

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

عنوان گزارش علمی - فنی:

**ارزیابی اثرات ضد قارچی عصاره گیاه آق‌طی و کیوی علیه گونه های ساپروولگنیای
بیماری زا در تخم ماهی قزل آلا ی رنگین کمان در شرایط آزمایشگاهی و مزرعه**

نویسندگان:

مریم قیاسی، سید سینا میرمظلومی

شماره ثبت:

۶۱۰۷۰

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور – پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

عنوان گزارش علمی: ارزیابی اثرات ضد قارچی عصاره گیاه آق‌طی و کیوی علیه گونه های ساپروولگنیای

بیماری زرد تخم ماهی قزل آلاي رنگین کمان در شرایط آزمایشگاهی و مزرعه

نویسندگان: مریم قیاسی، سید سینا میرمظلومی

همکاران: رضا صفری، محمد بینائی

محل اجرا: استان مازندران

تاریخ شروع: ۱۳۹۹/۰۹/۸

مدت اجرا: ۱ سال

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با

ذکر مأخذ بلامانع است.

«سوابق گزارش علمی و نویسنده»

گزارش علمی - فنی / علمی: ارزیابی اثرات ضد قارچی عصاره گیاه آقطی و کیوی علیه گونه های ساپروولگنیای بیماری زا در تخم ماهی قزل آلا ی رنگین کمان در شرایط آزمایشگاهی و مزرعه

شماره ثبت (فروست): ۶۱۰۷۰ تاریخ: ۱۴۰۰/۱۱/۱۸

با مسئولیت سرکار خانم مریم قیاسی دارای مدرک تحصیلی دکترای در رشته قارچ شناسی دامپزشکی می باشد.

گزارش توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماری های آبزیان در تاریخ ۱۴۰۰/۱۱/۱۰ مورد ارزیابی و بارتبه عالی تأیید گردید.

در زمان نگارش گزارش، نویسنده در :

ستاد ☐ پژوهشکده ☒ مرکز ☐ ایستگاه ☐

با سمت عضو هیئت علمی در پژوهشکده اکولوژی دریای خزر مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده.....		۱
۱-مقدمه.....		۲
۱-۱-هدف.....		۵
۲-مواد و روش کار.....		۶
۱-۲-نمونه برداری.....		۶
۲-۲-شناسائی مورفولوژیک قارچ های جداسازی شده.....		۶
۳-۲-شناسائی مولکولی قارچ ها و تعیین توالی آن ها.....		۶
۴-۲-بررسی سرعت رشد جدایه ها.....		۷
۵-۲-تهیه عصاره گیاهی.....		۷
۶-۲-آنالیز و شناسائی اجزای عصاره الکلی.....		۷
۷-۲-ارزیابی اثرات ضد قارچی در شرایط آزمایشگاه.....		۸
۱-۷-۲-روش اول (ارزیابی کیفی اثرات ضد قارچی).....		۸
۲-۷-۲-روش دوم (ارزیابی کمی اثرات ضد قارچی).....		۹
۸-۲-آنالیز آماری.....		۱۰
۳-نتایج.....		۱۱
۱-۳-نمونه قارچ های جداسازی شده.....		۱۱
۲-۳-نتایج مطالعه مولکولی.....		۱۲
۳-۳-نتایج بررسی سرعت رشد جدایه.....		۱۴
۴-۳-نتایج آنالیز و شناسائی اجزای عصاره الکلی.....		۱۴
۵-۳-ارزیابی اثرات ضد قارچی.....		۱۵
۱-۵-۳-روش اول (ارزیابی کیفی اثرات ضد قارچی).....		۱۵
۲-۵-۳-روش دوم (ارزیابی کمی اثرات ضد قارچی).....		۱۶
۴-بحث.....		۱۸
منابع.....		۲۲
چکیده انگلیسی.....		۲۴

چکیده

درخت فیلوژنی رسم شده با استفاده از توالی ژن های (ITS)¹ از نمونه های شناخته شده ساپروولگنیای جهان، نشان دهنده قرابت ژنتیکی بالای ایزوله های ساپروولگنیا سالمونیس در مطالعه حاضر (KMG1 و KMG2) با نمونه های ساپروولگنیا سالمونیس از کشورهای چین، ژاپن و آرژانتین بود. همچنین، ایزوله ساپروولگنیا پارازیتیکا در این مطالعه (KMG3) با ایزوله های ساپروولگنیا پارازیتیکا از کشورهای بریتانیا، کره جنوبی، جزایر فالکلند و ژاپن قرابت ژنتیکی نزدیکی داشتند. نتایج این آزمایش نشان داد که جدایه های مذکور از سرعت رشد یکسان در ۱۰ و ۱۸ درجه سانتی گراد برخوردار بودند و توانایی رشد در ۳۰ درجه سانتی گراد را نداشتند. نتایج حاصل از آنالیز شیمیایی عصاره برگ گیاه آقطی: عمده ترین ترکیبات شامل مونوفتالات (۶۶/۱۷٪)، اسیدهای چرب (۲۶/۴۷٪)، فیتول (۴/۲۵٪) و استیک اسید (۲/۱۱٪) بود که مجموعاً این ترکیبات ۹۹٪ درصد از ترکیب های شیمیایی موجود در عصاره را تشکیل می دادند. نتایج حاصل از آنالیز شیمیایی عصاره پوست گیاه کیوی: محتوای کلی فنولی Gallic acid (GAE)/g DW 162 و محتوای کلی فلاونوئیدی Quercetin (QE)/g DW 31/2 و مواد معدنی مانند کلسیم (۳۷۰ ppm)، سدیم (۳۲/۵۵ ppm) و منیزیم (۶۵/۸۴ ppm) بود. در مقایسه با گروه کنترل، گیاه آقطی رشد ساپروولگنیا را به طور وابسته دوزی مهار نمود ($p \leq 0.05$). هنگامی که غلظت عصاره گیاه آقطی در محیط کشت به ۵ درصد رسید هیچ رشدی از قارچ مذکور مشاهده نشد در حالی که عصاره گیاه کیوی در غلظت ۱۰ درصدی باعث مهار ناقص رشد ساپروولگنیا گردید. بنابراین، اثرات ضد قارچی عصاره گیاه آقطی در مهار رشد ساپروولگنیا پارازیتیکا قوی تر از عصاره گیاه کیوی بود ($p \leq 0.05$).

کلمات کلیدی: ساپروولگنیا پارازیتیکا، فعالیت ضد قارچی، آقطی، کیوی، توالی ژنی

¹ Internal transcribed spacer (ITS)