



این فایل تنها پیشنمایش قبل از خرید می باشد که شامل عنوان ، فهرست مطالب ، چکیده و منابع می باشد برای دریافت فایل کامل به صورت **word** به سایت **AFlod.com** مراجعه کنید.

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
در رشته مهندسی علوم باغبانی – گیاهان دارویی، ادویه‌ای و نوشابه‌ای

عنوان:

**اثرات ژئوگرافی منطقه کرمان در شهرستان بزم بر میزان مواد موثره
درمنه**

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده
	فصل اول « کلیات »
۳	۱-۱ مقدمه
۷	۲-۱ گیاهان دارویی
۷	۱-۲-۱ فایتوتراپی
۸	۲-۲-۱ اسانس یا ترکیبات آروماتیک
۹	۳-۱ گیاهان دارویی و طب سنتی ایران
۱۰	۴-۱ مزایای استفاده از گیاهان دارویی
۱۱	۵-۱ گیاهان جنس <i>Artemisia</i> و کاربرد آنها
۱۳	۶-۱ شرح تیره <i>Compositae</i>
۱۳	۱-۶-۱ خصوصیات جنس درمنه (<i>Artemisia. sp</i>)
۱۶	۲-۶-۱ شرح گونه های جنس درمنه
۱۶	۱-۲-۶-۱ گونه <i>Artemisia aucheri</i>
۱۷	۲-۲-۶-۱ گونه <i>Artemisia deserti</i>
۱۷	۴-۲-۶-۱ گونه <i>Artemisia santolina</i>
۱۸	۳-۲-۶-۱ گونه <i>Artemisia diffusa</i>
۱۸	۵-۲-۶-۱ گونه <i>Artemisia sieberi</i>
۱۹	۷-۱ خصوصیات گیاهشناسی گونه درمنه کوهی (<i>Artemisia aucheri</i>)
۲۳	۸-۱ روغن های فرار (اسانس ها)
۲۳	۱-۸-۱ موارد مصرف اسانس ها
۲۴	۲-۸-۱ اثرات سمی اسانس ها
۲۵	۱-۲-۸-۱ علائم مسمومیت با اسانس ها
۲۵	۳-۸-۱ طبقه بندی اسانس ها براساس مبدأ بیوسنتز
۲۵	۱-۳-۸-۱ بیوسنتز ترپنوئیدها
۲۶	۲-۳-۸-۱ فنیل پروپانوئیدها
۲۷	۹-۱ بیان مسأله
۲۸	۱۰-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق
۲۹	۱۱-۱ اهداف تحقیق
	فصل دوم « بررسی منابع »
۳۲	۱-۲ عوامل طبیعی

۳۲	۱-۱-۲- اقلیم
۳۴	۲-۱-۲- تأثیر حرارت
۳۵	۳-۱-۲- خاک
۳۵	۱-۳-۱-۲- بافت خاک
۳۷	۲-۳-۱-۲- اسیدیته خاک (PH)
۳۸	۳-۳-۱-۲- مواد آلی خاک
۳۸	۴-۱-۲- توپوگرافی
۳۹	۱-۴-۱-۲- تأثیر ارتفاع
۴۰	۲-۴-۱-۲- تأثیر شیب و جهت
۴۲	۲-۲- عوامل داخلی
۴۲	۱-۲-۲- برگ
۴۴	۲-۲-۲- ریشه
۴۷	۳-۲-۲- بذر
۵۱	۴-۲- انتشار جغرافیایی درمنه کوهی در جهان
۵۱	۵-۲- انتشار جغرافیایی درمنه کوهی در ایران
فصل سوم « مواد و روش کار »	
۵۷	۱-۳- بررسی منطقه مورد نظر
۵۸	۲-۳- نوع اقلیم
۵۸	۱-۲-۳- تعیین اقلیم به روش دومارتن
۵۸	۲-۲-۳- تعیین اقلیم منطقه با روش آمبرژه
۵۹	۳-۳- بارندگی
۶۲	۴-۳- دما
۶۴	۵-۳- یخبندان و دوره آن
۶۴	۶-۳- رطوبت نسبی در طول ماههای مختلف سال
۶۵	۷-۳- باد
۶۵	۸-۳- روش انجام تحقیق
۶۸	۱۰-۳- تهیه اسانس
۷۰	۱۱-۳- آشنایی با کروماتوگرافی گازی (GC) طیف سنج جرمی (MS)
۷۱	۱۲-۳- تجزیه آماری
فصل چهارم « بحث و نتیجه گیری »	
۷۳	۱-۴- تجزیه فیتوشیمیایی اسانس

