

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده.....
۲	مقدمه.....
فصل اول : کلیات	
۵	۱-۱- گیاه شناسی.....
۵	۱-۱-۱- معرفی گیاه.....
۵	۱-۱-۲- تیره نعناع.....
۷	۱-۱-۳- اختصاصات جنس.....
۷	۱-۱-۴- جنس <i>Salvia</i>
۸	۱-۱-۵- گونه <i>S. mirzayanii</i>
۹	۱-۱-۶- پراکندگی گیاه.....
۱۰	۱-۲- کلیات اسانس.....
۱۰	۱-۲-۱- تاریخچه مصرف اسانس.....
۱۱	۱-۲-۲- ترکیبات اسانس ها.....
۱۲	۱-۲-۳- اهمیت و کاربرد اسانس.....
۱۲	۱-۲-۴- محل تجمع اسانس در گیاهان.....

- ۱-۲-۵- فواید اسانس برای گل‌ها و گیاهان حامل خود..... ۱۳
- ۱-۲-۶- مکانیزم اثر اسانس در بدن انسان..... ۱۳
- ۱-۲-۷- خواص درمانی ترکیبات شیمیایی تشکیل دهنده اسانس..... ۱۳
- ۱-۲-۸- راه‌های مختلف مصرف اسانس..... ۱۵
- ۱-۲-۹- عوارض جانبی مصرف اسانس..... ۱۶
- ۱-۲-۱۰- نگهداری اسانس..... ۱۷
- ۱-۳- بررسی پیشینه تحقیقات انجام شده پیرامون موضوع تحقیق:..... ۱۷

فصل دوم : مواد و روش‌ها

- ۲-۱- روش جداسازی و تجزیه اسانس‌ها..... ۲۶
- ۲-۱-۱- طرز تهیه اسانس‌ها..... ۲۶
- ۲-۱-۱-۱- تقطیر با آب..... ۲۶
- ۲-۱-۱-۲- تقطیر با بخار آب..... ۲۷
- ۲-۱-۱-۳- تقطیر با آب و بخار..... ۲۷
- ۲-۱-۱-۴- روش فشار..... ۲۸
- ۲-۱-۱-۵- روش استخراج اسانس به کمک حلال آلی..... ۲۸
- ۲-۱-۱-۶- روش استخراج اسانس به شیوه جذب، توسط روغن‌های خالص (انفلوراژ)..... ۲۸
- ۲-۱-۱-۷- روش اکوله..... ۲۹

- ۲-۱-۱-۸- روش آنزیمی..... ۲۹
- ۲-۱-۱-۹- روش تقطیر تجزیه‌ای..... ۲۹
- ۲-۱-۱-۱۰- Turbo distillation روش..... ۲۹
- ۲-۱-۱-۱۱- Hydro diffusion روش..... ۳۰
- ۲-۱-۲- روش‌های جداسازی و شناسایی اجزا متشکله اسانس..... ۳۰
- ۲-۱-۲-۱- کروماتوگرافی..... ۳۰
- ۲-۱-۲-۳- روش‌های طیف‌سنجی اسانس‌ها..... ۳۲
- ۲-۱-۲-۳-۱- طیف‌سنجی جرمی..... ۳۲
- ۲-۱-۲-۳- کاربرد کروماتوگرافی گازی در شناسایی ترکیبات با استفاده از اندیس کواتس..... ۳۳
- ۲-۲- مواد، دستگاه‌ها و روش کار انجام شده..... ۳۵
- ۲-۲-۱- وسایل مورد استفاده..... ۳۵
- ۲-۲-۲- مواد مورد استفاده..... ۳۵
- ۲-۳- جمع‌آوری نمونه گیاه..... ۳۶
- ۲-۴- استخراج اسانس..... ۳۶
- ۲-۵- مشخصات ستون GC/MS..... ۳۷
- ۲-۵-۱- شناسایی اجزاء اسانس..... ۳۸
- ۲-۵-۲- استفاده از ضریب بازداری..... ۳۹

