

## بررسی فلور منطقه فاریاب شهرستان کهنوج استان کرمان

سید محمد علی وکیلی شهربابکی<sup>۱</sup> و محمد رشیدی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> جیرفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، گروه زیست‌شناسی

<sup>۲</sup> تهران، دانشگاه پیام نور، گروه زیست‌شناسی

تاریخ دریافت: ۹۵/۴/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۰/۱

### چکیده

در این مطالعه فلور گیاهی منطقه فاریاب واقع در ۷۶ کیلومتری شهرستان کهنوج در جنوب استان کرمان بررسی شد. منطقه مورد مطالعه یک منطقه کوهستانی با وسعت حدود ۱۶۰۰۰ هکتار، شامل پستی و بلندی‌های متعدد آر جمله تپه‌های کو تاه و دشت‌های کوچک است. میزان متوسط بارندگی سالیانه ۱۸۰ میلی متر و ارتفاع منطقه بین حداقل ۶۳۶ متر و حداکثر ۱۱۹۶ متر از سطح دریا (متوسط ۹۱۶ متر) است. در مجموع ۱۸۶ گونه گیاهی متعلق به ۱۳۵ جنس و ۴۳ تیره شناسایی شد. این گیاهان شامل ۴۰ تیره دو لپه‌ای و ۳ تیره تک لپه‌ای هستند. تیره Asteraceae با دارا بودن ۲۵ جنس و ۳۱ گونه و نیز جنس *Assteragalus* از تیره *Papilionaceae* با دارا بودن ۶ گونه به ترتیب بزرگترین تیره و جنس منطقه را تشکیل می‌دهند. جنس *Tamarix* و جنس *Convolvulus* و *Nepeta* هر یک با ۵ گونه و جنس‌های *Salvia* و *Echinops*، *Eragrostis* با ۳ گونه از بزرگترین جنس‌های ناحیه مورد مطالعه محسوب می‌شوند. بر رسی شکل زیستی گیاهان نشان داد که در حدود ۲۴/۲۲٪ گونه‌ها، تروفیت ۳۰/۶۴٪ همی کریپتو فیت ۱۶/۸۴٪ کامفیت ۱۲/۲۲٪ گونه‌ها فا نرو فیت ۰/۶٪ ژئو فیت هستند. غلبه شکل‌های زیستی تروفیت و همی کریپتو فیت (مجموعاً ۶۲/۸۸٪) نشانگر فلور خاص مناطق کوهستانی مرکزی ایران است. از نظر توزیع جغرافیایی ۴۱/۴٪ گیاهان به ناحیه ایرانی-تورانی ۱۵/۶۲٪ صحرا-سندی، و ۳۴/۴٪ ایرانی-تورانی و صحرا سندی و بقیه: ۸/۵۸٪ به سایر نواحی تعلق دارد. همچنین تعداد ۱۸ گونه بوم زاد ایران و ۹ گونه نادر در این منطقه شناسایی شدند.

واژه‌های کلیدی: اشکال زیستی فاریاب، فلور، کرمان

نویسنده مسئول، تلفن: ، پست الکترونیکی: [Mohammadvakili72@yahoo.com](mailto:Mohammadvakili72@yahoo.com)

### مقدمه

پژو هسگران مختلف به روش فلو رستیک بر رسی شده است. (۲۷). در استان کرمان نیز مناطق شاهزاده عباس رفسنجان در جنوب غربی استان کرمان (۲۰) پناهگاه حیات وحش مهرییه کرمان (۱۲). منطقه هراون استان کرمان (۲۶) منطقه خبر و روچون شهرستان بافت (۲) منطقه میمند شهربابک (۲۳، ۲۴) منطقه ریسه و پاقعه از توابع شهرستان شهربابک واقع در غرب استان کرمان (۲۱) منطقه . شهرستان بافت (۱۹) منطقه جبال بارز استان کرمان (۲۵) مطالعه شده‌اند. شهر فاریاب واقع در شمال شهرستان کهنوج کرمان به لحاظ این که در فاصله ۲۴ کیلو متری پناهگاه

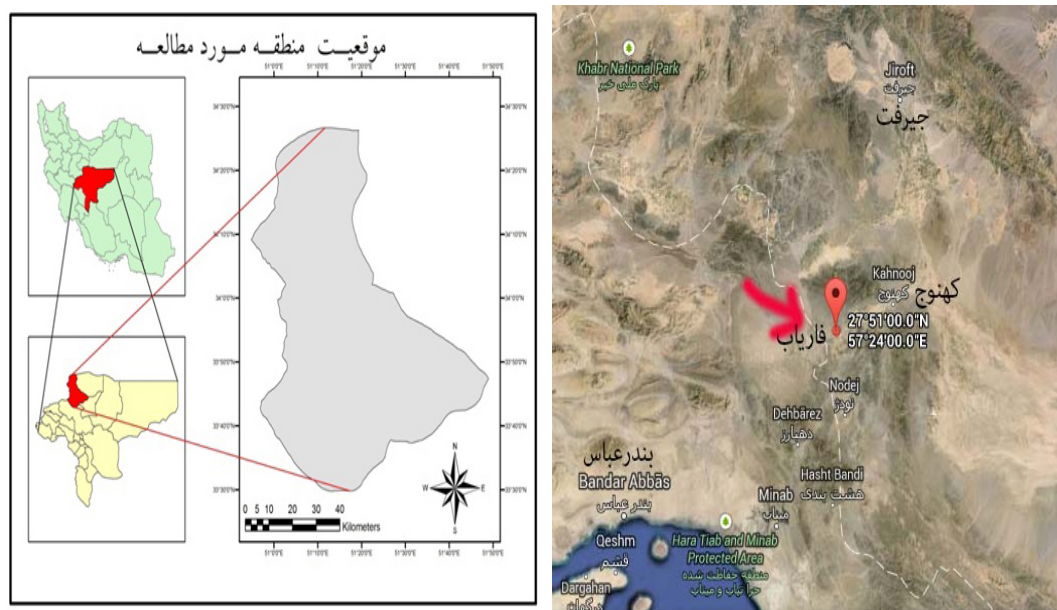
پوشش گیاهی تنظیم کننده جریان آب های سطحی و زیر زمینی، تأمین کننده غذای دام‌های وحشی و اهلی، پناهگاهی برای وحوش بوده و اهمیت زیادی در حفظ خاک و جلوگیری از فرسایش آن دارد. این چنین ارزش‌ها و سایر مزیت‌های پوشش گیاهی، ما را بر آن می‌دارد که این مو هبت های خدا دادی را ارج نهیم و به مطالعه آن بپر دازیم. (۱۶). از این جهت شناخت فلور و پوشش گیاهی مناطق مختلف اهمیت ویژه ای می‌یابد. مطالعه فلور مناطق مختلف ایران سابقه‌ای نسبتاً طو لانی دارد و تا کنون پو شش گیاهی مناطق متعددی از کشور پهناو رمان تو سط

ترتیب برابر ۱۱۹۶ متر و ۶۳۶ متر از سطح دریا است. کوه‌های نسبتاً مرتفع در جنوب غربی، شمال غربی، و شمال شرقی که همانند دیواری اطراف آن را گرفته اند که دنباله رشته کوه‌های زاگرس هستند. (۵) میانگین سالانه درجه حرارت هوا در منطقه ۲۶ درجه سانتیگراد، متوسط بارش سالانه منطقه ۱۸۰ میلی متر است. شکل ۲- منحنی دما-باران منطقه را نشان می‌دهد. اقلیم منطقه مورد مطالعه بر اساس روش کوپن (koppen) بیابانی، و طبق روش دمارتن (Demarten) فرا خشک بیابانی، بر اساس ضریب اعتدال زیر معتدل، می‌باشد (۱۳). آب و هوای این شهرستان به واسطه وجود مناطق کوهستانی و مناطق پست شدیداً تحت تأثیر عوارض جغرافیایی و پستی و بلندی‌های متنوع آن می‌باشد، ولی عموماً دارای اقلیم بیابانی گرم و خشک و گاهی شرجی بوده که تحت تأثیر بادهای موسمی منطقه. هرمزگان در ناحیه جنوبی این منطقه است.