فصل پنجم « بحث و نتیجه گیری »

۹۵	-----	۱-۵ بحث
۹۸	-----	۲-۵- نتیجه گیری
۹۹	-----	۳-۵- پیشنهادات
۱۰۱	-----	منابع

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۵۸	جدول (۱-۳) تقسیم بندی اقلیم به روش دو مارتن
۶۰	جدول (۲-۳) میانگین ۱۲ ساله بارندگی ایستگاه دهبکری
۶۱	جدول (۳-۳) خلاصه پارامترهای محاسباتی بارندگی متوسط ایستگاه دهبکری
۶۳	جدول (۴-۳) متوسط دمای ماهیانه در ارتفاع ۲۱۰۰ متری
۶۳	جدول (۵-۳) میانگین دمای سالیانه و فصلی در ارتفاع ۲۱۰۰ متری
۶۵	جدول (۶-۳) متوسط رطوبت در ماههای سال در ارتفاع ۲۱۰۰ متری
۶۶	جدول (۷-۳)
	جدول (۱-۴) نتایج تجزیه واریانس مرکب صفات مورد ارزیابی در گیاه دارویی درمنه کوهی در مناطق و ارتفاع های مختلف
۸۳	
۸۵	جدول (۲-۴) مقایسه میانگین درصد مواد تشکیل دهنده اسانس درمنه.
۸۸	جدول (۳-۴) تجزیه واریانس (میانگین مربعات) مربوط به صفات مورد ارزیابی
۹۲	جدول (۴-۴) مقایسه میانگین مربوط به مقدار ترکیبات ۸۱ سینول و کامفور در اسانس
۹۳	جدول (۵-۴) ضرایب همبستگی بین صفات مورد مطالعه

فهرست نمودارها

صفحه

عنوان

۶۱	نمودار ۱-۳) منحنی میانگین بارندگی ماهیانه ایستگاه دهبکری
۶۴	نمودار ۲-۳) میانگین دمای سالیانه ایستگاه دهبکری
۸۶	نمودار ۱-۴) مقایسه میانگین اثرات متقابل منطقه رویش درمنه در ارتفاعات مختلف بر میزان سانتولینا
۸۶	نمودار ۲-۴) مقایسه میانگین اثرات متقابل منطقه رویش درمنه در ارتفاعات مختلف بر میزان میرسین
۸۹	نمودار ۳-۴) میزان برونئول در مناطق مختلف
۸۹	نمودار ۴-۴) میزان کاریوفیلین E در مناطق مختلف
۹۲	نمودار ۵-۴) میزان ۱/۸ سینئول در مناطق مختلف
۹۳	نمودار ۶-۴) میزان کامفور در مناطق مختلف

فهرست شکل ها

صفحه	عنوان
۲۶	شکل ۱-۱) یک واحد ایزوپرن (عکس از اینترنت)
۵۷	شکل ۱-۳)
۶۶	شکل ۲-۳) نقشه آبراهای منطقه دهبکری
۶۷	شکل ۳-۳) مناطق مختلف استان کرمان
۶۷	شکل ۴-۳) آسیاب برقی
۶۸	شکل ۵-۳) ترازو دیجیتالی
۶۹	شکل ۶-۳) دستگاه کلونجر
۶۹	شکل ۷-۳) بالن حاوی نمونه‌ها
۷۰	شکل ۸-۳) دستگاه طیف سنجی

فهرست گراف‌ها

صفحه	عنوان
۷۴	گراف ۴-۱) منطقه دهبکری ارتفاع ۲۸۰۰
۷۵	گراف ۴-۲) منطقه دهبکری ارتفاع ۲۴۰۰
۷۶	گراف ۴-۳) منطقه دهبکری ارتفاع ۲۰۰۰
۷۷	گراف ۴-۴) منطقه کلستون ارتفاع ۲۸۰۰
۷۸	گراف ۴-۵) منطقه کلستون ارتفاع ۲۴۰۰
۷۹	گراف ۴-۶) منطقه کلستون ارتفاع ۲۰۰۰
۸۰	گراف ۴-۷) منطقه هیمند ارتفاع ۲۸۰۰
۸۱	گراف ۴-۸) منطقه هیمند ارتفاع ۲۴۰۰
۸۲	گراف ۴-۹) منطقه هیمند ارتفاع ۲۰۰۰

