

آشنائی با: پایان نامه های داروسازی



موضوع: تجزیه اسانس دوگونه از اکالیپتوسهای
کشت شده در ایران به روش کووت
استاد راهنما: دکتر محمدحسین صالحی سورمقی
نگارش: کبری علمی رانکوهی
مکان: دانشکده داروسازی - دانشگاه علوم پزشکی
تهران
سال تحصیلی ۷۲-۱۳۷۱

تاریخچه:

در سال ۱۷۷۰ در طی اولین سفر کاپیتان جیمز کوک به اقیانوس آرام، ژوزف بانکر به هنگام جمع آوری گیاهان از ساحل شرقی استرالیا، نمونه ای از اکالیپتوس را کشف کرد. نام این گیاه از دو کلمه یونانی "eu" بمعنی «چاه» و "Kalyptus" بمعنی «من پوشاندم» مشتق شده است که براساس طبیعت سرپوش روی میوه قبل از شکوفا شدن می باشد.

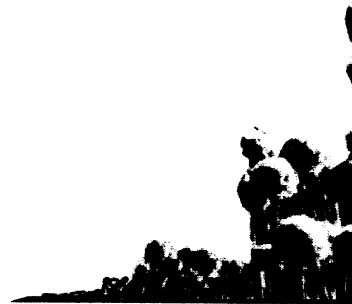
خلاصه:

درخت اکالیپتوس بومی استرالیا است و موارد استفاده گوناگونی دارد. به سبب رشد سریع، مصارف متنوع، قابلیت کشت در اراضی فقیر، سهولت تکثیر بوسیله بذر و مقاومت در مقابل خاکهای شور، بسرعت از موطن اصلی آن، به تمام نقاط دنیا منتقل و مورد کشت و بهره برداری قرار گرفته است. در همین ارتباط

گونه های متعددی از این درخت نیز به ایران آورده شده که با آب و هوای ایران سازگاری خوبی نشان داده است.

موارد استفاده اکالیپتوس بسیار گسترده و متنوع می باشد و ذیلاً به آن اشاره می رود:

- ۱- مصارف متنوع چوب
 - ۲- بعنوان بادشکن
 - ۳- خشک کردن باتلاقها بمنظور اهمیت بهداشتی، حفاظت خاک، سایه بان و دوره کننده حشرات
 - ۴- تولید عسل (بعضی از گونه های آن از لحاظ تولید نوش و گرده از بهترین گیاهان دنیا هستند).
 - ۵- تولید مواد مانند: تانن و ...
 - ۶- تولید روغن های فرار جهت مصارف دارویی و صنعتی
- اما آنچه مدنظر این پایان نامه است بررسی اسانس این گیاه و مصارف دارویی آن است، شاید



بتوان گفت اسانس اکالیپتوس از پرمصرف‌ترین اسانس‌های دنیاست که در صنایع مختلف دارویی، بهداشتی، آرایشی، غذایی و غیره مصرف می‌گردد. استفاده از این اسانس در تهیه بخورها، کرم‌ها، محصولات دافع حشرات، صنایع عطر و ادکلن، محصولات ضد عفونی کننده، اسپری‌ها مختلف و شیرینی جات است.

از آنجا که تا بحال گام‌های جدی و موثری در جهت شناسائی دقیق مواد موجود در اسانس برداشته نشده است و بیشتر مطالعات بمنظور اندازه گیری مقدار تام اسانس و یا نهایتاً بررسی چند جزء عمده و بارز در اسانس بوده است، لذا برآن شدیم تا مواد موجود در اسانس را با کمک روش نوین کاپیلاری گاز کروماتوگرافی تجزیه و شناسائی کنیم.

شرایط خاص اکولسـوژیک محیط کشت نقش بسزائی در کیفیت اسانس اعمال می‌نماید و

همچنین تنوع گونه‌ها نیز در تغییرات اسانس حائز اهمیت است و به لحاظ اینکه کیفیت و کمیت اجزاء اسانس‌های اکالیپتوس عامل تعیین کننده در نوع مصرف محسوب می‌گردد، تجزیه دقیق کیفی و کمی دوگونه از اسانس‌های اکالیپتوس، آسترینجنز و ویمینالیس کشت شده در ایران با اختصاصات ستون موثین این دستگاه، افزایش چشمگیری در کارائی تجزیه را باعث می‌گردد. استفاده توأم از دو ستون نیمه پلار BP_1 و ستون غیرپلار BP_{20} ، شرایط مناسبی جهت دو تجزیه متفاوت با دو سری زمان نگهداری و دو نوع اعداد کووت ایجاد می‌نماید که خود کمک شایانی در برطرف نمودن تداخلات احتمالی اجسام بوده و از اشتباه در شناسائی اجسام مشابه ممانعت بعمل می‌آورد.

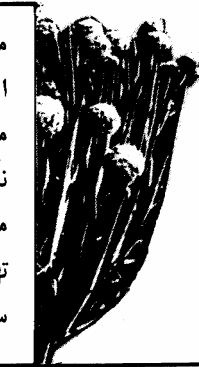
اساس شناسائی، استفاده از روش جدید کووت برمبنای زمان نگهداری اجسام است. در مورد اسانس

گونه آسترینجنز ۶۳ درصد از اسانس شناسائی شده که حدوداً ۵۰ ماده را شامل می‌شود. مقدار سینئول موجود در این اسانس ۳۶٪ می‌باشد و در مورد اسانس گونه ویمینالیس ۵۹ درصد از آن شناسائی شد که شامل ۵۲ ماده با احتساب درصد هر کدام می‌باشد، مقدار سینئول موجود در اسانس این گونه ۲۵/۴۲٪ می‌باشد.

