقدمه

شناسایی و معرفی رستنی‌های یک منطقه بخصوص گیاهان دارویی بعنوان یکی از عمده‌ترین اجزای اکوسیستم مرتعی، از نظر فرم رویشی، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی اهمیت ویژه‌ای در امکان دسترسی آسان و سریع به گونه‌های گیاهی خاص در مکان و زمان معین، تعیین پتانسیل و قابلیت‌های رویشی، امکان افزایش تعداد گونه‌ها از نظر تراکم،

شناسایی گونه‌های مقاوم و دارویی در استفاده اصولی از آنها و کمک به تعیین پوشش گیاهی یک منطقه یا یک کشور دارد (امیری و بصیری، ۱۳۸۷). با توجه به اهمیت اقتصادی، درمانی و صنعتی گیاهان دارویی و توسعه نگرش گیاه درمانی در جهان شناسایی خصوصیات رویشی این گیاهان می‌تواند جایگاه قابل ملاحظه‌ای در مدیریت مراتع داشته باشد.

هکتار می‌باشد و یکی از زیرحوزه‌های چندگانه حوزه آبخیز گرگان‌رود و اترک محسوب می‌گردد. بر اساس روش De Martonne (۱۹۲۸) دارای اقلیم نیمه‌خشک سرد است و از نقطه‌نظر زمان بهره‌برداری، جزء مراتع قشلاقی با حداقل ارتفاع ۸۰ متر و حداکثر آن ۱۲۶۴ متر، که معرف مناطق تپه-ماهوری، فلات، کف دره و کوهستانی می‌باشد. از لحاظ زمین‌شناسی دارای تناوبی از رسوبات بادی (لس)، آبرفتی و دریایی می‌باشد (اسدالهی شهیر و عباسی، ۱۳۷۷).

**روش تحقیق:** در این تحقیق جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی دارویی با استفاده از روش پیمایش صحرایی در فصول مختلف سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ انجام گرفت. نمونه‌ها پس از گذراندن مراحل خشک و پرس با استفاده از منابع معتبر گیاهشناسی شناسایی شدند (مظفریان، ۱۳۸۸) و خواص دارویی آنها مورد بررسی قرار گرفت. برای تعیین پراکنش جغرافیایی گونه‌ها از طبقه‌بندی رویش‌های ایران (Zohary, 1963; Takhtajan, 1986) و جهت تعیین شکل‌های زیستی گونه‌ها از طبقه‌بندی رانکیه (Raunkiaer, 1934) استفاده گردید. همچنین در تحقیق حاضر اقدام به محاسبه درصد نسبت علفی به بوته‌ای‌ها بر اساس شکل زیستی گونه‌های گیاهی دارویی و مقایسه آنها با سایر مناطق خشک و نیمه خشک منظور توجیه پراکنش آنها در ارتباط با عامل محیطی و مدیریتی، گردیده است (Moradi et al., 2010).

### نتایج

مطالعه فلور گیاهان دارویی در این منطقه نشان داد که به-طور کلی ۸۶ گونه گیاهی دارویی متعلق به ۲۹ جنس در منطقه مورد مطالعه شناسایی شده است که فهرست گونه‌های گیاهی منطقه به همراه مشخص کردن تیره‌های گیاهی، نام فارسی، عمر رویشی، شکل زیستی، فرم رویشی، پراکنش جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا، متوسط بارندگی سالیانه و اندام و خواص دارویی در جدول ۱ ارائه شده است.

فرم رویشی و شکل زیستی گیاهان ارتباط واضحی با عوامل محیطی و انسانی خاص برقرار می‌کنند (Alaie and Ghahreman, 2001; Attar et al., 2004؛ سلطانی‌پور، ۱۳۸۵؛ مهربانی و همکاران، ۱۳۸۷؛ خسروی رینه و همکاران، ۱۳۸۹؛ Moradi و همکاران، ۲۰۱۰). به طوری که وفور شکل زیستی تروفیت در یک منطقه حاکی از اقلیم سرد نیمه‌خشک و تخریب‌های محیطی و شکل زیستی کامفیت حاکی از بهره‌برداری اندک از اراضی زراعی می‌باشد (اکبرزاده، ۱۳۸۶؛ امیری و بصیری، ۱۳۸۷؛ شهرکی و همکاران، ۱۳۸۷). همچنین وفور شکل‌های همی‌کریپتوفیت و کریپتوفیت در منطقه به وجود شرایط آب و هوایی سرد و کوهستانی نسبت داده شده است (زارع‌زاده و همکاران، ۱۳۸۶).  
به طور کلی می‌توان اینطور استنباط نمود که شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی نیز مانند سایر خصوصیات گیاهان، علاوه بر ویژگی‌های ژنتیکی با عوامل محیطی نیز ارتباط دارد. از طرفی تحقیقات در زمینه جغرافیای گیاهان دارویی یک منطقه برای اکولوژیست‌ها جهت ارزیابی و شناسایی گیاهان دارویی بعنوان ذخائر ملی ضروری می‌باشد. تحقیق حاضر برای اولین بار در این منطقه صورت گرفته است و هدف اصلی آن بررسی فلور گیاهان دارویی منطقه جهت شناخت گیاهان دارویی، بررسی اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی و عوامل تاثیرگذار بر پراکنش آنها می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

