



فصلنامه علمی - پژوهشی گیاه و زیست بوم  
سال ۹، ویژه نامه شماره ۱-۳۶، پاییز ۱۳۹۲

## بررسی ویژگی‌های گیاهان دارویی و اسانس‌دار در مراتع استپی ایران (مطالعه موردی: مراتع ندوشن استان یزد)

ناصر باغستانی میبدی<sup>۱\*</sup>، عباس زارع‌زاده<sup>۱</sup>، سید محمد میروکیلی<sup>۲</sup>

### چکیده

منطقه ندوشن با وسعت تقریبی ۱۰۹۴۰۰ هکتار در ۸۰ کیلومتری شمال غربی شهرستان یزد واقع شده است. میزان متوسط بارندگی سالیانه منطقه در دوره ده ساله (۸۶-۱۳۷۷) برابر ۹۸ میلی‌متر است می‌باشد. بررسی به‌عمل‌آمده نشان داد که در منطقه مورد مطالعه ۳۰ گونه گیاهی دارویی، ۱۵ گونه گیاهی اسانس‌دار و ۲۰ گونه گیاهی دارویی و اسانس‌دار متعلق به ۴۶ جنس و ۲۱ خانواده وجود دارد. بیشترین تعداد گونه‌ها مربوط به خانواده Lamiaceae با ۱۸ گونه، خانواده Asteraceae با ۹ گونه، Apiaceae با ۷ گونه، Brassicaceae با ۶ گونه و Rosaceae با ۵ گونه در مراتب بعدی قرار می‌گیرند. از نظر شکل زیستی، ۴۶ درصد گونه‌ها همی کریپتوفیت، ۲۰ درصد فانروفیت، ۱۴ درصد تروفیت، ۱۱ درصد کامفیت و ۹ درصد ژئوفیت می‌باشند. از نظر پراکنش جغرافیایی، گیاهان مورد مطالعه شامل: ۶۳/۱ درصد عنصر ایران - تورانی، ۹/۲ درصد ایران - تورانی و مدیترانه‌ای، ۷/۷ درصد عنصر جهانی، ۶/۲ درصد عنصر ایران - تورانی و صحرا - سندی، ۴/۶ درصد ایران - تورانی و مدیترانه‌ای و صحرا - سندی، ۴/۶ درصد عنصر ایران - تورانی و اروپا - سیبری، ۳/۱ درصد عنصر ایران - تورانی و مدیترانه‌ای و اروپا - سیبری و صحرا - سندی می‌باشند. از ۶۵ گونه گیاهی دارویی و اسانس‌دار شناسایی شده، ۸ گونه انحصاری ایران می‌باشند که گونه *Hymenocrater yazdianus* در بین آنها انحصاری یزد هستند. با گردآوری مطالب از منابع مرتبط، خواص مهم دارویی گیاهان مورد مطالعه مشخص که با اختصار در این نوشتار درج گردیده است.

واژه‌های کلیدی: فلور، شکل زیستی، جغرافیای گیاهی، ندوشن، یزد

- ۱- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، بخش منابع طبیعی، یزد، ایران
  - ۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، بخش آفات و بیماری‌های گیاهی، یزد، ایران
- \* مکاتبه کننده: (n\_baghestani@yahoo.com)

تاریخ دریافت: زمستان ۱۳۹۱ تاریخ پذیرش: تابستان ۱۳۹۲

## مقدمه

کشور پهناور ایران، به دلیل گستردگی اقلیم مختلف با اکوسیستم‌های متنوعی مواجه می‌باشد که هر کدام ویژگی‌های خاصی دارند و روابط متفاوتی بر آنها حاکم است. شناخت این منابع عظیم خدادادی و درک روابط موجود بین رستنی‌ها و عوامل موثر بر آنها برای حفظ ثبات و پایداری این بخش از ثروت ملی ضروری است (باغستانی، ۱۳۷۲). در همین راستا شناسایی و معرفی رستنی‌های یک منطقه در تعیین پتانسیل قابلیت‌های رویشی، شناسایی گونه‌های مقام، در حال انقراض و کمک به حفظ آنها، امکان دسترسی و آسان به گونه‌های گیاهی، امکان افزایش تعداد گونه‌ها و استفاده اصولی از آن اهمیت ویژه‌ای دارد (کاشی‌پژها و همکاران، ۱۳۸۳).

انتشار و حضور نباتات در هر منطقه تصادفی و اتفاقی نیست، بلکه گسترش جوامع گیاهی بازتابی از شرایط کلیماتیک، اداپیک و بیوتیک آن مناطق محسوب می‌گردد. بنابراین با شناسایی پوشش گیاهی در هر رویشگاه، دستیابی به دیگر داده‌های مورد نیاز در بخش منابع طبیعی آن عرصه سهل الوصول می‌گردد (باغستانی، ۱۳۷۵).

مطالعه پوشش گیاهی استان از گذشته‌ای نسبتاً دور آغاز گردیده است. اولین گزارش طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک استان مربوط به حوزه دشت یزد - اردکان بوده که توسط باغستانی میبیدی و اختصاصی (۱۳۶۹) منتشر گردیده است. بررسی اکولوژیکی جوامع گیاهی منطقه ندوشن در سال ۱۳۷۲ انجام گرفته است (باغستانی میبیدی، ۱۳۷۲). جمع‌آوری، شناسایی و ایجاد هر بارיום استانی از سال ۱۳۷۳ آغاز شد و فاز ۲ آن تا سال ۱۳۸۵ ادامه یافت (باغستانی میبیدی و همکاران، ۱۳۷۹ و میرحسینی و همکاران، ۱۳۸۷). در همین راستا

مظفریان و همکاران (۱۳۷۹) فلور استان یزد را مکتوب نموده‌اند. دشتکیان و همکاران (۱۳۸۰) گزارش طرح ملی شناخت مناطق اکولوژیک استان از شیت ۱:۲۵۰۰۰۰ یزد را منتشر نموده‌اند. جمع‌آوری و شناسایی گیاهان دارویی استان در دوره ۵ ساله منتهی به سال ۱۳۷۸ انجام شده است (زارع‌زاده و همکاران، ۱۳۷۹). جمع‌آوری و شناسایی بذور این گیاهان به منظور ایجاد بانک زن گیاهان دارویی استان نیز انجام گرفته است (زارع‌زاده و همکاران، ۱۳۸۵). گیاهان اسانس دار استان نیز طی سال‌های ۸۵-۱۳۸۳ مطالعه شده است (زارع‌زاده و همکاران، ۱۳۸۵).

