

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

عنوان:

مطالعه اثر سموم بر زیست‌مندان
تالاب انزلی (پلانکتون، بنتوز و ماهی)
برای کنترل شیمیایی گیاه سنبل آبی

مجری :
سیامک باقری

شماره ثبت
۵۶۴۸۳

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

عنوان طرح/ پروژه: مطالعه اثر سموم بر زیستمدان تالاب انزلی (پلانکتون، بنتوز و ماهی) برای کنترل شیمیایی گیاه سنبل آبی

کد مصوب: ۹۵۱۰۹۱-۱۰۸-۱۲-۲۳-۲۴

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به طرح ها و پروژه های ملی و مشترک دارد): -

نام و نام خانوادگی مجری/مجریان: سیامک باقری

نام و نام خانوادگی همکار(ان): محمد صیاد بورانی، مرضیه مکارمی، سهراب دژندیان، سید محمد صلواتیان،

علی عابدینی، علیرضا میرزاجانی، جلیل سبک آرا، سپیده خطیب حقیقی، یعقوبعلی زحمتکش میاندهی، امید

ایمنی تملی، مهدی مرادی چافی، فرشته اسلامی

نام و نام خانوادگی مشاور (ان): احمد رضا محرابیان، بهرام ذهزاد

نام و نام خانوادگی ناظر (ان): -

محل اجرا: استان گیلان

تاریخ شروع: ۹۵/۱۱/۱

مدت اجرا: ۲ سال

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۹

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

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

طرح/ پروژه: مطالعه اثر سموم بر زیست‌مندان تالاب انزلی

(پلانکتون، بنتوز و ماهی) برای کنترل شیمیایی گیاه سنبل آبی

کد مصوب: ۹۵۱۰۹۱-۹۵۰۳۹-۱۰۸-۱۲-۷۳-۲۴

شماره ثبت (فروست): ۵۶۴۸۳ تاریخ: ۱۳۹۸/۹/۶

با مسئولیت اجرایی جناب آقای سیامک باقری دارای مدرک

تحصیلی دکتری در اکولوژی دریا می‌باشد.

طرح/ پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در

تاریخ ۱۳۹۸/۸/۱۱ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای طرح یا پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در پژوهشکده آبی پروری آبهای

داخلی مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۲
۱-۱- فرضیات یا سوالات تحقیق	۵
۱-۲- اهداف	۵
۲- مواد و روش کار	۶
۲-۱- منطقه مورد مطالعه	۶
۲-۱-۱- تالاب انزلی	۶
۲-۱-۲- آبنندان عینک	۷
۲-۲- نمونه برداری پلانکتون در محیط	۸
۲-۳- روش کنترل شیمیایی گیاه مهاجم سنبل آبی در تالاب انزلی	۹
۲-۴- بررسی امکان کنترل شیمیایی گیاه مهاجم سنبل آبی در شرایط کنترل شده مشابه محیط آبی (مزو کوزم)	۱۱
۲-۵- مطالعه اثر سموم بکار رفته در کنترل شیمیایی گیاه سنبل آبی بر زیست‌مندان تالاب انزلی	۱۳
۲-۵-۱- پلانکتون	۱۴
۲-۵-۲- درشت بی مهرگان	۱۴
۲-۵-۳- ماهی	۱۶
۲-۶- خصوصیات هیدروشیمی مناطق مورد مطالعه	۱۷
۳- نتایج	۱۸
۳-۱- بررسی اکولوژیک اثرات سنبل آبی در محیط‌های آبی	۱۸
۳-۱-۱- فراوانی گروه‌های فیتوپلانکتونی در تالاب انزلی	۱۸
۳-۱-۲- فراوانی گروه‌های فیتوپلانکتونی در آبنندان عینک	۲۲
۳-۱-۳- فراوانی گروه‌های فیتوپلانکتونی منطقه مرغک	۲۶
۳-۲- بررسی اکولوژیک اثرات سنبل آبی در محیط‌های آبی، زئوپلانکتون	۲۹
۳-۲-۱- فراوانی گروه‌های زئوپلانکتونی در تالاب انزلی	۲۹
۳-۲-۲- فراوانی گروه‌های زئوپلانکتونی در آبنندان عینک	۳۲
۳-۲-۳- فراوانی گروه‌های زئوپلانکتونی منطقه مرغک	۳۵
۳-۳- خصوصیات شیمیایی آب در مناطق پراکنش سنبل آبی	۳۶

۳۸	۳-۴- بررسی امکان کنترل شیمیایی گیاه مهاجم سنبل آبی در شرایط کنترل شده در تالاب انزلی
۳۹	۳-۵- بررسی امکان کنترل شیمیایی گیاه مهاجم سنبل آبی در شرایط کنترل شده در مزوکوزم
۴۰	۳-۶- اثرات علف کش ها بر موجودات آبی در مزوکوزم ها
۴۰	۳-۶-۱- اثرات سم پاشی بر موجودات پلانکتونی در تیمارهای آزمایشی مزوکوزم
۵۰	۳-۶-۲- نتایج بررسی بی مهرگان آبی
۵۴	۳-۶-۳- نتایج بررسی ماهیان
۵۶	۴- بحث
۶۵	پیشنهادها
۶۷	منابع
۷۱	چکیده انگلیسی

چکیده

در این بررسی اثر علف‌کش‌ها در محیط‌های آزمایشی روی زیست‌مندان شامل پلانکتون، درشت‌بی‌مهرگان، همچنین برخی گروه‌های جانوری غالب از تالاب انزلی نشان داد، بعضی از علف‌کش‌ها و غلظت‌های استفاده شده سبب مرگ و میر برخی گروه‌های جانوری شده‌اند. کاربرد علف‌کش گلیفوزات و گلیفوزینات آمونیوم سبب کاهش فراوانی زئوپلانکتون (دافنی) از ۴۰ عدد به کمتر از ۱۰ عدد گردید، درحالی‌که استفاده از علف‌کش بیس‌پیرباک محیط آبی، باعث افزایش دافنی (۶۵ عدد) شد. روند افزایشی فراوانی برای زئوپلانکتون روتیفرا با کاربرد علف‌کش بیس‌پیرباک محیط آبی مشاهده شد. علف‌کش گلیفوزینات آمونیوم باعث کاهش تعداد گاماروس (۳۰ درصد مرگ و میر) و کاهش تولید مثل آنها شد. کاربرد علف‌کش بیس‌پیرباک معمولی و گلیفوزینات آمونیوم باعث افزایش فراوانی فیتوپلانکتون (دیاتوم) در تیمارها از ۳۰۰۰۰۰ سلول در لیتر به بیش از ۴۰۰۰۰۰۰ سلول در لیتر گردید. بین علف‌کش‌ها، بیس‌پیرباک محیط آبی از مطلوبیت بیشتری برخوردار بوده و پس از آن بترتیب گلیفوزینات آمونیوم، بیس‌پیرباک معمولی و گلیفوزات قرار داشتند. تقریباً همه علف‌کش‌ها در کنترل گیاه سنبل موثر بوده‌اند. غلظت مناسب استفاده از علف‌کش‌ها و نحوه سم‌پاشی در کنترل گیاه بسیار موثر است. استفاده بیش از اندازه یا سم‌پاشی غلط نه تنها سبب از بین رفتن گیاه نمی‌شود، بلکه آلودگی محیط زیست و مرگ و میر زیست‌مندان محیط‌های آبی را در پی دارد.

کلمات کلیدی: فیتوپلانکتون، زئوپلانکتون، بنتوز، فراوانی، سنبل آبی، علف‌کش، تالاب انزلی