**منطقه مورد بررسی:** این مطالعه در محدوده مرتعی استپی شمال‌شرق استان گلستان، بین طول جغرافیایی  $54^{\circ}27'40''/93^{\circ}$  الی  $56^{\circ}17'38''/50^{\circ}$  و عرض جغرافیایی  $37^{\circ}12'35''$  الی  $37^{\circ}53'45''$  واقع شده است. بر اساس یک دوره آماری ۱۵ ساله (۱۳۷۵-۱۳۹۰)، میانگین بارندگی سالانه در منطقه ۳۲۳ میلی‌متر و متوسط درجه حرارت سالانه  $16/5$  درجه سانتیگراد است. منطقه مورد بررسی دارای مساحتی در حدود ۲۴۴۱۶

جدول ۱: فهرست شکل زیستی، فرم رویشی، پراکنش جغرافیایی و دوره زیستی گونه‌های گیاهی دارویی موجود در محدوده مورد مطالعه

تیره (رده)	گونه	نام فارسی	عمر رویشی	شکل زیستی	فرم رویشی	پراکنش جغرافیایی	ارتفاع از سطح دریا (متر)	متوسط بارندگی (میلی‌متر)	اندام دارویی	خواص دارویی
Amaranthaceae (نهان‌دانه دو لپه)	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	تاج خروس	A	Th	F	ES, M	۶۷۰	۴۷۰	برگ، بذر	ضد التهاب
Apiaceae (نهان‌دانه دو لپه)	<i>Caucalis arvensis</i> Huds.	هویج وحشی	B	Ge	F	M, IT	۸۰۰	۴۷۰	ریشه، میوه	ضد نفخ، مدر
	<i>Eryngium campestre</i> L.	زول	B	He	F	ES, M, IT	۶۵۰	۴۶۵	گل، ساقه	ضد نفخ، اشتهاآور
	<i>Falcaria</i> sp.	غازیاغی	A	Th	F	IT	۸۶۰	۴۸۰	بخش هوایی	التهاب پوست
	<i>Ferula gummosa</i> Boiss.	باریجه	P	Ge	F	IT	۸۵۰	۴۸۰	شیرابه، بخش هوایی	رفع سکسکه، نفخ
	<i>Pimpinella barbata</i> Boiss.	جعفری کوهی	P	He	F	ES, M	۹۰۰	۴۸۰	برگ، ساقه	اشتهاآور، آنتی اکسیدان، مقوی
Asparagaceae (نهان‌دانه تک لپه)	<i>Asparagus verticillatus</i> L.	مارچوبه	P	Ph	F	IT, M	۵۶۰	۴۶۰	ریشه جوان	مدر، آنتی اکسیدان، فشار خون
Asteraceae (نهان‌دانه دو لپه)	<i>Achillea millefolium</i> L.	بومادران شریف	P	Th	F	IT	۷۴۰	۴۷۵	سرشاخه های گلدار	دل درد، التهاب، عفونت
	<i>Anthemis nobilis</i> Boiss.	بابونه	P	Th	F	ES, M	۷۸۰	۴۷۵	گل، ریشه	سنگ کلیه، نفخ
	<i>Artemisia absinthium</i> L.	افسنطین	A	Th	F	ES, M, IT	۷۰۰	۴۷۵	بخش هوایی	ضدیوست، درد شکم
	<i>Artemisia annua</i> L.	گندواش	A	Th	F	ES, M	۶۸۰	۴۶۵	کل گیاه	قطع خونریزی
	<i>Artemisia chamaemelifolia</i> Vill.	درمنه بابونه ای	P	Ch	F	IT, M	۷۶۰	۴۷۰	برگ، بخش هوایی گلدار	کاهش تب
	<i>Artemisia kopetdaghensis</i> Krasch., M.Pop.	درمنه بابونه ای	P	Ch	Sh	IT	۷۰۰	۴۷۵	برگ، بخش هوایی گلدار	کاهش تب، زخم
	<i>Artemisia sieberi</i> Besser.	درمنه	P	Ch	Sh	IT	۳۷۰	۴۶۰	بخش هوایی گلدار	دیابت، ضد میکروب، ضد قارچ
	<i>Calendula persica</i> C.A. Mey.	همیشه بهار	P	He	F	M, IT	۷۴۰	۴۶۱	گل، بخش هوایی	سنگ کلیه، التهاب پوستی
	<i>Carthamus tinctorius</i> L.	گلرنگ	A	Th	F	M, IT	۲۷۰	۳۰/۶۳	برگ، گل	تصفیه کننده، ملین و مقوی
	<i>Cichorium intybus</i> L.	کاسنی	P	Ge	F	ES, M, IT	۸۰۰	۴۸۵	ریشه، برگ	اشتهاآور، تصفیه خون
	<i>Echinops ritrodes</i> Bunge.	شکر تیغال مشهدی	P	Ge	F	IT	۸۶۰	۴۷۵	ریشه، اندام هوایی	ضد قارچ
	<i>Silybum marianum</i> L.	خار مریم	B	He	F	ES, M, Cosm	۶۸۰	۴۷۰	ساقه، ریشه	فشار خون
	<i>Tragopogon acanthocarpus</i> Boiss.p.	شنگ خارمیوه ای	P	He	F	ES, M, IT	۲۸۰	۶۳	ریشه	اشتهاآور، زخم
	<i>Tanacetum pinnatum</i> Boiss.	مینای دماندی	P	He	F	M, IT	۳۵۰	۶۰/۷۸	بخش هوایی	سرفه، گلودرد، التهاب
	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	شنگ ارومیه ای	A	Th	F	ES, M, IT	۷۰۰	۴۶۰	برگ	قاعدگی، رفع بوی بد دهان و نفخ

Berberidaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Berberis vulgaris</i> L.	زرشک	P	Ph	Th	M, IT	۷۰۰	۴۷۰	میوه، پوست، ساقه	تصفیه خون، کرمکش
Boraginaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Anchusa arvensis</i> L.	گاو زبان	A	Th	F	ES, M	۷۸۰	۴۷۵	سرشاخه، بذر	ضد التهاب، سرفه
	<i>Echium amoenum</i> Fisch & C.A. Mey	گل گاو زبان	A	Th	F	M, IT	۸۴۰	۴۸۵	گل	سرفه و گلودرد
	<i>Myosotis arvens</i> L.	فراموشم مکن	A	Th	F	ES, M	۴۵۰	۳۶۸	کل گیاه	ناراحتی چشمی، قابض
Brassicaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Erysimum crassicaule</i> Boiss.	خاکشیر تلخ بیانی	A	Th	F	M, IT	۲۴۰	۴۹	بذر	ضد قارچ، کبد، پرقان
	<i>Rapistrum rugosum</i> L.	شلمی	A	Th	F	ES, M	۶۵۰	۴۵۰	برگ، بخش هوایی علفی	دردپا، سالاد
Caryophyllaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Dianthus crinitus</i> Sm. Subsp. turcomanicus (Schischk.) Rech.f.	میخک	A	Th	F	M, IT	۶۸۰	۴۶۵	بخش هوایی	ناراحتی کبدی
	<i>Gypsophila</i> sp.	گچ دوست	P	Ch	F	IT	۴۸۰	۴۷۵	کل گیاه	تصفیه خون، عفونت
Chenopodiaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Atriplex lentiformis</i> S. Wats. E.	سلمکی دانه عدسی	P	Ge	Ph	IT	۹۵	۳۶	گل، ساقه، برگ	سرما خوردگی، احتقان بینی
	<i>Chenopodium album</i> L.	سلمه تره	A	Th	F	ES, M	۸۶۰	۴۸۰	برگ، ساقه	تصفیه خون، التهاب
	<i>Salsola aurantiaca</i> Bunge.	شور بیابانی	A	Th	Sh	IT	۹۵	۳۷۱/۵	بخش هوایی	آنتی اکسیدان، رفلکس معده
Convolvulaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	پیچک صحرایی	P	Ge	F	ES, M, IT (Cosm)	۲۴۰	۴۹	برگ، ریشه	ملین
Brassicaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Descurainia sophia</i> L.	خاکشیر ایرانی	A	Th	F	M, IT	۷۸۰	۴۷۰	گل، برگ، بذر	کاهش تب، ملین، زخم
	<i>Sisymbrium irio</i> L.	خاکشیر لندنی	A	Th	F	ES, M	۴۱۰	۳۶۷/۸	بذر، گل، بذر	کاهش تب، مسکن
	<i>Sisymbrium officinale</i> L.	خاکشیر طبی	A	Th	F	IT	۶۸۰	۳۵۶	برگ، بذر	سنگ کلیه
Fabaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Alhagi camelorum</i> Fisch.	خارشتر	P	Th	Sh	IT	۷۰۰	۲۱۰	گل، ریشه	درد کلیه
	<i>Alhagi mannifera</i> Desf.	-	A	Th	F	IT, M	۲۴۰	۴۵	ریشه، گل، برگ	سنگ کلیه، جوش
	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	شیرین بیان	P	Ge	F	IT, M	۹۶۰	۴۸۵	ریشه، ریزوم	زخم معده، گرفتگی رگ، سرفه
	<i>Medicago sativa</i> L.	یونجه	A	Th	Gr	ES, M	۷۴۰	۴۶۵	بخش هوایی	زخم و خونریزی
	<i>Onobrychis altissima</i> Grossh.	اسپرس علوفه ای	P	Ch	F	M, IT	۳۸۰	۳۶/۸	گل، دانه	ملین، معرق
Fumariaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Fumaria officinalis</i> L.	شاه تره	A	Th	F	M, IT	۴۸۰	۴۶۰	برگ، ساقه، گل پوست	مدر، اشتها آور
Hypericaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Hypericum perforatum</i> L.	گل راعی	P	He	F	ES, M	۷۸۰	۴۶۰	سرشاخه	مسکن
Lamiaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Marrubium vulgare</i> L.	فراسیون	P	Ge	F	M, IT	۷۴۰	۴۶۰	برگ، ساقه	مسکن
	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	پونه	P	Ge	F	ES, M, IT	۸۶۰	۴۸۰	برگ، بخش هوایی	ضد عفونی کننده، دل درد، سرماخوردگی
	<i>Phlomis pungens</i> Willd.	گوش بره صخره روی	A	Th	F	IT	۸۹۰	۴۷۵	بخش هوایی	کرمکش
	<i>Phlomis</i> sp.	گوش بره	A	Th	F	IT	۹۰۰	۴۷۵	برگ، گل	سرفه، سرما، ملین

