



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی  
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع

## فصلنامه پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران

جلد ۲۰ شماره ۴ سال ۱۳۸۳

### فهرست مطالب

- بررسی مقدماتی استقرار و عملکرد سرشاخه گلدار گل راعی  
*Hypericum Perforatum* جمع آوری شده از درازنو و گرمابدشت در استان  
گلستان ..... ۳۹۷
- سیدعلی حسینی (سید حبیب) و محمدعلی دری  
شناسایی کاروتنوئیدهای گلکوزیدی زعفران (*Crocus sativus.L*) به روش  
کروماتوگرافی لایه نازک (TLC) ..... ۴۰۷
- ابوالفضل کمرکی فراهانی، پروین بقایی، محمدباقر رضایی و کامکار جایمند  
شناسایی و بررسی ترکیبهای شیمیایی اسانس گیاه  
*Scutellaria pinnatifida* Arth.et Hamilt. .... ۴۱۷
- مهدی میرزا، مهردادخت نجف پورنوایی و محمد دینی  
اسانس *Satureja bachtiarica* Bunge به عنوان منبعی غنی از کارواکرول  
..... ۴۲۵
- فاطمه سفیدکن، زیبا جمزاد و محمدمهدی برانزنده  
تولید هیپرپسین در ازای مصرف بهینه نیتروژن ..... ۴۴۱
- محمدحسین لباسچی، ابراهیم شریفی عاشورآبادی و بهلول عباسزاده  
اثر فعالیت ضد باکتریایی اسانس *Salvia officinalis L.* ..... ۴۵۷
- زهرا آبروش، محمدباقر رضایی و فاطمه اشرفی  
بررسی ترکیبهای روغن اسانس *Eucalyptus porosa* ..... ۴۶۹
- محمدحسن عصاره، محمدمهدی برانزنده و کامکار جایمند  
اثر ضد دردی عصاره متانولی دانه گشنیز (*Coriandrum sativum*) در مدل تجربی  
دیابت قندی در موش صحرایی ..... ۴۷۷
- مهرداد روغنی، توراندخت بلوچنژاد مجرد، علی باقری و سیدمسعود اطیابی  
گیاهان دارویی استان کرمان ..... ۴۸۷
- سیروس صابر آملی، احمد ناصری، غلامحسین رحمانی و عهدیه کالیراد  
بررسی تنوع ژنوتیپهای گل محمدی (*Rosa damascena* Mill.) غرب ایران در تولید  
اسانس ..... ۵۳۳
- سیدرضا طبایی عقدایی، محمدباقر رضایی و کامکار جایمند  
بررسی اکولوژیکی ده گونه گیاه اسانس دار استان هرمزگان ..... ۵۴۷
- محمدامین سلطانی پور

بسم الله الرحمن الرحيم

## فصلنامه پژوهشی تمقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران

- صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع
- مدیر مسئول: عادل جلیلی (دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع)
- سردبیر: محمدباقر رضایی (دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع)

### - هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

پرویز اولیاء دانشیار، دانشگاه شاهد	پرویز باباخانلو استاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع	کامکار جایمند استادیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع
نادر حسن زاده دانشیار، مرکز علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی	حسین حیدری شریف آباد دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع	محمدچواد رسایی استاد، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس
ایرج رسولی دانشیار، دانشگاه شاهد	محمدباقر رضایی دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع	فاطمه سفیدکن دانشیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع
محمدرضا شمس اردکانی دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	پیمان صالحی دانشیار، پژوهشکده گیاهان دارویی دانشگاه شهید بهشتی	عباس صیامی استادیار، دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه
سید رضا طباطبائی عقدائی استادیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع	محسن کافی استادیار، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران	ابوالقاسم متین استاد، سازمان تحقیقات و آموزش وزارت جهاد کشاورزی
فریبرز معطر استاد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	مه لقا قربانی استاد، دانشگاه تربیت معلم	غلامرضا نبی دانشیار، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

مدیر اجرایی و داخلی: کامکار جایمند استادیار، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع  
دبیر کمیته انتشارات مؤسسه: شاهرخ کریمی  
تیراژ: ۱۵۰۰ جلد  
ویراستار ادبی: هوشنگ فرخجسته  
صفحه آرا: سارا شیراسب  
ناظر فنی: شاهرخ کریمی  
لینوگرافی، چاپ و صحافی: فرارنگ

هیأت تحریریه، در رد، مختصر کردن و ویرایش مقالات مجاز است. همچنین مقالات ارسالی عودت داده نمی شود.  
\* نقل مطالب و تصاویر نشریه با ذکر ماخذ بلامانع است.

نحوه اشتراک: تکمیل فرم اشتراک و ارسال آن به آدرس فصلنامه از طریق پست.  
نشانی: تهران، کیلومتر ۵ آزاد راه تهران- کرج، خروجی پیکان شهر، انتهای ۲۰ متری دوم، بلوار مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.  
فصلنامه پژوهشی تمقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران

صندوق پستی ۱۱۶-۱۳۱۸۵، تلفن: ۰۵-۴۱۹۵۹۰۱-۴۱۹۵۹۰۷ نامبر: ۴۱۹۵۹۰۷

پست الکترونیکی: [ijmapr@rifr-ac.ir](mailto:ijmapr@rifr-ac.ir)

بهاء: ۱۸۰۰۰ ریال

خلاصه انگلیسی مقاله های این مجله در سایت اینترنتی CABI Publishing به  
آدرس زیر قرار گرفته است:

[www.Cabi-Publishing.org](http://www.Cabi-Publishing.org)

## بسمه تعالی

### راهنمای نگارش مقاله

- رعایت دستورالعمل زیر در نگارش مقاله‌های ارسالی ضروری است.
- مقاله‌های اصیل (Original) پژوهشی در یکی از زمینه‌های تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران که برای نخستین بار منتشر می‌شود جهت چاپ در مجله مورد بررسی قرار خواهند گرفت.
  - عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی، سمت و آدرس کامل نویسنده (گان) در یک صفحه جداگانه درج گردد.
  - مقاله در کاغذ A4 تحت نرم‌افزار WORD، فونت لوتوس، سایز ۱۲، با حاشیه ۳ سانتیمتر از چهار طرف تایپ و در ۳ نسخه همراه با دیسکت یا از طریق پست الکترونیک ارسال شود.
  - فاصله بین خطوط دو برابر در نظر گرفته شود.
  - تا حد امکان از بکاربردن کلمات و اصطلاحات خارجی خودداری و در صورت نیاز با قید شماره به صورت پاورقی ارائه شود.
  - جداول و اشکال باید دارای عنوان گویا بوده و هرگز به صورت دیگری در مقاله تکرار نشوند. ذکر منبع، واحد و مقیاس برای آنها ضروری است، عنوان جداول در بالا و عنوان اشکال در پایین ارائه می‌شوند. جداول و اشکال در صفحات مستقل و در انتهای مقاله ارائه شوند.
  - نامهای علمی لاتینی به صورت ایتالیک تایپ شوند.