چکیده

Artemisia aucheri Boiss یک گیاه دارویی و معطر ایران است که بصورت گسترده بخاطر ویژگیهای درمانی فراوان کاربرد دارد. در همین راستا آزمایشی جهت تحقیقات بیشتر در مورد میزان اسانس و ترکیبات تشکیل دهنده آن در استان کرمان، شهرستان بم بر روی گیاه دارویی درمنه کوهی انجام گرفت در این آزمایش اندامهای هوایی گیاه درمنه در مرحله گل دهی کامل از سه ارتفاع ۲۰۰۰ و ۲۴۰۰۰ و ۲۸۰۰ متری از سطح دریا در سه منطقه دهبکری کلستون و هیمند در ارتفاعات زاگرس جمع آوری شده مورد تجزیه مرکب قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه آماری نشان می دهد درصد ترکیبات سانتولینا میرسین کاریوفیلین E برونئول و سینئول و کامفور به طور معنی داری تحت تاثیر منطقه رویش و ارتفاع قرار گرفته بودند به طوری که با افزایش ارتفاع میزان ترکیبات سانتولینا و میرسین و سینئول و کامفور به طور معنی داری افزایش یافت و این در صورتی بود. که دو ترکیب اول در منطقه دهبکری و دو ترکیب آخر در منطقه هیمند و کلستون به طور معنی داری در سطح بالاتری قرار داشتند بررسی همبستگی بین صفات نشان میدهد دو ترکیب سانتولینا و میرسین همبستگی منفی و بالای با دو ترکیب سینئول و کامفور نشان می دهد

کلمات کلیدی : *Artemisia aucheri* Boiss، سینئول ، برونئول، کامفور، سانتولینا، میرسین

منابع

- ۱- آتیسو، م. آ. (۱۳۶۰). پیام یونسکو. ترجمه مهرداد پیرسیدی، تهران: انتشارات پاسارگاد، ص ۷.
- ۲- آریاوند، ا. (۱۳۷۱). سیستماتیک گیاهی ۲. جزوه دانشگاهی گروه بیولوژی دانشکده علوم دانشگاه اصفهان.
- ۳- اکبرزاده، م. (۱۳۸۲). گیاهان دارویی از خانواده نعنائیان در منطقه واز مازندران. مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، (۱) ۱۹: ۳۶-۴۵.
- ۴- امیدبیگی، ر. (۱۳۷۴-۱۳۷۹). رهیافت های تولید و فرآوری گیاهان دارویی، جلد اول و سوم، تهران: انتشارات فکر روز.
- ۵- امیدبیگی، ر. (۱۳۷۹). تولید و فرآوری گیاهان دارویی. جلد سوم. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی، ص ۳۹۷
- ۶- امیدبیگی، ر. (۱۳۸۱). رهیافت های تولید و فرآوری گیاهان دارویی. جلد اول. تهران: انتشارات طراحان نشر، ص ۲۸۰
- ۷- امیدوار، ش.، اعلائی بروجنی، م. ر و گمرکی، ز. (۱۳۸۸). جغرافیای استان چهارمحال و بختیاری. تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران. صص ۱۷-۱
- ۸- امیدی، ع. (۱۳۷۸). بررسی اکوسیستم جنگلی در لردگان (استان چهارمحال و بختیاری). پایان نامه کارشناسی ارشد گیاهان دارویی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، ص ۱۱۰
- ۹- امین، غ. ر. (۱۳۸۴). متداول ترین گیاهان دارویی سنتی ایران. تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران.
- ۱۰- تایز، ل و زایگر، ل. (۱۳۷۹). فیزیولوژی گیاهی. جلد دوم. ترجمه محمد کافی، مهرداد لاهوتی، اسکندر زند، حمید رضا شریفی و مرتضی گلدانی. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی، ص ۳۷۹.
- ۱۱- جایمند، ک و رضایی، م. ب. (۱۳۸۵). اسانس، دستگاههای تقطیر، روشهای آزمون و شاخص های بازداری در تجزیه اسانس. تهران: انجمن گیاهان دارویی ایران. ص ۳۵۰