	<i>Salvia macrosiphon</i> Boiss.	مریم گلی	P	Th	F	M, IT	۶۸۰	۴۷۰	بذر، بخش هوایی	سرماخوردگی، خلط‌آور
	<i>Salvia nemorosa</i> L.	مریم گلی مزرعه روی	A	Th	F	M, ES	۶۸۰	۴۶۰	کل گیاه	دیابت، تقویت حافظه
	<i>Salvia pratensis</i> L.	مریم گلی	A	Th	F	M, ES	۵۶۰	۴۷۵	برگ، گل	افسردگی، کاهش تب، سنگ کلیه، قاعدگی
	<i>Salvia viridis</i> L.	مریم گلی هرز	A	Th	F	ES, M	۴۱۰	۳۳۷/۸	سرشاخه	آنتی اکسیدان
	<i>Satureja mutica</i> Fisch.	مرزه جنگلی	B	He	F	ES, M	۹۰۰	۴۸۵	برگ	ضد نفخ، دل درد
	<i>Stachys byzanthina</i> C. Koch.	زبان بره	P	Ge	F	IT, ES, M	۸۵	۳۷۱/۵	سرشاخه	ضد باکتری
	<i>Stachys fruticulosa</i> M.B.P.	سنبله گچ دوست	P	Ch	F	M, IT	۲۴۰	۴۸	برگ، گل	ضد التهاب، ضد باکتری، آنتی اکسیدان
	<i>Stachys</i> sp.	سنبله ی	P	He	F	M	۶۹۰	۳۳۸	کل گیاه	آنتی اکسیدان، التهاب، ضد باکتری
	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	مریم نخودی طنناز	P	He	F	M, IT	۷۸۰	۴۷۵	بخش هوایی	ضد نفخ
	<i>Ziziphora tenuir</i> L.	کاکوتی	A	Th	F	M, IT	۷۰۰	۴۱۲	بخش هوایی	ضد نفخ
Liliaceae (نهان‌دانه تک لپه)	<i>Allium rubellum</i> M. B. E.	پیاز صورتی	P	Ge	F	M, IT	۵۶۰	۴۶۵	برگ	فشار خون، زخم
	<i>Fritillaria raddeana</i> Regel.	لاله واژگون گرگانی	P	Ge	F	M, IT	۲۱۲	۸۶	پیاز	مسکن
Malvaceae (نهان‌دانه دو لپه)	<i>Alcea gorganica</i> (Rech. f., Aell. & Esfand.) Zohary	ختمی گرگانی	A	Th	F	ES, M	۶۵۰	۴۶۰	گل	زخم
	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	پنیرک معمولی	A	Th	F	ES, M	۶۰۰	۳۷۰	برگ، گل	سرماخوردگی، سرفه
Plantaginaceae (نهان‌دانه دو لپه)	<i>Plantago lanceolata</i> L.	بارهنگ سرنیزه ای	P	He	F	ES, M	۸۰۰	۴۷۰	برگ، میوه	زخم، سرفه
Plumbaginaceae (نهان‌دانه دو لپه)	<i>Acantholimon raddeanum</i> Czernjak.	کلاه میرحسین کپت داغی	P	Ch	Sh	IT	۶۰۰	۴۶۰	برگ	بیماری قلبی
Poaceae (نهان‌دانه تک لپه)	<i>Avena sativa</i> L.	جو دو سر	A	Th	Gr	M, IT	۶۵۰	۴۶۵	برگ، ساقه	مسکن، مقوی، ضد التهاب
	<i>Cynodon dactylon</i> L.	مرغ	P	Ge	Gr	ES, M	۸۰۰	۴۷۵	بذر، ساقه	سنگ کلیه، سرفه
	<i>Phleum pratense</i> L.	دم گربه ای چمن زاری	A	Th	Gr	M, IT	۶۰۰	۴۵۰	گرده	حساسیت، آسم
	<i>Triticum aestivum</i> L.	گندم زراعی	A	Th	Gr	IT	۳۵۰	۷۰/۹۵	ریشه	سرطان
Polygonaceae (نهان‌دانه دو لپه)	<i>Polygonum aviculare</i> L.	علف هفت بند	P	He	F	ES, M	۴۹۰	۳۳۸	کل گیاه	قابض، کاهش تب، آسم، سنگ کلیه
	<i>Rumex crispus</i> L.	ترشک موج	P	Ge	F	ES, M	۷۰۰	۴۷۰	برگ، دانه	قولنج، گرفتگی رگ
Primulaceae (نهان‌دانه دو لپه)	<i>Anagallis arvensis</i> L.	آناغالیس	A	Th	F	ES, M	۲۴۰	۳۰/۶۳	برگ، کل گیاه	ضد قارچ، مدر