### روش تدوین

- **عنوان مقاله:** باید مختصر، گویا و بیانگر محتوی مقاله باشد.
- **چکیده:** مجموعه فشرده‌ای (حداکثر ۲۵۰ کلمه) از مقاله شامل تشریح مسئله، روش کار و نتایج بدست آمده است. از بکاربردن نامهای خلاصه شده و ارائه منبع، جدول و شکل در چکیده پرهیز شود.
- **واژه‌های کلیدی:** حداکثر ۶ واژه درباره موضوع مقاله ارائه شود.
- **مقدمه:** شرحی بر موضوع مورد بررسی شامل اهمیت، فرضیه، هدف و پیشینه تحقیق است.
- **مواد و روشها:** شامل مواد و وسایل بکاررفته، مشخصات منطقه مورد مطالعه، شیوه اجرای پژوهش، طرح آماری، روشهای شناسایی و تجزیه داده‌هاست.
- **نتایج:** در این بخش تمامی یافته‌های کمی و کیفی با استفاده از جدول و شکل ارائه می‌گردند. از بحث و مقایسه با یافته‌های سایر تحقیقات اکیداً خودداری شود.
- **بحث:** شامل تحلیل و تفسیر یافته‌ها و مقایسه با نتایج سایر تحقیقات است. نقصها و پیشنهادها می‌توانند در صورت نیاز در این بخش ارائه شوند.
- **سپاسگزاری:** در صورت نیاز از کلیه افراد و سازمانهای حمایت کننده تحقیق، تشکر گردد.
- **منابع مورد استفاده:**
  - فقط منابع استفاده شده در متن قید شوند. ابتدا منابع فارسی و سپس منابع خارجی ارائه شوند.
  - منابع به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی نویسنده مرتب و به صورت پیوسته شماره‌گذاری شوند.

- ارائه منبع در متن تنها با ذکر نام خانوادگی نویسنده و سال انتشار منبع صورت می‌گیرد. در منابع با بیشتر از دو نویسنده، نام نویسنده اول و کلمه «همکاران» یا «et al.» نوشته شود.
- در صورتی که مقاله‌های منفرد و مشترک از یک نگارنده ارائه شوند، ابتدا مقاله‌های منفرد و سپس مقاله‌های مشترک به ترتیب حروف الفبای نام سایر نویسندگان مرتب شوند.
- چنانچه نویسنده (گان) چند مقاله مشابه باشند، منابع برحسب سال انتشار از قدیم به جدید تنظیم شوند.
- از ذکر واژه‌های «و همکاران» یا «et al.» در فهرست منابع خودداری شود.

### **روش آرایه منبع**

۱- مقاله: نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده اول، و نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده آخر، سال انتشار. عنوان مقاله. نام کامل مجله، شماره جلد (شماره سری): شماره صفحات اول و آخر  
 مثال: سلاجقه، ع.، جعفری، م. و سرمدیان، ف.، ۱۳۸۱. مطالعه خاکشناسی منطقه طالقان با روش ژئومورفولوژی. مجله منابع طبیعی ایران، ۵۵(۲): ۱۴۳-۱۲۳.

Wayne, P.M., Waering, P. and Bazzaz, F.A., 1993. Birch seedling responses to daily time courses of light in enyperimental forest gaps and shadehouses. *Journal of Ecology*, 74(5): 1500-1515.

۲- کتاب: نام خانوادگی، حرف اول نام، نام خانوادگی، حرف اول نام نویسنده آخر، سال انتشار. عنوان کامل کتاب. ناشر، محل انتشار، تعداد کامل صفحات.  
 مثال: طبایی عقدایی، س.ر. و جعفری مفیدآبادی، ع.، ۱۳۷۹. مقدمه‌ای بر اصلاح درختان جنگلی. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، تهران، ۱۴۹ صفحه.

Jalili, A. and Jamzad, Z., 1999. Red Data Book of Iran. A Preliminary Survey of Endemic, Rare and Enudaugered Plants species in Iran. *Research Institute of Forests and Rangelands (RIFR) Publication*, Tehran, 750 p.

۳- کتاب یا مجموعه مقاله‌ای که هر فصل یا مقاله آن توسط یک یا چند نویسنده نوشته شده باشد: ارائه نام نویسنده (گان) فصل یا مقاله مطابق دستورالعمل بند ۲ (کتاب)، سال. عنوان فصل یا مقاله، صفحات اول و آخر. در (In): نام خانوادگی، حرف اول نام مؤلف اصلی کتاب، (eds. یا ed.). عنوان کتاب. ناشر، محل انتشار، تعداد کامل صفحات.  
 مثال:

Agestam, E., 1995. Natural regeneration of beech in Sweden Some results from a field trial. 117-124. In: Madsen, F., (ed.). *Genetics and Silviculture of Beech. Forskingscentret for Skov & Landskab*. 272 p.

خلاصه انگلیسی (Abstract): می‌تواند معادل چکیده فارسی و یا بیشتر از آن و شامل عنوان مقاله، نام خانوادگی، حرف اول نام، سمت و آدرس نویسنده (گان) و واژه‌های کلیدی حداکثر ۶ کلمه (Key words) بوده و در یک صفحه جداگانه ارائه شود.

\* جزئیات کاملتر روش نگارش در سایت اینترنتی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع [www.rifr.ac.ir](http://www.rifr.ac.ir) قابل دسترس است.



