

بررسی تأثیر اسانس
آویشن گُرک آلود و اسانس آویشن کوهی
بر بیهوشی و آرام بخشی فرشته ماهی

با سپاس از اساتید راهنما آقایان:

دکتر مهیار گرامی

(عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی سنا)

دکتر ولی... رامنه

(عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران)

و استاد مشاور:

آقای دکتر محمد امجدزاده

(عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی مازندران)

تحقیق و نگارش:

صادق حیدری

تابستان ۱۳۹۵

شابک: ۷-۲-۰۷۶۹-۶۰۰-۹۷۸: ۶۰۰۰۰ ریال

شماره کتابشناسی ملی: ۴۳۵۸۷۰۹

عنوان و نام پدیدآور: بررسی تأثیر اسانس آویشن کرک آلود و اسانس آویشن کوهی بر بیهوشی و آرام‌بخشی فرشته‌ماهی / استاد مشاور: محمد اکبرزاده؛ تحقیق و نگارش: صادق حیدری.

مشخصات نشر: قوچان: انتشارات خبوشان، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری: ۸۰ص: مصور، جدول، نمودار.

مشخصات ظاهری: کتابنامه.

موضوع: آویشن -- خواص درمانی

موضوع: Oregano -- Therapeutic use

موضوع: فرشته‌ماهی

Freshwater angel fish

موضوع: بیهوشی - حیوانات

موضوع: Animal anesthesia

موضوع: تسکین در حیوانات

موضوع: Animal sedation

موضوع: اسانس‌ها -- خواص درمانی

موضوع: Essences and essential oils -- Therapeutic use

موضوع: داروهای گیاهی

موضوع: Materia medica, Vegetable

رده‌بندی دیویی: ۶۱۵/۳۲

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۵ ح ۹/۱۶۵/RS

سرشناسه: حیدری، صادق، ۱۳۶۹ -

شناسه افزوده: اکبرزاده، محمد، مشاور علمی

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

-تمام حقوق برای انتشارات خبوشان محفوظ است-

شناختنامه کتاب:

عنوان کتاب: بر روی تاثیر اسانس آویشن گُرک آلود و اسانس آویشن کوهی بر
بیهوشی و آرام بخشی فرشته ماهی

نویسنده: صادق درویش

ویراستار و صفحه آر: امین هراتی

طرح جلد: امین هراتی

ناشر: انتشارات خبوشان

قطع: رقعی

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

چاپ: خانه چاپ کتاب

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۷۶۹-۰۷-۲

قیمت: ۶۰۰۰ تومان

قوچان- بازار مشهد، بعد از چهارراه دوم، طبقه فوقانی فیزیوتراپی توکان

سامانه پیامکی: ۵۰۰۰۱۳۳۳۲۴۶۱۴۵

تلفن: ۴۷۲۴۶۱۴۵ (۰۵۱)



www.khabushan.ir

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
الف	پیش گفتار.....
ج	مقدمه.....
	فصل اول: کلیات-----
۱	بیاه شناسی.....
۲	۱-۲- ویسن رُک آلود.....
۴	۱-۱- آمین کب.....
۶	۱-۴- اسامی.....
۸	۱-۴-۱- تیمول.....
۸	۱-۴-۲- کارواکرول.....
۹	۱-۴-۳- بورنئول.....
۹	۱-۴-۴- اوژنول.....
۱۰	۱-۴-۵- ۱-۸ سینئول.....
۱۱	۱-۵- فرشته ماهی.....
۱۴	۱-۶- بیهوشی و تسکین.....
۱۵	۱-۷- داروهای بیهوشی و آرام بخشی.....
۱۶	۱-۷-۱- تری کائین متان سولفونات.....
۱۷	۱-۷-۲- بنزو کائین.....
۱۸	۱-۸- معیارهای ماده‌ی بیهوشی مطلوب.....
۱۸	۱-۹- معایب داروهای شیمیایی بیهوشی.....
	فصل دوم: مرور منابع-----