شناسایی گیاهان دارویی و اسانس دار و تعیین مواد موثره آنها همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است. به عنوان نمونه، (Asghari et al (2012) در بررسی اثرات دارویی گیاه *Artemisia Aucheri* اعلام می‌دارند که اسانس بذر این گونه واجد اثر ضد میکروبی بر روی *Staphylococcus aureus*، *Listeria monocytogenes* و *Escherichia coli* می‌باشند. (Sadeghpour et al (2004) در بررسی مواد موثره اسانس گونه *Artemisia persica* به وجود ترکیبات داوانون (۶۰/۵ درصد)، استات کریزانتیل (۸/۶ درصد)، لیمونین (۵/۶ درصد) و آلفاپنین (۳/۷ درصد) در آن اشاره نموده‌اند. & (Sahebkar Iranshahi (2010) در پژوهشی اعلام نمودند که روغن‌های فرار گونه‌های مختلف جنس *Ferula* دارای خصوصیات ضدباکتریایی و ضدقارچی هستند. (Yang et al (2006) در بررسی میوه *Capparis spinosa*، هشت ترکیب فنولی از آن جدا نموده‌اند. (Oto et al (2013) گزارش می‌نمایند که عصاره الکلی گیاه *Hyocyamus reticulatus* دارای خاصیت ضد درد و تسکین‌دهنده می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

### مشخصات منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه در محدوده جغرافیایی ۳۲ درجه و ۴۶ ثانیه تا ۳۲ درجه و ۱۵ ثانیه عرض شمالی و ۵۲ درجه و ۲۴ ثانیه تا ۵۳ درجه و ۴۷ ثانیه طول شرقی با مساحتی معادل ۱۰۹۴۰۰ هکتار، تحت‌عنوان حوزه آبخیز ندوشن در بزرگ حوزه یزد اردکان واقع شده است. متوسط بارندگی در ایستگاه کلیماتولوژی ندوشن در دوره ده ساله (۸۶-۱۳۷۷) برابر ۹۸ میلی‌متر بوده است که حداقل و حداکثر آن‌ها برابر ۳۲ و ۲۰۵ میلی‌متر، به ترتیب در سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۸۲ رخ داده است (اداره کل هواشناسی استان یزد، ۱۳۸۷). این منطقه به دو واحد کوهستان و دشت‌سر تقسیم می‌شود. بیشترین سطح مورد مطالعه متعلق به دوران چهارم زمین‌شناسی است. در واحد دشت‌سر، از مجموع دشت‌سرها تنها دشت‌سرهای بالایی و میانی در منطقه دیده می‌شود، که شیب آنها حداکثر به ۱۰ درصد و حدود ۷۰ درصد سطح منطقه را دربرمی‌گیرند. بیش از ۷۵ درصد عرصه تحت مطالعه در محدوده ارتفاعی ۱۸۰۰ تا ۲۴۰۰ متری واقع می‌شود (باغستانی میبیدی، ۱۳۷۲). منطقه مورد مطالعه براساس تقسیم‌بندی اقلیمی دومارتن گسترش یافته در ردیف مناطق خشک و نیمه‌خشک با توسعه بیشتر اقلیم خشک و براساس روش آمبرژه در طبقات خشک سرد، نیمه‌خشک سرد و نیمه‌مرطوب سرد با گسترش عمده منطقه خشک سرد واقع شده‌اند (خلیلی، ۱۳۶۰).

### روش بررسی

کلیه گونه‌های گیاهی که طی بازدیدهای صحرائی مختلف در دو دهه گذشته (۱۳۸۶ - ۱۳۶۷) از

Ghasemi & Aghae (2011) ترکیبات اصلی جدا شده از اسانس میوه گیاه *Pistacia khinjuk* جمع که از کوه‌های بختیاری ایران جمع‌آوری شده را شامل بر ۵۲/۳۳ درصد فلاندرین و ۱۵/۲۷ درصد آلفا پنین گزارش می‌نمایند. Talei & Mosavi (2009) ترکیبات شیمیایی بذر زیره سیاه جمع‌آوری شده از غرب ایران را دارای ۵/۶ درصد گاماترپنین، ۲۴/۶ درصد ایزوپولگل، ۵/۲ درصد آلفا پنین، ۲۰/۴ درصد آنیتول و ۱۰/۴ درصد کامفور اعلام می‌دارند. Hajhashemi et al (2010) گزارش نموده‌اند که اسانس گیاه *Ducrosia anetifolia* دارای خاصیت ضد اضطرابی است، لیکن به‌عنوان مسکن قابل استفاده نیست. Mahboubi & Feizabadi (2009) نیز به خاصیت ضدباکتریایی اسانس گونه *Ducrosia anetifolia* از ایران اشاره نموده و ترکیبات اصلی اسانس آن را آلفا پنین و دسیل آلدئید اعلام می‌دارند. Nazari et al (2010) در بررسی اسانس گیاه *Thymus kotchyanus* به ترکیباتی شامل بر ۲۴/۸ درصد لینالول، ۲۴/۵ درصد کارواکرول و ۸/۶ درصد ترانس کاریوفیلین در روغن آن اشاره نموده‌اند. با توجه به اینکه یکی از الزامات بهره‌برداری اصولی و درست از مراتع، شناخت آن منابع می‌باشد، به‌همین انگیزه در این پژوهش به شناسایی و معرفی گیاهان دارویی و اسانس‌دار حوزه ندوشن یزد به‌عنوان یکی از قطب‌های مهم مرتع‌داری استان پرداخته شده است.

گیاهان به ۵ دسته فانروفیت‌ها، کامفیت‌ها، همی کریپتوفیت‌ها، کریپتوفیت‌ها و تروفیت‌ها تقسیم می‌شوند (Raunkier, 1934). پراکنش جغرافیایی گونه‌ها براساس تقسیم‌بندی نواحی رویشی توسط زهری (Zohary, 1973; Zohary, 1963) و تختجان (Thakhtajan, 1986) و مبین (۱۳۶۰) تعیین گردید. در این رابطه از منبع Red Data Book of Iran (Jalili & Jamzad, 1999) نیز استفاده گردید. جهت مشخص نمودن خواص دارویی و موارد مصرف گیاهان مورد مطالعه از منابع مرجع در زمینه گیاهان دارویی و طب سنتی آزرگری، (۱۳۶۰-۱۳۷۱)، میر حیدر (۱۳۷۲ و ۱۳۷۵)، امین، ۱۳۷۰ و زارع زاده، (۱۳۸۲-۱۳۸۴)] و مقالات ارائه شده در مجلات و همایش‌ها که با شماره‌های ۴۱،۳۹،۳۸،۳۷،۳۴،۳۳،۳۲،۳۰،۲۹،۲۷،۲۵،۱ در فهرست منابع این مقاله درج شده استفاده گردید. با مرور منابع مواردی وجود دارد که گونه مورد مطالعه در ردیف گیاه دارویی یا اسانس دار قرار می‌گیرد، لیکن خواص و مصارف دارویی برای آن مکتوب نیست. در چنین مواردی برای آن گیاه خواص و مصرف دارویی مشخص ذکر نشده است.