## بررسی اکولوژیکی ده گونه گیاه اسانس دار استان هرمزگان

محمدامین سلطانی پور<sup>۱</sup>

### چکیده

در این تحقیق ده گونه مهم و شاخص اسانس دار استان هرمزگان از خانواده نعناع (Labiatae) به نامهای اسطوخودوس راست (*Lavandula stricta*)، پونه کوهی (*Mentha mozaffariani*)، مریم گلی مصری (*Salvia aegyptiaca*)، مریم گلی کارواندردی (*Salvia mirzayanii*)، مریم گلی خلیجی (*Salvia santolinifolia*)، مریم گلی جنوبی (*Salvia sharifii*)، کلبوره (*Teucrium pollium*)، مریم نخودی بلوچستانی (*Teucrium stocksianum*)، آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) و مورخوش (*Zhumeria majdae*) مورد بررسی اکولوژیکی قرار گرفتند. عوامل مختلفی همچون مشخصات رویشگاهی، مناطق پراکنش، فرم ظاهری، اسم محلی، اسم فارسی، ارتفاع از سطح دریا، اقلیم، بارندگی، درجه حرارت، جهت شیب، درصد شیب، گیاهان همراه، بافت، pH و EC خاک، ترکیبهای شاخص و مصارف درمانی سنتی برای هر گونه تعیین گردید. اکثر گونه‌ها به صورت بوته‌ای بوده و اندام مورد مصرف آنها بیشتر برگ است که به صورت جوشانده، دم کرده و پودر شده جهت درمان ناراحتیهای گوارشی، درد مفاصل، تب، سردرد، سرماخوردگی، مسکن درد و التیام زخمها مصرف می‌شوند. ترکیبهای شاخص این گیاهان بیشتر لینالول، لیمونن و مشتقات آنها می‌باشند که به سبب بوی خوش و خاصیت آرامبخشی اسانس می‌باشد. این گیاهان جملگی در نواحی کوهستانی استان پراکنده هستند، ولی در عین حال برخی از آنها در ارتفاعات پایینتر دشتها و تپه‌ها نیز دیده می‌شوند. دامنه ارتفاعی رویشگاهها بین ۱۰ تا ۲۱۰۰ متر از سطح دریا متغیر است. بافت خاک رویشگاهها لومی شنی و لومی است و pH خاک بین ۷/۳۲ تا ۸/۵ و EC خاک بین ۰/۱۳۰ تا ۱/۳۵۷ میلی‌موس بر سانتیمتر متغیر است. اقلیم محل پراکنش گونه‌ها به روش دومارتن گرم و فرا خشک، گرم و نیمه خشک، گرم و نیمه خشک بیابانی و گرم و خشک بیابانی است. متوسط درجه حرارت بین ۱۷/۵ تا ۲۷/۵ درجه سانتیگراد و متوسط بارندگی سالانه بین ۱۵۰ تا ۳۵۰ میلیمتر متغیر است، ولی برای اکثر گونه‌ها متوسط بارندگی سالانه ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیمتر می‌باشد. گونه‌ها بیشتر در صخره‌های پرشیب اراضی سنگلاخی با خاک بسیار کم در درز و شکاف صخره‌ها رویش دارند و هیچ‌کدام از آنها پراکنش وسیعی برای تشکیل تیپ ندارند.

واژه‌های کلیدی: اکولوژی، گیاهان اسانس دار، خانواده نعناع، استان هرمزگان.

## مقدمه

اسانسها طبقه‌ای از روغنهای گیاهی هستند که نقش ویژه‌ای در زندگی بشر ایفا می‌کنند. امروزه اسانسهای حاصل از گیاهان در صنایع مختلف دارویی، بهداشتی، شوینده‌ها، خوشبوکننده‌ها، پزشکی و حتی دور کردن حشرات استفاده فراوان دارد (نجف‌پور، ۱۳۷۹). امروزه در دنیا سالانه بیش از ۲۰ میلیون کیلوگرم انواع اسانس از گیاهان استخراج می‌شوند. اسانسهایی که از طریق مصنوعی تهیه می‌شوند از لحاظ مرغوبیت و لطافت با اسانسهایی که منشأ طبیعی دارند قابل قیاس نیستند (رضایی، ۱۳۸۰). روی آوردن به اسانسهای گیاهی با قطع بی‌رویه این گیاهان و تخریب مراتع همراه شده است. بنابراین ضمن شناسایی گیاهان اسانس‌دار، لازم است تا ویژگیهای اکولوژیکی آنها نیز مورد بررسی قرار گیرد تا از این ویژگیها در برنامه‌های کشت و اهلی کردن و تولید انبوه از طریق زراعت گیاهان دارویی و اسانس‌دار استفاده شود. در چنین شرایطی ضمن حفظ ذخائر طبیعی از تخریب طبیعت نیز جلوگیری خواهد شد و بهداشت و سلامت جامعه نیز به‌واسطه عدم استفاده بی‌رویه از اسانسهای مصنوعی تضمین خواهد شد. علاوه بر آن از خروج بی‌مورد ارز از کشور جلوگیری بعمل می‌آید.

در نظر گرفتن ویژگیهای محل رویش و موقعیت گیاه در طبیعت از عمده عواملی است که می‌توانند بر میزان اسانس و مواد مؤثر گیاهان تأثیر وافر داشته باشد (نجف‌پور، ۱۳۷۹). بنابراین در این تحقیق به بررسی اکولوژیکی ده گونه مهم و پرمصرف اسانس‌دار استان هرمزگان پرداخته شد.

در مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع طرحی ملی تحت عنوان بررسی اکولوژیکی گیاهان اسانس‌دار ایران در حال اجرا است. در برخی استانها نیز طرحهایی در همین قالب و خاص گیاهان اسانس‌دار آن استان پیگیری می‌شود. قلیچ‌نیا (۱۳۷۹) ۳۶ گونه گیاهی اسانس‌دار تیره نعناع از جمله گونه مریم نخودی (*Teucrium pollium*) را در مناطق مختلف استان مازندران از ارتفاع هم سطح دریا تا ارتفاع ۴۰۰۰ متری مورد

مطالعه قرار داده است و عواملی چون درصد شیب، جهات جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا، مناطق پراکنش، بافت خاک، اقلیم، متوسط بارندگی سالانه و درجه حرارت متوسط، درصد پوشش، بهترین رویشگاه از لحاظ فراوانی و تراکم، نحوه پراکنش، تیپ گیاهی، گیاهان عمده همراه و فنولوژی گونه‌ها را مطالعه کرده است. نجف‌پور (۱۳۷۹) ویژگی‌های اکولوژیکی همچون محل پراکنش، ارتفاع سطح دریا، جهت شیب، جنس خاک، حوضه آبخیز، تیپ، گونه‌های همراه و نقشه پراکنش چهارده گونه اسانس‌دار استان تهران را بررسی کرده است. جانی قربان (۱۳۸۰) ویژگی‌های اکولوژیکی گونه دارویی اسانس‌دار آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) را در استان اصفهان بررسی کرده است. هویزه (۱۳۸۰) پراکنش و خصوصیات رویشگاهی ده گونه مهم اسانس‌دار استان خوزستان، آملی (۱۳۸۰) ۱۳۰ گونه اسانس‌دار استان کرمان، حسینی (۱۳۸۰) ۶ گونه مهم اسانس‌دار استان کردستان و بتولی (۱۳۸۰) ویژگی‌های اکولوژیکی ۱۵ گونه اسانس‌دار منطقه قمصر کاشان را مطالعه نموده‌اند.

گیاهان این بررسی همگی از خانواده نعناع (*Labiatae*) بوده و از گیاهان دارویی پرارزش و پرمصرف استان هرمزگان می‌باشند و اکثر آنها علاوه بر فروش در بازار و عطاریها به صورت سنتی به کشورهای خلیج فارس و دریای عمان صادر می‌شود.