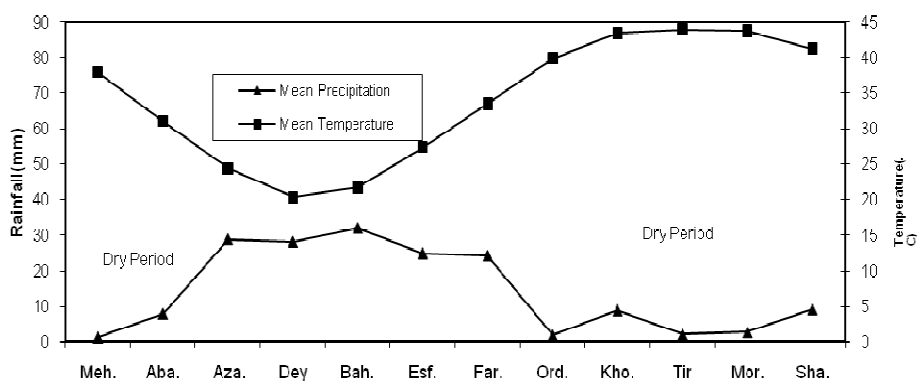
حیات وحش مهره‌نشین کرمان قرار دارد. از مناطق با اهمیت استان کرمان به حساب می‌آید. که تا کنون پوشش گیاهی آن مطالعه نشده بود. بنا بر این هدف پژوهش حاضر بر رسی فلور منطقه است زیرا انجام هر گونه مطالعات مربوط به منابع طبیعی و اجرای طرح‌های توسعه‌ای در این منطقه به نوعی نیازمند داشتن اطلاع دقیق از نوع گیاهان آن است

## مواد و روشها

معرفی منطقه مورد مطالعه: این مطالعه در محدوده‌ای به وسعت تقریبی ۱۶۰۰۰ هکتار و به مختصات ۵۷ درجه و ۲ دقیقه تا ۵۷ درجه و ۴۲ دقیقه طول شرقی و ۲۷ درجه و ۵۴ دقیقه تا ۲۸ درجه و ۲۹ دقیقه عرض شمالی در بخش فاریاب شهرستان کهنوج در فاصله تقریبی ۷۵ کیلومتری شمال شهرستان کهنوج انجام شد. (شکل ۱). این شهرستان از سمت شمال به شهرستان عنبرآباد، از شرق با شهرستان قلعه گنج و رودبار و از سمت غرب با فاریاب و رودان و از سمت جنوب بامون جان هم مرز است. ارتفاع متوسط شهرستان ۹۱۶ متر و بلندترین و پست‌ترین نقاط آن به



شکل ۱- منطقه مورد بررسی فاریاب در (شهرستان کهنوج)



شکل ۲- منحنی دما-باران (آمبروترمیک) ایستگاه کلیماتولوژی شهرستان کهنوج بر اساس آمار ده سال متوالی (۱۳۹۰-۱۳۸۰)

نتایج حاصل از این پژوهش در جدول ۱ خلاصه شد. در مجموع تعداد ۱۸۶ گونه متعلق به ۱۳۵ جنس و ۴۳ تیره از گیاهان آوندی در این منطقه شناسایی شد. این گیاهان (شامل ۱۶۴ گونه و ۱۱۷ جنس و ۴۰ تیره دو لپه‌ای و ۲۲ گونه و ۱۸ جنس و ۳ تیره تک لپه‌ای) از شاخه نهادانگان (Magnoliophyta) هستند. همچنین تیره Asteraceae با دارا بودن ۲۵ جنس و ۳۱ گونه و نیز جنس Asteragalus از خانواده Papilionaceae با دارا بودن ۶ گونه به ترتیب بزرگترین تیره و جنس منطقه را تشکیل می‌دهند (شکل ۵). پس از جنس Asteragalus جنس Tamarix و جنس Convolvulus و Nepeta هر کدام با ۵ گونه و جنس های Echinops از تیره Asteraceae و Eragrostis از تیره poaceae و Salvia از تیره Lamiaceae هر یک با ۳ گونه در رده‌های بعدی قرار دارند. تعداد ۱۰۸ جنس با یک گونه و ۱۹ جنس با دو گونه و بقیه با گونه‌های بیشتری در منطقه حضور دارند. طیف زیستی منطقه (شکل ۳) نشان می‌دهد که ۲۴/۳۲٪ تروفیت ۳۰/۶۴٪ گونه‌ها همی کریپتوفیت، ۱۶/۷۶۸۴٪ کامفیت و ۱۲/۲۲٪ فانروفیت و ۸/۰۶٪ ژئوفیت، هستند. همچنین از لحاظ پراکندگی جغرافیایی در حدود ۴۱/۴٪ گونه‌ها ایرانی-تورانی و ۱۵٪ ناحیه صحرای سندی و ۳۴/۴٪ ایرانی-تورانی و صحرای سندی و بقیه ۸/۵۸٪ به سایر مناطق فلوریستیک تعلق دارند (جدول ۱). ۱۸ گونه اندمیک (۹/۱٪) متعلق به ۸ تیره از گیاهان این منطقه جزو

روش تحقیق: با مراجعه به نقشه‌های توپوگرافی، عکس‌های هوایی، راه‌های دسترسی و بازدیدهای صحرایی اولیه محدوده مورد مطالعه بررسی شد. (شکل ۱). جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی از اسفند ماه ۱۳۹۳ تا اوایل آبان ماه ۱۳۹۴ انجام شد. و در این فاصله زمانی با مراجعات مکرر به منطقه نسبت به جمع‌آوری گیاهان، ثبت مشخصات و تعیین اشکال زیستی گونه‌ها اقدام گردید. نمونه‌های جمع‌آوری شده پس از خشک شدن به صورت نمونه‌های هر باریومی استاندارد تهیه و در هر باریوم مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان شناسایی و ذخیره شدند. شناسایی نمونه‌ها بر اساس روش‌های رایج و با استفاده از کلیدهای شناسایی، از جمله فلورا ایرانیکا (۳۳) فلور ترکیه (۲۹)، فلور عراق (۳۶) فلور ایران (۱)، رستنی‌های ایران (۱۴)، رد هبندی گیاهی (۱۷)، و گونه‌های ایران (۱۸)، انجام گرفت. شکل زیستی گیاهان جمع‌آوری شده نیز بر اساس سیستم رانکایر (۲۸، ۳۲) (و وضعیت حفاظتی آنها با استفاده از فهرست ارائه شده در منبع Red data book of Iran (۳۱) و کورولوژی گونه‌ها به تبعیت از تختجان و زهری (۳۵، ۳۷، ۳۸) تعیین گردید. مجموعه‌هایی از نمونه‌ها در هر باریوم مرکزی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان نگهداری شد.

## نتایج

گونه‌های انحصاری ایران هستند. از بین گونه‌هایی که در شمار می‌آیند.

این منطقه می‌رویند ۹ گونه جزو گیاهان نادر ایران به

جدول ۱- فهرست ناکسون‌های شناسائی شده، شکل زیستی، نام فارسی یا محلی، و منطقه رویشی گیاهان منطقه شهرستان فاریاب، استان کرمان.

تروفیت (Th)، همی کریپتوفیت (He)، کامفیت (Ch)، ژئوفیت (Ge)، ایران تورانی (IT)، صحرا سندی (SS) جهانی (Cosm)