### نتایج

به‌طور کلی ۶۵ گونه گیاهی واجد خواص دارویی یا اسانس‌دار در منطقه ندوشن شناسایی گردید. این گیاهان متعلق به ۴۶ جنس و ۲۱ خانواده هستند. بیشترین تعداد گونه‌ها مربوط به خانواده Lamiaceae با ۱۸ گونه است که ۲۸ درصد کل گونه‌های موجود در منطقه را شامل می‌شود. خانواده Asteraceae با ۹ گونه، Apiaceae با ۷ گونه، Brassicaceae با ۶ گونه، Rosaceae با ۵ گونه و Solanaceae با ۳ گونه در مراتب بعدی قرار

محدوده حوزه ندوشن جمع‌آوری شده بود، مورد توجه قرار گرفت. جهت شناسایی گونه‌ها از منابع علمی شامل: فلورایرانیکا (Rechinger, 1963-1998)، فلور ترکیه (Davis, 1965-1988)، فلور رنگی ایران (قهرمان، ۸۶-۱۳۵۷)، گون‌های ایران (معصومی، ۷۹-۱۳۶۵)، نتایج بررسی اکولوژیکی جوامع گیاهی حوزه ندوشن (باغستانی میبدی، ۱۳۷۲)، گزارش نهایی طرح جمع‌آوری، شناسایی و ایجاد هرباریوم استانی در فاز یک و دو (باغستانی میبدی و همکاران، ۱۳۷۹؛ میرحسینی و همکاران، ۱۳۸۷) و فلور یزد (مظفریان و همکاران، ۱۳۷۹) استفاده گردید. با تطبیق نمونه‌های جمع‌آوری شده با نمونه‌های شناسایی شده در این منابع علمی، فهرست گونه‌های گیاهی موجود در منطقه تهیه شد. برای جداسازی گیاهان دارویی و اسانس‌دار در این فهرست گیاهی، از نتایج طرح‌های تحقیقاتی جمع‌آوری و شناسایی گیاهان دارویی (زارع‌زاده و همکاران، ۱۳۷۹) و جمع‌آوری و شناسایی بذور گیاهان دارویی استان یزد به‌منظور ایجاد بانک ژن گیاهان دارویی (زارع‌زاده و همکاران، ۱۳۸۵) و شناسایی و بررسی اکولوژیک گیاهان اسانس‌دار استان یزد (زارع‌زاده و همکاران، ۱۳۸۵) و دیگر منابع موجود استفاده شد و با استناد به آنها گیاهان دارویی و اسانس‌دار منطقه مشخص گردید. جهت تعیین نام فارسی گونه‌های شناسایی شده از کتاب فرهنگ نام‌های گیاهان ایران (مظفریان، ۱۳۷۵) استفاده گردید. در تعیین شکل‌های زیستی گیاهان مشخص شده از رده‌بندی (Raunkier, 1934) استفاده شد. در این روش، اشکال زیستی گونه‌های گیاهی برمبنای موقعیت جوانه‌ها یا اندام‌هایی بنا شده است که شاخه‌ها و برگ‌های جدید بعد از فصل نامساعد از آنها منشأ می‌گیرند. در این رده‌بندی

تأثیرگذار بر پوشش گیاهی در عرصه‌های منابع طبیعی محسوب می‌گردند و بر تغییرات پوشش گیاهی آن نقش‌آفرینی دارند (مقدم، ۱۳۷۷؛ باغستانی میبدی، ۱۳۷۵). هرچند تعداد خانواده‌های گیاهی در منطقه به ۲۱ مورد می‌رسد، لیکن بیش از ۵۰ درصد این گیاهان متعلق به سه خانواده Asteraceae، Lamiaceae و Apiaceae می‌باشد. اولویت فراوانی گونه‌های گیاهی این خانواده‌ها در منطقه مورد مطالعه با نتایج بررسی‌های صورت‌گرفته بر روی گیاهان دارویی و اسانس‌دار استان یزد هم‌سو می‌باشد (زارع زاده و همکاران، ۱۳۷۹؛ زارع‌زاده و همکاران، ۱۳۸۵؛ زارع‌زاده و همکاران، ۱۳۸۵). گیاهان همی‌کریپتوفیت فراوان‌ترین شکل زیستی را در منطقه تشکیل می‌دهند. بسیاری از این گیاهان در سال‌های مساعد، با رشد و نمود خوبی در عرصه ظاهر می‌شوند. فراوانی این گونه‌ها در نقاط مرتفع منطقه بیشتر است. زیرا میزان بارندگی بیشتر و در دمای محیط کمتر، موجب بهبود میزان رطوبت در دسترس گیاه در مناطق مرتفع می‌گردد. Archibold (1995) به فراوانی گیاهان همی‌کریپتوفیت در اقلیم سرد و کوهستانی اشاره دارد که با نتایج این پژوهش مطابقت دارد. فانروفیت‌ها از نظر فراوانی در گروه دوم واقع شده‌اند. عمده این گیاهان، درختان و درختچه‌های مقاوم به خشکی در مراتع منطقه هستند که در شرایط حاضر به‌عنوان بخشی از منبع تولید علوفه برای چرای دام در منطقه منظور می‌گردند. لیکن در بهره‌برداری بهینه از مراتع منطقه می‌بایست به جنبه‌های دارویی و صنعتی آنها توجه خاصی به‌عمل آید. بعد از فانروفیت‌ها، بیشترین سهم گونه‌ها به ترفیت‌ها تعلق دارد. این گیاهان به تغییرات بارندگی سالانه،

می‌گیرند (شکل ۱). به‌طورکلی ۷۴ درصد گونه‌های گیاهی مورد مطالعه منطقه متعلق به این شش خانواده‌های گیاهی است. فهرست تفکیکی کل گیاهان دارویی یا اسانس‌دار منطقه در جدول ۱ درج شده است.

از نظر شکل زیستی، ۴۶ درصد (۳۰ گونه) گونه‌ها همی‌کریپتوفیت، ۲۰ درصد فانروفیت، ۱۴ درصد تروفیت، ۱۱ درصد کامفیت، و ۹ درصد ژئوفیت می‌باشند (شکل ۲).

از نظر پراکنش جغرافیایی، گیاهان مورد مطالعه شامل: ۶۳/۱ درصد عنصر ایران - تورانی، ۹/۲ درصد ایران - تورانی و مدیترانه‌ای، ۷/۷ درصد عنصر جهانی، ۶/۲ درصد عنصر ایران - تورانی و صحرا - سندی، ۴/۶ درصد ایران - تورانی و مدیترانه‌ای و صحرا - سندی، ۴/۶ درصد عنصر ایران - تورانی و اروپا - سیبری، ۳/۱ درصد عنصر ایران - تورانی و مدیترانه‌ای و اروپا - سیبری و ۱/۵ درصد عنصر ایران - تورانی و مدیترانه‌ای و اروپا - سیبری و صحرا - سندی می‌باشند (شکل ۳).

