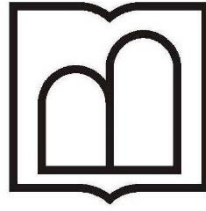


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
دانشکده داروسازی

پایان نامه‌ی دکتری عمومی داروسازی

عنوان

تهیه دمنوش گل گاوزبان

استاد راهنما

دکتر منصور میران

نگارش

سعیده علیزاده شیخ جانلو

شماره پایان نامه

۱۳۸-د

مهر ۱۴۰۱

این پایان نامه تقدیم می شود به:

پدر و مادر گرامی و گرانقدرم،

که همه تلاش هایم برای رضایت خاطر آنان است.

امیدوارم حاصل کار و تحصیل منجر به شادمانیشان گردد.

تشکر و قدردانی

از استاد گرانقدرم جناب آقای دکتر میران کمال تشکر را دارم. ایشان همواره با چهره‌ای خندان پذیرای ما دانشجویان بودند و گشاده‌دستانه ما را یاری و راهنمایی کردند.

چکیده

مقدمه: امروزه استفاده از دمنوش‌های گیاهی در بین مردم رشد زیادی داشته است، اما اکثر دمنوش‌های موجود در فروشگاه‌ها از نظر کنترل کیفیت و مواد شیمیایی و مواد مضر موجود در آن‌ها بررسی نمی‌شود و صرفاً محصول غیر استاندارد به دست مصرف‌کننده می‌رسد. لذا این مطالعه با هدف تولید دمنوش استاندارد گل گاو زبان با روش‌های استاندارد آزمایشگاهی انجام شد.

مواد و روش‌ها: پس از برداشت محصول از مزرعه گیاهان دارویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و خشک کردن گیاه گل گاو زبان، عصاره‌گیری به روش Maceration و سپس فنول تام به روش Folin ciocalteu و فلاونوئید تام به روش کلریمتری کلرید آلومینیوم اندازه‌گیری شد. خاکستر تام و خاکستر نامحلول نیز با سوزاندن گیاه خشک شده در فور به دست آمد و با ترازوی دقیق اندازه‌گیری شد، همچنین مواد موثره آن با استفاده از HPLC آنالیز شد.

یافته‌ها: با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، میزان فنول تام 79.794 ± 7.416 بر حسب میلی‌گرم گالیک اسید در گرم عصاره و مقدار فلاونوئید تام 0.13365 ± 0.0124 بر حسب میلی‌گرم کوئرستین در گرم عصاره محاسبه شد. مقدار خاکستر نامحلول در اسید 1.0711 درصد و خاکستر تام 8.55 درصد بود. همچنین میزان فلزات سنگین کمتر از رهنمود WHO بود (Hg:7ppb, As:27ppb, Pb:7/523ppb) و آنالیز HPLC وجود ماده موثره رزمارینیک اسید را در آن تایید کرد که مقدار آن در عصاره 5.56 ± 0.7 mg بود.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه فرآورده ای بصورت ساشه و تی‌بگ‌های گل گاوزبان بسته بندی و جزئیات استانداردسازی محصول در قالب بروشور همراه فرآورده ارائه گردید.

کلمات کلیدی: دمنوش گیاهی، گل گاو زبان، گیاهان دارویی

فهرست اختصارات و اصطلاحات

HIV : Human Immunodeficiency Virus

ITM : Iranian Traditional Medicin

NO : Nitric Oxide

WHO : World Health Organization

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: مقدمه

۲	۱-۱- مقدمه.....
۴	۲-۱- اهمیت گیاهان دارویی.....
۵	۱-۲-۱- چای سنتی و تفاوت آن با دمنوشها و چایهای گیاهی.....
۷	۲-۲-۱- خواص برخی از دمنوشهای گیاهی معروف.....
۸	۱-۲-۲-۱- فواید دمنوشهای گیاهی.....
۱۰	۲-۲-۱- تجارت چای و دمنوشهای گیاهی.....
۱۱	۳-۱- گاو زبان.....
۱۳	۱-۳-۱- گونه‌های جنس <i>Echium</i> موجود در ایران.....
۱۶	۲-۳-۱- خواص درمانی.....
۱۷	۳-۳-۱- زمان جمع آوری.....
۱۷	۴-۳-۱- دامنه انتشار.....
۱۷	۵-۳-۱- تاریخچه و منشا.....
۱۸	۶-۳-۱- مواد متشکله.....
۱۹	۷-۳-۱- متابولیتها و ترکیب اسیدهای چرب.....
۲۱	۸-۳-۱- کاربرد و مصارف دارویی.....
۲۱	۹-۳-۱- یافته‌های جدید در مورد خواص گل گاو زبان ایرانی.....
۲۳	۱۰-۳-۱- گل گاو زبان از نظر بوعلی سینا.....
۲۴	۱۱-۳-۱- رویش گل گاو زبان در استان اردبیل.....
۲۶	۱۲-۳-۱- شیوه مطلوب کشت گل گاو زبان.....
۲۸	۱۳-۳-۱- آفات گل گاو زبان.....