## روش تحقیق

این بررسی از سال ۱۳۸۰ به مدت دو سال در مناطق مختلف استان هرمزگان انجام شد. با توجه به منابع و مأخذ موجود در کتابخانه و کاوشهای کامپیوتری، همچنین مراجعه به هرباریوم، اطلاعات اولیه در مورد ده گونه اسانس‌دار مورد نظر تهیه شد. بعد با عزیمت به مناطق پراکنش گونه‌ها، با استفاده از دستگاه GPS مختصات جغرافیایی نقاط پراکنش ثبت و نقشه پراکندگی گونه‌ها رسم شد. عوامل مختلف اکولوژیکی از جمله ارتفاع از سطح دریا، جهت و درصد شیب با استفاده از دستگاههای ارتفاع سنج و شیب



سنج تعیین شد. وضعیت ظاهری رویشگاهها با استفاده از نقشه قابلیت اراضی و گیاهان همراه نیز با مراجعه مستقیم به رویشگاهها تعیین گردید. عوامل بافت، EC و pH خاک با تهیه نمونه خاک از عمق ۳۰-۰ سانتیمتری در آزمایشگاه مشخص شد. اسامی محلی و کاربردهای سنتی گیاهان (اندام مورد مصرف، نحوه مصرف و علت مصرف) نیز از طریق مصاحبه با افراد مطلع و آگاه محلی تهیه گردید. اقلیم، متوسط بارندگی سالانه و درجه حرارت متوسط مناطق پراکنش گونه‌ها با استفاده از نقشه‌های هم اقلیم، هم باران و هم دما تهیه شد. اسامی فارسی از کتاب فرهنگ نامهای گیاهان ایران (مظفریان، ۱۳۷۵) تهیه گردید.

## نتایج

آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) گیاهی که در شیپهای شمالی و شمال غرب (۸۰-۵٪) در رویشگاههای کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار و آبرفتهای بادبزی شکل سنگریزه‌دار مناطق حاجی‌آباد، فارقان، بوخون، بشاگرد و گاوبندی در اقلیمهای گرم و نیمه خشک بیابانی و گرم و نیمه خشک با بارندگی متوسط سالانه ۲۰۰-۳۰۰ میلیمتر و درجه حرارت متوسط ۱۷/۵-۲۲/۵ درجه سانتیگراد در ارتفاع ۲۱۰۰-۷۰۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این گیاه لومی و لومی- شنی با  $pH=7/57-8/05$  و  $EC=0/433-0/770$  میلی‌موس بر سانتیمتر است. عمده گیاهان همراه *Cymbopogon olivieri*، *Amygdalus scoparia* و *Otostegia persica* می‌باشند.

مورخوش (*Zhumeria majdae*) گیاهی که در شیب جنوبی (۸۰-۱۰٪) در رویشگاه کوهستان مناطق کوه گنو، قطب‌آباد و تنگ زاغ در اقلیم گرم و نیمه خشک با بارندگی متوسط سالانه ۱۵۰-۲۰۰ میلیمتر و درجه حرارت متوسط ۲۲/۵-۲۵ درجه سانتیگراد در ارتفاع ۲۵۰-۱۲۵۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این

گیاه لومی - شنی با  $pH=8/3-8/5$  و  $EC=0/890-1/100$  میلی موس بر سانتیمتر است. عمده گیاهان همراه *Platychaete aucheri*, *Acanthophyllum squarossum* و *Artemisia sieberi* می باشند.

مریم گلی کارواندری (*Salvia mirzayanii*) گیاهی که در شیب شمالی، جنوبی و شمال غرب (۴۰-٪) در رویشگاه کوهستان مناطق کوههای تنگ زاغ، گنو، پردی، گاوپست و چاهشنبه در اقلیم گرم و نیمه خشک بیابانی با بارندگی متوسط سالانه ۱۵۰-۳۰۰ میلیمتر و درجه حرارت متوسط ۲۵-۲۲/۵ درجه سانتیگراد در ارتفاع ۱۸۰۰-۹۰۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این گیاه لومی - شنی با  $pH=8/21$  و  $EC=0/310-0/710$  میلی موس بر سانتیمتر است. عمده گیاهان همراه *Convolvulus spinosus*, *Gymnocarpus decander* و *Ebenus stellata* می باشند.

مریم گلی مصری (*Salvia aegyptiaca*) گیاهی که در شیبهای شمالی و شمال غرب (۷۰-٪) در رویشگاه کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار و آبرفتهای بادبزنی شکل سنگریزه‌دار مناطق کوههای تنگ‌زاغ، گنو، پردی، گاوپندی و دم تنگ در اقلیمهای گرم و خشک بیابانی، گرم و فراخشک و گرم و نیمه‌خشک با بارندگی متوسط سالانه ۱۵۰-۲۵۰ میلیمتر و درجه حرارت متوسط ۲۷/۵-۲۰/۵ درجه سانتیگراد در ارتفاع ۱۰۰۰-۱۵۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این گیاه لومی - شنی با  $pH=7/34-7/72$  و  $EC=0/656-1/355$  است. عمده گیاهان همراه *Euphorbia larica*, *Pycnocycla spinosa* و *Lycium shawii* می باشند.

مریم گلی خلیجی (*Salvia santolinifolia*) گیاهی که در شیب شمالی (۲۰-٪) در رویشگاههای کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار و آبرفتهای بادبزنی شکل سنگریزه‌دار مناطق کوه گنو، رودان، بشاگرد و سرچاهان در اقلیمهای گرم و نیمه خشک بیابانی و گرم و نیمه خشک با بارندگی متوسط سالانه

۲۵۰-۳۰۰ و درجه حرارت متوسط ۲۵-۲۰ درجه سانتیگراد در ارتفاع ۷۰۰-۴۰۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این گیاه لومی- شنی با  $pH=7/9-8/2$  و  $EC=0/350-0/780$  میلی موس بر سانتیمتر است. عمده گیاهان همراه *Platychaete aucherii* و *Helianthemum lippii* می باشند.

مریم گلی جنوبی (*Salvia sharifii*) گیاهی که در شیب شمال غرب (۲۰-۰/۵) در رویشگاه کوهستان مناطق حاجی آباد، سرچاهان، کوههای گنو و پردی در اقلیمهای گرم و نیمه خشک بیابانی و گرم و نیمه خشک با بارندگی متوسط سالانه ۲۰۰-۳۵۰ میلیمتر و درجه حرارت متوسط ۲۲/۵-۲۰ درجه سانتیگراد در ارتفاع ۲۱۰۰-۱۵۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این گیاه لومی- شنی با  $pH=7/72-7/52$  و  $EC=0/374-0/584$  میلی موس بر سانتیمتر است. عمده گیاهان همراه *Platychaete aucherii* و *Helianthemum lippii* می باشند.

مریم نخودی (*Teucrium pollium*) گیاهی که در شیب شمال غربی و جنوبی (۱۰-۰/۵) در رویشگاه کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار و آبرفتهای بادبزنی شکل سنگریزه‌دار مناطق حاجی آباد، سیاهو، دم تنگ و کوه‌گنو در اقلیمهای گرم و نیمه خشک بیابانی، گرم و فراخشک، گرم و خشک بیابانی و گرم و نیمه خشک با بارندگی متوسط سالانه ۱۵۰-۳۰۰ میلیمتر و درجه حرارت متوسط ۲۲/۵-۲۵ درجه سانتیگراد در ارتفاع ۱۸۰۰-۵۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این گیاه لومی و لومی- شنی با  $pH=7/54-7/72$  و  $EC=0/130-0/275$  میلی موس بر سانتیمتر است. عمده گیاهان همراه *Gymnocarpus decander*، *Platychaete aucherii* و *Helianthemum lippii* می باشند.