خواص دارویی و چگونگی مصرف گیاهان فوق‌الذکر که از منابع مختلف گردآوری و خلاصه شده است، در ستون آخر جدول ۱ آمده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

وجود ۶۵ گونه گیاهی دارویی یا اسانس‌دار در منطقه مورد مطالعه حاکی از تنوع گونه‌ای نسبتاً مطلوب آن می‌باشد. در این منطقه تغییرات زیاد در بارندگی، دمای محیط و دیگر متغیرهای اقلیمی وجود دارد. تفاوت‌های زیاد در نوع خاک، پستی و بلندی نیز مشهود می‌باشد. این تغییرات موجب غنای گونه‌ای در عرصه شده است. زیرا عوامل کلیماتیک، آدافیک، توپوگرافیک از مولفه‌های اصلی

می‌شود که این مهم بر بهره‌برداری اصولی و پایدار عرصه موثر خواهد بود. بدیهی است که استفاده‌های غیراصولی و نابجا در این زمینه ممکن است با اثرات منفی مواجه شود که بایستی موردتوجه دست‌اندرکاران بخش منابع طبیعی منطقه قرار گیرد. تهیه و اجرای طرح‌های مرتعداری از جمله راه‌کارهای اولویت‌دار سازمان جنگل‌ها و مراتع در سطح مراتع کشور محسوب می‌گردد. بدیهی است استفاده از نتایج این پژوهش در ارتقای کمی و کیفی طرح‌های مذکور در منطقه مورد مطالعه به‌عنوان یکی از قطب‌های مرتعداری در استان و عرصه‌های مشابه در مراتع استپی موثر خواهد بود.

به‌خصوص میزان ریزش‌های جوی اسفند و فرودین بسیار حساس می‌باشند. در ترسالی‌ها فراوانی آنها در عرصه بسیار چشمگیر است و در مقابل با بروز خشکسالی مقدار آنها در عرصه کاهش می‌یابد. به‌طوری که در خشکسالی‌های شدید در منطقه ناپدید می‌گردند. باغستانی میبیدی (۱۳۸۵) سهم این گیاهان در تولید علوفه قابل‌استفاده در مناطق استپی حائز اهمیت بالایی می‌داند. کامفیت‌های دارویی و اسانس‌دار در منطقه از نظر تعداد گونه در مرتبه چهارم قرار می‌گیرند، اما بیشترین درصد پوشش گیاهی و تولید سالانه عرصه متعلق به آنها می‌باشد (باغستانی میبیدی و اختصاصی، ۱۳۶۹؛ باغستانی میبیدی، ۱۳۷۲؛ دشتکیان و همکاران، ۱۳۸۰). گونه *Artemisia sieberi* تا ارتفاع حدود ۲۴۰۰ متری و گونه *Artemisia aucheri* در مناطق بالاتر به‌عنوان گونه غالب عرصه محسوب می‌شوند. از ۶۵ گونه دارویی و اسانس‌دار منطقه، ۴۱ گونه آن صرفاً متعلق به ناحیه ایران و تورانی است. منطقه مورد مطالعه براساس شاخصه‌های بارندگی و دمای محیط در ردیف منطقه استپی قرار می‌گیرد. بنابراین حضور غالب گیاهان ناحیه ایران و تورانی در منطقه دورازانتظار نخواهد بود.

تنوع گونه‌ای و طیف وسیع در خواص و مصارف گیاهان مورد مطالعه در طب سنتی، از ویژگی‌های مهم پوشش گیاهی منطقه و عرصه‌های مشابه آن در مراتع استپی محسوب می‌شود. بهره‌گیری بهینه از این گیاهان در قالب استفاده‌های چندمنظوره می‌بایست موردتوجه ویژه قرار گیرد. در چنین حالتی علاوه بر تأمین بخشی از مواد اولیه صنایع داروسازی کشور با منشأ گیاهی، بخشی از فعالیت مرتع‌داران منطقه به این سمت گرایش می‌یابد. با مدیریت صحیح در این حوزه بر درآمد بهره‌برداران افزوده

تاگزون	نام فارسی	شکل زیستی	پراکنش جغرافیائی		اولویت کاربری	خواص دارویی
			انحصاری	کوروטיפ		
<b>Anacardiaceae</b>						
<i>Pistacia khinjuk</i> Stocks	خینجوک	Ph	IT		دارویی و اسانس دار	تقویت حافظه، مدر، میوه مفرح و مقوی کبد و طحال، افزایش دهنده قوای جنسی، بازکننده انسداد کلیه.
<i>Pistacia mutica</i> Fisch.& C.A.Meyer	بنه	Ph	IT		دارویی و اسانس دار	مدر، قاعده آور، تقویت نیروی جنسی، بهبودی بواسیر، ضد نفخ، اشتها آور، برای سرفه و استسقا مفید است.
<b>Apiaceae</b>						
<i>Bunium persicum</i> (Boiss.) B.Fedtsch.	زیره سیاه	He	IT,SS		دارویی و اسانس دار	نیرودهنده، هضم کننده غذا، بادشکن، مدر، ضد کرم، شیرافزا
<i>Ducrosia anethifolia</i> (DC) . Boiss.	مشگک	He	IT		اسانس دار	درمان اسهال، سردرد، کمردرد، آرامبخش، جهت رفع بی خوابی، خاصیت ضد باکتریایی.
<i>Eryngium Bungei</i> Boiss.	زول خراسانی	He	IT		دارویی	مدر، اشتها آور، جهت رفع خیز عمومی و سنگ کلیه و مثانه مفید است
<i>Ferula assa-foetida</i> L.	آنغوزه	He	IT	ایران	دارویی	بادشکن، ضدنفخ، رفع سوئی هاضمه، دفع خلط متراکم از ریه، ضدانگل، درمان برونشیت، سرفه سیاه
<i>Ferula ovina</i> (Boiss.) Boiss.	کما	He	IT		اسانس دار	-
<i>Pimpinella dichotoma</i> Boiss .et Hausskn	جعفری کوهی اصفهانی	He	IT		اسانس دار	بذر به عنوان بادشکن، ضد نفخ، برطرف کننده قولنج، ضد اسپاسم، درمان آسم و سیاه سرفه و برونشیت
<i>Pycnocycla spinosa</i> Decne ex Boiss.	سگ دندان	Ch	IT		اسانس دار	ضد اسپاسم، ضد اسهال، ضد عفونی کننده
<b>Asteraceae</b>						
<i>Achillea wilhelmsii</i> C.Koch	بومادران	He	IT,ES		دارویی و	پایین آورنده فشارخون، معرق، ضد اسپاسم، قابض،