- ۱۲- جایمند، ک.، رضایی، م.ب و عسگری، ف. (۱۳۸۱). مقایسه دو دستگاه تقطیر با بخار. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران. (۱۸): ۱۱-۲۱
- ۱۳- جعفری کوخدان، ع. (۱۳۸۴). طب سنتی در ایل بزرگ قشقایی. مجموعه مقالات همایش ملی توسعه پایدار گیاهان دارویی. مشهد. ص ۶۴۷
- ۱۴- جود، اس. و و کمپبل، ک. اس. (۱۳۸۲). سیستماتیک گیاهی (از دیدگاه تبارشناختی). ترجمه حجت الله سعیدی، اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان، ص ۴۲۰
- ۱۵- حبیبی، ح.، مظاهری، د.، مجنون حسینی، ن.، چایچی، م. ر و فخرطباطبایی، م. (۱۳۸۵). اثر ارتفاع بر روغن، اسانس و ترکیبات گیاه دارویی آویشن وحشی *Thymus kotschyanus* منطقه طالقان. مجله پژوهش و سازندگی در زراعت و باغبانی. شماره ۷۳: ۱۰-۱.
- ۱۶- دوازده‌امامی، س. (۱۳۸۲). کاربرد گیاهان دارویی. تهران: انتشارات نصح، ص ۱۱۳
- ۱۷- راستی، ا. (۱۳۸۳). بررسی اقلیم استان چهارمحال و بختیاری به منظور توسعه گردشگردی. پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی، اقلیم شناسی. دانشگاه تهران.
- ۱۸- رضایی، م. ب و رسولی، ا. (۱۳۷۹). فعالیت بیولوژیکی و ترکیبات شیمیایی اسانس آویشن و پونه. دو ماهنامه علمی - پژوهشی دانشگاه شاهد. سال هشتم. شماره ۳۱: ۸-۱.
- ۱۹- رضایی‌نژاد، ع. ا. امیدبگی، ر و خادمی، ک. (۱۳۷۹). بررسی تأثیر کود ازته و زمان برداشت در میزان اسانس و تیمول آویشن. مجله پژوهش و کشاورزی. سال دوم. شماره ۲: ۲۰-۱۳.
- ۲۰- رکنی، ن. (۱۳۸۳). اصول بهداشت مواد غذایی، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، صص ۱۶-۱۷.
- ۲۱- زارع‌زاده، ع.، رضایی، م.، میرحسینی، ع و شمس‌زاده، م. (۱۳۸۶). بررسی اکولوژیک سی و چهار گونه گیاه اسانس‌دار تیره نعناع در استان یزد. مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، (۳): ۲۳-۴۳۲-۴۴۲.
- ۲۳- زرگری، ع. (۱۳۷۶). گیاهان دارویی، جلد دوم، سوم و چهارم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

- ۲۴- زرگری، ع. (۱۳۶۹). گیاهان دارویی. جلد چهارم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲۵- زهزاده، ب. (۱۳۷۵). سیستماتیک گیاهی (۲). تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور. ص ۱۴۴
- ۲۶- سحرخیز، م. ج. (۱۳۸۱). تأثیر زمان برداشت میوه گیاه دارویی آنیسون بر اسانس و مواد متشکله آن. پایان نامه کارشناسی ارشد باغبانی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس. ص ۸۸
- ۲۷- سفیدکن، ف.، جمزاد، ز و برازنده، م. م. (۱۳۸۳). اسانس *Satureja bachtiarica* به عنوان منبعی غنی از کارواکرول. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر، جلد ۲۰، ش ۴، تهران: مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع. صص ۴۳۹-۴۲۵.
- ۲۸- شارقی بروجنی، ب. (۱۳۸۰). مبانی بیوشیمی. جلد اول. تهران: انتشارات نقش مهر، ص ۷۸
- ۲۹- شریفی، م. (۱۳۸۱). بررسی اثر کموسیستماتیک فلاونوئیدها روی *Matricaria aurea* L. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، صص ۵۸-۲۴.
- ۳۰- صادقزاده، ل.، سفیدکن، ف و اولیا، پ. (۱۳۸۵). بررسی ترکیب و خواص ضد میکروبی اسانس *Zataria multiflora* پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی، شماره ۷۱: ۵۶-۵۲.
- ۳۱- صمصام شریعت، ه. (۱۳۷۱). عصاره گیری و استخراج مواد مؤثره گیاهان دارویی و روشهای شناسایی و ارزشیابی آنها. تهران: انتشارات مانی.
- ۳۲- صمصام شریعت، ه. (۱۳۷۴). پرورش گیاهان دارویی. تهران: انتشارات مانی. ص ۴۱۹.
- ۳۳- صمصام شریعت، ه و معطر، ف. (۱۳۷۵). گیاهان و داروهای طبیعی. اصفهان: انتشارات مشعل، ص ۴۶۱
- ۳۴- عارفی، ح. م. (۱۳۸۱). مقدمه ای بر دانش و ارزش ذخایر توارثی گیاهی، جنگل و مراتع، ۶۳: ۸۳-۷۲.
- ۳۵- علائی، ا. (۱۳۷۲). بررسی فلورستیک و ارائه تیپهای بیولوژیک ناحیه سفید دشت- تنگ صیاد استان چهارمحال و بختیاری. پایان نامه کارشناسی ارشد زیست شناسی گیاهی، دانشگاه تهران، ص ۳۴۲