\* برای گونه‌های اندمیک و \$ برای گونه‌های نادر

ردیف	نام علمی	نام تیره	نام فارسی	عنصر رویش	تروفیت
۱*	<i>Acantholimon demawendicum</i> Boiss.	Asteraceae	کلاه میر حسن	He	IT
۲	<i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin. ex Thwaites	Poaceae	چمن شور	He	IT, SS
۳	<i>Aerva persica</i> Merr	Amaranthaceae	پشموک	Ch	SS
۴	<i>Aizoon canariense</i> L	Aeizoaceae	علف فرش قناری	Th	IT, SS
۵	<i>Allium ampeloprasum</i> L	Liliaceae		Ge	IT
۶	<i>Allium rubellum</i> M.B	Liliaceae		Ge	IT
۸	<i>Ammi majus</i> L	Apiaceae	خلال دندان	Th	IT, SS
۸	<i>Anastatica hierochuntica</i> L.	Brassicaceae	چنگ مریم	Th	SS
۹	<i>Andrachne aspera</i> Spreng	Euphorbiaceae	ناز بیابانی زبر	He	IT, SS
۱۰	<i>Anthemis hyalina</i> DC	Asteraceae	بابونه شفاف	Th	IT
۱۱	<i>Anvillea garcini</i> (Burm.) DC	Asteraceae	سندانی	Ch	IT, SS
۱۲	<i>Argyrolobium roseum</i> (Cambess.) Jaub. & Spach	Papilionaceae	نیام نقره‌ای	Th	IT
۱۳	<i>Arnebia hispidissima</i> DC	Boraginaceae	گل عسلی زبر	Ch	SS
۱۴	<i>Artemisia biennis</i> Willd	Asteraceae	درمنه کوهی	Ch	IT
۱۵	<i>Asparagus persicus</i> Baker	Liliaceae	مارچوبه ایرانی	He	IT, SS
۱۶	<i>Asphodelus tenuifolius</i> Cav	Liliaceae		Th	IT, SS
۱۷	<i>Astragalus amblolepis</i> Fish	Papilionaceae	آق گون	Ch	IT
۱۸	<i>Astragalus cephalantu s</i>	Papilionaceae	نوعی گون	Ch	IT
۱۹	<i>Asteragalus kahiricus</i>	Papilionaceae	نوعی گون	He	IT
۲۰	<i>Asteragalus macrostachys</i>	Papilionaceae	نوعی گون	He	IT
*۲۱	<i>Astragalus mucronifolius</i> Boiss	Papilionaceae	نوعی گون	Ch	IT
*۲۲	<i>Astragalus porphyrophyssa</i> Bornm. & Gauba	Papilionaceae	نوعی گون	Ph	IT
۲۳	<i>Asteragalus squarrosus</i>	Papilionaceae	نوعی گون	He	IT
۲۴	<i>Asteriscus pygmaeus</i> Coss. & Durieu	Asteraceae	-	Th	IT
۲۵	<i>Avena wiestii</i> Steud	Poaceae	یولاف بیابانی	Ge	IT, SS
۲۶	<i>Bidens tripartita</i> L	Asteraceae	دودندان	He	IT, SS
۲۷	<i>Brassica tournefortii</i> Gouan	Brassicaceae	کلم اروپائی	Th	IT, SS
\$۲۸	<i>Bromus scoparius</i> L	Poaceae	جارو علفی بی برگ	Th	IT
۲۹	<i>Bromus tectorum</i> L	Poaceae	علف بام	Th	IT, SS
۳۰	<i>Calotropis procera</i> W.T.Aiton	Asclepiadaceae	استبرق	Ph	SS

۳۱	<i>Capparis spinosa</i> L	Capparidaceae	علف مار	Ch	IT,SS
۳۲	<i>Carrichtera annua</i> (L.) DC	Brassicaceae	سراردکی	Th	IT
۳۳	<i>Carthamus oxyacantha</i> M.Bieb	Asteraceae	گلرنگ زرد	Th	IT
۳۴	<i>Cassia italica</i> F.W.Andrews Lam. ex	Caesalpinaceae	سنای مکی	Ch	SS
۳۵	<i>Centaurea bruguieriana</i> (DC.) Hand. Mzt)	Asteraceae	گل گندم مهاجر	Th	IT, SS
۳۶	<i>Centaurea depressa</i> M.B	Asteraceae	گل گندم	Th	IT
۳۷	<i>Chesneya astragalina</i> Jaub. & Spach	Papilionaceae	گونی	Ch	IT
۳۸	<i>Chrozophora obliqua</i> (Vahl) A.Juss. ex Spreng.	Euphorbiaceae	ازرق درخچه ای	He	IT,M
۳۹	<i>Cichorium pumilum</i> Jacq	Asteraceae	کاسنی پاکوتاه	He	COSM
۴۰	<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrad.	Cucurbitaceae	هندوانه ابوجهل	He	IT,SS
*۴۱	<i>Cleome dolichostyla</i> Jafr i	Capparidaceae	علف مار خامه بلند	He	SS
۴۲	<i>Cleome quinqueriviera</i> DC	Capparidaceae	علف مار گچ دوست	Th	IT
۴۳	<i>Clypeola aspera</i> Turrill	Brassicaceae	خردل سپری خارکی	Th	IT,SS
۴۴	<i>Convolvulus betonicifolius</i> Mill.	Convolvulaceae	پیچک برگ پیکانی	He	IT,SS
\$					
۴۵	<i>Convolvulus arvensis</i> L	Convolvulaceae	پیچک صحرائی	He	COSM
۴۶	<i>Convolvulus glomeratus</i> Choisy	Convolvulaceae	پیچک انبوه	He	IT,SS
*۴۷	<i>Convolvulus leptocladus</i> Boiss	Convolvulaceae	پیچک جنوبی	Ch	IT
\$*۴۸	<i>Convolvulus turrillianus</i> Parsa	Convolvulaceae	پیچک کارواندی	Ch	IT,SS
۴۹	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Asteraceae	پیربهارک هرز	Th	COSM
۵۰	<i>Cousinia piptocephala</i> bungei	Asteraceae	هزار خار بال باریک	He	IT
۵۱	<i>Cousinia prolifera</i> Jaub. & Spach	Asteraceae	هزار خار خوابیده	Th	IT
۵۲	<i>Crepis pulchra</i> L	Asteraceae	ریش قوش زیبا	Th	IT, SS
۵۳	<i>Cuscuta kurdica</i> Engelm	Cuscutaceae	مس کردی	He	SS
۵۴	<i>Cymbopogon olivieri</i> (Boiss.) Bor	Poaceae	کاه مکی	He	IT,SS
۵۵	<i>Cyperus arenarius</i> Retz	Cyperaceae	-	He	SS
۵۶	<i>Cyperus longus</i> L	Cyperaceae	نوعی اوپارسلام	He	IT,SS
۵۷	<i>Cyperus rotundus</i> L	Cyperaceae	اوپار سلام	He	COSM
۵۸	<i>Daphne oleoides</i> Schreb	Myrtaceae	توربید	Ph	IT
۵۹	<i>Datura innoxia</i> Mill	Solanaceae	دانوره تماشایی	He	SS
۶۰	<i>Dianthus crinitus</i> Sm	Caryophyllaceae	مینک کرکی کرمانی	He	IT
*۶۱	<i>Dicyclophora persica</i> Boiss	Apiaceae	چتر گریزی	Th	SS
۶۲	<i>Dipcadi unicolor</i> Baker	Liliaceae		Ge	IT
۶۳	<i>Diploxys harra</i> Boiss	Brassicaceae	دورج	Th	IT,SS
۶۴	<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacq)	Sapindaceae	ناترک	Ph	IT,SS