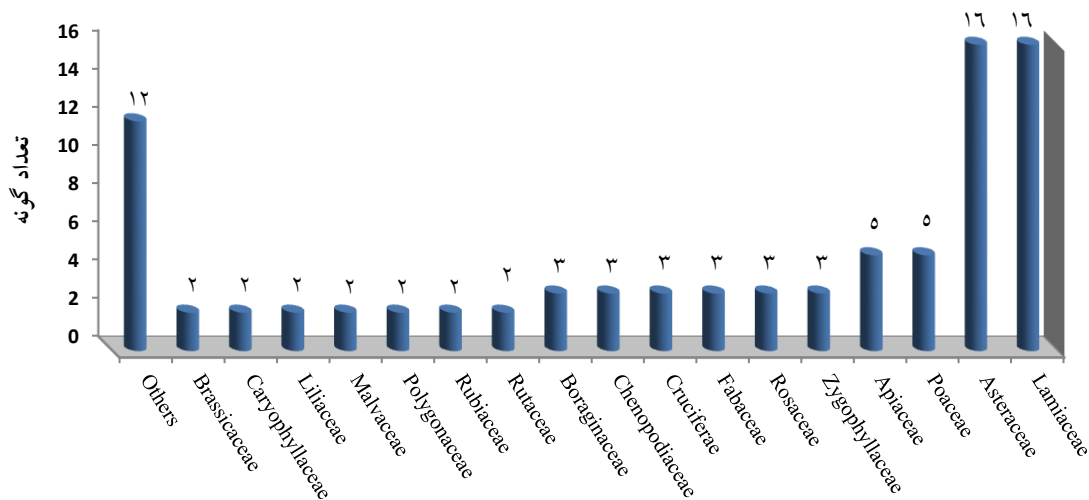
Ranunculaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Thalictrum minus</i> L.	برگ سدایی	P	Ph	Sh	IT	۶۸۰	۴۷۰	بخش هوایی	فشار خون
Rhamnaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Ziziphus aucheri</i> Jaub & Spach.	عناب	P	Ph	F	M, IT	۸۰۰	۴۸۰	میوه، برگ، پوست	فشار خون، سرفه، تب
Rosaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Crataegus oxyacantha</i> L.	ولیک	P	Ph	Th	ES	۶۴۰	۴۶۰	گل، برگ، میوه	تصفیه خون
	<i>Rubus sp.</i>	تمشک	P	Ph	Sh	ES, M	۸۰۰	۴۶۰	میوه، برگ	فشار خون، اسهال
	<i>Potentilla recta</i> L.	پنجه برگ راست	A	Th	F	M	۵۶۰	۴۶۰	بخش هوایی	آنتی اکسیدان
Rubiaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Crucianella sintenisii</i> Bornm.	صلیبک سنبله ای	A	Th	F	ES, M	۷۸۰	۴۶۰	ریشه، بخش هوایی	آنتی اکسیدان
	<i>Galium aparine</i> L.	شیر پنیر	A	Th	F	ES, M	۷۰۰	۴۶۵	کل گیاه، پوست	مقوی، مدر، ضد التهاب
Rutaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Haplophyllum robustum</i> Bge.	سدایی	A	Th	F	IT, M	۵۴۰	۳۶۰	کل گیاه	زخم
Rutaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Ruta graveolens</i> L.	سداب	A	Th	F	IT	۶۸۰	۴۶۰	برگ	مسکن، فشار خون
Scrophulariaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Verbascum gossypinum</i> M.B.	گل ماهور	B	He	F	M, IT	۶۵۰	۴۴۸	گل، برگ	سرفه، التهاب گلو
Urticaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Urtica dioica</i> L.	گزنه دوپایه	P	Ge	F	ES, M	۶۵۰	۴۵۰	برگ	فشار و قند خون
Zygophyllaceae (نهاندانه دو لپه)	<i>Peganum harmala</i> L.	اسفند	A	Th	F	IT	۲۴۰	۳۶/۸	بذر، برگ، ریشه	درد قاعدگی، نشاط آور، نفخ
	<i>Tribulus terrestris</i> L.	خار خسک	A	Th	F	IT	۷۰۰	۴۶۰	کل گیاه	یبوست، سنگ کلیه
	<i>Zigophyllum atriplicoides</i> Fisch.	قیچ ارمنستانی	P	Ch	Sh	IT, M	۲۸۰	۵۹	برگ	کرمکش

های زیستی، تروفیت‌ها با ۴۳ گونه (۵۰ درصد) مهمترین شکل زیستی منطقه مورد مطالعه است و پس از آن ژئوفیت‌ها با ۱۵ گونه (۱۷/۴۴ درصد) و همی کریپتوفیت با ۱۴ گونه (۱۶/۲۸ درصد) بیشترین تعداد گونه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند (شکل ۲).

بررسی پراکنش جغرافیایی گیاهان دارویی محدوده مورد مطالعه نشان می‌دهد که ۲۴ گونه مشترک (۲۷/۹۱ درصد) بین نواحی اروپا سیبری و مدیترانه‌ای، ۲۳ گونه مشترک (۲۶/۷۴ درصد) بین نواحی مدیترانه‌ای و ایران‌تورانی و ۱۹ گونه مختص نواحی ایران‌تورانی (۲۲/۰۹ درصد) می‌باشند (شکل ۳).