۳۶- فتاحی، ف. (۱۳۸۵). بررسی اثرات عصاره چند گونه گیاه دارویی بر روی باکتری کلستریدیوم پرفرنژنس در محیط کشت مایع، پایان نامه دکترای دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد.

۳۷- فرهودی، ا. ح. (۱۳۸۴). ایمونوپاتوژنز آسم. مجله بیماریهای کودکان ایران. شماره ۴۰

۳۸- قاسمی پیربلوطی، ع. (۱۳۸۶). تلفیق برخی متغیرهای اکولوژیکی به منظور کشت پایدار کلزا در استان چهارمحال و بختیاری و بخش‌هایی از استان اصفهان با استفاده از سیستم اطلاعات z جغرافیایی GIS. رساله دکتری تخصصی رشته مهندسی کشاورزی زراعت گرایش اکولوژی کشاورزی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. ص ۱۸۸

۳۹- قاسمی پیربلوطی، ع.، بهمنی، م.، آویژگان، م.، ممتاز، ح و یوسفی، م. (۱۳۸۷). بررسی خواص ضد کاندیدا آلبیکنس چند گونه گیاه دارویی بومی ایران، مجموعه مقالات کنگره بین المللی طب سنتی و مکمل، ساری، ایران.

۴۰- قاسمی، ع. (۱۳۸۸). گیاهان دارویی و معطر (شناخت و اثرات آنها). شهرکرد: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.

۴۱- قهرمان، ا. (۱۳۷۹-۱۳۵۸). فلور رنگی ایران. جلد بیست دوم، تهران: مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، ص ۲۶۲۵.

۴۲- کلوس، آ. ت. (۱۳۵۸). مفردات پزشکی جدید. ترجمه یعقوب آئینه‌چی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ص ۹۰، ۱۷۱، ۲۵۴ و ۲۵۶.

۴۳- کوچکی، ع و نصیری محلاتی، م. (۱۳۷۵). اکولوژی گیاهان زراعی. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.

۴۴- ماری به، ژ. (۱۳۶۰). پیام یونسکو. ترجمه مهرداد پیرسیدی، تهران: انتشارات پاسارگاد، صص ۹-۱۳.

۴۵- مبین، ص. (۱۳۴۴). جغرافیای گیاهی: اجتماعات رویشی، خطوط اصلی رویش‌های ایران. تهران:

انتشارات دانشگاه تهران.

۴۶- مجاب، ف. (۱۳۷۲). چگونگی مطالعه و بررسی اثرات بیولوژیک گیاهان دارویی. ماهنامه دارویی

رازی. ش ۶.

۴۷- محمدی سامانی، س. (۱۳۷۱). جمع آوری و شناسایی گیاهان دارویی قسمتی از استان

چهارمحال و بختیاری (شهرستان فارسان و روستاهای اطراف) و انجام آزمایشات گیاهشناسی و

فیتوشیمیایی بر روی گیاهان. پایان نامه دکترای داروسازی، دانشکده داروسازی و علوم دارویی، دانشگاه

علوم پزشکی اصفهان.

۴۸- مظفریان، و. ا. (۱۳۷۹). فلور یزد. یزد: انتشارات یزد.