				اسانس دار	پایین آورنده تب، مدر، ضد عفونی کننده مجاری ادراری
<i>Artemisia Aucheri</i> Boiss.	درمنه کوهی	Ch	IT	دارویی و اسانس دار	اثر ضد میکروبی، ضد انگل، کاهش قند خون، مرهم برگ و گل گیاه جهت درمان گری و ریزش مو مفید است. برای تست آلرژی استفاده می شود.
<i>Artemisia persica</i> Boiss.	درمنه ایرانی	Ge	IT	دارویی و اسانس دار	سرشاخه های گلدار و یا کلیه قسمت های گیاه به عنوان تب بر و ضد کرم استفاده می شود.
<i>Artemisia sieberi</i> Besser	درمنه	Ch	IT	دارویی و اسانس دار	سرشاخه های گلدار گیاه برای دفع کرم مورد استفاده قرار می گیرد
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	کنگر هرز	Ge	Cosm	دارویی	ریشه گیاه اثر مقوی دارد. قی آور و قاعده آور است ، سابقاً" برای هاری و به عنوان مدر، اشتها آور و برای رفع بیماریهای پوستی استفاده می شده است.
<i>Gundelia tournefortii</i> L.	کنگر علوفه ای	He	IT	دارویی	صمغ (رزین) ساقه در آب گرم جهت تحریک تهوع و قی مورد استفاده قرار می گیرد. دفع صفرا، ضماد آن باعث تحلیل ورم ها می شود.
<i>Tanacetum fruticosum</i> Ledeb.	مینای دیررس	He	IT	اسانس دار	-
<i>Tanacetum lingulatum</i> (Boiss.) Bornm.	مینای اصفهانی	He	IT	اسانس دار	-
<i>Varthemia persica</i> DC.	عطر سنگ	He	IT	اسانس دار	ضد اسپاسم، ضد تهوع ، درمان ناراحتی های کلیه
Berberidaceae					
<i>Berberis integerrima</i> Bunge	زرشک زرافشانی	Ph	IT	دارویی	بهبود جریان صفرا، برطرف کردن کیسه صفرا، دفع سنگ کلیه ، درمان یرقان، تنظیم فشار خون



Brassicaceae						
<i>Alyssum linifolium</i> Steph.	قدومه برگ باریک	Th	IT,M		دارویی	نرم کننده سینه، رفع درد گلو و گرفتگی صدا
<i>Alyssum marginatum</i> Steud. Ex Boiss.	قدومه پا کوتاه	Th	IT		دارویی	نرم کننده سینه، رفع گلودرد، گرفتگی صدا دارای خاصیت ضد التهاب
<i>Alyssum persicum</i> Boiss.	قدومه اصفهانی	He	IT	ایران	دارویی	نرم کننده سینه، رفع درد گلو و گرفتگی صدا
<i>Capsella bursa-pasturis</i> (L.)Medicus	کیسه کشیش	Th	Cosm		دارویی	جلوگیری یا متوقف کننده خونریزی زیاد، متوقف کننده خونروی رحمی ، قابض، ضد عفونی کننده، ضد اسهال
<i>Cardaria Draba</i> (L.)Desv.	ازمک	He	Cosm		دارویی	درمان کننده عوارض ناشی از کمبود ویتامین C ، دانه آن دارای خاصیت ضد نفخ و جوشانده گیاه مدر است.
<i>Lepidium latifolium</i> L.	ترتیزک برگ پهن	He	ES,IT,M		دارویی	ضد بیماری اسکوربوت، نیرو دهنده، مقوی، تصفیه کننده خون، مدر، التیام دهنده رماتیسم
Capparidaceae						
<i>Capparis spinosa</i> L.	علف مار	Ch	IT,M,SS		دارویی و اسانس دار	جوانه های گل باز نشده ملین، پوست شاخه مدر، پوست ریشه تصفیه کننده خون و متوقف کننده خونروی است.
Caryophyllaceae						
<i>Dianthus crinitus</i> Sm.	میخک کرکی کرمانی	He	IT		اسانس دار	مدر ، رفع اگزما ، تصفیه کننده خون ، برگ گیاه جهت رفع بواسیر، اسهال، التیام زخم های ناشی از بیماریهای آمیزشی
Ephedraceae						
<i>Ephedra intermedia</i> Schrank et C.A.Mey	ارمک میانه	Ph	ES,IT		دارویی	معرق، گشاد کننده نایژک ها، مدر، محرک، بالابرنده

<i>Ephedra strobilacea</i> Bge.ex Lehm.	ارمک بیابانی	Ph	IT		دارویی	فشارخون جلوگیری از سرماخوردگی، ضد احتقان، ضد آلرژی ، بالابرنده فشارخون ، درمان آسم
<i>Euphorbiaceae</i> <i>Euphorbia helioscopia</i> L.	شیر سگ ،فرفیون	Th	IT, M		دارویی	تصفیه کننده خون افرادی که بدنشان جوش و کورک می زنند، برگ تب بر، ضد انگل، روغن بذر مسهل
<i>Iridaceae</i> <i>Iris songarica</i> Schrenk.	زنبق صحرايي	Ge	IT		دارویی و اسانس دار	ریزوم گیاه مدر، مسهل، جهت بیماریهای برونشیت، استسقا و در درمان ناراحتی های کبدی و بیماری های مثانه تجویز می شود. برگ گیاه برای معالجه یخ زدگی پا مصرف می شود.
<i>Lamiaceae</i> <i>Ajuga chamaecistus</i> Ging.ex Benth	لبدبسی بوته ای	Ch	IT, M	ایران	اسانس دار	مدر ، اشتها آور، مقوی ، تب بر، التیام دهنده، قاعده آور، دم کرده برای کاهش فراموشی و تبهای بلغمی و سوداوی مفید است . ضد کرم است . دارای فعالیت ضد باکتریایی و ضد قارچی بالا است.
<i>Hymenocrater yazdianus</i> Rech.f.	گل اروانه یزدی	He	IT	یزد	اسانس دار	-
<i>Marrubium crassidens</i> Boiss.	فراسیون پهن دندان	He	IT		اسانس دار	-
<i>Marrubium vulgare</i> L.	فراسیون	He	IT,M		دارویی و اسانس دار	درمان خس خس سینه، برونشیت، سرفه، بهترین خلط آور، اشتها آور، تقویت کننده معده
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson	پونه	Ge	Cosm		دارویی و	تونیک هاضمه، افزایش دهنده شیره معده، برطرف