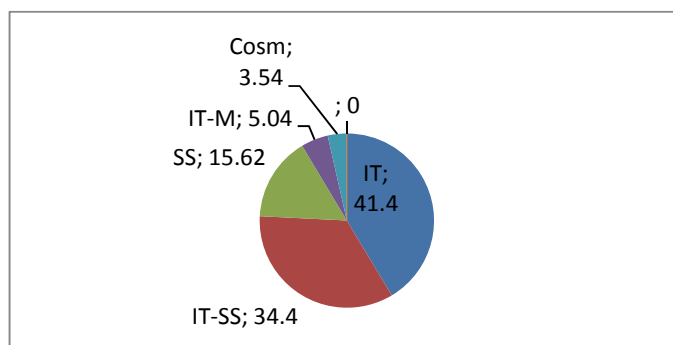
۶۵	<i>Echinochloa colonum</i> (L.)Link	Poaceae	سوروف برنجی	He	IT,M
۶۶	<i>Echinops ceratophorus</i> Boiss	Asteraceae	شکر تیغال خراسانی	He	IT
*۶۷	<i>Echinops macrophyllus</i> Boiss. & Hausskn.	Asteraceae	شکر تیغال کپه درشت	He	IT, SS
۶۸	<i>Echinops ritrodes</i> Bunge	Asteraceae	شکر تیغال مشهدی	He	IT
۶۹	<i>Eremurus persicus</i> (Jaub.& Spach) Boiss.	Liliaceae	سربش	Ge	IT
۷۰	<i>Ephedra foliata</i> Boiss. & Kotschy ex Boiss.	Ephedraceae	ارمک رونده	Ph	IT,SS
۷۱	<i>Ephedra major</i> Host	Ephedraceae	ارمک	Ph	IT,SS
۷۲	<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vignolo ex Janch.	Poaceae	علف عشق هرز	Ge	IT
۳۷	<i>Eragrostis collina</i> Trin	Poaceae	علف عشق کمانی	Ge	IT,SS
۷۴	<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P.Beauv	Poaceae	علف عشق کرکی	Ge	IT,SS
۷۵	<i>Erodium gruinum</i> (L.) L'Hér	Geraniaceae	نوک لک لکی	Th	IT,SS
۷۶	<i>Erucaria hispanica</i> Druce	Brassicaceae	مندابی	Th	IT
۷۷	<i>Euphorbia connata</i> Boiss	Euphorbiaceae	فرفیون	He	IT
۷۸\$	<i>Fagonia bruguieri</i> DC	Zygophyllaceae	اسفند رومی بنفش	He	IT,SS
۷۹	<i>Farsetia heliophila</i> Bunge ex Coss.	Brassicaceae	آفتابی	Th	SS
۸۰	<i>Ferula assa-foetida</i> L	Apiacea	انغوزه	He	IT
۸۱	<i>Ferula oopoda</i> Boiss	Apiacea	نوعی انغوزه	He	IT
۸۲	<i>Ficus johannis</i> Boiss	Morceae	انجیر وحشی افغانی	Ph	IT
۸۳	<i>Forsskaolea tenacissima</i> L	Urticaceae	نرمه چسبک	He	IT,SS
۸۴	<i>Fortuynia bungei</i> Boiss	Brassicaceae	شب بوی بیابانی	Ch	IT
۸۵	<i>Francoeuria undulata</i> (L.) Lack	Asteraceae	کک گریز	He	IT
۸۶	<i>Glaucium oxylobum</i> Boiss. & Buhse	Papaveraceae	شقایق لوب تیز	He	IT
۸۷	<i>Glycerrhiza glabra</i> L	Papilionaceae	شیرین بیان -متکی	He	IT-M
۸۸	<i>Grantia aucheri</i> Boiss	Asteraceae	-	He	SS
۸۹	<i>Gymnocarpus decander</i> Forssk	Caryophyllaceae	کروج	Ph	IT,SS
۹۰	<i>Haplophyllum tuberculatum</i> Juss	Rutaceae	سدایی جنوبی	He	SS
۹۱	<i>Helianthum lippi</i> Pers (L)	Cistaceae	علف مارگچ دوست	Ch	SS
۹۲	<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill	Cistaceae	دانه گنجیشکی	Th	COSM
*۹۳	<i>Heliotropium brevilibre</i> Boiss	Boraginaceae	آفتاب پرست جنوبی	Ch	IT
۹۴	<i>Heliotropium crispum</i> Desf	Boraginaceae	آفتاب پرست پرشاخه	Ch	IT,SS
۹۵	<i>Heliotropium europaeum</i> . L	Boraginaceae	آفتاب پرست کاشانی	Ch	IT
۹۶	<i>Heterocaryum subsessile</i> Vatke	Boraginaceae	-	Th	IT
۹۷	<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss.	Brassicaceae	خردلی	Th	IT,M
۹۸	<i>Hordeum spontaneum</i> K.Koch	Poaceae	جو وحشی	He	IT,M

*۹۹	<i>Hyoscyamus insanus</i> Stocks	Solanaceae	بذالبنج بلوچستانی	Th	IT,SS
*۱۰۰	<i>Karvandarina aphylla</i> Rech.f., Aellen & Esfand.	Asteraceae	کارواندری	Ch	IT
۱۰۱	<i>Koelipinia linearis</i> Pall	Asteraceae	هزار پائی تاجیک	Th	IT
۱۰۲	<i>Lactuca glaucifolia</i> Boiss	Asteraceae	کاهوی نوک دراز	Th	IT
۱۰۳	<i>Lamarckia aurea</i> (L.) Moench	Poaceae	زرده چمن	Th	IT,SS
۱۰۴	<i>Lappula microcarpa</i> Gürke	Boraginaceae	خارلنگری میوه ریز	He	SS
۱۰۵	<i>Lappula squarrosa</i> B M	Boraginaceae	خارلنگری کوتوله	Th	IT
۱۰۶	<i>Leptadenia pyrotechnica</i> (Forssk.) Decne)	Asclepiadaceae	شحم	Ph	SS
\$۱۰۷	<i>Linaria micrantha</i> (Cav.) Hoffm. & Link	Scrophulariaceae	کتانی گل ریز	Th	IT,SS
۱۰۸	<i>Linum strictum</i> Pall.	Linaceae	کتان یکساله	Th	IT,SS
۱۰۹	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	Poaceae	چچم شکنده	Ge	IT,M
۱۱۰	<i>Lycium shawii</i> Roem. & Schult.	Solanaceae	دیوخار گرمسیری	Ph	SS
۱۱۱	<i>Malcolmia africana</i> (L.) W.T.Aiton	Brassicaceae	شب بوی صحرائی	Th	IT,SS
۱۱۲	<i>Malva microcarpa</i> Pers.	Malvaceae	پنیرک کرمانی	Th	IT
۱۱۳	<i>Maresia pygmaea</i> O.E.Schulz	Brassicaceae	شن خاکشیرک کوتوله	Th	IT
۱۱۴	<i>Melica jacquemontii</i> Decne.	Poaceae	ملبکای صخره روی	He	IT
۱۱۵	<i>Melilotus indicus</i> (L.) All.	Papilionaceae	یونجه زرد هندی	Th	IT
۱۱۶	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	Lamiaceae	پونه کرمانی	Ge	COSM
۱۱۷	<i>Moringa peregerina</i> (Forssk)Fiori	Moringaceae	-	He	IT,SS
۱۱۸	<i>Nepeta assurgens</i> Bornm	Lamiaceae		Th	IT
۱۱۹	<i>Nepeta bracteata</i>	Lamiaceae	زوفا	Th	IT
۱۲۰	<i>Nepeta bornmulleri</i> Hausskn.ex Borum(K F 1359)	Lamiaceae	پونه سای هزاری	Th	IT
۱۲۱	<i>Nepeta daenensis</i> Bois	Lamiaceae	پومخ سای دناپی	Th	IT
*۱۲۲	<i>Nepeta isphahanica</i> Boiss	Lamiaceae	پونه سای بیابانی	Th	IT
۱۲۳	<i>Nerium indicum</i> Mill	Apocynaceae	کیش	Ph	IT, SS
۱۲۴	<i>Nerium oleander</i> L	Apocynaceae	حزهره	Ph	SS
۱۲۵	<i>Onopordon leptolepis</i> . DC.	Asteraceae	خاربنه برگه نازک	He	IT
۱۲۶	<i>Otostegia aucheri</i> Boiss	Lamiaceae	درختچه‌ای	Ch	IT,SS
*۱۲۷	<i>Otostegia persica</i> Boiss.	Lamiaceae	کاسه گل	Ch	IT,SS
۱۲۸	<i>Outreya carduiiformis</i> Jaub . & Spach	Asteraceae	فرچه‌ای	He	IT , SS
۱۲۹	<i>Oxalis corniculata</i> L	Oxalidaceae	شیدرتروشک	He	IT,M
۱۳۰	<i>Papaver dubium</i> L.	Papaveraceae	خشخاش	Th	IT,SS
*۱۳۱	<i>Paracaryum cyclhymenium</i> (Boiss.) Riedl	Boraginaceae			
۱۳۲	<i>Paronychia kurdica</i> Boiss	Caryophyllaceae	عقربک	He	IT
۱۳۳	<i>Peganum harmala</i> L	Zygophyllaceae	اسفند	He	IT
۱۳۴	<i>Pergularia tomentosa</i> L	Asclepiadaceae	لباشیر	Ph	SS