فصل سوم : نتایج

- ۳-۱- نتایج حاصل از تهیه اسانس گیاه *S. mirzayanii* ۴۱
- ۳-۱-۱- معرفی اختصارات موجود در جداول و کروماتوگرام ها..... ۴۲
- ۳-۲- گاز کروماتوگرافی - طیف سنجی جرمی از اسانس..... ۴۲
- ۳-۲-۱- مجموع ترپنوئیدها..... ۴۶
- ۳-۳- کروماتوگرام های حاصل از تزریق اسانس ها به GC-MS..... ۴۷
- ۳-۴- بررسی ترکیبات بالای ۵ درصد..... ۴۹
- ۳-۴-۱- بررسی ترکیبات شناخته شده در اسانس *S. mirzayanii* ۵۳
- ۳-۵- جدول ویژگی های ترکیب Linalool acetate ۵۳
- ۳-۶- جدول ویژگی های ترکیب Cineole 1-8..... ۵۴
- ۳-۷- جدول ویژگی های ترکیب Linalool..... ۵۵
- ۳-۸- جدول ویژگی های ترکیب Bicyclogermacrene..... ۵۶
- ۳-۹- جدول ویژگی های ترکیب Spathulenol..... ۵۶
- ۳-۱۰- جدول ویژگی های ترکیب Terpinyl acetate..... ۵۷
- ۳-۱۱- جدول ویژگی های ترکیب 1-LIMONENE..... ۵۸

فصل چهارم : بحث و نتیجه گیری

- ۴-۱- بحث و بررسی پژوهش حاضر..... ۶۱
- منابع ۶۵

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۳-۱ نمونه های جمع آوری شده از منطقه سرلرد	۴۱
جدول ۳-۲ نمونه های جمع آوری شده از منطقه ترویت	۴۱
جدول ۳-۳ در صد اجزا موجود در اسانس ها (همه ۹ نمونه)، به ترتیب زمان بازداری	۴۳
جدول ۳-۴ مجموع ترپنوئیدهای ترکیبات	۴۶
جدول ۴-۱ نمونه های جمع آوری شده از منطقه سرلرد	۶۱
جدول ۴-۲ نمونه های جمع آوری شده از منطقه ترویت	۶۲
جدول ۴-۳ مقایسه درصد، ۷ ترکیب عمده	۶۳
جدول ۴-۳ مجموع ترپنوئیدهای ترکیبات	۶۴

فهرست تصاویر

عنوان	صفحه
شکل ۱-۱: <i>Salvia mirzayanii</i> ؛ گل و پرچم	۱۰
شکل ۲-۲- دستگاه گاز کروماتوگراف متصل به طیف سنج جرمی	۳۴
شکل ۱-۳ کروماتوگرام حاصل از طریق سری آلکان C8-C25 به GC-MS	۴۶
شکل ۲-۳ کروماتوگرام حاصل از تزریق اسانس نمونه S1	۴۷
شکل ۳-۳ کروماتوگرام حاصل از تزریق اسانس نمونه S2	۴۷
شکل ۴-۳ کروماتوگرام حاصل از تزریق اسانس نمونه S3	۴۷
شکل ۵-۳ کروماتوگرام حاصل از تزریق اسانس نمونه S4	۴۸
شکل ۶-۳ کروماتوگرام حاصل از تزریق اسانس نمونه S5	۴۸
شکل ۷-۳ کروماتوگرام حاصل از تزریق اسانس نمونه T1	۴۸
شکل ۸-۳ کروماتوگرام حاصل از تزریق اسانس نمونه T2	۴۹
شکل ۹-۳ کروماتوگرام حاصل از تزریق اسانس نمونه T3	۴۹
شکل ۱۰-۳ کروماتوگرام ترکیب LINALOOL	۵۰
شکل ۱۱-۳ کروماتوگرام ترکیب LINALYL ACETATE	۵۰
شکل ۱۲-۳ کروماتوگرام ترکیب BICYCLOGERMACRENE	۵۱
شکل ۱۳-۳ کروماتوگرام ترکیب 8 CINEOLE	۵۱
شکل ۱۴-۳ کروماتوگرام ترکیب 1-LIMONENE	۵۲
شکل ۱۵-۳ کروماتوگرام ترکیب SPATHULENOL	۵۲