مریم نخودی بلوچستانی (*Teucrium stocksianum*) گیاهی که در شیبهای شمالی، شمال غربی و جنوبی (۶۵-۰/۰) در رویشگاههای کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار و آبرفتهای بادبزنی شکل سنگریزه‌دار مناطق کوههای

گنو، پردی، گاوبست، چاهشنبه، حاجی‌آباد و گهره در اقلیمهای گرم و نیمه خشک بیابانی و گرم و نیمه خشک با بارندگی متوسط سالانه ۲۰۰-۱۵۰ میلیمتر، درجه حرارت متوسط ۲۵-۲۲/۵ درجه سانتیگراد در ارتفاع ۲۰۰۰-۸۰۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این گیاه لومی و لومی-شنی با  $pH=7/53-7/92$  و  $EC=0/130-1/275$  میلی‌موس بر سانتیمتر است. عمده گیاهان همراه *Artemisia sieberi* و *Euphorbia larica* می‌باشند.

اسطوخدوس راست (*Lavandula stricta*) گیاهی که در شیب شمال غرب (۲۰-۰/۵٪) در رویشگاه کوهستان مناطق کوه گنو و آب گرم گنو در اقلیم گرم و خشک بیابانی با بارندگی متوسط سالانه ۲۰۰-۱۵۰ میلیمتر، درجه حرارت متوسط ۲۷/۵-۲۵ درجه سانتیگراد و در ارتفاع ۳۰۰-۵۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این گیاه لومی با  $pH=7/62-7/92$  و  $EC=0/502-0/802$  میلی‌موس بر سانتیمتر است. عمده گیاهان همراه *Ephedra pachyclada*, *Gymnocarpus decander* و *Platychaete aucheri* می‌باشند.

بونه کوهی (*Mentha mozaffariani*) گیاهی که در شیب جنوبی (۲۰-۵۰٪) در رویشگاه کوهستان مناطق سیاهو، قطب‌آباد، دم تنگ و سیخوران در اقلیم گرم و خشک بیابانی با بارندگی متوسط سالانه ۲۵۰-۲۰۰ میلیمتر، درجه حرارت متوسط ۲۷/۵-۲۲/۵ درجه سانتیگراد و در ارتفاع ۱۰۰۰-۵۰۰ متر از سطح دریا پراکنش دارد. خاک محل رویش این گیاه لومی-شنی با  $pH=7/32-7/82$  و  $EC=0/202-0/602$  میلی‌موس بر سانتیمتر است. عمده گیاهان همراه *Adiantum capilus-* *Mentha longifolia* و *Nerium indicum* و *veneris* می‌باشند.

## بحث

گیاهان مورد بررسی از گونه‌های دارویی انحصاری استان (مورخوش و پونه کوهی) و جنوب کشور (آویشن شیرازی، مریم گلی کاروانداری، مریم گلی مصری، مریم گلی خلیجی، مریم گلی جنوبی، مریم نخودی بلوچستانی و اسطوخودوس راست) بوده و تا کنون مورد بررسی اکولوژیکی قرار نگرفته‌اند. با توجه به اینکه عوامل اکولوژیکی مؤثر بر پراکنش گونه آویشن شیرازی فقط در استان اصفهان (جانی قربان، ۱۳۸۰) مطالعه شده، مقایسه عوامل مطالعه شده فقط با نمونه‌های استان اصفهان قابل انجام است. خاک رویشگاه گیاه در برخی عوامل همچون بافت، Ec، کاتیونهای کلسیم، منیزیم و آنیون بیکربنات تفاوت نشان می‌دهد. مؤلفه‌های رویشی همچون ارتفاع و قطر تاج پوشش نیز تفاوت قابل ملاحظه‌ای نشان می‌دهد. متوسط ارتفاع (۲۹/۳ تا ۴۴/۵) و قطر تاج پوشش گیاه در استان ۸۴/۶-۲۰/۲ × ۶۵/۸-۱۵/۳ سانتیمتر است که کمتر از مورد مطالعه شده استان اصفهان ۱۵۰، ۱۷۰ × ۱۸۰ (جانی قربان، ۱۳۸۰) است. ضمن اینکه این گیاه در استان هرمزگان در ارتفاع بسیار پایتتری (۲۵۰ متر) دیده می‌شود.

همان‌گونه که جدول شماره ۱ نشان می‌دهد تمامی گونه‌های مورد مطالعه از خانواده نعناع (Labiatae) می‌باشند و بیشتر به صورت بوته‌ای هستند. اندام مورد مصرف گونه‌ها بیشتر برگ بوده که به صورت جوشانده، دم کرده و پودر شده جهت درمان ناراحتیهای گوارشی، درد مفاصل، تب، سردرد، سرماخوردگی، مسکن درد و التیام زخمها مصرف می‌شوند (جدول شماره ۲). ترکیبهای شاخص این گیاهان بیشتر لینالول، لیمونن و مشتقات آنها می‌باشند که سبب بوی خوش و خاصیت آرام‌بخشی اسانس می‌باشد (جدول شماره ۳). جداول شماره ۴ و ۵ نشان می‌دهد که این گیاهان جملگی در نواحی کوهستانی استان پراکنده هستند، ولی در عین حال برخی از آنها در ارتفاعات پایتتری دشته‌ها و تپه‌ها نیز دیده می‌شوند. دامنه ارتفاعی رویشگاهها بین ۱۰ تا ۲۱۰۰ متر از سطح دریا متغیر است. بافت خاک رویشگاهها لومی شنی و لومی است و pH خاک بین ۷/۳۲ تا ۸/۵ و EC بین ۰/۱۳۰ تا ۱/۳۵۷ میلی‌موس بر سانتیمتر متغیر است. اقلیم محل

پراکنش گونه‌ها گرم و فرا خشک، گرم و نیمه خشک، گرم و نیمه خشک بیابانی و گرم و خشک بیابانی است. درجه حرارت متوسط بین ۱۷/۵ تا ۲۷/۵ درجه سانتیگراد و متوسط بارندگی سالانه بین ۱۵۰ تا ۳۵۰ میلیمتر متغیر است که برای اکثر گونه‌ها متوسط بارندگی سالانه ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیمتر می‌باشد. گونه‌ها بیشتر در صخره‌های پرشیب اراضی سنگلاخی با خاک بسیار کم در درز و شکاف صخره‌ها رویش دارند و هیچ‌کدام از آنها پراکنش وسیعی برای تشکیل تیپ ندارند و به طور معمول در تیپهای گیاهی که عناصر آنها گیاهان زیر هستند دیده می‌شوند.

*Convolvulus spinosus, Ebenus stellata, Platychaete aucheri, Helianthemum lippii, Artemisia sieberi, Gymnocarpus decander, Cymbopogon olivieri, Euphorbia larica, Amygdalus scoparia, Ephedra pachyclada, Astragalus fasciculifolius, Acanthophyllum bracteatum.*

با توجه به پراکنش بسیار محدود، مصارف فراوان، صادرات سنتی این گیاهان به کشورهای حوزه خلیج فارس و دریای عمان، قطع بی‌رویه و تخریب مراتع لازم است که نسبت به این گیاهان توجه بیشتری شود و قدمهایی جهت برنامه‌ریزی دقیق در مورد کشت و اهلی کردن این گیاهان برداشته شود.