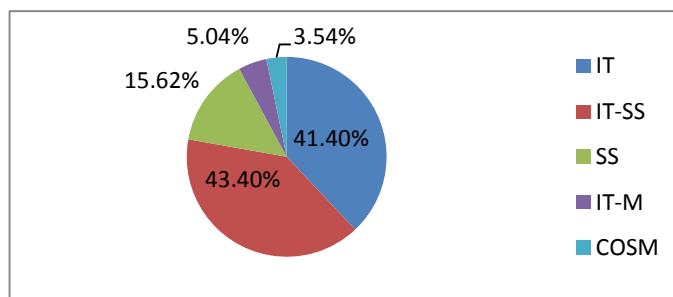
۱۳۵	<i>Periploca aphylla</i> Decne.	Asclepiadaceae	گیشدر	Ph	SS
۱۳۶	<i>Phagnalon intidum</i> Cass	Asteraceae	—	He	IT, SS
۱۳۷\$	<i>Physalis divaricata</i> D.Don	Solanaceae	عروسک پشت پرده هرز	He	IT,SS
۱۳۸	<i>Pistacia khinjuk</i> Stocks	Anacardiaceae	خینجوک	Ph	IT
۱۳۹	<i>Plantago ciliata</i> Des f	Plantaginaceae	بارهنگ مژه دار	Th	IT,SS
۱۴۰	<i>Plantago psyllium</i> L	Plantaginaceae	بارهنگ کتانی	Th	IT,SS
۱۴۱	<i>Platychaete glaucescens</i> Boiss.	Asteraceae	ریش پهن	He	SS
*۱۴۲	<i>Platychaete mucronifolia</i> Boiss.	Asteraceae	ریش پهن مقاری	He	SS
۱۴۳	<i>Polypogon maritimus</i> Willd	Poaceae	شال دم ساحلی	Th	IT
۱۴۴	<i>Prosopis cineraria</i> Druce	Mimosaceae	کهور	Ph	SS
*۱۴۵	<i>Prosopis koelziana</i> Burkart	Mimosaceae	کهور درختچه‌ای	Ph	SS
۱۴۶	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC	Mimosaceae	کهور پاکستانی	Ph	SS
۱۴۷	<i>Pulicaria gnaphalodes</i> (Vent.) Boiss.	Asteraceae	کک کش بیابانی	He	IT, SS
*۱۴۸	<i>Pycnocycla bashagrdiana</i> Mozaffarian	Apiaceae	سگ دندان بشاگردی	Ch	IT
*۱۴۹	<i>Pycnocycla nodiflora</i> Decne. ex Boiss.	Apiaceae	سگ دندان بوته‌ای	Ch	IT
۱۵۰	<i>Reichardia orientalis</i> Hochr	Asteraceae	—	Th	IT, SS
۱۵۱	<i>Rhazya stricta</i> Decne	Apocynaceae	اشورک	Ch	SS
۱۵۲	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	کرچک	Ph	IT,SS
۱۵۳	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	Poaceae	تبا شیر خودروی	Ge	IT,M
۱۵۴	<i>Salvia macrosiphon</i> Boiss.	Lamiaceae	مریم گلی لوله‌ای	He	IT,SS۱,۰۲
*۱۵۵	<i>Salvia mirzayanii</i> Rech.f. & Esfand.	Lamiaceae	مورپوژو	Ch	IF
۱۵۶	<i>Salvia ceratophylla</i> L	Lamiaceae	مریم گلی خاردار	He	IT
۱۵۷	<i>Scaligeria elata</i> Boiss. & Hausskn. ex Boiss.	Apiaceae	زیره وش	Th	IT
۱۵۸	<i>Scabiosa argentea</i> L.	Dipsacaceae	طوسک نقره‌ای	Th	IT
۱۵۹	<i>Scariola orientalis</i> (Boiss.) Sojak subsp. Orientalis	Asteraceae		He	IT
۱۶۰	<i>Schweinfurthia papilionacea</i> Boiss.	Scrophulariaceae	ناز پروانه	Ch	IT,SS
۱۶۱	<i>Scorzonera paradoxa</i> Fisch. & C.A.Mey. ex DC.	Asteraceae	شنگ اسبی استثنائی	Ge	IT
۱۶۲	<i>Scorzonera tortuosissima</i> Boiss	Asteraceae	شنگ اسبی بیابانی	Ge	IT
۱۶۳	<i>Senecio glaucus</i> L	Asteraceae	پیام بهار	Th	COSM
۱۶۴	<i>Senecio vulgaris</i> L	Asteraceae	پیر گیاه	Th	IT, M
۱۶۵	<i>Sisymbrium irio</i> L	Brassicaceae	خاکشیر لندنی	Th	IT,SS
۱۶۶	<i>Sisymbrium septulatum</i> DC	Brassicaceae	خاکشیر حلبی	Th	IT
۱۱۶۷	<i>Stipa capensis</i> Thunb	Poaceae	استیبی آفریقا	He	IT
۱۶۸	<i>Stipagrostis paradise</i> (Edgew.)	Poaceae	ناز پروانه	Ch	IT,SS
۱۶۹	<i>Tamarix hispida</i> Willd.	Tamaricaceae	گزمودار	Ph	IT,SS
۱۷۰	<i>Tamarix kermanensis</i> B.R.Baum	Tamaricaceae	گز کرمانی	Ph	SS
۱۷۱	<i>Tamarix stricta</i> Boiss	Tamaricaceae	شاه گز	Ph	SS



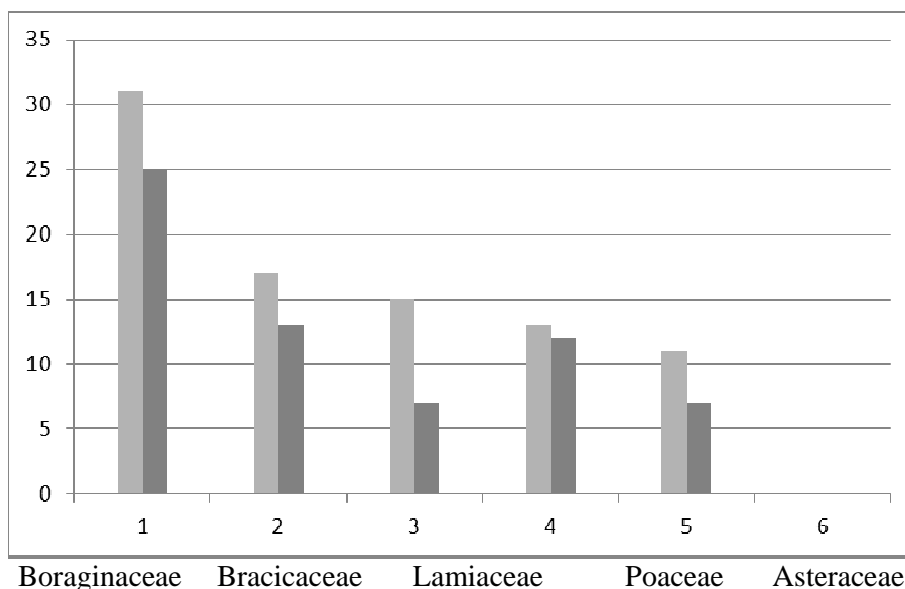
۱۷۲	<i>Tamarix szowitsiana</i> Bge	Tamaricaceae	شوره گز	Ph	IT
۱۷۳	<i>Tamarix tetragyna</i> Buhse ex Bunge	Tamaricaceae	گز چهارپرچمی	Ph	IT-SS
۱۷۴	<i>Taverniera glabra</i> Boiss	Papilionaceae	لاتی	Ch	IT,SS
۱۷۵	<i>Teucrium polium</i> L	Lamiaceae	کلپوره همدانی	He	IT,M
۱۷۶	<i>Thymus fedtschenkoi</i> Ronniger	Lamiaceae	آویشن کرمانی	Ch	IT,M
۱۷۷	<i>Torilis tenella</i> Rchb.f	Apiaceae	ساقه خز	Th	IT
۱۷۸	<i>Trichodesma ehrenbergii</i> Schweinf. ex Boiss.	Boraginaceae	فانوس آبی سودانی	Th	SS
*۱۷۹\$	<i>Trichodesma stocksii</i> Boiss	Boraginaceae	فانوس آبی بلوچستان	He	IT
\$۱۸۰	<i>Tribulus terrestris</i> L.	Zygophylaceae	خارخسک	Th	IT,SS
۱۸۱	<i>Verbascum songaricum</i> Schrenk	Scrophulariaceae	گل پشمالو	Th	IT
*۱۸۲	<i>Verbascum farsistanicum</i> (Murb.) Hub.-Mor.	Scrophulariaceae	گل ماهور جنوبی	He	IT,SS
۱۸۳	<i>Veronica intercedens</i> Bornm	Scrophulariaceae	سیزاب البرزی	Th	IT
۱۸۴	<i>Zataria multiflora</i> Boiss.	Lamiaceae	آویشن شیرازی	He	IT,SS
۱۸۵	<i>Ziziphora tenuior</i> L	Lamiaceae	کاکوتی	Th	IT
۱۸۶	<i>Zygophyllum eurypterum</i> Boiss. & Buhse	Zygophylaceae	قیج	Ph	IT,SS