چکیده

خانواده لامیاسه شامل ۷۰۰۰ گونه که ۲۳۶ جنس دارند، می‌باشد. در میان این جنس‌ها سالویا بزرگترین جنس با حدود ۹۰۰ گونه که حدود ۳۶۰ گونه آن در آسیا یافت می‌شود. ۵۶ گونه سالویا در فلور ایران نشان داده شده است که نزدیک به ۱/۳ از آن‌ها بومی هستند. گیاه *Salvia mirzayanii* *Rech. & Esfand*، متعلق به خانواده لامیاسه است. گیاه بومی ایران و عمان است. در بخش‌هایی از مرکز و جنوب ایران رویش پیدا می‌کند در طب سنتی برای درمان اختلالات گوارشی، ضدقند خون، ضد اسپاسم و قابض و همچنین به عنوان تونیک مورد استفاده قرار می‌گیرد. گیاه *Salvia mirzayanii* با نام محلی مورپورزو شناخته می‌شود. اسانس گیاه دارای ۲۱ ترکیب می‌باشد که عمده‌ترین ترکیب اسانس گیاه، لینالیل استات می‌باشد. در پژوهش حاضر، به منظور استفاده هدف‌دار و دقیق از اسانس گیاه لازم دیدیم که با توجه به دوره رویشی گیاه و فصل رشد آن اقدام به نمونه برداری کنیم. به طور تجربی به این نتیجه رسیده بودیم که، مقدار و ترکیبات اسانس گیاه در فصول گوناگون متفاوت می‌باشد، در این پژوهش به طور علمی این تفاوت، بحث و بررسی شده است. گیاه حاضر را از منطقه سرلرد و ترویت، از شهرستان‌های استان کرمان در اسفند ماه ۱۳۹۴ مرحله قبل از گلدهی و در فروردین ماه ۱۳۹۵ مرحله گلدهی و در دو مرحله خرداد و مهر ۱۳۹۵ فصل بعد گلدهی، جمع‌آوری کردیم. سپس گیاه را خشک و توسط دستگاه کلونجر اسانس گیری را انجام دادیم و برای شناسایی ترکیبات اسانس‌ها از کروماتوگرافی گازی طیف سنج جرمی GC/MS کمک گرفتیم. گیاه مورپورزو دارای ۴۷ ترکیب می‌باشد که از میان این تعداد ترکیب ۷ ترکیب عمده آن را مورد بررسی قرار دادیم که این ترکیبات شامل <1,8>CINEOLE, LINALOOL, ANALYL ACETATE, TERPINYL, I-LIMONENE, SPATHULENOL, BICYCLOGERMACRENE, ACETATE<ALPHA-> می‌باشد. با توجه به این گیاه در فصل‌های مختلف رشد بوی متفاوتی دارد این را به اثبات رساندیم که دلیل این تغییر بو، تغییر در میزان ترکیبات فرار گیاه در فصل‌های مختلف رشد بوده است.

کلید واژه ها: *Salvia mirzayanii*، فصل‌های مختلف رشد، کروماتوگرافی گازی

مقدمه

یافتن نیروهای شفا بخش موجود در طبیعت همواره یکی از قدیمی‌ترین ایده‌های بشر بوده است. با توجه به شواهد و اطلاعات به دست آمده، با استفاده از گیاهان دارویی به صورت نوشیدنی، دم کرده و یا به صورت مرهم برای زخم‌ها در سراسر جهان و حتی در ادوار ما قبل تاریخ مرسوم بوده است. داروهای گیاهی مهمترین قسمت طب سنتی را تشکیل می‌دهند، پیشینه‌ای برابر با عمر بشر داشته و مدارکی نگاشته شده بر الواح گلی از ۵۰۰۰ سال پیش در اختیار است، که کاربرد حدود ۱۰۰۰ داروی گیاهی را در درمان بیماری‌ها نشان می‌دهد.