<i>Nepeta bracteata</i> Regel & Winkl	پونه سای برگه دار	Th	IT	اسانس دار دارویی و اسانس دار	کننده نفخ و قولنج و دفع کرمهای روده مفید است. تنظیم کننده هاضمه ، مسکن، معرق، کاهش دهنده تب، درمان کننده سرفه و انفلوانزا، ضد نفخ ، رفع سوئ هاضمه
<i>Nepeta ispahanica</i> Boiss.	پونه سای اصفهانی	Th	IT	دارویی و اسانس دار	ضد سرفه ، جهت برطرف کردن سرماخوردگی استفاده می شود.
<i>Nepeta persica</i> Boiss.	پونه سای ایرانی	He	IT	اسانس دار	تنظیم کننده هاضمه ، مسکن، معرق، کاهش دهنده تب، درمان کننده سرفه و انفلوانزا
<i>Nepeta pungens</i> Benth.	پونه سای نیش دار	Th	IT	اسانس دار	رفع نفخ، دل پیچه، کاهش تب ، آرام بخش ، کمک به هاضمه
<i>Salvia eremophila</i> Boiss.	مریم گلی بیابانی	He	IT	ایران دارویی و اسانس دار	نیرو دهنده، تسهیل کننده هضم غذا، مدر، ضد تشنج، تب بر، ضد عفونی کننده، پایین آورنده قند خون، قاعده آور
<i>Salvia reutriana</i> Boiss.	مریم گلی لوله ای	He	IT, SS	دارویی و اسانس دار	دارای ترکیبات اسانس دار در عطر سازی و تهیه چاشنی غذا، جنس سالویا دارای خواص ضد میکربی آنتی اکسیدانی است.
<i>Stachys inflata</i> Benth.	سنبله ای بادکنکی	Ch	IT	اسانس دار	-
<i>Stachys obtusirena</i> Boiss.	سنبله ای طنناز	He	IT	ایران اسانس دار	-
<i>Teucrium polium</i> L.	مریم نخودی	He	IT, M	دارویی و اسانس دار	سرشاخه های گلدار گیاه مقوی، نیرو دهنده، ضد تشنج، رفع سردرد، ضعف دستگاه هاضمه، بیماریهای تناسلی ادراری

<i>Thymus Kotschyanus</i> Boiss.	آویشن	Ch	IT	دارویی و اسانس‌دار	ضد نفخ، جهت ناراحتی های هاضمه ای مورد استفاده قرار می گیرد، دارای خاصیت ضد باکتری و ضد سرفه
<i>Zataria multiflora</i> Boiss.	آویشن شیرازی	Ph	IT, SS	دارویی و اسانس‌دار	سرشاخه های گلدار گیاه نیرو دهنده، مدر، مقوی معده، مسکن اعصاب، قاعده آور و ملین است
<i>Ziziphora chlinopodioides</i> Lam.	کاکوتی کوهی	He	IT	دارویی و اسانس‌دار	تقویت معده، رفع درد معده، برطرف کردن تب و بیماریهای تیفوس
<i>Ziziphora tenuior</i> L.	کاکوتی	Th	IT	دارویی و اسانس‌دار	خلط آور، بادشکن، مقوی معده، با عسل جهت اسهال خونی و همچنین معطر کردن دوغ مورد استفاده قرار می گیرد
Moraceae					
<i>Ficus johannis</i> Boiss.	انجیر وحشی دالکی	Ph	IT, M	دارویی	خلط آور، درمان سینه، شیرابه ساقه و برگ گیاه به عنوان ضد درد و جهت درمان زگیل به کار می رود.
Papaveraceae					
<i>Glaucium elegans</i> Fisch. & C.A. Meyer	شقایق زیبا	Th	IT	دارویی	مسکن، ملایم، خواب آور
Papilionaceae					
<i>Alhagi camelorum</i> Fish.Hort	خارشتر	He	IT, M, SS	دارویی	ملین، جوشانده آن معرق، روغن برگ آن برای درمان روماتیسم و گل ها برای بواسیر مفید است، عرق آن برای دفع سنگ کلیه مفید است.
Plantaginaceae					
<i>Plantago lanceolata</i> L.	کاردی	He	Cosm	دارویی	ریشه ، بذر و برگ آن قابض و نرم کننده ، تصفیه کننده خون، آرام کننده و رفع تحریکات نزله و برونش های مزمن
Poaceae					

<i>Agropyrum repens</i> (L.)P.Beauv.	چمن گندمی رونده	Ge	IT, ES	دارویی	مدر، مرهم، عمدتا" برای عفونت های سیستم ادراری نظیر ورم مثانه و سوزاک مصرف می شود
Resedaceae					
<i>Reseda lutea</i> L.	ورث	He	M,IT,ES,SS	دارویی	جوشانده بذر مسکن، مدر، خاکستر آن جهت جرب، دارای طبیعت گرم و خشک مقوی، محرک و مفرح است.
Rosaceae					
<i>Amygdalus lycioides</i> Spach.	بادام خارآلود	Ph	IT,SS	دارویی	روغن بذر آن جهت درمان ناراحتی های روماتیسمی و آرتروز
<i>Amygdalus scoparia</i> Spach.	بادام کوهی	Ph	IT	دارویی	علاوه بر مصرف دانه تلخ آن در قنادی ها(شیرین کردن ، آب و حرارت) روغن آن به مصارف دارویی می رسد.
<i>Amygdalus spinosissima</i> Bge.	بادام مخملی	Ph	IT	دارویی	-
<i>Cotoneaster persica</i> Pojark.	شیرخشت ایرانی	Ph	IT	دارویی	ملین، در درمان اب ناشی از حصبه و سرخک کاربرد دارد، اشتها آور خلط آور و مقوی معده است
<i>Cotoneaster nummularius</i> Fisch &Mey	شیر خشت	Ph	IT	دارویی	مشابه شیرخشت ایرانی مورد استفاده قرار می گیرد
Solanaceae					
<i>Hyocyamus reticulatus</i> L.	بذرالبنج مشبک	He	IT	دارویی	مسکن، به ویژه دردهای متاثر از دستگاه ادراری نظیر سنگ کلیه، دارای خاصیت ضد اسپاسم
<i>Hyocyamus senecionis</i> Willd.	بذرالبنج خوابیده	He	IT	دارویی	درمان کننده آسم و برونشیت و معمولا" به صورت سیگار جهت تنگی نفس به کار می رود.
<i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	گرگ تیغ	Ph	IT	دارویی	میوه تونیک، محافظت کننده کبد، ریشه پایین آورنده تب، پایین آورنده فشار خون

---

Urticaceae

*Parietaria judaica* L.

گوش موش  
افشان

Ge

IT, M, ES

دارویی

ملین ، مدر ، شربت دم کرده آن برای ضدعفونی  
مجاری ادراری و ازدیاد ترشح ادرار مفید است. برای  
تسکین درد و ناراحتی بواسیر مفید است.

Zygophyllaceae

*Peganum harmala* L.