نتایج حاصل حاکی از آن است که هر دو گونه اکالیپتوس کشت شده در ایران از لحاظ وجود سینئول از غنای چندانی برخوردار نمی‌باشد اما با توجه به سازگاری بالای این دو گونه نسبت به شرایط جوی ایران، می‌توان اقدام به کشت‌های آزمایش آنها در نقاط متفاوت کشور نمود و متعاقباً به بررسی کیفیت اسانسهای حاصله پرداخت و با اینکار گامی موثر جهت بهینه‌سازی محتوی اسانس برداشت و با توجه به کیفیت اسانس حاصله و تصفیه و آماده‌سازی آن در مصارف متفاوتی از آنها بهره‌برداری نمود.



موضوع: بررسی فارماکوگنوزی گیاه حرا (ابن سینا)
استاد راهنما: دکتر محمدحسین صالحی سورمقی -
مهندس غلامرضا امین
نگارش: یحیی رضائی
مکان: دانشکده داروسازی - دانشگاه علوم پزشکی
تهران
سال تحصیلی: ۷۲-۱۳۷۱



فیتوشیمیایی آن از اهمیت خاصی برخوردار است.
بررسی فیتوشیمی گیاهان ایران به ما این اجازه را

کشور ما ایران به علت دارا بودن شرایط آب و
هوایی گوناگون، فلور گیاهی کم‌نظیری دارد که مطالعه

می‌دهد که بتوانیم به ارزش حقیقی آنها پی‌برده تا بتوانیم آنها را با بهترین شرایط بعنوان سرمایه‌های باارزش در اختیار نسل کنونی و آینده قرار دهیم. این پایان‌نامه بمنظور شناسایی بیشتر گیاه *Avicennia marina* بنام محلی حرا، بررسی‌های فیتوشیمیایی و خرده‌نگاری آن می‌باشد. گیاه مذکور در بعضی از نقاط جهان و از جمله در سواحل خلیج فارس بصورت جنگل‌های مستقر در آب قرار گرفته‌اند و یکی از شگفتیهای طبیعت می‌باشد که بنام دانشمند شهیر ایرانی «ابن‌سینا» نامگذاری شده و تاکنون ناشناخته مانده است. این گیاه برای اولین بار در ایران مورد مطالعه فارماکوگنوزی قرار می‌گیرد. اهدافی که در این پایان‌نامه دنبال شده شامل موارد زیر می‌باشد:

الف - شناسایی بیشتر گیاه (گیاه‌شناسی)

ب - خرده‌نگاری قسمتهای مختلف گیاه

ج - فیتوشیمی گیاه

د - بررسی اثرات بیولوژیک عصاره گیاه

حرا درختی است همیشه سبز با نام علمی *Avicennia marina* یا *Avicennia officinalis* از تیره *Verbenaceae* که صنعت برای تهیه خمیر کاغذ و ابریشم مصنوعی بکار می‌رود، همچنین با توجه به محل زیست آن در زندگی آبزیان نقش مهمی ایفا می‌کند.

پراکندگی این گیاه به کشورهای ایران، مصر، عربستان، پاکستان و هندوستان محدود می‌شود. چون گیاه از ابعاد مختلف دارای اهمیت بوده و مطالعات چندانی بر روی آن بخصوص در ایران انجام نشده است، لازم دیده شد که مطالعات مختلف فیتوشیمی و گیاهشناسی بر روی آن صورت گیرد. همچنین چون اختلاف نظری در مورد وجود دوگونه نزدیک به هم در اسناد معتبر وجود دارد و بعضی معتقدند یک گونه از

این گیاه در ایران می‌باشد، آزمایشات فیتوشیمی، مطالعات هرباریومی و خرده‌نگاری می‌توانست کمک مؤثری در برطرف نمودن این شک و تردید نماید و از نظر علمی این مسئله را اثبات کند. لذا تصمیم گرفته شد تا قسمتی از این تحقیقات بصورت پایان‌نامه حاضر مورد بررسی قرار گیرد. در این پایان‌نامه، با جمع‌آوری این گیاه در دو منطقه متفاوت (بندر خمیر و بندر دیربا فاصله ۴۰۰ کیلومتر از یکدیگر) سعی شده است که تاثیر شرایط آب و هوایی و فصول متفاوت در میزان مواد موثره و میزان خاکستر و عصاره این گیاه با هم مقایسه شود. مطالعات هر باریومی و میکروسکوپی برگ، ساقه و ریشه نمونه‌های جمع‌آوری شده نشان می‌دهد که هر دو نمونه این گیاه دارای ترکیب‌های ساده تک سلولی و چند سلولی، بلورهای اکسالاتی ماکل، کوبیک و بی‌شکل، آوندهای چوبی مارپیچ و منقوط، روزنه درشت با تعداد کم، فیبر ضخیم همراه با بلورهای کوبیک، بنابراین اپیدرم با سلولهای دارای دیواره ضخیم و پارانشیم دارای سلولهای درشت می‌باشد و می‌توان نتیجه‌گیری نمود که اختلافات مشاهده شده در نتیجه تغییرات آب و هوا، تغییر شوری آب و خاک، فصول مختلف سال و عوامل جغرافیایی بوده و براساس مطالعات هر باریومی و خرده‌نگاری انجام شده، همچنان که حدس زده می‌شد دوگونه *A.marina* و *A.Officinalis* یکی می‌باشند. مطالعات فیتوشیمی نشان می‌دهد که مواد اصلی گیاه شامل ترپنوئیدها، تانن‌ها و ایریدوئیدها می‌باشند که جهت شناسایی مهمترین این مواد که ترپنوئیدها هستند مطالعات کاملتری پیش‌بینی شده است.