بقراط در اواخر قرن پنجم قبل از میلاد به حدود ۳۰۰ تا ۴۰۰ گیاه دارویی در نوشته‌های خود اشاره کرده است. بوعلی سینا ۸۱۱ داروی گیاهی و مصارف آن‌ها را در کتاب خود معرفی کرده است، که بسیاری از آن‌ها هنوز ناشناخته هستند. البته برخی ریشه‌های هندی، تبتی و چینی داشته‌اند.

در دنیای غرب در طی سال‌های رنسانس استفاده مجدد از طب سنتی که به طور عمده بر پایه استفاده از گیاهان دارویی بود، اشاره کرد. در بین کشورهای دیگر می‌توان چین را به عنوان مخزن قدیمی دستورات استفاده از گیاهان دارویی دانست. چینی‌ها معتقدند که طبیعت برای هر دردی درمانی دارد، و از جمله معجزات درمانی آن می‌توان به ریشه‌ی سحرآمیز جنسینگ اشاره کرد.

باتوجه به گزارش سازمان بهداشت جهانی ۹۰٪ از جمعیت کشورهای در حال توسعه برای مراقبت‌های اولیه بهداشتی، متکی بر طب سنتی و دانش استفاده از گیاهان دارویی هستند.

کشور ایران به واسطه سابقه تمدن چند هزار ساله که حدود ۱۴۰۰ سال آن با فرهنگ غنی اسلام در آمیخته و نیز به دلیل موقعیت جغرافیایی و شرایط اقلیمی و آب و هوای متنوع که سبب رشد انواع گوناگونی از گیاهان گردیده و باعث اطلاق نام طلای سبز به فلور طبیعی ایران شده است.

همچنین دانش و علاقه‌ی ایرانیان در استفاده از گیاهان دارویی، وجود مراکز معتبر علمی در شهرهای مختلف ایران و وجود منابع علمی معتبر از جمله کتاب قانون ابن سینا و دانشمندان شهیری چون بوعلی سینا و رازی که طبابت با گیاهان دارویی را در بین مردمان ایران رواج دادند، ضرورت توجه به علم طب سنتی و شناخت گیاهان دارویی را دوچندان ساخته است.

در پژوهش حاضر گونه‌ای از سالویا بانام علمی *Salvia mirzayanii Rech. & Esfand.* و نام محلی مورپورزو را در فصول رویشی مختلف (قبل از گل دهی، گل دهی، بعد از گل دهی) از توابع شهرستان رابر بنام سرلرد جمع آوری کرده‌ایم، و برای رسیدن به نتایج مطلوب‌تر و مقایسه بهتر، گیاه را از توابع شهرستان جیرفت بنام ترویت نیز جمع‌آوری کرده و مورد بررسی قرار دادیم.

فصل اول : کلیات

۱-۱-۱ گیاه شناسی

۱-۱-۱-۱ معرفی گیاه

نام علمی: *Salvia mirzayanii* Rech. & Esfand.

نام محلی: مورپورزو، مور تلخ، گل تلخو

اختصاصات گیاه شناسی *Salvia mirzayanii*: گیاهی است گلدار، نهاندانه، دو لپه ای، پیوسته

گلبرگ، از دسته توبی فلورال و راسته ی فرعی شاه پسند، تیره نعناع، جنس سالویا (۱).