اسفند

He

IT, M, SS

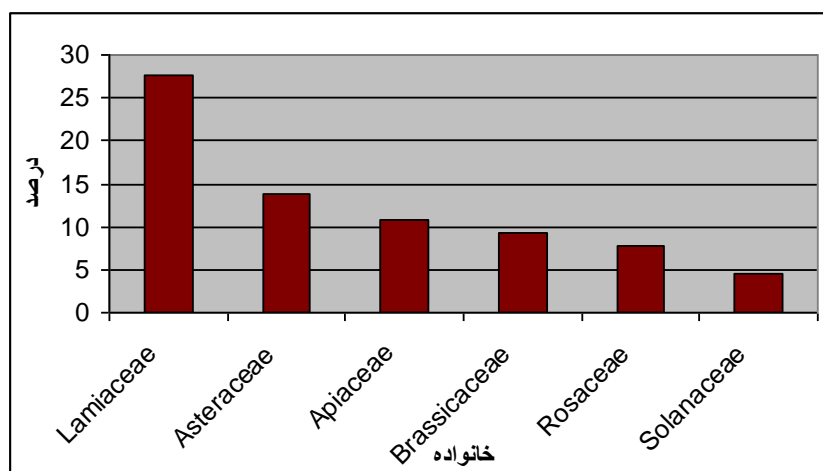
دارویی

نشاط آور، تقویت کننده قوای جنسی، شیر افزا،  
درمان رماتیسم و ناراحتی های عصبی ، بیماری  
پارکینسون

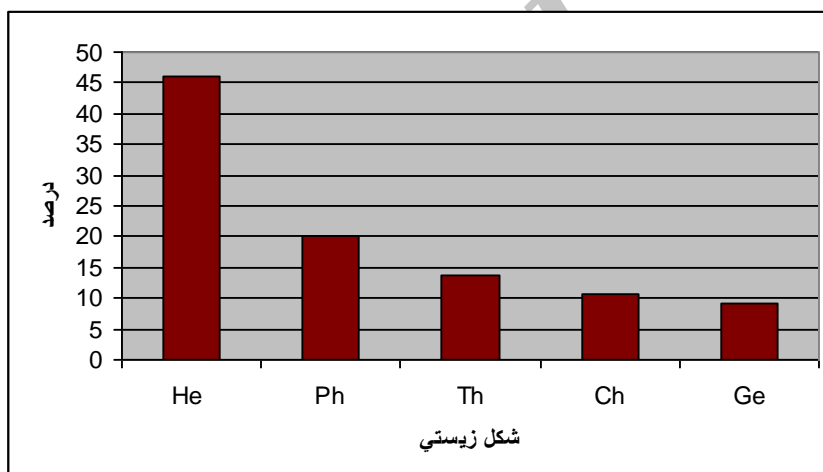
---

Th: Therophyte, Ge: Geophyte, He: Hemichryptophyte, Ch: Chamaephyte, Ph: Phanerophyte, SS: Saharo-Sindian, IT: Irano-Touranian, M: Mediteranian, ES:  
Euro-Siberian, Cosm: Cosmopolitan.

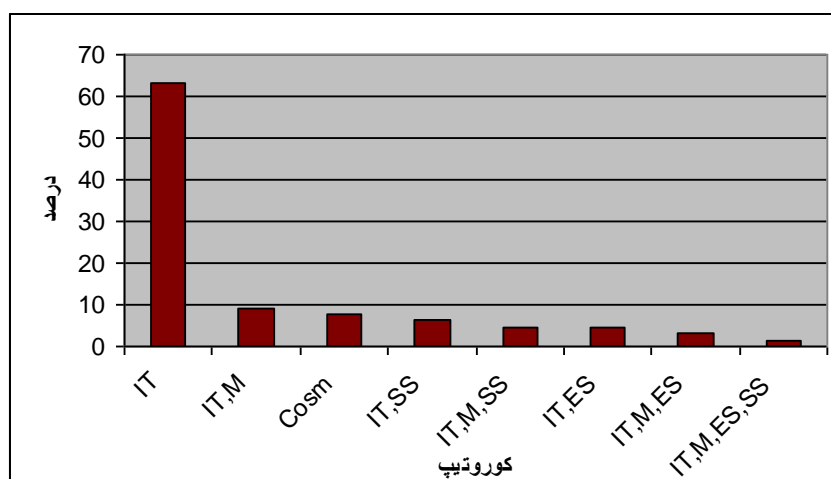
Archive of SID



شکل ۱- درصد گونه‌های گیاهی دارویی و اسانس دار درشش خانواده گیاهی غالب در منطقه ندوشن استان یزد



شکل ۲- توزیع فراوانی شکل زیستی گونه‌های دارویی و اسانس دار منطقه ندوشن استان یزد



شکل ۳- توزیع فراوانی پراکنش جغرافیایی (کوروتیپ) گونه‌های دارویی و اسانس‌دار منطقه ندوشن یزد

#### منابع

اداره کل هواشناسی استان یزد. ۱۳۸۷. گزارشات آمار بارندگی سالانه ۱۰ ساله (۸۶ - ۱۳۷۷) ایستگاه کليماتولوژی ندوشن استان یزد.

امیری، ح.، م. ه. مشکات السادات، ح. لاری یزدی، و ا. گودرزی. ۱۳۸۵. شناسایی ترکیب‌های اسانس گیاه *Salvia reutriana* فصلنامه تحقیقات گیاهان دارویی، ۲۲ (۳): ۲۷۵-۳: ۲۷۰.

امین، غ. ر. ۱۳۷۰. گیاهان دارویی سنتی ایران، معاونت پژوهشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، جلد اول، ۲۳۰ ص.

باغستانی ميبیدی، ن. ۱۳۷۲. بررسی اکولوژیکی جوامع گیاهی با توجه بر واحدهای ژئومورفولوژی و خاک در حوزه ندوشن استان یزد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرتع‌داری، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج: ۲۹۳ ص.

باغستانی ميبیدی، ن. ۱۳۷۵. روابط پوشش گیاهی و خاک در اراضی مرتعی مناطق خشک و نیمه‌خشک (ترجمه). نشریه شماره ۱۴۶-۱۳۷۵ موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، تهران: ۴۶ ص.

باغستانی ميبیدی، ن.، ز. جمزاده، ع. زارع‌زاده، و م. راد. ۱۳۷۹. جمع‌آوری و شناسایی گیاهان استان یزد و تشکیل هر بارיום استانی (فاز ۱)، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان یزد، یزد: ۱۲۹ ص.

باغستانی ميبیدی، ن. ۱۳۸۵. زمان و میزان بهره‌برداری در مراتع مناطق بیابانی با توجه به رژیم بارندگی، مجله جنگل و مرتع ۳۹-۳۴: ۷۱.



باغستانی میبیدی، ن. و م. ر. اختصاصی. ۱۳۶۹. بررسی پوشش گیاهی منطقه یزد - اردکان، نشریه شماره ۶۷-۱۳۶۹ موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران: ۵۲ ص.

خلیلی، ع. ۱۳۶۰. شناخت اقلیمی استان یزد، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۱۱۶ صفحه.

