

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

عنوان :

**ارزیابی اثر ضد قارچی محلول هوآسان تی آر ۵۰
(Huwa- San TR- 50) در شرایط آزمایشگاهی و
تعیین MIC و MLC آن بر قارچ ساپروولگنیا**

مجری مسئول:

مریم قیاسی

شماره ثبت

۵۶۲۱۸

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

عنوان طرح/پروژه: ارزیابی اثر ضد قارچی محلول هوآسان تی آر ۵۰ (Huwa- San TR- 50) در شرایط آزمایشگاهی و تعیین MIC و MLC آن بر قارچ ساپروولکنیا
کد مصوب: ۰۴-۲۶-۱۲-۱۰۶-۹۵۱۰۸۶

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: مریم قیاسی

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد): مریم قیاسی

نام و نام خانوادگی مجریان استانی: مریم قیاسی (مازندران)، محمد قدیری ایبانه (تهران)

نام و نام خانوادگی همکار(ان): محمد بینائی، فرشیده حبیبی کوتنایی، ابوالفضل سپهداری، عقیل شریف زاده، مینو سلطانی، حسن فضل‌ی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان‌های تهران و مازندران

تاریخ شروع: ۹۵/۱۲/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۱ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۸

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی‌ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

طرح/ پروژه: : ارزیابی اثر ضد قارچی محلول هوآسان تی آر ۵۰
(Huwa- San TR- 50) در شرایط آزمایشگاهی و تعیین MIC و MLC

آن بر قارچ ساپروولگنیا

کد مصوب: ۲-۷۶-۱۲-۹۲۱۴۷

شماره ثبت (فروست): ۵۶۲۱۸ تاریخ: ۱۳۹۸/۷/۶

با مسئولیت اجرایی مریم قیاسی دارای مدرک تحصیلی دکتری در
رشته قارچ شناسی دامپزشکی می باشد.

طرح/پروژه توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماریهای

آبزیان در تاریخ ۱۳۹۸/۴/۲۳ مورد ارزیابی و با رتبه خوب

تأیید گردید.

در زمان اجرای طرح یا پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت مسئول بخش بهداشت و بیماریهای آبزیان در

پژوهشکده اکولوژی دریای خزر مشغول بوده است.

عنوان	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۲
۱-۱- فیزیولوژی ساپروولگنیا	۴
۱-۲- عوامل موثر و مستعد کننده بروز ساپروولگنیاژیس	۶
۱-۲-۱- خصوصیات مورفولوژی و فیزیولوژیک قارچ	۶
۱-۲-۲- عوامل محیطی	۸
۱-۲-۳- خصوصیات میزبان	۱۰
۱-۳- کنترل و پیشگیری از ساپروولگنیاژیس	۱۱
۱-۳-۱- پراکسید هیدروژن	۱۳
۱-۴- هواسان تی آر - ۵۰	۱۵
۱-۴-۱- آشنایی با ترکیب هواسان تی آر - ۵۰	۱۵
۱-۴-۲- تکنولوژی هواسان تی آر - ۵۰	۱۶
۱-۴-۳- عملکرد هواسان تی آر - ۵۰	۱۶
۱-۵- تعریف حداقل غلظت ممانعت کنندگی (MIC) (Minimum Inhibitory Concentration)	۱۷
۱-۶- تعریف حداقل غلظت کشندگی (MLC) (Minimum Lethal Concentration)	۱۷
۲- مواد و روش کار	۱۸
۲-۱- نمونه برداری و جداسازی قارچ ساپروولگنیا از هچری	۱۸
۲-۲- انجام آزمایش ها MIC (Minimum Inhibitory Concentration)	۲۰
۲-۳- انجام آزمایش ها MLC (Minimum Lethal Concentration)	۲۲
۲-۴- آنالیز آماری	۲۳
۳- نتایج	۲۴
۳-۱- نتایج آزمایش ها MIC (Minimum Inhibitory Concentration)	۲۴
۳-۲- نتایج آزمایش ها MLC (Minimum Lethal Concentration)	۲۸
۴- بحث	۲۹
۵- نتیجه گیری نهایی و پیشنهادها	۳۲
منابع	۳۳
چکیده انگلیسی	۳۸

چکیده

جنس ساپروولگنیا و گونه‌های آن از مهمترین عوامل قارچی بیماریزا در ماهیان هستند. این گروه از قارچهای آبی گسترش جهانی داشته و حضور آنها در مراکز تکثیر و پرورش ماهیان در نقاط مختلف دنیا گزارش شده است. تا سال ۲۰۰۲ در کشورهای اروپایی و آمریکا جهت کنترل این پاتوژن در مراکز تکثیر و پرورش ماهیان از مالاشیت گرین استفاده می‌گردید. لیکن به دلیل اثبات دارا بودن اثرات سرطانزایی و سمی بودن آن مصرف این ماده در جهان منع گردید. مطالعات مختلفی تاکنون در خصوص معرفی ترکیب ضد قارچ مناسب جایگزین مالاشیت گرین انجام شده است. هوآسان تی آر-۵۰ یک ماده ضد عفونی کننده برپایه پراکسید هیدروژن است که در یک لیتر آن ۵۷۰ گرم پراکسید هیدروژن و ۰/۳۶ گرم نقره کلویدی به عنوان پایدار کننده قرار دارد. هدف از انجام این تحقیق ارزیابی اثرات ضد قارچی این ترکیب در شرایط آزمایشگاه و نیز تعیین میزان (Minimum Leathal Concentration) MLC و (Minimum Inhibitory Concentration) MIC آن در مقایسه با مالاشیت گرین بر نمونه ساپروولگنیا (*Saprolegnia sp.*) جداسازی شده از هجری ماهی قزل آلا (*Oncorhynchus mykiss*) و قره برون (*Acipenser Persicus*) است. برای انجام آزمایشات MIC و MLC از دوزهای ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰، ۵۰۰، ۶۰۰، ۷۰۰، ۸۰۰، ۹۰۰، ۱۰۰۰، ۱۲۰۰، ۱۴۰۰، ۱۶۰۰ و ۱۸۰۰ استفاده شد. براساس نتایج میزان MIC برای نمونه قره برون ۶۰۰ ppm (میکرولیتر در لیتر) و برای نمونه قزل آلا ۴۰۰ ppm (میکرولیتر در لیتر) تعیین گردید. همچنین میزان MLC برای نمونه قره برون ۱۴۰۰ ppm (میکرولیتر در لیتر) و برای نمونه قزل آلا ۸۰۰ ppm (میکرو لیتر در لیتر) تعیین گردید. براساس نتایج حاصل از این بررسی بنظر می‌رسد هوآسان تی آر-۵۰ بتواند به عنوان جانشین مناسب برای کنترل قارچ زدگی در هجری ماهیان مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی: ساپروولگنیازیس، هوآسان، قارچ زدگی، تخم ماهی