۱-۱-۲ تیره نعناع

گیاهان علفی یک ساله یا چند ساله و یا بوته‌ای، بندرت درخچه‌ای، اغلب معطر، با ساقه چهارگوش و یا به ندرت با مقطع گرد، پوشیده از کرک‌های به شکل مختلف، ساده، منشعب، ستاره‌ای غده‌دار و یا بدون غده.

برگ‌ها متقابل و یا بندرت فراهم، بدون گوشواره، ساده یا مرکب. گل آذین متشکل از گرزهای متقابل روی ساقه به صورت چرخه‌های جدا و یا خیلی نزدیک به هم و بسیار متراکم، انتهایی (کپه) و یا سنبله مانند و یا خوشه‌ای مرکب و انتهایی. گل‌ها نر و ماده، گاهی با پرچم‌های عقیم و گل‌ها ماده، در این صورت گل‌ها کوچکتر و کمرنگ تر. برگ‌ها (براکته‌ها) به طور آشکار متفاوت از برگ و در قاعده چرخه‌ها وجود دارند. برگک (براکتئول) در قاعده گل وجود دارد. کاسه گل شامل کاسبرگ‌های پیوسته و معمولا دارای ۵ دندانه، سه تا در بالا و دوتا در پایین و یا بندرت یک دندانه در بالا و چهار دندانه در پایین قرار گرفته و یا دارای دو دندانه، یکی در بالا و دیگری در پایین قرار گرفته و یا دندانه‌های کاسه ممکن است شکل منظم داشته باشد (۵ دندانه یک اندازه مثلا در *Stachys*)؛ لوله کاسه دارای ۵ تا ۲۰ رگه، درون لوله بدون کرک یا پوشیده از کرک‌های پراکنده و یا با یک حلقه کرک. جام گل نامنظم، پیوسته گلبرگ، با یک بخش لوله‌ای و در انتها با دو لپه

مشخص، شامل لبه بالایی و لبه پایینی، لبه بالایی با سه لوب؛ حالت های استثنا نیز در گل ها وجود دارد، مثلا ممکن است لب بالایی خیلی کوچک و نامشخص باشد (Ajuga) و یا ممکن است لبه تقریبا منظم و دارای چهار لوب باشد (Mentha). پرچم ها متصل به جام گل، به تعداد ۴ که دو به دو در کنار هم قرار گرفته اند، گاهی دو تا از پرچم ها تحلیل رفته و عقیم هستند، اندازه پرچم های بالایی و پایینی معمولا متفاوت. بساک شامل یک یا دو حنجره موازی، زاویه دار و یا به ندرت مثلا در جنس Salvia جدا از یکدیگر که در این حالت به وسیله رابطی بلند به یکدیگر ارتباط پیدا می کنند.

تخمندان فوقانی و دارای دو پرچه که هر کدام به دو خانه تقسیم شده اند و در هر یک از خانه ها یک تخمک قرار دارد و یا تخمندان چهار خانه ای با یک تخمک در هر خانه. خامه از قاعده پرچه ها و یا بندرت از قسمت بالای پرچه ها خارج میشود. میوه چهار فندقه ای و یا به ندرت شفت مانند و دارای یک هسته سخت، در حالت فندقه ای گاهی در بعضی از جنس ها در اثر جذب آب ماده، لعاب دار یا موسیلاژ دور آنها را میگیرد (۱۶).

اختصاصات تشریحی:

گیاهان تیره نعناع دارای اختصاصات کلی زیر از نظر مشخصات تشریحی می باشد:

۱- انواع علفی آنها عموما دارای دسته های کلانشیم در زوایای ساقه، زیر بصره اند. وجود این

حالت باعث می گردد ساقه این گیاهان ظاهر ۴ گوش پیدا کند.

۲- دسته های چوب- آبکش پسین در آنها معمولا به وضع غیر ممتد و جدا از هم دیده می

شود.

۳- بصره ساقه و برگ این گیاهان غالبا مستور از تارهای ترشچی و غیر ترشچی به اشکال

مختلف است.