۴۹- وجدانی، ب. (۱۳۷۲). نقش بانک ژن و مواد ژنتیکی گیاهی در افزایش محصولات زراعی، مقالات

کلیدی اولین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، دانشگاه تهران، صص ۲۸۷-۲۹۲.

۵۰- یوسفی، م. (۱۳۸۵). فلور ایران، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، ص ۲۲۷

51- Ahmad, I. and Beg, A. Z. (2002). Antimicrobial and Phytochemical studies on 45 Indian medicinal plants against multi-drug resistant human pathogens. *Journal of Ethnopharmacology*, 74: 113-123.

52- Alonso, M.J., Perez, Negueruela, A., Velasco, Paul, J., and Pala, Sanz, J. (2003). Variation in the essential oil composition of *Artemisia Pedemontana* Gathered in Spanish: chemotype camphor-1,8-cimeol and chemotype davanone. *Biochemical Systematics and Ecology*, 31: 77-84.

53- Arrebola, M.L., Nanarro, M.C., Jimenez, Y. and Ocana, F.A. (1994). Yield and composition of the essential oil of *Thymus Serpylloides* spp. *Gadorensis*.

54- Bagli, S., Teres, J.M., Gallego, J., Annoni, A. and Dallemant, J. (2003). Agro-pedo-climatological zoning of Italy. Definition Homogeneous Pedo- Climatic zones for Agriculture. Application to Maize, Durum Wheat, SoftWheat, Spring Burley, Sugarbeet, Rapeseed, Sun flower, Soybean, Tomato. EUR20550/EN.

55- Bernath, J. (2000). Medicinal and Aromatic plants. MezoPublication. Budapest, pp667.

- 56- Boonyanuphop, J., Watlanuchiying charoen, D. and Sakuria, K .(2004). GIS-based land suitability assessment for Musu(ABB group) plantation. *Journal Application Horticulturae*, 6(1). pp: 3-10.
- 57- Cantino, P. D .(1992a). Evidence for a polyphyletic origin of the Labiatae. *Annual Missouri Botanical. Grad.* 79: 367-379.
- 58- Ceballos - Salvia, A. and Lopez - Blanco. J .(2002). Delineation of suitable areas for crops using a Multi-Criteria Evaluation Mexico. *Agricultural System*, 77.pp: 117-136.
- 59- Corticchatoe, M., Tomi, F., Francoi. S., Bernardini, A., Casanova, J. (1998). Composition and infraspecific variability of essential oil from *Thymus herba Barona Lois*. *Biochemical Systematics and Ecology*, vol 26(8): 915-932.
- 60- Demetzos, C., Angelopolou, D. and Perdetzoglou, D .(2002). A comparative study of the essential oils of *Cistus salvifolius* in several population of Crete (Greece). *Biochemical Systematics and Ecology*, 30: 651-665.
- 61- Holguin, M., Holguin, F.O., Micheletto, S., Goehle, S., Julion, S. and Oconnell, M. A .(2008). Chemotypic variation of essential oils in the medicinal plants, *Anemopsis californica*, vol69(4): 919-927.
- 62- Fazeli, M.R., Amin, G.R., Ahmadian Attari, M.M., Ashtiani, H., Jamalifar, H. and Samadi, N .(2007). Antimicrobial activities of Iranian sumac and avishan-e shirazi (*Zataria multiflora*) against some food-borne bacteria. *Food Control* , 18 : 646-649.
- 63- Gaumet, J. Khitrov, G. and Strouse, G. F .(2002). Mass Spectrometry Analysis of the 1/5nm Sphalerite-CdS Core of [Cd₂S₁₄ (SC₆H₅)₃₆DMF₄], *NANO LETTERS*, 2, 375-379.
- 64- Ghasemi pirbalouti, A., Koochpayeh, A. and Roohi Broujeni, H .(2008). The wound healing potential of *Stachys Lavandulifolia* and *Achillea Mellifolium* aqueous extracts in rat. 12th International Congress July2-4, St- Petersburg, Russia.
- 65- Horner, J. D .(1990). Nonlinear effects of water deficits on foliar tannin concentration. *Biochemical Systematics and Ecology*. 78: 277-213.
- 66- Horwath. B., Aline, Grayr. J. Renec, Keith-Luca, D. Micheal, Simmonds. S. J. Monique. (2008). Chemical characterization of wild population of *Thymus* from different climatic regions in Southeast Spain. *Biochemical Systematics and Ecology*. 36 :117-133.
- 67- Kalvandi, R., Sefidkon, F., Atri, M., and Mirza, M. (2004). Analysis of the essential oil of *Thymus eriocalyx* from Iran. *Flavour and Fragrance journal*. 19: 341-343.