از میان تیره‌های گونه‌های دارویی شناخته شده به ترتیب تیره‌های آفتابگردان و نعناعیان هر یک با ۱۶ گونه دارای بیشترین گونه‌های گیاهی دارویی در محدوده مورد مطالعه می‌باشند و در نهایت تعداد ۱۲ تیره (۱۳/۹۵ درصد) هر یک با یک گونه کوچکترین تیره‌های موجود در منطقه را تشکیل می‌دهند (شکل ۱).

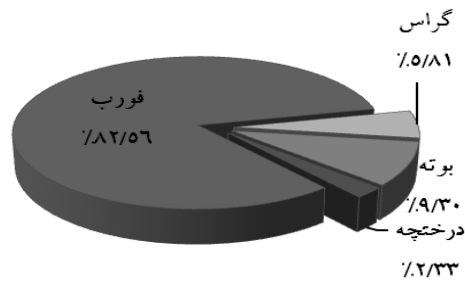
نتایج مندرج در جدول ۲ نشان داد که غالب‌ترین فرم رویشی در منطقه را فورب‌ها با میزان ۸۲/۵۶ درصد از مجموع گونه‌ها تشکیل می‌دهند. فرم‌های رویشی بوته‌ای‌ها و درختچه‌ای‌ها با ۶/۲۳ درصد و گراس‌ها (علف‌های گرامینه‌ای) با ۵/۸۱ درصد سهم کمتری را در کل گونه‌های دارویی منطقه برخوردار هستند. همچنین در طبقه‌بندی شکل-



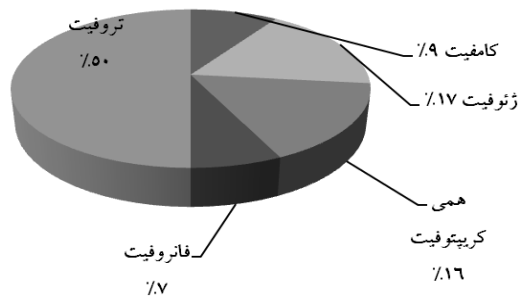
شکل ۱: فراوانی تیره‌های گیاهی به تفکیک گونه‌های گیاهی

جدول ۲: درصد شکل زیستی، فرم رویشی و دوره زیستی گونه‌های گیاهی موجود در منطقه

متغیر	تعداد گونه‌ها	درصد
شکل	تروفیت	۴۳
زیستی	ژئوفیت	۱۵
	کامفیت	۸
فرم	همی کریپتوفیت	۱۴
	فانروفیت	۶
رویشی	فورب	۷۱
	گراس	۵
	بوته	۸
دوره	درختچه	۲
	یکساله	۳۹
	دوساله	۵
زیستی	چندساله	۴۲
	ایران و تورانی، اروپا سیبری، مدیترانه ای	۱
	ایران و تورانی	۱۹
پراکنش جغرافیایی	ایران و تورانی، مدیترانه ای	۶
	مدیترانه ای، ایران و تورانی	۲۳
	مدیترانه‌ای، اروپا سیبری	۲
	اروپا سیبری، مدیترانه ای	۲۴
	اروپا سیبری	۱
	مدیترانه ای	۲
	اروپا سیبری، مدیترانه‌ای، جهانی	۱
	اروپا سیبری، مدیترانه‌ای، ایران و تورانی	۶
	اروپا سیبری، مدیترانه‌ای، ایران و تورانی، جهانی	۱
	جمع کل	۸۶

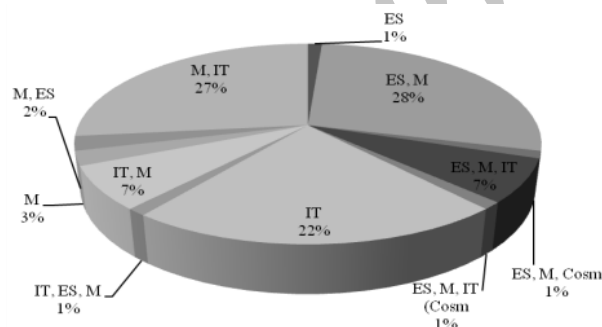


(الف)



(ب)

شکل ۲: فرم رویشی (الف) و شکل زیستی (ب) گیاهان منطقه مورد مطالعه



شکل ۳: درصد پراکنش جغرافیایی گونه‌های گیاهی منطقه

### بحث

مانند عملیات جاده‌سازی در پراکنش اندک گونه‌های متعلق به اشکال کامفیت و فانروفیت (اکبرزاده، ۱۳۸۶) اشاره نمود. البته با مقایسه خصوصیات گونه‌های گیاهی در منطقه مورد مطالعه با سایر مناطق می‌توان دریافت که ارتباط این خصوصیات ممکن است بر اثر ترکیبی از عوامل مختلف محیطی و مدیریتی باشد. به گونه‌ای که با اقلیم مشابه سرد و نیمه‌خشک در منطقه مورد مطالعه ترفیت‌ها غالبیت داشته و در منطقه دره دام‌گاهان مهریز (زارع زاده و همکاران، ۱۳۸۶)، حوزه آبخیز تیرگان (امیری و همکاران، ۱۳۸۷) و پارک ملی