۴- تارهای ترش‌چی اسانس در آنها دارای پایه یک یا دو سلولی، منتهی به یک برجستگی ۴ تا ۸ سلولی و حتی بیشتر است. اسانس ترشح شده نیز، معمولا خارج از جدار سلولزی، در زیر کوتیکول جمع می‌گردد و این خود باعث می‌شود که بشره در همان ناحیه، کمی متورم جلوه نماید. در بین گیاهان تیره نعناع گونه‌های مفید فراوان وجود دارد که از عده‌ی زیادی از آنها هنوز هم در پزشکی استفاده به عمل می‌آید. از بعضی از آنها اسانس‌گیری می‌شود. عده زیادی از آنها نیز به مصارف تغذیه (به حالت خام یا پخته) می‌رسند و یا به علت دارا بودن گل‌های زیبا و معطر پرورش می‌یابند (۳).

۱-۱-۳- اختصاصات جنس

گیاهی غالبا پایا یا به صورت بوته‌های پرپشت چوبی می‌باشند. سالویا یکی از جنس‌های متعلق به لابیاته می‌باشد. این جنس حدود ۶۰۰ گونه دارد که در مناطق مختلف کره زمین مانند اروپا و آسیا و... به جز مناطق سرد می‌رویند (۲).

سالویاها دارای اسانس‌هایی مانند borneol, cineol, pinene و... می‌باشند. گونه‌های مختلف سالویا شامل *S. officinalis*, *S. macrosipho*, *S. mirzayanii*, *S. sharifii* است که اختلاف بین گونه‌ها شامل محل رشد، مورفولوژی، ظاهر فیزیکی و میزان اسانس است. اسانس این گیاهان از سرشاخه‌های هوایی با تقطیر آب به دست می‌آید.

۱-۱-۴- جنس *Salvia*:

گیاهانی هستند دائمی یا درخچه مانند، به ندرت ۲ ساله و یا ۱ ساله می‌باشند. اغلب خیلی معطر هستند، برگ‌های آنها ساده یا دارای بریدگی‌هایی می‌باشد. گل‌ها به صورت دسته‌های ۲-۱۲ (۴۰) تایی روی ساقه نزدیک به هم یا نسبتا دور از هم قرار گرفته‌اند.

کاسه گل دو لبه، فنجانی، لوله ای یا قیفی شکل است. لبه بالایی کاسه دارای سه دندان و گاهی تقریباً صاف و لبه پایینی دو دندان دارد. جام گل با دو لب و اغلب به رنگ های سفید، زرد، صورتی، آبی یا بنفش است. لبه بالایی کم و بیش راست یا خمیده (به شکل داس) به دو قسمت تقسیم شده است و لب پایینی سه قسمتی می باشد که قسمت وسطی آن پهن تر از دو قسمت کناری است، لوله جان راست یا خمیده، تعداد پرچم ها ۲، میله پرچم کوتاه و خامه ۲ شاخه، دانه صاف. اگر دانه ها در آب قرار گیرد اغلب ماده چسبنده ای دور آن ها را احاطه می کند. از این جنس تا کنون ۵۶ گونه در ایران گزارش شده است (۲).