- ۲۸ ۱۴-۳-۱- بیماری‌های مهم گل گاو زبان.....
- ۲۸ ۴-۱- بررسی متون.....
- ۳۰ ۵-۱- اهداف و فرضیات.....
- ۳۰ ۱-۵-۱- هدف کلی.....
- ۳۰ ۲-۵-۱- اهداف اختصاصی.....
- ۳۱ ۳-۵-۱- اهداف کاربردی.....
- ۳۱ ۴-۵-۱- فرضیات یا سؤالات تحقیق.....

فصل دوم: مواد، دستگاه‌ها و روش‌ها

- ۳۳ ۱-۲- مواد شیمیایی.....
- ۳۴ ۲-۲- تجهیزات و وسایل مورد مطالعه.....
- ۳۴ ۳-۲- کشت و برداشت گیاه گاو زبان.....
- ۳۵ ۴-۲- خشک کردن و عصاره گیری از گل گاو زبان و تهیه نمونه هرباریومی.....
- ۳۶ ۵-۲- اندازه گیری فنول تام با روش فولین سیکالتو.....
- ۳۷ ۶-۲- اندازه گیری فلاونوئید تام.....
- ۳۸ ۷-۲- آنالیز مقدار رزمارینیک اسید با دستگاه HPLC.....
- ۳۸ ۸-۲- آزمایش خاکستر تام.....
- ۳۹ ۹-۲- اندازه گیری فلزات سنگین.....
- ۳۹ ۱۰-۲- بررسی خصوصیات ماکروسکوپی و میکروسکوپی گیاه.....
- ۳۹ ۱-۱۰-۲- خرده نگاری.....
- ۳۹ ۲-۱۰-۲- ویژگی های ماکروسکوپی.....
- ۴۰ ۱۱-۲- روش تولید دمنوش.....

فصل سوم: نتایج

- ۴۳ ۱-۳- نمودار منحنی استاندارد فنول تام و فلاونوئید.....

- ۴۴ ۲-۳- نتایج فلزات سنگین موجود در گل گاوزبان.....
- ۴۵ ۳-۳- میزان خاکستر توتال و خاکستر نامحلول.....
- ۴۵ ۴-۳- کروماتوگرام HPLC رزمارینیک اسید موجود در گل گاوزبان.....
- ۴۶ ۵-۳- خصوصیات ماکروسکوپی و میکروسکوپی گیاه.....
- ۴۶ ۳-۵-۱- خصوصیات ماکروسکوپی گیاه.....
- ۴۸ ۳-۵-۲- خصوصیات میکروسکوپی گیاه:.....
- ۴۹ ۳-۶- تهیه نمونه هر باریومی از گیاه گل گاوزبان.....

فصل چهارم: بحث و نتیجه گیری

- ۵۱ ۴-۱- بحث.....
- ۵۴ ۴-۲- نتیجه گیری.....
- ۵۴ ۴-۳- پیشنهادات.....
- ۵۵ فهرست منابع.....

فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۶.....	شکل ۱-۱- چای سیاه و گیاه خشک شده آن.....
۱۱.....	شکل ۱-۲- اندام رویشی کرک‌دار و گلبرگ‌های بنفش رنگ در تصویر مشهود است.....
۱۴.....	شکل ۱-۳- گاو زبان روسی، گل‌آذین هرمی شکل در تصویر مشهود است.....
۱۴.....	شکل ۱-۴- گاو زبان ایتالیایی، پرچمهای خارج شده از جام گل خارج شده‌اند.....
۱۵.....	شکل ۱-۵- گاو زبان خوزستانی.....
۱۶.....	شکل ۱-۶- گاو زبان خوزستانی با جام گل استکانی.....
۲۴.....	شکل ۱-۷- تصویری از کتاب الادویه القلبیه ابن سینا.....
۲۵.....	شکل ۱-۸- مقایسه طول عمر گیاهان دارویی از نظر تعداد گونه مراتع سبلان.....
۳۵.....	شکل ۲-۱- گل گاوزبان کشت شده در مزرعه دانشکده داروسازی.....
۳۷.....	شکل ۲-۲- ساخت محلول با غلظت‌های مختلف برای رسم منحنی استاندارد.....
۴۰.....	شکل ۲-۳- تصویر سه نوع بسته بندی از دمنوش گل گاو زبان.....
۴۱.....	شکل ۲-۴- بروشور طراحی شده برای دمنوش تولید شده در مطالعه حاضر.....
۴۳.....	شکل ۳-۱- اندازه گیری فنول توتال با روش فولین سیکالتو و اندازه گیری فلاونوئیدها با روش کالری متری آلومینیوم کلرید.....
۴۵.....	شکل ۳-۲- کروماتوگرام عصاره گل گاوزبان.....
۴۶.....	شکل ۳-۳- کرکهای سفید موجود در برگهای گل گاوزبان.....
۴۷.....	شکل ۳-۴- جام گل گاو زبان.....
۴۷.....	شکل ۳-۵- گلبرگهای گل گاو زبان.....
۴۸.....	شکل ۳-۶- انواع تریکومهای ترش‌چی در زیر میکروسکوپ نوری.....
۴۸.....	شکل ۳-۷- بلورهای اگزالات کلسیم.....

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۳۳.....	جدول ۱-۲- مواد شیمیایی به کار رفته.....
۳۴.....	جدول ۲-۲- دستگاههای مورد استفاده.....
۴۴.....	جدول ۱-۳- مقادیر فلزات سنگین بر حسب ppb بیان شده است. = ppb میکروگرم بر کیلوگرم.....