نتایج این تحقیق نشان داد که تغییرات شکل‌های زیستی گیاهان دارویی به عوامل محیطی و مدیریتی وابسته است (زارع زاده و همکاران، ۱۳۸۶). در تحقیق حاضر از جمله عوامل محیطی عامل اقلیمی (اقلیم سرد و نیمه خشک) در حضور بالای تروفیت‌ها در منطقه (شهرکی و همکاران، ۱۳۸۷) و از جمله عوامل مدیریتی می‌توان به جمع‌آوری گیاهان دارویی توسط مردم بومی و ساکن منطقه و چرای مفرط و بهره‌برداری بیش از حد از اراضی مرتعی و زراعی



طوری که سطوح وسیعی از مناطق استپی، رویشگاه‌های این گونه گیاهی را تشکیل می‌دهند (صادقی، ۱۳۷۱). گونه درمنه دشتی در ارتفاعات پائینتر (حدود ۳۵۰ متری) و اراضی تحت فشار زیاد چرا، گونه بوته‌ای *Salsola aurandinace* (شور بیابانی) و *Atriplex lentiformis* (سلمکی دانه‌عدسی) در ارتفاعات ۹۵ متری، سطح آب زیرزمینی پائین، خاک شور و مناطق تپه ماهوری رشد و نمو بیشتری داشته‌اند که می‌توان دلیل آنرا در قابلیت جذب نمک توسط کرک‌های سطح برگ و فلس‌های ساقه از ریشه و سپس دفع آن دانست (رنجبر، ۱۳۷۰).

همچنین نتایج مطالعه بر روی پراکنش جغرافیایی گونه‌های دارویی منطقه نشان داد که از بین گیاهان دارویی موجود، ۲۴ گونه با بیشترین فراوانی مربوط به ناحیه اروپا سیبری و مدیترانه‌ای است. دلیل کاهش درصد گونه‌های انحصاری منطقه را به یک گونه می‌توان اینگونه عنوان کرد که چرای بیش از حد دام و افزایش زراعت، استمرار گونه‌زایی را متوقف نموده و امکان گسترش گونه‌های مقاوم و دارای پراکنش وسیع را افزایش می‌دهد.

#### نتیجه‌گیری نهایی

به‌طور کلی می‌توان بیان نمود که عوامل محیطی و مدیریتی از جمله مدیریت بر پراکنش گیاهان دارویی مؤثر می‌باشند به طوری که مؤثرترین آنها اقلیم، چرای دام و بهره‌برداری مفرط از اراضی معرفی شدند. بدین جهت توصیه می‌شود اقدامات مدیریتی، دستیابی به توسعه پایدار و بهره‌برداری بهینه از گیاهان دارویی یک منطقه جهت حفظ این ذخایر ارزشمند اعمال شود. همچنین لازم است آگاهی لازم در خصوص ارزش گیاهان دارویی و عدم برداشت مستقیم آنها را در اختیار مردم آن منطقه قرار دهیم.

#### منابع

امیری، ف. و بصیری، م. (۱۳۸۷). مقایسه برخی مشخصات خاک و پوشش گیاهی مراتع در دو منطقه قرق و چرا. مجله مرتع. جلد دوم. شماره ۳. صفحات ۲۵۳-۲۳۷.

کیاسر (قهرمانی‌نژاد و عاقلی، ۱۳۸۸) همی‌کریپتوفیت‌ها حضور فراوان داشته‌اند که اینرا می‌توان در تپه ماهوری و کم ارتفاع بودن منطقه مورد مطالعه جستجو کرد. از اینرو با توجه به تخریب‌های صورت گرفته در عرصه و اینکه بخش اعظم گیاهان دارویی منطقه متشکل از تروفیت‌ها میباشد بگونه‌ای که این گیاهان یکساله بذر گیاه را توسط غده‌های بادوام در طول فصل نامساعد حفاظت می‌کنند (Raunkiaer, 1934)، لازم است اقدامات مدیریتی و حفاظتی لحاظ شود.

همچنین نتایج نشان داد که از بین عوامل اقلیمی بارندگی سالیانه کم و درجه حرارت زیاد در منطقه مورد مطالعه بر غلبه گونه‌های دارویی با فرم رویشی علفی‌ها مؤثر می‌باشد (Moradi et al., 2010). البته در مناطق دیگر ضمن بالابودن میزان بارندگی باز هم گونه‌های گیاهی با فرم رویشی علفی در فلور منطقه غالب هستند (Alaie and Ghahreman, 2001)؛ امیری و همکاران، ۱۳۸۷؛ خسروی رینه و همکاران، ۱۳۸۹) که به‌نظر می‌رسد به‌دلیل نامنظم بودن بارندگی و بارش در فصل نامساعد رشد در منطقه مورد مطالعه باشد. همچنین عکس این قضیه در جزیره هرمز، قشم و منطقه حفاظت شده موند (Attar et al., 2004)؛ سلطانی‌پور، ۱۳۸۵؛ مهربانی و همکاران، ۱۳۸۷) می‌باشد که دلیل آن وجود رطوبت نسبی بالا در مناطق فوق ذکر شده است که تأثیر کمبود بارندگی بر افزایش علفی‌ها را کاهش می‌دهد (Moradi et al., 2010).