دشتکیان، ک. ن. باغستانی میبیدی، م. ر. اد، و م. ابوالقاسمی. ۱۳۸۰. تیپ‌های گیاهی منطقه یزد، نشریه شماره ۲۸۶-۱۳۸۰، موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران: ۱۲۵ ص.

زارع‌زاده، ع. پ. باباخانلو، ن. باغستانی میبیدی، و م. شمس‌زاده. ۱۳۷۹. جمع‌آوری، شناسایی و اهلی‌کردن گیاهان دارویی استان یزد، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان یزد، یزد: ۴۰۹ ص.

زارع‌زاده، ع. ۱۳۸۲-۱۳۸۴. دایره‌المعارف گیاهان دارویی (۳ جلد) ترجمه، انتشارات وصال، ۱۲۳۵ ص.

زارع‌زاده، ع. پ. باباخانلو، ن. ع. میرحسینی، م. شمس‌زاده، و م. ب. رضایی. ۱۳۸۵. شناسایی و بررسی اکولوژیک گیاهان اسانس‌دار استان یزد به منظور اهلی‌کردن و کشت آنها، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، یزد: ۱۹۶ ص.

زارع‌زاده، ع. م. ه. ر. اد، و ع. ا. جعفری. ۱۳۸۵. جمع‌آوری و شناسایی بذور گیاهان دارویی استان یزد به‌منظور ایجاد بانک ژن گیاهان دارویی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، یزد، ۱۴۰ ص.

زرگری، ع. ۱۳۷۱-۱۳۶۰. گیاهان دارویی، جلد ۱ تا ۵، انتشارات دانشگاه تهران، تهران: ۴۷۵۶ ص.

قهرمان، ا. ۱۳۸۶-۱۳۵۷. فلور رنگی ایران جلد‌های ۲۶-۱، انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع.

کاشی‌پزها، ا. ح. ی. عصری، و ح. ر. مرادی. ۱۳۸۳. معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه باغ شاد، مجله پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی ۶۳: ۹۵-۱۰۳.

مبین، ص. ۱۳۶۰. جغرافیای گیاهی، انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۹۰۲، ۲۷۱ ص.

مظفریان، و. ۱۳۷۵. فرهنگ نام‌های گیاهان ایران، انتشارات فرهنگ معاصر ایران، ۶۷۰ ص.

مظفریان، و. غ. برزگری، و س. م. میروکیلی. ۱۳۷۹. فلور استان یزد، انتشارات موسسه انتشارات یزد، ۴۷۳ ص.

معصومی، ع. ۱۳۸۴-۱۳۶۵. گون‌های ایران، انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، جلد ۱-۵.

مقدم، م. ۱۳۷۷. مرتع و مرتع‌داری، چاپ اول، انتشارات دانشگاه تهران، تهران: ۴۸۰.

میرحسینی، ع.، ز.جمزاد، ن.باغستانی میبیدی، و و.مظفریان. ۱۳۸۷. جمع‌آوری و شناسایی فلور استان یزد و تشکیل هرباریوم استانی (فاز ۲)، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد، یزد: ۱۴۴.

میرحیدر، ح. ۱۳۷۲-۱۳۷۵. معارف گیاهی، جلد ۳ و ۴، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۰۷۹ ص.

نجف‌پورنوایی، م. ۱۳۷۹. بررسی اکولوژیک گیاهان اسانس‌دار شامل جنس‌های *Nepeta*, *Thymus*, *Mentha* در استان تهران، فصلنامه تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، ۵: ۲۵-۱.

Archibold, O.W. 1995. Ecology of world vegetation. Chapman and Hall Inc. London. 509p.

Asghari, G., M. Jalali, and E. Sadoughi. 2012. Antimicrobial Activity and Chemical Composition of Essential Oil From the Seeds of *Artemisia aucheri* Boiss., Jundishapur Journal of Natural Pharmaceutical Products, 7(1): 11-15.

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

Ghasemi Pirbalouti, A., and K. Aghaee. 2011. Chemical Composition of Essential Oil of *Pistacia khinjuk* Stocks Grown in Bakhtiari Zagross Mountains, Iran, Electronic Journal of Biology, 7(4): 67-69

Hajhashemi, V., M. Rabbani, A. Ghanadi, and E. Davari. 2010. Evaluation of antianxiety and sedative effects of essential oil of *Ducrosia anethifolia* in mice, CLINICS, 65(10): 1037-1042.

Jalili, A., and Z. Jamzad. 1999. Red Data Book of Iran. A preliminary survey of endemic, rare and endangered plant species in Iran. Research institute of Forests and Rangeland, 748 p.

Mahboubi, M., and M.M. Feizabadi. 2009. Antimicrobial activity of *Ducrosia anethifolia* essential oil and main component, decanal against methicillin-resistant and methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus*. Journal of Essential Oil-Bearing Plants, 12 (5): 574-579.

Nazari, F., S. Shaabani, and H. Khiry. 2011. Analysis of the essential oil of *Thymus kotschyanus* from Iran, 59th International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research, Antalya, Turkey, 77 - PE22.

Oto, G., H. Ozdemir, B. Yaren, Y. Yetkin, A. Tas, P. Tanrıtanır, and F. Öztürk. 2013. Antinociceptive activity of methanol extract of *Hyoscyamus reticulatus* L. in mice, American Journal of Phytomedicine and Clinical Therapeutics, 1(2): 117-123.

Raunkier, C. 1934. Life forms of plants. Oxford university press. 621 p.

Rechinger, K.H. (ed.). 1963-1998. Flora Iranica, vols, 1-173. Akademische Druck-u. Verlagsanstalt, Graz. Austria.

Sadeghpour, O., G. Asghari, and M.R. Shams Ardekani. 2004. Composition of Essential Oil of *Artemisia persica* Boiss. from Iran, Iranian Journal of Pharmaceutical Research, 3 (1): 65-67.

- Sahebkar, A., and M. Iranshahi.** 2010. Biological activities of essential oils from the genus *Ferula* (Apiaceae), *Asian Biomedicine*, 4 (6): 835-847.
- Talei, G.R., and Z. Mosavi.** 2009. Chemical composition and antibacterial activity of *Bunium persicum* from west of Iran. *Asian Journal of Chemistry*, 21 (6): 4749-4754.
- Thakhtajan, A.** 1986. Floristic regions of the world. University of California press, LTD. 552p.
- Yang, Y.A., G.A. Huiyuan, T.B. Zhishu, S.B. Xiaomei, and W. Lijun.** 2006. Several Phenolic Acids from the Fruit of *Capparis spinosa*, *Asian Journal of Traditional Medicines*, 1( 3-4 ):1-4.
- Zohary, M.** 1963. On the geobotanical structure of Iran . *Bulletin of the Research Council of Israel*, Section D, Botany, supplement. 113 p.
- Zohary, M.** 1973. Geobotanical foundation of the Middle East, 2 Vols, Stuttgart, 739 p.

Archive of SID