۱-۱-۵- گونه *S. mirzayanii*

درخچه ای کوتاه به ارتفاع ۲۰ تا ۵۰ سانتیمتر. ساقه افراشته، منشعب، در قسمت های پایینی پوشیده از کرک های بلند گسترده غده دار و غده های بدون پایک. برگ ها نزدیک به هم و کم و بیش به صورت دسته ای یا مجتمع، بدون دم برگ تا دارای دم برگ هایی به طول ۲۰ میلیمتر؛ پهنک خطی-سرنیزه ای، به طول ۲ تا ۶ و به عرض ۰/۲ تا ۱/۵ سانتیمتر، دارای بافتی ضخیم و چرمی و چین خورده، با رگ برگ میانی مشخص سفید رنگ و رگ برگ های جانبی کم و بیش مشخص، پوشیده از کرک های سفید با تراکم بیشتر در سطح زیرین با کرک های پنبه ای، در حاشیه کم و بیش صاف و بدون دندان و یا گاهی به طرف بیرون برگشته. گل آذین خوشه ای مرکب انتهایی، چرخه ها کم و بیش نزدیک به هم. برگ های غشایی، سفید با حاشیه سبز تا بنفش، به طول ۱۰ تا ۱۵ و به عرض ۱۰ تا ۱۲ میلیمتر، تخم مرغی تا دایره ای با نوک باریک و بلند. کاسه گل لوله ای تا لوله ای استکانی، در حالت گل به طول ۱۰ تا ۱۴ میلیمتر، در حالت میوه بزرگتر، دارای دو لبه؛ لبه بالایی با سه دندان سرنیزه ای با نوک خار مانند؛ دندان میانی کوچکتر از دو دندان کناری، لبه؛ پایینی با دو دندان مثلثی-سرنیزه با

نوک بلند خارمانند، پوشیده از کرک‌های ساده در محل رگه‌ها و غده‌های ترش‌حی بدون پایک در سطح لوله. جام گل سفید مایل به آبی تا آبی مایل به بنفش، به طول ۱۵ تا ۲۲ و یا بندرت تا ۲۴ میلیمتر؛ لوله گل راست، در درون بدون حلقه کرک و زائده فلسی، در محل لبه‌ها کمی باد کرده و کیسه مانند؛ لبه بالایی راست. پرچم‌ها دو عدد؛ کیسه‌های بساک بالایی بارور به طول ۱/۸ میلیمتر؛ کیسه بساک پایینی عقیم، تبر زینی شکل و از قاعده چسبیده به بساک عقیم پرچم دیگر؛ میله پرچم کوتاه‌تر از رابط. خامه بلند، از لبه بالایی جام گل خارج شده؛ کلاله با دو شاخه نامساوی. فندقه تخم مرغی پهن تا کروی، به طول ۳/۵ و به عرض ۲/۵ میلیمتر، قهوه‌ای روشن با رگه‌های تیره. زمان گل‌دهی بهار. رویشگاه دامنه‌های سنگی، صخره‌ای در منطقه ایرانی تورانی (۱۶).

۱-۱-۶- پراکندگی گیاه:

پراکندگی جغرافیایی: ایران و عمان. نمونه تیپ از ایران.

پراکندگی در ایران: جنوب و مرکز کشور.

استان‌های فارس (لار به سمت بستک، کوه‌های ده هومورد، کوه باهاشو، جاده لار به بندر لنگه، زندگی)؛ یزد (هرات، خوانسار، ابرقو)؛ هرمزگان (قطب آباد، تنگ زاغ، بندر عباس، بشاگرد، انگوران)؛ بوشهر (کوه‌های بین کنگان و عسلویه، کنگان، میرموانا)؛ کرمان (بافت به ارزویه، ابراهیم آباد، کوه‌های اطراف رابر، اسفندقه)؛ بلوچستان (رشینگر، خاش، جاده زاهدان به سمت چشمه زیارت، جاده ایرندگان) (۱۶).



شکل ۱-۱: *Salvia mirzayanii*; گل و پرچم

۱-۲-۲- کلیات اسانس

۱-۲-۱- تاریخچه مصرف اسانس

استعمال اسانس به دوران باستان باز می گردد، به طوریکه مصریان باستان ۴۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح از روغن‌های معطری که از گیاهان به دست می آوردند برای انجام مناسک مذهبی، آئین‌ها و نیز مداوای بیماران استفاده می کردند. نوشته‌هایی به دست آمده است که نشان می‌دهد مصریان ۴۰ قرن قبل از میلاد می دانستند که چگونه اسانس‌ها را از گیاهان به دست آورند. در واقع