



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 بم بر میزان
مواد موثره آویشن کرمانی**

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده
	فصل اول « کلیات »
۱-۱	مقدمه
۲-۱	گیاهان دارویی
۱-۲-۱	۱-۲-۱ فیتو تراپی
۲-۲-۱	۲-۲-۱ اسانس یا ترکیبات آروماتیک
۳-۱	۳-۱ گیاهان دارویی و طب سنتی ایران
۴-۱	۴-۱ مزایای استفاده از گیاهان دارویی
۵-۱	۵-۱ گیاه شناسی و خواص دارویی گیاهان
۵-۱-۱	۵-۱-۱ گونه های گیاهی منطقه
۶-۱	۶-۱ گیاهان دارویی
۱-۶-۱	۱-۶-۱ استخراج مواد معطر از گیاه
۲-۶-۱	۲-۶-۱ عوامل موثر بر ترکیبات ثانویه
۳-۶-۱	۳-۶-۱ روغن های فرار (اسانس ها)
۴-۶-۱	۴-۶-۱ موارد مصرف اسانس ها
۵-۶-۱	۵-۶-۱ اثرات سمی اسانس ها
۱-۵-۶-۱	۱-۵-۶-۱ علائم مسمومیت با اسانس ها
۶-۶-۱	۶-۶-۱ طبقه بندی اسانس ها براساس مبدأ بیوسنتز
۱-۶-۶-۱	۱-۶-۶-۱ بیوسنتز ترپنوئیدها
۲-۶-۶-۱	۲-۶-۶-۱ فنیل پروپانوئیدها
	فصل دوم « بررسی منابع »
۱-۲	۱-۲ بررسی منابع در ارتباط با این موضوع
۲-۲	۲-۲ آشنایی با کروماتوگرافی گازی (GC) طیف سنج جرمی (MS)
۱-۲-۲	۱-۲-۲ روش کروماتوگرافی گازی متصل به طیف سنج جرمی (GC/MS)
۲-۲-۲	۲-۲-۲ کاربردها
	فصل سوم « مواد روش »
۱-۳	۱-۳ منطقه مورد مطالعه
۱-۱-۳	۱-۱-۳ ناهمواریها
۲-۳	۲-۳ نوع اقلیم

- ۴۴ ----- ۱-۲-۳ تعیین اقلیم به روش دومارتن
- ۴۴ ----- ۲-۱-۳ آب و هوا
- ۴۵ ----- ۳-۳ روش انجام تحقیق
- ۴۷ ----- ۱-۳-۳ موقعیت جغرافیایی منطقه دهبکری
- ۴۸ ----- ۴-۳ تهیه اسانس
- ۵۰ ----- ۵-۳ تجزیه آماری

فصل چهارم « تجزیه و تحلیل داده‌ها »

- ۵۲ ----- ۱-۴ تجزیه فتیوشیمایی اسانس

فصل پنجم « بحث و نتیجه گیری »

- ۷۳ ----- ۱-۵ بحث
- ۷۷ ----- ۲-۵ نتیجه گیری
- ۷۸ ----- ۳-۵ پیشنهادات
- ۸۰ ----- منابع

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۴۵	جدول ۱-۳) میانگین بیست ساله دما در ماه‌های مختلف سال طبق سالیانه در سه منطقه
۶۲	جدول ۱-۴) نتایج تجزیه آزمون واریانس مرکب صفات مورد ارزیابی در گیاه دارویی آویشن در مناطق و ارتفاع‌های
۶۴	جدول ۲-۴) تجزیه واریانس (میانگین مربعات) مربوط به صفات مورد ارزیابی
۶۸	جدول ۳-۴) تجزیه واریانس (میانگین مربعات) مربوط به صفات مورد ارزیابی
۷۰	جدول ۴-۴) تجزیه واریانس (میانگین مربعات)
۷۱	جدول ۵-۴) ضرایب همبستگی صفات مورد مطالعه

فهرست نمودارها

صفحه

عنوان

نمودار ۱-۳) میانگین بیست ساله دما در ماه های مختلف سال طبق سالیانه در سه منطقه----	۴۵
نمودار ۱-۴) مقایسه میانگین اثرات متقابل مناطق و ارتفاعات مختلف بر میزان درصد اسانس تیمول	
مورد مطالعه -----	۶۵
نمودار ۲-۴) مقایسه میانگین اثرات متقابل مناطق و ارتفاعات مختلف بر میزان درصد کواکرول مورد	
مطالعه-----	۶۵
نمودار ۳-۴) مقایسه اثرات متقابل مناطق و ارتفاعات مختلف بر میزان درصد اسانس گاترپینن مورد	
مطالعه-----	۶۸
نمودار ۴-۴) مقایسه میانگین اثرات متقابل مناطق و ارتفاعات مختلف بر میزان درصد اسانس پی سایمن	
مورد مطالعه -----	۶۹
نمودار ۴-۵) اثرات متقابل میزان اسانس در ارتفاعات مختلف مورد مطالعه-----	۷۱