ادامه فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل سوم: مواد و روش ها
۳۷	۱-۳- جمع آوری آویشن کرک آلود و آویشن کوهی
۴۰	۲-۳- اسانس گیری
۴۱	۳-۳- روش تجزیه ی دستگاهی
۴۲	۴-۳- تهیه ی فرشته ماهی
۴۳	۵-۳- رمایش بیهوشی
۴۷	۶-۳- اندازه گیری شاخص های کیفی آب
۴۷	۷-۳- تجزیه و تحلیل آماری
	فصل چهارم: نتایج و بحث
۵۱	۱-۴- نتایج آنالیز اسانس آویشن کرک آلود
۵۴	۲-۴- نتایج آنالیز اسانس آویشن کوهی
۵۷	۳-۴- نتایج آزمایش آرام بخشی و بیهوشی
۶۳	۴-۴- نتایج اندازه گیری خصوصیات کیفی آب
	۵-۴- اثر آرام بخشی و بیهوشی اسانس آویشن کرک آلود بر فرشته ماهی
۶۴	
۶۷	۶-۴- اثر آرام بخشی اسانس آویشن کوهی بر فرشته ماهی
۶۸	۷-۴- مزیت استفاده از اسانس آویشن کرک آلود و آویشن کوهی
۶۹	۸-۴- نتیجه گیری کلی
۷۵	منابع

پیش گفتار

کتاب حاضر، حاصل پژوهش نگارنده در بررسی اثر آرام بخشی و بیهوشی اساس آویشن گُرک آر در اولین کمی بر فرشته ماهی است. نگارنده در این اثر کوشیده است نتایج پژوهش خود را به عنوان یک راهکار مؤثر و منطقی جهت جایگزین کردن اساس گیاهان داروئی با مواد شیمیایی در صنعت آبی پروری معرفی نماید. شایان ذکر است که این پژوهش، اولین پژوهش صورت گرفته در دنیا در زمینه ی اثر اساس آویشن گُرک آلود و آویشن کوهی بر آرام بخشی و بیهوشی فرشته ماهی است.

همان گونه که خوانندگان محترم اطلاع دارند انجام کارهای تحقیقاتی، مستلزم همکاری و یاری اساتید، دوستان و همکارانی است که بدون حمایت آنان، این پژوهش ها به سرانجام مطلوب نخواهد رسید. لذا اکنون که به لطف و عنایت پروردگار یکتا و مساعدت اساتید ارجمند و همراهی دوستان عزیز،

موفق به گردآوری و تدوین این مجموعه گردیده‌ام وظیفه‌ی خود می‌دانم تا نهایت سپاسگزاری را نسبت به الطاف ایشان به جا آورم. ابتدا مراتب امتنان و قدردانی‌ام را به اساتید گرانقدر و فرهیخته جناب آقای دکتر ولی... رامنه (عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران) و -اب آقای دکتر مهیار گرامی (عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی سنا) تقدیم می‌کنم؛ سلامتی و موفقیت این دو بزرگوار را در کلیه‌ی مراحل زندگی از دست ندهم. خداوند متعال مسئلت دارم. ضمناً از استاد عالیقدر جناب آقای دکتر محمد زاده (عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی مازندران) که از زمان هیچ کمکی به بنده دریغ نکردند، صمیمانه سپاسگزارم. همچنین در نسب زبان از یاری و مهربانی دوست عزیزم آقای مهندس محمد عمویر کمال تشکر را دارم. و نیز از دوست گرامی جناب آقای مهندس علی قائمی که تسهیل بخش شیلاتی این پژوهش یاریگر نگارنده بودند سپاسگزارم. در پایان، از لطاف و همراهی ریاست محترم مؤسسه‌ی آموزش عالی سنا، جناب آقای دکتر... بود که هم در بخش پژوهش و هم در بخش آماده‌سازی کتاب، مساعدت لازم را با نگارنده داشتند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

از خوانندگان گرامی خواهشمندم چنانچه ایراد یا اشکالی در این اثر مشاهده کردند، عفو و اغماض نمایند و نگارنده را از یادآوری و رفع اشکال محروم نفرمایند.

با کمال احترام

صادق حیدری

مقدمه

شروع تولید گیاهان دارویی و معطر در زندگی بشر (به صورت های جمع آوری و کشت) خارج از حاکمیت انسان و پس دورتر از پیدایش منابع تاریخی است؛ اما شاید بتوان شروع این بهره را زمانی دانست که بشر به صورت آگاهانه یا اتفاقی از این مواد به عنوان تسکین دهنده استفاده نموده است؛ بدان معنا که بو کردن، جویدن و خوردن برخی از مواد گیاهی، منجر به آرام بخشی بشر روزگاران گذشته گردید و عطر این گیاهان به عنوان موادی با ارزش شناخته شد.^۱

یکی از جنبه های مهم کاربرد گیاهان دارویی و معطر، استفاده از آنها در صنعت آبرزی پروری^۲ است؛ در دهه ی اخیر، تمایل به استفاده از این گیاهان در

۱- فتاحی، محمد و فتاحی، بهمن، مبانی گیاهان دارویی، انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران: ۱۳۸۹، ص ۴۷۳، با اندکی ویراست.