- 68- Kobashi, K., Gemma, H and Iwahori, H. (2000). Abscisis acid content and sugar metabolism of peaches grown under water Stress. *Journal American Horticulturae science*. 125: 425-428
- 69- Kurcuoglu, M., Tumen, G. and Baser, K.H.C. (2001). Essential oil constituents of *Satureja boissieri* from Turkey, *Khim. Prir. Soedin*. 37(4): 280-281..
- 70- Loziene, K., Vaiciuniene, J. and Venskutonis, P. R. (2003). Chemical composition of the essential oil of different varieties of thyme (*Thymus pulegioides*) growing wild in Lithuania. *Biochemical Systematics and Ecology*, 31: 249-259.
- 71- Markham, K. R. (1982). *Techniques of flavonoid Identification* Academic press, London.
- 72- Melkani, Anad B., Dev, Vasu., Beauchamp, Philip S., Negi, Anuradha., Mehta, K. B. and Melkani. (2005). Constituents of *Elsholtzia strobilifera* Benth. *Bhichemical Systematics and Ecology*, 33: 419-425
- 73- Mockute, D and Judzentiene, A. (2004). Composition of essential oils of *Tanacetum Vulgare* L. var *Vulgare* growing in Vilnius district (Lithuania). *Journal Essential oil-Pearing plants*, vol33(5): 487-498.
- 74- Mohagheghzadeh, A., Faridi, P. and Ghasemi, Y .(2007). *Carum Copticum* Benth & Hook. Essential oil chemotypes. *Food chemistry*, 100: 1217-1219.
- 75- Naghibi, F., Mosaddegh, M., Mohamadi Motamed, S. and Ghorbani, A .(2005). *Labiatae* Family in folk medicine in iran: from Ethnobotany to Pharmacology. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, 2: 63-79.
- 76- Natarajan, D., Britto, J.S., Srinivasan, K., Nagamuruganc, N., Mohanasundari, C. and Perumal, G. (2005). Anti-bacterial activity of *Euphorbia fusiformis*-A rare medicinal herb. *Journal of Ethnopharmacology*, 102: 123–126.
- 77- Pala-Paul, Jesus., Copeland, Lachlan M., Brophy, Joseph J., and Goldsack, Robert J. (2006). Essential oil composition of two variants of *Prostanthera lasianthos* Labill. From Australia. *Bhiochemical Systematics and Ecology*, 34: 48-55.
- 78- Prajapati, N., D., Purohit, S., S., Sharma, A.,K. and Kumar, T. (2004). *A hand book of medicinal plants*. Published by Agrobios India. Page: 554.
- 79- Patel, N. R. (2005). Remote sensing and GIS application in agro-ecological zoning. *Satellite Remote Sensing and GIS application in Agricultural Meteorology*. pp: 213-233.