شکل ۳- اشکال زیستی گونه‌های گیاهی منطقه فاریاب



شکل ۴- پراکنش جغرافیایی گونه‌های گیاهی منطقه فاریاب



شکل ۵- مهم‌ترین تیره‌های گیاهی منطقه مورد مطالعه فاریاب

### بحث و نتیجه‌گیری

۷۴ تیره را گزارش شده است که مرتبط با میزان بارندگی بیشتر (با میانگین سالانه ۲۴۰-۸۳ میلی‌متر) و مرتفعتر بودن آن منطقه) می‌باشد. تنوع آب و هوایی سه نوع آب و هوای سردسیر، معتدل و گرمسیری در پارک موجب تشکیل سیستم‌های اکولوژیک مختلف شده و زیستگاههای متفاوت، چشم اندازهای دیدنی و گونه‌های گیاهی و جانوری فراوانی را در منطقه بوجود آورده است. (۲) در منطقه حفاظت شده ریشه و پاقلعه از توابع شهرستان شهربابک واقع در غرب استان کرمان با وسعت تقریبی ۴۰۰۰۰ هکتار تعداد ۲۰۵ گونه متعلق به ۱۵۱ جنس و ۴۱ تیره (ارتفاع ۲۳۰۰ متر متوسط بارندگی ۲۰۹/۸ در سال) گزارش شده است. (۲۰) در منطقه میمند شهربابک استان کرمان با وسعت تقریبی ۷۰۰۰ هکتار تعداد ۱۸۱ گونه متعلق به ۱۱۶ جنس و ۳۸ تیره را با متوسط ارتفاع ۲۲۴۰ متر و میزان بارندگی سالانه ۱۸۵ میلی متر گزارش گردیده است. (۲۳) در منطقه شاهزاده عباس رفسنجان در جنوب غربی استان کرمان با وسعت تقریبی ۳۱۰۰۰ هکتار تعداد ۴۱۰، گونه متعلق به ۲۴۴ جنس و ۵۸ تیره را گزارش شده (۲۰) در منطقه شهرستان بافت واقع در استان کرمان با وسعت تقریبی ۱۳۱۶۲ کیلو متر مربع تعداد ۹۵، گونه متعلق به

حضور تعداد ۱۸۶ گونه گیاهی متعلق به ۱۳۵ جنس و ۴۳ تیره در عرصه ۱۶۰۰۰ هکتاری و در منطقه‌ای با شرایط اقلیمی بیابانی و خشک با میزان بارندگی ۱۸۰ میلی متر در طول سال، نشان‌دهنده تنوع مطلوب پوشش گیاهی در این منطقه است. مقایسه این نتایج نشان می‌دهد که در مناطق واقع در شمال و شمال غربی این استان که ارتفاع بالاتر و بارندگی بیشتر (اقلیم سرد و نیمه مرطوب یا مرطوب) دارند، گونه‌های بیشتری می‌رویند (۲۲) در تحقیقی در منطقه حیات وحش مهر وئیه، به مساحت ۷۰۰۰ هکتار که در ۲۴ کیلومتری ارتفاعات منطقه مورد مطالعه قرارداد تعداد ۲۶۴ گونه گیاهی متعلق به ۲۰۵ جنس و ۶۱ تیره را گزارش نمود که تعداد بیشتر گونه‌های آن با میزان بارندگی بیشتر (با میانگین سالانه ۱۴۸ میلی‌متر) و مرتفعتر بودن آن منطقه (۶۳۵-۱۲۰۰ متر) و بالا بودن سفره‌های آب زیر زمینی مرتبط است (۱۲) همچنین در منطقه حفاظت شده پارک ملی خبر و پناهگاه حیات وحش روچون واقع در جنوب غربی استان کرمان با وسعت تقریبی ۱۲۰۰۰ هکتار تعداد ۴۵۱ گونه متعلق به ۲۷۹ جنس

شواهد این ارتباط می‌باشد. خانواده‌های مذکور در مطالعات تیمور زاد و همکاران در استان اردبیل نیز به عنوان مهمترین گونه‌های گیاهی منطقه معرفی شده‌اند. (۴). طیف رویشی عناصر گیاهی و درصد حضور هر یک از اشکال رویشی می‌تواند سیمایی از وضعیت آب و هوایی منطقه را تداعی کند. فراوانی گیاهان همی کریپتوفیت در یک منطقه نشان‌دهنده اقلیم سرد و کوهستانی در آن است. (۲۸). با توجه به نوع اقلیم منطقه مورد مطالعه، بر اساس روش کوپن (koppen) بیابانی، طبق روش دمارتن (Demarten) فرا خشک بیابانی، بر اساس ضریب اعتدال زیر معتدل، می‌باشد و در بر رسی پراکنش جغرافیایی نشان داد که در صد با لایی از گیا هان، دارای پراکنش جغرافیایی ایرانی- تورانی با ۴۱/۴٪ و همچنین ایرانی توری و صحارا- سندی، هستند با ۳۴/۴٪ و صحارا سندی ۱۵/۶۲٪ هستند. قابل ذکر است که: مرزهای شمالی قلمرو رویشی صحرا- سندی در جنوب ایران دچار گسیختگی شده است و به شاخه‌های زیادی در سمت شمال و در امتداد مسیل‌ها منشعب می‌شود. و تعیین دقیق خط مرزی بین فلور قلمرو صحرا- سندی و ایران توری در ایران را بسیار دشوار ساخته است (۳۸). با توجه به تعلق بالای گیا هان منطقه به این دو ناحیه رویشی، نتایج بیان کننده تعلق منطقه به این دو ناحیه یعنی ایرانی- تورانی و صحارا- سندی می‌باشد. بالطبع، در صد پایین و یا نبودن گیاهان سایر نواحی دیگر، به علت دوری منطقه از نواحی دیگر است. این موضوع در مطالعات دیگر محققین نیز تأیید شده است. (۱۰، ۲۸). نهایت این که اقلیم منطقه بین شاخصهای اقلیمی معتدل تا سرد خشک در نوسان است، بنابراین حضور (۳۲/۲۴٪) درصد گونه‌های گیاهی منطقه در طیف رویشی تروفیت به عنوان شکل رویشی غالب منطقه، به دلیل کوتاه بودن فصل رویش (دوره بذر تا بذر) است؛ اما کمی بارندگی و خشکسالی‌های اخیر، شرایط نامساعد قرق و چرا و متعاقب آن، تخریب‌هایی که در اثر

۷۵ جنس و ۳۰ تیره را گزارش گردیده (۱۹) محقق دیگری در منطقه هراون استان کرمان با وسعت تقریبی ۱۳۰۰۰ هکتار، تعداد ۱۱۲ گونه متعلق به ۸۹ جنس و ۳۳ تیره و در منطقه جبال بارز استان کرمان با وسعت تقریبی ۱۰۰۰۰ هکتار، تعداد ۲۳۵ گونه متعلق به ۱۸۰ جنس و ۵۶ تیره را گزارش نمود (۲۶، ۲۵) برای منطقه حفاظت شده بشاگرد هرمزگان واقع در جنوب استان کرمان با وسعت تقریبی ۱۵۶۳۳۱۹ هکتار تعداد ۲۸۰ گونه متعلق به ۱۹۶ جنس و ۶۵ تیره را گزارش گردیده است (۱۱). بررسی طیف زیستی و غلبه شکل‌های زیستی همی کریپتوفیت و تروفیت (مجموعاً ۶۲/۸۸٪) نشانگر فلور خاص مناطق کوهستانی مرکزی ایران است. این یافته با شرایط آب و هوایی سرد و خشک کوهستانی و نیز دخالت شدید انسان در اکوسیستم منطقه مورد بررسی و مطالعات محققین دیگر همخوانی دارد (۲، ۶۸، ۹). دلیل دیگر فراوانی همی کریپتوفیتها در این منطقه، سازگاری اینگونه گیاهان در برابر چرای درازمدت و شدید دام است که به قرار گرفتن جوانه انتهایی این گیاهان در سطح خاک مربوط می‌شود (۲). به دلیل کم بودن آستانه بردباری در برابر گرمای زیاد، تروفیتها چرخه زیستی خود را بسرعت تکمیل نموده و همزمان با اوج گرما خزان می‌کنند (۷) همچنین، پراکنش جغرافیایی (۴۱/۴٪) عناصر ایرانی- تورانی نیز این مطلب را تأیید می‌کند. ویژگی بارز منطقه ایرانی - تورانی در وجود جنسهای Cousinia، Astragalus و Acantholimon است (۳۰). که این جنسها در این منطقه رویش فراوانی دارند. (جدول ۱) حضور گونه‌های متعددی از جنس‌های مذکور به همراه گونه‌های مختلف از جنسهای Centaurea، Allium، Nepeta، Acanthophyllum، Ferula، نشان از تسلط رویش‌های ایرانی- تورانی در منطقه دارد. حضور گونه‌های اختصاصی از ناحیه ایران- تورانی مانند گونه‌های مختلف از خانواده‌های Poaceae، Rosaceae، Fabaceae و Asteraceae از سوی دیگر در این منطقه (جدول ۱) از