#### جدول شماره ۱- اسامی علمی، خانواده، فارسی، محلی و فرم رویشی گیاهان اسانس‌دار

ردیف	اسم علمی	خانواده	اسم فارسی	اسم محلی	فرم
۱	<i>Lavandula stricta</i>	Labiatae	اسطوخدوس راست	اسطوخدوس	بوته‌ای
۲	<i>Mentha mozaffariani</i>	Labiatae	پونه کوهی	پودن کوهی	بوته‌ای
۳	<i>Salvia aegyptiaca</i>	Labiatae	مریم گلی مصری	شربتی	بوته‌ای
۴	<i>Salvia mirzayanii</i>	Labiatae	مریم گلی کارواندردی	مور تلخ، مورپرزو، شیرغنم	بوته‌ای
۵	<i>Salvia santolinifolia</i>	Labiatae	مریم گلی خلیجی	بوئینگ	بوته‌ای
۶	<i>Salvia sharifii</i>	Labiatae	مریم گلی جنوبی	بروز، بروج، ببریژ، مرمرشک	علفی
۷	<i>Teucrium pollium</i>	Labiatae	مریم نخودی	کلپوره، کریشک، کلپورغ	علفی
۸	<i>Teucrium stocksianum</i>	Labiatae	مریم نخودی بلوچستانی	کریشک آزاد، کریشک کوهی	بوته‌ای
۹	<i>Zataria multiflora</i>	Labiatae	آویشن شیرازی	آبشم، ایگن، اوشن، ازگند	بوته‌ای
۱۰	<i>Zhumeria majdae</i>	Labiatae	مورخوش	مورخوش	بوته‌ای

## جدول شماره ۲- مصارف درمانی گیاهان اسانس دار استان هرمزگان

اسم علمی	اندام مصرفی	روش مصرف	مورد مصرف
<i>Lavandula stricta</i>	برگ، گل، ساقه	جوشانده، اندام تازه، بخور	درد مفاصل، دل پیچه، زکام
<i>Mentha mozaffariani</i>	برگ، سرشاخه	جوشانده، اندام تازه، عرق	سردرد، نفخ، خنکی، شکم درد
<i>Salvia aegyptiaca</i>	بذر	پودر، جوشانده، شربت	خنکی، نفخ، زخم، شستشوی چشم
<i>Salvia mirzayanii</i>	برگ	جوشانده، پودر، دم کرده	مسمومیت، اسهال، درد مفاصل
<i>Salvia sharifii</i>	بذر	پودر، جوشانده، شربت	خنکی، نفخ، زخم، سینه درد
<i>Teucrium pollium</i>	برگ، گل، بذر	پودر، جوشانده، اندام تازه	دل درد، شکم درد، سردرد، زخم
<i>Teucrium stocksianum</i>	برگ	جوشانده، اندام تازه، دم کرده	مسمومیت، دل درد، شکم درد، نفخ
<i>Zataria multiflora</i>	برگ	جوشانده، اندام تازه، دم کرده	سردرد، گوش درد، سرماخوردگی، سرخک، دندان درد
<i>Zhumeria majdae</i>	برگ	جوشانده، اندام تازه، دم کرده	دل درد، اسهال، انگل، زخم، درد

## جدول شماره ۳- ترکیبهای شاخص گیاهان اسانس دار

ترکیبهای شاخص	گونه
پیپریتون، پیپریتون اکسید، لینالول، تیمول	<i>Mentha mozaffariani</i>
لینالول، لینالیل استات، سینئول، ترپنیل استات	<i>Salvia mirzayanii</i>
آلفایینن، بتاپینن، لیمونن	<i>Salvia santolinifolia</i>
بتاکاریوفیلن، بتاپینن، فارنزن	<i>Teucrium pollium</i>
آلفایینن، بتاپینن، بتاکوبین، هگرن-۱ ال، لیمونن	<i>Teucrium stocksianum</i>
کارواکرول، ارتوسیمن، دودکان، گاماترپینن	<i>Zataria multiflora</i>
لینالول، کامفور، کامفن، لیمونن	<i>Zhumeria majdae</i>

جدول شماره ۴ - برخی از مشخصات اقلیمی و رویشگاهی گیاهان اسانس دار

اسم علمی	ارتفاع	اقلیم	بارندگی	دما	جهت شیب	شیب (%)	گیاهان همراه
<i>Lavandula stricta</i>	۵۰-۳۰۰	گرم و خشک بیابانی	۱۵۰-۲۰۰	۲۵-۲۷/۵	شمال غرب	۵-۲۰	<i>Gymnocarpus decander</i> <i>Platychaete aucheri</i> <i>Ephedra pachyclada</i> <i>Mentha longifolia</i>
<i>Mentha mozzaffariani</i>	۵۰۰-۱۰۰۰	گرم و نیمه خشک	۲۰۰-۲۵۰	۲۲/۵-۲۷/۵	جنوبی	۲۰-۵۰	<i>Adiantum capillus-veneris</i> <i>Nerium indicum</i> <i>Lycium shawii</i>
<i>Salvia aegyptiaca</i>	۱۵۰-۱۰۰۰	گرم و خشک بیابانی، گرم و فراخشک، گرم و نیمه خشک	۱۵۰-۲۵۰	۲۰/۵-۲۷/۵	شمالی، شمال غرب	۱۰-۷۰	<i>Pycnocycla spinosa</i> <i>Euphorbia larica</i>
<i>Salvia mirzayanii</i>	۹۰۰-۱۸۰۰	گرم و نیمه خشک بیابانی	۱۵۰-۳۰۰	۲۲/۵-۲۵	شمالی، شمال غرب، جنوبی	۰-۴۰	<i>Convolvulus spinosus</i> <i>Gymnocarpus decander</i> <i>Ebenus stellata</i>
<i>Salvia santolinifolia</i>	۴۰۰-۷۰۰	گرم و نیمه خشک بیابانی، گرم و نیمه خشک	۲۰۰-۳۵۰	۲۰-۲۵	شمالی	۰-۲۰	<i>Platychaete aucheri</i> <i>Helianthemum lippii</i> <i>Ephedra pachyclada</i>
<i>Salvia sharifii</i>	۱۵۰-۲۱۰۰	گرم و نیمه خشک بیابانی، گرم و نیمه خشک	۲۰۰-۳۵۰	۲۰-۲۲/۵	شمال غرب	۵-۲۰	<i>Platychaete aucheri</i> <i>Helianthemum lippii</i> <i>Cymbopogon olivieri</i>
<i>Teucrium pollium</i>	۵۰-۱۸۰۰	گرم و نیمه خشک بیابانی، گرم و فراخشک، گرم و خشک بیابانی	۱۵۰-۳۰۰	۲۲/۵-۲۵	جنوبی، شمال غربی	۵-۱۰	<i>Gymnocarpus decander</i> <i>Platychaete aucheri</i> <i>Helianthemum lippii</i>
<i>Teucrium stocksianum</i>	۸۰۰-۲۰۰۰	گرم و نیمه خشک بیابانی، گرم و نیمه خشک	۱۵۰-۲۰۰	۲۲/۵-۲۵	شمال غرب، شمالی، جنوبی	۰-۶۵	<i>Artemisia sieberi</i> <i>Astragalus fasciculifolius</i> <i>Euphorbia larica</i>
<i>Zataria multiflora</i>	۷۰۰-۲۱۰۰	گرم و نیمه خشک بیابانی، گرم و نیمه خشک	۲۰۰-۳۰۰	۱۷/۵-۲۲/۵	شمالی، شمال غرب	۵-۸۰	<i>Cymbopogon olivieri</i> <i>Amygdalus scoparia</i> <i>Orostegia persica</i>
<i>Zhumeria majdae</i>	۲۵۰-۱۲۵۰	گرم و نیمه خشک	۱۵۰-۲۰۰	۲۲/۵-۲۵	جنوبی	۱۰-۸۰	<i>Acanthophyllum squarrosum</i> <i>Platychaete aucheri</i> <i>Artemisia sieberi</i>