فهرست شکل ها

صفحه	عنوان
۱۸	شکل ۱-۱) یک واحد ایزوپرن (عکس از اینترنت)
۲۹	شکل ۱-۲) حلقه فنیل متصل به واحد ۳ کربنه پروپان (عکس از اینترنت)
۳۶	شکل ۲-۲) دستگاه طیف سنج جرمی (عکس از نگارنده، ۱۳۹۰)
۳۸	شکل ۳-۲) بخش‌های سازنده دستگاه GC/MS (Stenhagen et al., 1979)
۳۸	شکل ۴-۲) روش کار دستگاه MS (Stenhagen et al., 1979)
۴۶	شکل ۱-۲) نقشه آبراه های منطقه دهبکری
۴۶	شکل ۲-۳) مناطق مختلف استان کرمان
۴۷	شکل ۳-۳) خرد کن برقی
۴۸	شکل ۴-۳) ترازو دیجیتالی
۴۹	شکل ۵-۳) دستگاه کلونجر
۴۹	شکل ۶-۳) بالن های حاوی نمونه

فهرست گراف ها

صفحه	عنوان
۵۳	گراف ۴-۱) کوشاه ارتفاع ۱۰۰۰ متری
۵۴	گراف ۴-۲) کوشاه ارتفاع ۲۰۰۰ متری
۵۵	گراف ۴-۳) کوشاه ارتفاع ۳۰۰۰ متری
۵۶	گراف ۴-۴) دهبکری ۱۰۰۰ متری
۵۷	گراف ۴-۵) دهبکری ارتفاع ۲۰۰۰ متری
۵۸	گراف ۴-۶) دهبکری ارتفاع ۳۰۰۰ متری
۵۹	گراف ۴-۷) بردسیر ارتفاع ۱۰۰۰ متری
۶۰	گراف ۴-۸) بردسیر ارتفاع ۲۰۰۰ متری
۶۱	گراف ۴-۹) بردسیر ارتفاع ۳۰۰۰ متری

چکیده

با توجه به اینکه آویشن یکی از مهمترین گونه های خانواده Lamiaceae، محسوب می شود و دارای ویژگی های متنوع از نظر درمانی و غذایی بوده و مورد استفاده وسیع قرار می گیرد. آزمایشات جهت بررسی تغییرات میزان اسانس و ترکیبات تشکیل دهنده آن در استان کرمان در شهرستان بم بررسی آویشن کرمانی (*Thymus carmanicus* Jalas) صورت گرفت. اندام های هوایی از سه منطقه بردسیر، دهبکری و کوشاه در استان کرمان از ارتفاعات ۱۰۰۰، ۲۰۰۰، ۳۰۰۰ متر از سطح دریا جمع آوری شدند و مورد تجزیه مرکب قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه آماری مناطق و ارتفاعات مختلف نشان می دهد درصد اسانس تیمول، کارواکرول، بطور معنی داری تحت تأثیر مناطق رشد یافته قرار می گیرند بطوریکه با افزایش ارتفاع به طور معنی داری میزان ترکیب تیمول افزایش و کارواکرول کاهش یافته. همچنین میزان ترکیب ها با یکدیگر همبستگی معنی داری و منفی دارند و ترکیبات گاما ترپینن، پی سایمن بطور معنی داری تحت تأثیر منطقه و ارتفاع رویش قرار گرفتند. افزایش ارتفاع تأثیر معنی داری بر افزایش میزان پی سایمن نداشت. مقدار اسانس استحصال شده از آویشن کرمانی بطور معنی داری در منطقه دهبکری افزایش یافته اما افزایش ارتفاع باعث کاهش معنی دار آن گردیده است.

کلمات کلیدی: *Thymus carmanicus* Jalas، گاما ترپینن، تیمول، کارواکرول، مقدار اسانس،

پی سایمن

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 مشهد. 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- دوازده امامی، 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- رضایی نژاد، 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- زارع زاده، ع.، رضایی، م.، میرحسینی، ع و شمس زاده، م. (۱۳۸۶). بررسی اکولوژیک سی و چهار گونه گیاه اسانس دار 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 و 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 Dallemand, J. (2003). Agro-pedo-climatological zoning of Italy. Definition Homogeneous Pedo- Climatic zones for Agriculture. Application to Maize, Durum Wheat, SoftWeat, 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). *Principles 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 Research*, 12: 427-428.
- 87- Sefidkon, F. and Jamzad, Z. (2000). Essential oil of *Satureja bachtiarica* Bunge, *Journal of Essential Oil Research*, 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 bioSystematics*.Cambridge University press , Cambridge: 86-108.
- 92- Stahl-Biskup, E. (1986). Essential oil for Norwegian *Thymus* species (*Thymus pulegioides*). *Biochemical Systematics 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

Regarding to Thymus is one of the important varieties of Lamaceae family and having various properties which was from medical and nutritious and it used vast. Experiment in order to study of changes scale of its extract and compositions, the study of Thymus carmanicus Jalas was performed in Bam city of Kerman province. Aerobic organs were collected from Bard sir, Dehbakri, Kooshah region from 1000, 2000, 3000 m height of sea surface in Kerman province and they were analyzed. The results of statistical analyses in different regions and height are indicated the percent of Timool, Karvankrol extracts have been influenced the developed regions significantly. As by increasing height significantly, the measure of Timool composition and Karvankrol were increased and decreased respectively. Also the measure of compositions has negative and significant correlation with each others. Gama Trpinen, Peysiman have been influenced region and height significantly. Increasing height didn't influence increasing the measure of Peysiman significantly. The amount of extract of Thymus carmanicus Jalas had increased in Dehbakri region significantly but increasing height due to decrease it significantly.

Keywords: Thymus carmanicus Jalas, Timool, Karvankrol, Gama Trpinen, Peysiman