ضمن جلوگیری از پیشرفت تخریب منابع حیاتی، در تبیین فرهنگ صحیح استفاده از زیست‌کره و به خصوص اکوسیستم‌های محلی و احیای عرصه‌های حیاتی بکوشیم و آسیب‌پذیری اکوسیستم‌ها را کاهش دهیم. نسبت گونه به جنس معیاری برای معرفی نمو گونه‌ای است. این معیار از تقسیم تعداد گونه به تعداد جنس در هر منطقه به دست می‌آید و میزان بالای آن نشان‌دهنده تنوعی جدید و میزان پایین آن بیانگر آن است که تنوع در زمان بسیار طولانی پدیدار شده است (۳۴). نسبت گونه به جنس برای منطقه مورد مطالعه فاریاب شهرستان کهنوج ۱/۳ است. این نسبت برای منطقه حفاظت شده پارک ملی خیر و پناهگاه حیات وحش روچون واقع در جنوب غربی استان کرمان (۲) در منطقه حیات وحش مهریوه واقع در شمال غربی استان کرمان (۱۲) برای منطقه حفاظت شده بشاگرد هرمزگا نواح در جنوب استان کرمان (۱۱) برای منطقه حفاظت شده منطقه ریس و پاقلعه از توابع شهرستان شهرابک واقع در غرب استان کرمان (۲۱) منطقه میمند شهرستان کرمان (۲۳) منطقه شاهزاده عباس رفسنجان در جنوب غربی استان کرمان (۲۰) منطقه شهرستان بافت واقع در استان کرمان (۱۹) منطقه هراون استان کرمان (۲۶) منطقه جبال بارز استان کرمان (۲۵) به ترتیب، ۱/۶ و ۱/۲۸ و ۱/۴ و ۱/۳ و ۱/۵ و ۱/۶ و ۱/۲ و ۱/۲ و ۱/۳ این مقایسه نشان می‌دهد که نسبت گونه به جنس در کلیه مناطق مورد مقایسه، با وجود تفاوت در وسعت منطقه بررسی شده به یکدیگر نزدیک است. البته کمترین آن عدد ۱/۲ در شهرستان بافت (۱۱) و منطقه هراون استان کرمان (۱/۲) (۲۵) و بیشترین آن ۱/۶ پارک ملی خیر و پناهگاه حیات وحش روچون (۲) و منطقه شاهزاده عباس رفسنجان در جنوب غربی استان کرمان (۲۰) است. پایین بودن این نسبت در شهرستان بافت (۱/۲) و منطقه هراون استان کرمان (۱/۲) برطبق نظر Solinska و همکاران (۱۹۹۷)، مؤید این است که تنوع در زمان بسیار

فشارهای ناشی از این عوامل بر منطقه تحمیل شده است، از عواملی هستند که در فراوانی گیاهان یکساله مؤثرند). (۳۴) همچنین حضور ۳۰/۶۴ درصد از گونه‌های گیاهی منطقه به شکل همی کریپتوفیت تحت تأثیر این اقلیم و به علت سردسیری، مرتفع و کوهستانی بودن منطقه است. همچنین، در میان کشورهای خاورمیانه، فلور ایران از لحاظ تعداد و درصد گونه‌های بومزاد، یکی از غنی‌ترین آن‌ها به شمار می‌رود به طوری که حدود ۲۴-۲۲ درصد گونه‌های فلور ایران، انحصاری محسوب می‌شوند (۳۱،۲۷). تعداد ۱۸ گونه شناسایی شده بومزاد ایران از ۷ تیره در منطقه با توجه به وسعت کم منطقه مطالعه شده، حاکی از غنای گونه‌ای نسبتاً بالای منطقه است. تعداد ۱۸ گونه اندمیک ۵۱٪ در منطقه مورد مطالعه یافت شد. که در مقایسه با فلور جوزم ۱۰٪ گونه‌های آن و پناهگاه حیات وحش خیر و چون ۱۶٪ و پناهگاه حیات وحش مهریوه، که ۱۲٪ گونه‌های آن‌ها، اندمیک است. درصد اندمیک منطقه مورد مطالعه، نسبتاً کم است. مشاهده برخی گونه‌های تیره نعنای، گونه‌هایی از جنس فریفون (*Euphorbia spp.*)، (Eremurus) سریش، (*Glycyrrhiza glabra*) شیرین بیان در نقاط مختلف، (جدول ۱) نیز می‌تواند نشان‌دهنده روند روبه تخریب در مراتع و دخالت انسان در عرصه‌های طبیعی منطقه باشد (۲۷). این امر به منزله هشدار برای سازمان‌های مربوط به منابع طبیعی و مراتع است تا تدابیر حفاظتی در منطقه تشدید و نظارت بر بهره برداری از مراتع افزایش یابد. از آنجا که امروزه تخریب وسیع پوشش گیاهی و بهره برداری بی رویه منابع حیاتی با دخالت بشر در تمام عرصه‌ها رو به افزایش است، انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری متعددی را در سطح کشور شاهد هستیم، لذا ضرورت دارد تا با شناسایی گونه‌های گیاهی و معرفی آنها خصوصاً گونه‌های نادر بومی، به مطالعه همه جانبه آنها پرداخته و

طولانی پدیدار شده است .