جدول شماره ۵- برخی از مشخصات رویشگاهی گیاهان اسانس دار

اسم علمی	محل رویش	رویشگاه	بافت	PH	EC
<i>Lavandula stricta</i>	کوه گنو، آب گرم گنو	کوهستان	لومی	۷/۶۲-۷/۹۲	۰/۵۰۲-۰/۸۰۲
<i>Mentha mozaffariani</i>	سیاهو، قطب آباد، دم تنگ، سینوران	کوهستان	لومی - شنی	۷/۳۲-۷/۸۲	۰/۲۰۲-۰/۶۰۲
<i>Salvia mirzayanii</i>	کوههای تنگ زاغ، گنو، پردی، گاوپیست، چاهشنبه	کوهستان	لومی - شنی	۸/۲۱-۸/۴۶	۰/۳۱۰-۰/۷۱۰
<i>Salvia aegyptiaca</i>	کوههای تنگ زاغ، گنو، پردی، گاوپیستی، دم تنگ	کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار، آبرفت‌های بادبزنی شکل سنگریزه‌دار	لومی، لومی - شنی	۷/۳۴-۷/۷۲	۰/۶۵۳-۱/۳۵۵
<i>Salvia santolinifolia</i>	کوه گنو، رودان، بشاگرد، سرچاهان	کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار، آبرفت‌های بادبزنی شکل سنگریزه‌دار	لومی - شنی	۷/۹-۸/۲	۰/۳۵۰-۰/۷۸۰
<i>Salvia sharifii</i>	حاجی آباد، سرچاهان، کوههای گنو، پردی	کوهستان	لومی - شنی	۷/۷۲-۷/۵۲	۰/۳۷۴-۰/۵۸۴
<i>Teucrium pollium</i>	حاجی آباد، سیاهو، دم تنگ، کوه گنو	کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار، آبرفت‌های بادبزنی شکل سنگریزه‌دار	لومی، لومی - شنی	۷/۵۴-۷/۷۲	۰/۱۳۰-۱/۲۷۵
<i>Teucrium stockstanum</i>	کوههای گنو، پردی، گاوپیست، چاهشنبه، حاجی آباد، گهره	کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار	لومی، لومی - شنی	۷/۵۳-۷/۹۲	۰/۱۳۰-۱/۲۷۵
<i>Zataria multiflora</i>	حاجی آباد، فارقان، بوخون، بشاگرد، گاوپیستی	کوهستان، تپه‌ها، فلاتها و تراسهای فوقانی، واریزه‌های سنگریزه‌دار، آبرفت‌های بادبزنی شکل سنگریزه‌دار	لومی، لومی - شنی	۷/۵۷-۸/۰۵	۰/۴۳۳-۰/۷۷۰
<i>Zhumeria majdae</i>	کوه گنو، قطب آباد، تنگ زاغ	کوهستان	لومی - شنی	۸/۳-۸/۵	۰/۸۹۰-۱/۱۰۰

## منابع مورد استفاده

- باباخانلو، پ.، میرزا، م.، سفیدکن، ف.، احمدی، ل.، برازنده، م. و عسکری، ف.، ۱۳۷۷. بررسی ترکیبهای تشکیل دهنده اسانس آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*). تحقیقات گیاهان دارویی و معطر، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- بتولی، ح.، ۱۳۸۰. بررسی ویژگیهای اکولوژیک گیاهان اسانس دار قمصر کاشان. همایش ملی گیاهان دارویی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- جانی قربان، م.، ۱۳۷۸. بررسی اکولوژیک آویشن شیرازی در استان اصفهان. همایش ملی گیاهان دارویی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- حسنی، ج.، ۱۳۸۰. شناسایی و بررسی اکولوژیک چهار جنس گیاه اسانس دار استان کردستان. همایش ملی گیاهان دارویی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- رضایی، م.، ۱۳۸۰. اسانس و دستگاههای اسانس گیری. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- سلطانی پور، م.، ۱۳۷۸. جمع آوری و شناسایی گیاهان دارویی استان هرمزگان. معاونت آموزش و تحقیقات وزارت جهاد کشاورزی.
- صابرآملی، س.، ۱۳۸۰. معرفی برخی اکولوژیک گیاهان اسانس دار استان کرمان. همایش ملی گیاهان دارویی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- صدری، ح.، ۱۳۷۵. ترکیبهای شیمیایی موجود در روغن اسانس گونه دارویی مورخوش. پژوهش و سازندگی، شماره ۳۱، ص ۶۱-۵۹.
- صندوقداران، م.، ۱۳۷۵. گیاهان دارویی سنتی استان سیستان و بلوچستان. مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان سیستان و بلوچستان.
- قلیچ نیا، ح.، ۱۳۷۷. بررسی پراکنش و اکولوژیک گیاهان اسانس دار استان مازندران. مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان مازندران.

- مجاب، ف.، جاویدنیا، ک.، یزدانی، د. و روستایان، ع.، ۱۳۸۲. بررسی ترکیبهای شیمیایی اسانس مریم نخودی بلوچستان (*Teucrium stocksianum*). فصلنامه گیاهان دارویی، پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی، جلد ۶، ص ۵۳-۴۹.
- مظفریان، و.، ۱۳۷۵. فرهنگ نامهای گیاهان ایران. انتشارات فرهنگ معاصر.
- میرزا، م.، ۱۳۸۰. بررسی کمی و کیفی ترکیبهای شیمیایی موجود در اسانس کلپوره (*Teucrium pollium*). تحقیقات گیاهان دارویی و معطر، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- نجف پورنوایی، م.، ۱۳۷۹. بررسی اکولوژیک گیاهان اسانس دار. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع..
- هویزه، ح.، ۱۳۸۰. بررسی پراکنش و خصوصیات رویشگاهی گیاهان اسانس دار استان خوزستان. همایش ملی گیاهان دارویی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- Javidnia, K., Miri, R, Kamalinejad M. and Nasiri A., 2002, Composition of Essential oil of *Salvia mirzayanii* from Iran., Flavour and Fragrance Journal, 17: 465-467.