2. Aquaculture

صنعت آبی‌پروری رو به افزایش نهاده است. یکی از موارد استفاده از گیاهان دارویی در آبی‌پروری، بیهوشی و تسکین^۶ به منظور کاهش تنش‌ها است؛ این تنش‌ها در اثر: حمل و نقل، اسارت، تخم‌کشی و اعمال جراحی ایجاد می‌شود^۱. یکی از راه‌های متداول کاهش تنش، استفاده از داروهای آرام‌بخش و -موش‌کننده‌ی شیمیایی است. به دلیل اثرات سوء فیزیولوژیک^۲ (افزایش هماتریت^۳، افزایش دی‌اکسید کربن^۴ و تغییر در مقادیر هورمون‌ها^۵) که این داروها همراه دارد به کارگیری آن‌ها توصیه نمی‌گردد^۶.

جنس رشین^۷ یکی از جنس‌های خانواده‌ی نعنائیان^۸ است که در زیرخانواده‌ی^۹ *peto de e* قرار دارد. کشور ایران به دلیل وسعت و تنوع شرایط اکولوژیکی^{۱۰} تعداد قابل توجهی از گونه‌های جنس فوق را داراست^{۱۱}. از میان گونه‌های آویشن، ۱۸ گونه در ایران شناسایی شده است که از این تعداد، ۱۴ گونه و زیرگونه توسط پروفیسور رشینگر^{۱۲} در کتاب «فلور

1. Roberts, R.J(ed.). (2001). Fish Paology, 3rd edn, W. B. Saunders, London.

2. Physiologic

3. Hematocrit

4. Carbon dioxide (CO₂)

5. Hormone value

۶- راس، لینزی، ج، راس، باربارا، فنون بیهوشی و تسکین در آبی‌زان، ترجمه: مرزگر، سید سعید، صیدگر، مسعود، انتشارات دانشگاه تهران، تهران: ۱۳۸۴، ص ۲۲۲.

7. Thymus

8. Lamiaceae

9. Subfamily

10. Ecological

۱۱- جم‌زاد، زیبا، آویشن‌ها و مرزده‌های ایران، چاپ اول، انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران: ۱۳۸۸، ص ۱۷۱، پالندکی ویراست.

12. Karl Heinz Rechinger (1906-1998).

ایرانیکا (گیاهان ایران)^۱ گزارش شده بود.

ترکیبات اصلی موجود در اسانس آویشن کُرک آلود^۲ و آویشن کوهی^۳، تیمول^۴ و کارواکرول^۵ است؛ این‌ها دو ترپنئید^۶ هستند که تنها در تعداد محدودی از گونه‌های گیاهی وجود دارند. تیمول و کارواکرول، اغلب مانع رشد باکتری‌ها^۷ می‌شوند و خاصیت آرام‌بخش، ضد دل‌درد، ضد نفخ و اشتها آور دارند و گاهی اوقات خلط آور هستند.^۸

فرشاد^۹ می‌گوید که از اعضای خانواده‌ی سیکلیده^{۱۰} هستند. سیکلیدها بیش از ۳۰۰ گونه در ماهیان آب شیرین و آب شور را تشکیل می‌دهند. عجیب‌ترین ویژگی این ماهیان، نمایی آن‌ها به تشکیل دسته‌های بسیار اختصاصی در دریاچه‌های بزرگ، خصوصاً در آفریقا است.^{۱۱}

1. Flora Iranica

2. Rechinger, K.H., (1982). Labiatae, In: K.H. Rechinger, *Flora Iranica*, vol 150: pp 532-551.

3. *Thymus pubescens* Boiss.

4. *Thymus kotschyanus* Boiss.

5. Thymol

6. Carvacrol

7. Terpenoids

۸- جم‌زاد، همان، باندکی ویراست.

9. Bacteria

۱۰- امیدبگی، رضا، تولید و فرآوری گیاهان دارویی، جلد اول، چاپ دوم، انتشارات آستان قدس رضوی (به‌نشر)، مشهد: ۱۳۸۸، ص ۳۴۷.

11. *Pterophyllum scalare*

12. Cichlidae family

۱۳- ستاری، مسعود، شاهسونی، داور و شفیعی، شهنام؛ ماهی‌شناسی (۲) (سیستماتیک)، انتشارات حق‌شناس، رشت: ۱۳۸۶، ص ۵۰۲.