## منابع

- ۱-اسدی، م.، معصومی، ع. ا.، جمزاد، ز.، خاتمساز، م. و باباخانلو، پ. (۱۳۸۶-۱۳۶۷) (ویراستاران)، فلور ایران، جلد‌های ۱ تا ۵۷. مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، تهران.
- ۲-ایران نژاد پاریزی، م.ه. صناعی شریعت پناهی، م. مهاجری، م. ر. (۲۰۰۰) بررسی فلورستیکی و فیتوژئوگرافی منطقه پارک ملی خبر و پناهگاه حیات وحش روچون بافت، انتشارات منابع طبیعی ایران ۵۴ (۲) ۲۱۳۰-۱۱۱.
- ۳- پایرنج، ج.، ابراهیمی، ع.ا.، ترنیا، ف.ا.، وحسن زاده، م.، ۱۳۹۰، مطالعه فلورستیکی و جغرافیای گیاهی منطقه نیمه آلی کرسنگ شهرکرد، مجله تاکسونومی و بیوسیستماتیک، ۱۰-۱: ۷.
- ۴- تیمورزاده، ع. قربانی، ا. و کاویانپور، ا.، ۱۳۹۴ بررسی فلور، شکل زیستی و کورولوژی گیاهان جنگلهای جنوبشرقی شهرستان نمین اسبقران، فندوقلو، حسنی و بوبینی) در استان اردبیل مجله پژوهش‌های گیاهی (مجله زیست‌شناسی ایران) جلد ۲۸، شماره ۲ ۵-جهاد کشاورزی شهرستان کهنوج (۱۳۸۳).
- ۶- خواجه الدین، ج. و یگانه، ح.، ۱۳۹۱، معرفی فهرست، شکل زیستی و گونه‌های در معرض خطر منطقه شکار ممنوع کرکس، مجله زیست‌شناسی ایران، ۲۰- ۷: ۲۵.
- ۷- قلاسی مود، ش.، جلیلی، ب. و بخشی خانیکی، غ.، ۱۳۸۵، معرفی فلور و شکل زیستی گیاهان ناحیه غرب، مجله پژوهش و سازندگی در زراعت و باغبانی، ۷۳-۶۵: ۷۳.
- ۸- قهرمان نژاد، ف. و عاقلی، س.، ۱۳۸۸، بررسی فلورستیک پارک ملی کیاسر، مجله تاکسونومی و بیوسیستماتیک، ۶۲-۴۷: ۱.
- ۹- گرگین کرچی، م.، کرمی، پ. و معروفی، ح.، ۱۳۹۴، معرفی فلور، شکل زیستی و کورولوژی گیاهان منطقه سارال کردستان (زیر حوزه فرهادآباد)، مجله پژوهش‌های گیاهی، ۵۲۵-۵۱۰: ۴. جلد ۲۸، شماره ۴،
- ۱۰- روانبخش، م.، اجتهادی، ح. قریش الحسینی، ج. (۲۰۰۷) بررسی تنوع گونه‌های گیاهی جنگل‌های ذخیره‌ای گیسوم تالش، استان گیلان. مجله گیاهشناسی ایران ۲۲۹-۲۱۸: ۲۰.
- ۱۱- سلطانی پور، م. مجروحی، ع.، اسد پور، ر. (۱۳۹۰) بررسی فلورستیک بشاگرد استان هرمزگان فصلنامه علمی-پژوهشی گیاه و زیست بوم / سال ۷، شماره ۲۷، تابستان.
- ۱۲- صابر آملی، س. (۲۰۰۱) بررسی فلورستیک و تهیه نقشه رویشی منطقه حیات وحش مهرنیه استان کرمان. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت معلم تهران، ایران. ۱۵۰ صفحه.
- ۱۳- عصری، ی. (۱۳۸۴) اکولوژی پوشش‌های گیاهی. انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران
- ۱۴- مبین، ص. (۲۹۶۰-۲۹۲۰) رستنی‌های ایران. جلد‌های ۰-۲. انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- ۱۵- محمودی، م.، اسحاقی راد، ج.، رضانی، ا.، حیدری ریکان، م. بررسی فلورستیکی جنگل کرانودی دره خان در زاگرس شمالی مجله پژوهش‌های گیاهی (مجله زیست‌شناسی ایران) جلد ۲۸، شماره ۱۳۹۴.
- ۱۶- مصدقی، م. (۱۳۸۴) بومشناسی گیاهی. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۱۷- مظفریان، و. (۱۳۸۳) رده بندی گیاهی، جلد ۱ و ۲، انتشارات امیرکبیر، تهران.
- ۱۸- معصومی، ع. ا. (۱۳۸۰-۱۳۶۵) گونه‌های ایران. ۴ جلد، انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، تهران.
- ۱۹- مهدوی میمند، ز. میر تاج الدینی، م.، مهربانی، م. (۱۳۹۲) جمع‌آوری و شناسایی منتخبی از گیاهان خودروی شهرستان بافت (استان کرمان) و بررسی مصارف سنتی آنها طب سنتی اسلام و ایران، سال چهارم، شماره‌ی سوم.
- ۲۰- میر تاج الدینی، م. (۱۳۹۲) مطالعه فلور منطقه شاهزاده عباس شهرستان رفسنجان، (استاد راهنما، پایان نامه).
- ۲۱- میر تاج الدینی، م.، ناظری، و. حسن آبادی، ز.، صابری، ع. (۱۳۹۲) مطالعه فلور منطقه ریسه و پاقعه شهرستان شهربابک استان کرمان، تاکسونومی و بیوسیستماتیک، سال پنجم، شماره چهاردهم، صفحه ۶۷-۷۶.
- ۲۲- میر تاج الدینی، مهدوی میمند، ز (۱۳۸۹). م. جمع‌آوری و شناسایی تعدادی از گونه‌های گیاهی استان کرمان برای تشکیل هراریوم گیاهان دارویی فصلنامه داروهای گیاهی، پیش شماره‌ی ۱ صفحه ۱ تا ۲۴.

- ۲۳- وکیلی شهر بابکی، م، عطری، م. و اسدی، م. ۱۳۸۰. معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه میمند شهر بابک، پژوهش و سازندگی، شماره ۵۲، صفحه ۷.
- ۲۴- وکیلی شهر بابکی، م. (۱۳۷۸). بررسی اکوفیتوسوسیولوژیکی منطقه میمند شهر بابک، رساله دکتری، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ۲۵۱ صفحه.
- ۲۵- وکیلی شهر بابکی، س، م، ع علیخانی، ط، ۱۳۹۳ معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه حفاظت شده Naturhistorisches Museum (175-178).
- 28-Archibald, O. W. (1995) Ecology of world vegetation. Chapman and Hall Inc., London.
- 29-Davis, P.H. (Ed.) (1965-1988) Flora of Turkey. Vols.1-10, university of Edinburgh press,
- 30-Hedge, I. C. and Wendelbo, P. (1970) Patterns of Distribution and Endemism in Iran. Notes from the Royal Botanic Garden, Edinburgh. 36: 441-464.
- 31- Jallily, A. and Jamzad, Z. 1999. The red data book, Forests and Rangelands Research Institue. 748 pp
- 32-Raunkiaer, C. (1934) The life forms of plants and statistical plant geography. Clarendon Press, Oxford 632 P.
- 33-Rechinger, K. H. (Ed.). (1963-2010) Flora Iranica, No. 1-178. Graz: Akademische Druck- und Verlagsanstalt (1-174), Wien:
- 34-Solinska, G. B., Namura, O. A. and Symonides, E. (1997) Long term dynamics of a relict forest in an urban area. Floristica et Geobotanica. 42 (2): 423-479.
- 35-Takhtajan, A. (1986) Floristic region of the world. University of California Press, Berkeley, Los Angeles.
- 36-Townsend, C. C. and Guest, E. (1966- 1985) Flora of Iraq, vols: 1-9. Ministry of Agriculture, Baghdad. -
- 37--Zohary, M. and Feinbrun-Dotham, N. (1966-1986) Flora Palaestina. vol. 1-4, the Jerusalem Academic press, Israel.
- 38-Zohary, M. (1973) Geobotanical foundations of the Middle East, Stuttgart

## An investigation of the flora of Faryab region of Kerman city in Kerman province

Vakili shahrbabaki S.M.A.<sup>1</sup> Rashidi M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dept. of Biology, Islamic Azad University, Jiroft Branch, Kerman, I.R. of Iran

<sup>2</sup> Dept. of Biology, Payame Noor University, Tehran, I.R. of Iran

### Abstract

In this study, the flora of the Faryab region, in 76 Km of the Kerman city in South of Kerman province investigated. This region is a mountainous area with some small plains and short hills that cover a surface of ca. 16000 hectares. The annual precipitation in the region is about 180mm and its elevation varies from 636 to 1196 meter above of the sea level (mean is 916 m). The results showed that there were 186 plant species belonging to 135 genera and 43 families of higher vascular plants (40 families were dicotyledons, 3 families were monocotyledons, The family Asteraceae with 25 genera and 31 species was the largest family and the genus Astragalus (Fabaceae) with 6 species was the largest genus in the region, respectively. The genera Tamarix with 5 species, Convolvulus and Nepeta each with 5 species, and Echinops, Eragrostis and Salvia each with 3 species are the other large genera in the flora of Faryab region. Survey of the life form of the plants showed that 12/22% of the species were phanerophytes, 16/84% were chamaephytes, 30/64% were hemicryptophytes, 8/06% were geophytes and 32/24% were therophytes. The dominance of hemicryptophytes and therophytes (totally 62/88,) indicates the severe conditions of the area which is characteristics of the mountainous regions. Phytogeographically, 41/4% of the species belonged to the Irano-Turanian region, 15/62% were Sahra Sandy and 34/4% belonged to the Irano-Turanian and Sahra Sandy regions. and 8/58% belonged to the other regions. Also, 18 species were endemic for the flora of Iran, and, 9 species were rare.

**Key words:** Flora, Faryab, Kerman, Life forms.