Vol. 20 No. (4), 547-560 (2005)

## Ecological Study on 10 Species of Essential Plants of Hormozgan Province

M. A. Soltanipoor<sup>1</sup>

### Abstract

In this investigation, 10 important essential species of Hormozgan province from Labiatae family was studied. These species were *Lavandula stricta*, *Mentha mozaffariani*, *Salvia aegyptiaca*, *S. mirzayanii*, *S. santolinifolia*, *S. sharifii*, *Teucrium pollium*, *T. stocksianum*, *Zataria multiflora* and *Zhumeria majdae*. With regard to source, search, inform persons and travelling to the various parts were determined ecological factors as: Habitate characteristics, local name, persian name, altitude, climate, rainfall, temperature, distributed regions, form, slope, companion plants, soil texture, pH, EC, major compounds and traditional cure uses. Most of species were bushes. Used organ of them was leaf that used for digestive cures, romatism, fever, headache, cold, pain and wound. The major compounds of these plants were limonene, linalool and their derivatives that caused nice odour and tranquillizing properties. These plants located in mountainous regions, but some of them located in plains and hills. Altitude domain of habitates was varied between 10 to 2100 m. Soil texture of habitates was sandy-loam and loam with pH= 7.32 - 8.5 and EC= 0.130-1.357 mm/cm. Climates of species distribution regions were hot and extradry, hot and semidry, hot and semidry deserty and hot and dry deserty. Average temperature was 17.5-27.5 °C and average rainfall was 150-350 mm, although for more than species was 150-200 mm. The habitate of species was sloppy rock with very low soil and tracks between rocks. Distribution of these species was very limited and thus formed.

**Key words:** Ecology, Essential plants, Labiatae, Hormozgan province.

---

1- Agricultural and Natural Resource Research Center of Hormozgan Province

## In the Name of God

### Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research

**Director in chief: Adel Jalili**  
(Ph.D., Research Institute of Forests and Rangelands)

**Chief editor: Mohammad Bagher Rezaee**  
(Ph.D., Research Institute of Forests and Rangelands)

#### Editorial Board:

**Parviz Babakhanloo**  
MS.C., Research Institute of Forests and Rangelands

**Nader Hassanzadeh**  
Ph.D., Research Institute and Disease

**Kamkar Jaimand**  
Ph.D., Research Institute of Forests and Rangelands

**Abolghassem Matin**  
Ph.D., Agricultural Research Education and  
Extension Organization

**Mohammad Javad Rasaei**  
Ph.D., Tarbiat Moddares University

**Gholam Reza Nabi**  
Ph.D., University of Tehran

**Mohammad Bagher Rezaee**  
Ph.D., Research Institute of Forests and Rangelands

**Fatemeh Sefidkon**  
Ph.D., Research Institute of Forests and Rangelands

**Abbas Siami**  
Ph.D., University of Uromieh

**Mahlagha Ghorbanli**  
Ph.D., Tarbiat Moallem University

**Hossein Heidari Sharif Abad**  
Ph.D., Research Institute of Forests and Rangelands

**Mohsen Kafaei**  
Ph.D., Faculty Agriculture, University of Tehran

**Fariborz Moatar**  
Ph.D., Faculty of Pharmacy, University of Medical  
Science, Isfahan

**Iraj Rasooli**  
Ph.D., Shahed University

**Parviz Owlia**  
Ph.D., Shahed University

**Peyman Salehi**  
Ph.D., Shahid Beheshti University

**Mohammad Reza Shams Ardecani**  
Ph.D., Faculty of Pharmacy, University of Medical  
Science, Tehran

**Reza Tabaei Aghdaei**  
Ph.D., Research Institute of Forests and Rangelands

**Technical editor: Kamkar Jaimand**  
(Ph.D., Research Institute of Forests and Rangelands)

#### Editorial office:

**Research Institute of Forests and Rangelands**  
**P.O. Box 13185-116, Tehran, Iran.**  
**Tel: 4195901-5 Fax: 4195907**  
**Email: [ijmapr@rifr-ac.ir](mailto:ijmapr@rifr-ac.ir)**

*Abstracts are available on CABI Publishing:*  
*[www.Cabi - Publishing.org](http://www.Cabi-Publishing.org)*



Islamic Republic of Iran  
Ministry of Jihad-e-Agriculture  
Agricultural Research and Education Organization  
Research Institute of Forests and Rangelands

## Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants

Vol. 20 No.(4), 2005

### Content

<b>Establishment and Top Yield of (<i>Hypericum perforatum</i>) Collected from Drazno and Garmab - Dasht in Golestan Province.....</b>	<b>571</b>
<i>S. A. Hoseini and M. A. Dorry</i>	
<b>Methodes for the Analysis of Carotenoides (Crocins and Crocetin of Saffron) Using Thin Layer Chromatography (TLC).....</b>	<b>570</b>
<i>A. Kamaraki Farahani, P. Baghaee, M. B. Rezaee and K. Jaimand</i>	
<b>Essential Oil Composition of <i>Scutellaria pinnatifida</i>.....</b>	<b>569</b>
<i>M. Mirza, M. Najafpour Navaei and M. Dini</i>	
<b>Essential Oil of <i>Satureja bachtiarica</i> Bunge, A Potential Source of Carvacrol.....</b>	<b>568</b>
<i>F. Sefidkon, Z. Jamzad and M. M. Barazandeh</i>	
<b>Hypericin Production Under Optimum Nitrogen Application .....</b>	<b>567</b>
<i>M. H. Lebaschy, E. Sharifi Ashoorabadi and B. Abbasszadeh</i>	
<b>Antibacterial Activity of Essential Oil of <i>Salvia officinalis</i> L. ....</b>	<b>566</b>
<i>Z. Abravesh, M.B. Rezaee, F. AShrafi</i>	
<b>Essential Oil Composition of <i>Eucalyptus porosa</i>.....</b>	<b>565</b>
<i>M. H. Asareh, M. M. Barazandeh and K. Jaimand</i>	
<b>Antinociceptive Effect of Methanolic Seed Extract of <i>Coriandrum sativum</i> in an Experimental Model of Diabetes Mellitus in Rat .....</b>	<b>564</b>
<i>M. Roghani, T. Baluchnejadmojarad, A. Bagheri and S. M. Atyabi</i>	
<b>Medicinal Plants of Kerman Province .....</b>	<b>563</b>
<i>S. Saber Amoli, A. Naseri, Gh. H. Rahmani and A. Kalirad</i>	
<b>Study of Genetic Variation in Essential Oils Yield of <i>Rosa damascena</i> Mill. Genotypes from West Parts of Iran .....</b>	<b>562</b>
<i>S. R. Tabaei-Aghdaei, M. B. Rezaee and K. Jaimand</i>	
<b>Ecological Study on 10 Species of Essential Plants of Hormozgan Province .....</b>	<b>561</b>
<i>M. A. Soltanipoor</i>	