در تحقیق حاضر گونه‌های گیاهی دارویی با فرم رویشی بوته‌ای با اینکه از درصد کمی در فلور منطقه برخوردارند، از گیاهان کم‌توقع و مقاوم به شرایط تنش‌زا و ناسازگار محیطی شناخته شدند. یکی از مهمترین گیاهان بوته‌ای موجود، گونه‌های جنس درمنه (با ارزش درمانی نظیر درمان یبوست، دیابت، دل درد، عفونت و کاهش تب) هستند که با انتشار گسترده، رویش سریع بذر، استقرار و سازگاری به شرایط خاص مناطق خشک و نیمه‌خشک خصوصا مقاومت به چرای دام و داشتن فرم خاص بوته‌ای نیمه خشبی در حفظ خاک، آب و مسائل زیست محیطی حائز اهمیت هستند. این گونه‌های گیاهی از عناصر اصلی ایران و تورانی هستند به

- امیری، ص.، ذکایی، م.، اجتهادی، ح. و مظفریان، و.ا. (۱۳۸۷). معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان حوزه آبخیز تیرگان (استان خراسان). نشریه علوم دانشگاه تربیت معلم. جلد هشتم. شماره ۲. صفحات ۸۹-۱۰۶
- اکبرزاده، م. (۱۳۸۶). بررسی فلورستیک، شکل زیستی و کورولوژی گیاهان مراتع بیلاقی واز مازندران. پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی. شماره ۷۵. صفحات ۱۹۹-۱۹۸.
- شهرکی، م.، پاکروان، م. و عصری، ع. (۱۳۸۷). مطالعه رستنی‌های (فلورستیکی) منطقه عین‌الکاش کرمانشاه. فصلنامه پژوهش‌های علوم گیاهی دانشگاه آزاد اسلامی گرگان. شماره ۹. صفحات ۱۹-۹.
- رنجبر فردوسی، ا. (۱۳۷۰). بررسی ارزش غذایی دو گونه آتریپلکس کانسنس و لتی فورمیس در مراحل مختلف فنولوژی در قم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرتعداری. دانشکده منابع طبیعی. دانشگاه تهران. صفحه ۸۳.
- زارع زاده، ع.، میروکیلی، س.م. و میرحسینی، ع. (۱۳۸۶). معرفی، فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان دره دام گاهان مهریز (استان یزد). پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی. شماره ۷۴. صفحات ۱۳۷-۱۲۹.
- صادقی، ب. (۱۳۷۱). بررسی ارزش غذایی بر اساس چند ترکیب شیمیایی در گونه‌های شناخته شده جنس درمنه از مراتع ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده مرتعداری دانشگاه تهران. صفحه ۴.
- 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. جلد هفدهم. شماره ۵ (پیاپی ۱). صفحات ۱۱-۱.
- اسداللهی شهیر، م. و عباسی، م. (۱۳۷۷). اداره کل منابع- طبیعی و آبخیزداری استان گلستان. مطالعات پایه حوزه آبخیز کچیک (معاونت آبخیزداری). ۵۳۹ صفحه.
- مهربانی، ع.ر.، نقی‌نژاد، ع.ر.، مصطفوی، ح.، کیایی، ب. و عبدلی، ع. (۱۳۸۷). سهم فلور و زیستگاه‌های منطقه حفاظت شده موند (استان بوشهر). مجله مطالعات محیطی (گزارش علمی محیط). جلد سی و چهارم. شماره ۴۶. صفحات ۱۸-۱.
- سلطانی پور، م.ع. (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر فلور، شکل زیستی و کورولوژی گیاهان جزیره هرمز، ایران. رستنیها (مجله گیاه‌شناسی ایران). جلد هفتم. شماره ۱. صفحات ۳۴-۱۹.
- قهرمانی‌نژاد، ف. و عاقلی، س. (۱۳۸۸). بررسی فلورستیک پارک ملی کیاسر. مجله تاکسونومی و بیوسیستماتیک. سال اول. شماره ۱. صفحات ۶۲-۴۷.
- مظفریان، و.ا. (۱۳۸۸). فرهنگ نام‌های گیاهان ایران. انتشارات فرهنگ معاصر. صفحه ۵۹۶.
- Alaie, E. and Ghahreman, A. (2001).** Notes on the distribution, climate and flora of the oil field areas, south-west of Iran. *Iranian International Journal of Sciences*, 2(1): 15-32.
- De Martonne, E. (1928).** Areisme t Indice Artidite. *Comptes Rendus de L'Academic of Science*, 182, pp. 1395-1398. Paris Press.
- Moradi, G.H., Marvie Mohadjer, M.R., Zahedi Amiri, Gh., Shirvany, A. and Zargham, N. (2010).** Life form and geographical distribution of plants in Posthband region, Khonj, Fars Province, Iran. *Journal of Forestry Research*, 21(2): 201-206.
- Raunkiaer, C. (1934).** The Life Forms of Plants and Statistical Geographical, p. 632. Oxford: Clarendon Press.
- Takhtajan, A. (1986).** Floristic Regions of the World. University of California Press, 552p.
- Zohary, M. (1963).** On the Geobotanical Structure of Iran, p. 113. Jerusalem: Weizmann Science Press of Israel.
- Attar, F., Hamzheec, B and Ghahreman, A. (2004).** A contribution to the flora of Qeshm Island, Iran. *The Iranian Journal of Botany*, 10 (2): 199-21.