- 80- Pranshant kumar,V., Chauhan, N. S., Padh, H. and Rajani, M. (2006). Search for antibacterial and antifungal agents from selected Indian medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology*, 107: 182-188.
- 81- Rota, M. C., Herrea, A., Martinez, R. M., Sotomayer, J. A. and Jordan, M. J. (2008). Antimicrobial activity and chemical composition of *Thymus Vulgaris*, *Thymus Zygis* and *Thymus Hyemalis* Essential oils. *Food control*, 19: 681-687.
- 82- Rota, M. C., Herrea, Antonio., Martinez,Rosa M., Sotomayer, Jose A., Jordan, Maria J. (2008). Antimicrobial activity and chemical composition of *Thymus Vulgaris*, *Thymus Zygis* and *Thymus Hyemalis* Essential oils. *Food control*, 19: 681-687.
- 83- Schlag, E., M., McIntosh, M., S .(2006). Ginsenoside content and variation among and within American Ginseng (*Panax quinquefolius* L.) populations. *Phytochemistry*, 67: 1510-1519.
- 84- Skoog, A. D .(1985). *Principle of instrumental Analysis*.Saunders College,Publishing, 421, 6.
- 85- Stenhagen,E.,Abrahamsson ,S., McLafferty, F. (1974). "Registry of Mass Spectral Data", Wiley New York, Vol. 4.
- 86- Sefidkon, F. and Ahmadi, Sh. (2000). Essential oil of *Satureja khuzistanica*. *Jamzad, Journal of Essential Oil Reserch*, 12: 427-428.
- 87- Sefidkon, F. and Jamzad, Z. (2000). Essential oil of *Satureja bachtiarica* Bunge, *Journal of Essential Oil Reserch*, 12: 545- 546.
- 88- Sefidkon, F. Jamzad, Z. and Mirza, M. (2004). Chemical variation in the essential oil of *Satureja sahandica* from Iran. *Food chemistry*, 88: 325-328.
- 89- Saez, Francisco. (1995). Essential oils variability of *Thymus zygis* growing wild in Southeastern Spain. *Phytochemistry*, vol 40(3): 819-824.
- 90- Solecki, R., and Shanidar, I.V. (1975). Neanderthal flower burial in northern Iraq. *Science* 190: 880-881
- 91- Stace, K. A. (1989). *Plant taxonomy and bioSystematicss*.Cambridge University press , Cambridge: 86-108.
- 92- Stahl-Biskup, E. (1986). Essential oil for Norwegian *Thymus* species (*Thymus pulegioides*). *Biochemical Systematicss and Ecology*, vol 53(3): 233-235.
- 93- Svoboda, K.p., Hay, R.K. and Waterman, P.G. (1990). The growth and volatile oil yield of summer savory in a cool wet environment. *Journal of Horticultural Science*, 65(6): 659-665.
- 94- Telci, I., Bayram, E., Yilmaz, G. and Avci, B .(2006). Variability in essential oil

composition of Turkish basilis(*Ocimum Basilicum* L.). *Biochemical Systematics and Ecology*, 34: 489-497.

95- Tiziana Baratta. H. J. Pamien Doram. S. C. Deans. A. Cristina Figuerirido. J. G. Barraso & Giuseppe Ruberto .(1998). Antimicrobial & antioxidant properties of some commercial essential oil. *Flavour Fragrance Journal*. 13: 235-244.

96-Vanden, D.A., Velietinck, A.J. In: Dey PM, Harborne JB. (1991). *Method in plant biochemistry: screening methods for antibacterial and antiviral agents from higher plants*. London: Academic press: p: 47-69.

97- Wink, M. 1999. *Biochemistry of plant secondary metabolism*. Annual plant reviews. Sheffield Academic press. 358 pages,

98- Zampini, I.C., Vattuone, M.A. and Isla, M.I. (2005). Antibacterial activity of *Zuccagnia punctata* Cav. ethanolic extracts. *Journal of Ethnopharmacology*, 102: 450-456.

Abstract

Artemisia aucheri Boiss is an Iranian medicinal and aromatic plants, intensively utilized because of its wide ranging medicinal properties. Aerial parts of *A. aucheri* Boiss populations at full flowering stage collected from various altitudes (2000-2300, 2300-2600 and 2600-3000 m above sea level) in Zagros Mountains, Kerman province, South Iran. The oil yields of various populations of *A. aucheri* Boiss ranged between $0.58\pm 0.3\%$ to $0.88\pm 0.4\%$ (v/w). GC-MS analysis resulted in identification of sixty-three constituents, constituting 75.2-89.5% of total essential oils. The major constituents were santolina triene ($2.1\pm 2.6\%$ to $12.7\pm 0.7.1\%$), 1,8-cineole ($2.1\pm 0.8\%$ to $12.4\pm 8.2\%$), borneol ($2.2\pm 0.3\%$ to $12.2\pm 5.0\%$), camphor ($0.9\pm 0.3\%$ to $10.6\pm 7.9\%$) and β -caryophyllene ($1.4\pm 1.3\%$ to $8.5\pm 1.9\%$), that oxygenated monoterpenes and sesquiterpenes were the main constituent group in essential oil of *A. aucheri* Boiss aerial parts. The results of present study indicated that increasing elevation resulting increased some of constitutes such as borneol, β -myrcene and linalool amounts, while camphor, chrysanthenone and davanone contents in essential oils decreased.

Key word: *Artemisia aucheri* Boiss., high altitude, 1,8-cineole, borneol, camphor, santolina triene.