



دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی کراچي

دانشده شيلات و محليزيت

جهت دريافت درجه کارشناسي ارشد رشته منابع طبيعي - شيلات

عنوان:

بررسی برخی پارامترهای پویایی و تراکم سگ ماهی جویباری

Paracobitis malapterura (valenciennes, 1846)

ورابطه آن با عوامل محیطی در نهرهای: تیل آباد و زرین گل استان گلستان (مطالعه موردی - تابستان ۱۳۸۷)

نگارنده:

سعيد آسایش نایینی

استاد راهنما:

رسول قربانی

ابوالقاسم کمالی

تیرماه ۱۳۸۹

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی کرمان
دانشکده شیلات و محیط زیست

جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته منابع طبیعی - شیلات

عنوان:

بررسی برخی پارامترهای پویایی و تراکم سگ ماهی جویباری

Paracobitis malapterura (valenciennes, 1846)

و رابطه آن با عوامل محیطی در نهرهای: تیل آباد و زرین گل استان گلستان (مطالعه موردی - تابستان ۱۳۸۷)

نگارنده:

سعید آسایش نائینی

استاد راهنما:

رسول قربانی

ابوالقاسم کمالی

استاد مشاور:

رحمان پاتمار

عبدالرسول سلطان مایینی




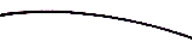

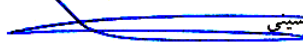
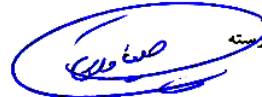
تیرماه ۱۳۸۹

به نام خدا
دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی
دانشکده شیلات و محیط زیست

صورتجلسه دفاع پایان نامه تحصیلی کارشناسی ارشد سعید آسایش نائینی به شماره دانشجویی ۸۶۲۱۰۱۳۵۰۲ رشته شیلات با عنوان:

"بررسی برخی پارامترهای پویایی و تراکم سگ ماهی جویباری
Paracoptis malapterura (valenciennes, 1846)
و رابطه آن با عوامل محیطی در جویبارهای: تیل آباد و زرین گل استان
گلستان"

در ساعت ۱۱ الی ۱۳ روز سه شنبه مورخه ۱۳۸۹/۴/۲۹ در محل سالن اجتماعات شهید مطهری دانشگاه و با حضور اعضای هیات داوران به شرح ذیل برگزار و با نمره به عدد ۱۹/۵ با حروف نوزده و نیم پذیرفته شد.

امضا	نام و نام خانوادگی	اعضای هیات داوران
	دکتر ابوالقاسم کمالی	۱- استاد راهنما
	دکتر رسول قربانی	۲- استاد راهنما
	دکتر عبدالرسول سلمان ماهینی	۳- استاد مشاور اول
	دکتر رحمان پاتیمار	۴- استاد مشاور دوم
	دکتر سید یوسف پیغمبری	۵- عضو هیئت داوران
	دکتر سید عباس حسینی	۶- عضو هیئت داوران
	دکتر حسین واهیدی	۷- نماینده تحصیلات تکمیلی دانشگاه



تقدیم به آنان که پر تو معرفت شان تمامی هستی را روشن نموده
تقدیم به جلوه های صبر و مهربانی، ایثار و فداکاری، نشاط و پویایی:
حضرت ختمی مرتبت، محمد مصطفی (ص) و خاندان پاکش (ع)

و تقدیم به عزیزی که در سخطه سخطه های زندگی با تمام وجود در کنارم بوده، حضورشان امید بخش، نگاهشان روح افزا، کلامشان
با طراوت، دستان شان با سخاوت و دعای شان بدرقه راهم است:

پدر و مادر مهربانم

بمسرفداکارم



من له يهضر المخلوق، له يهضر الخالق

برخود لازم می‌دانم از زحمات تمامی عزیزانی که مرا در این امر یاری داده‌اند به خصوص اساتید محترم آقایان دکتر ابوالقاسم کمالی، دکتر رسول قربانی، دکتر عبد الرسول سلمان ماهینی و دکتر رحمان پاتیمار که از راهنمایی‌ها و همفکری‌های بی‌دریغ ایشان در مراحل مختلف بهره‌مند گردیده‌ام، و همچنین استاد عزیز دکتر حسین وارسته نماینده تحصیلات تکمیلی، دکتر سید یوسف پیغمبری و دکتر سید عباس پیغمبری که زحمت داوری این پایان نامه را متقبل شده‌اند، استاد گرامی دکتر عظیم محسنی، که دوستانه مرا مورد لطف و محبت خویش قرار داده و کمک‌های شایانی بویژه در قسمت تجزیه و تحلیل‌های آماری به من نموده‌اند، مسئولین آزمایشگاه دانشکده‌های شیلات و محیط زیست، آقایان مهندس مسعود ملایی و مهندس اصغر نعیمی، دوستان ارجمند، مهندسین پرویز زارع، محمد حسین ابراهیمی، سید حسین حسینی فر، سید هادی منفرد، عرفان کریمیان و بویژه دوست عزیزم آقای عبدالعظیم فاضل و خانواده محترم ایشان که زحمات فراوانی را در طول مراحل مختلف انجام این پایان نامه متقبل شده‌اند سپاسگذاری نمایم.

تعهدنامه پژوهشی

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه‌های تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان مبین بخشی از فعالیت‌های علمی - پژوهشی بوده و همچنین با استفاده از اعتبارات دانشگاه انجام می‌شود، بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش‌آموختگان این دانشگاه نسبت به موارد ذیل متعهد می‌شوند:

۱- قبل از چاپ پایان نامه خود، مراتب را بطور کتبی به مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه اطلاع و کسب اجازه نمایند.

۲- در انتشار نتایج پایان نامه در قالب مقاله، همایش، اختراع و اکتشاف و سایر موارد، ذکر نام دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان الزامی است.

۳- انتشار نتایج پایان نامه باید با اطلاع و کسب اجازه از استاد راهنما صورت گیرد.

اینجانب سعید آسایش نائینی دانشجوی رشته شیلات مقطع کارشناسی ارشد تعهدات فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده و به آن ملتزم می‌شوم.

امضا

چکیده

بررسی ماهیان در اکوسیستم‌های آبی حائز اهمیت است. بنابراین به منظور بررسی خصوصیات ریخت‌شناسی، سن، رشد، تغذیه، پویایی جمعیت سگ ماهی جویباری و رابطه آن با عوامل محیطی در تابستان با استفاده از روش الکتروفیشینگ جویبارهای زرین گل (۱۴ ایستگاه) و تیل آباد (۷ ایستگاه) نمونه برداری صورت گرفته و نمونه‌ها در فرمالین ۱۰٪ فیکس و به آزمایشگاه منتقل و زیست‌سنجی کاملی از ماهی انجام شد. با استفاده از ۵ ویژگی شمارشی شاخص‌های تنوع ژئووتفسکی و فاصله تاکسونومیکی میرونوفسکی محاسبه و ۲۵ صفت ریخت‌سنجی و ۲۰ صفت ریخت‌سنجی نسبی پس از استانداردسازی در تجزیه به مولفه‌های اصلی و سپس تجزیه تحلیل تابع تشخیص و رگرسیون منطقی استفاده شد. سپس ماهیان با استفاده از سنگریزه‌های شنوایی تعیین سن گردیده و محتویات معده آن‌ها نیز جهت مطالعات تغذیه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) ویژگی‌های سیمای محیط تعیین و در سه بافر ۳۰، ۹۰ و ۲۷۰ متر به همراه خصوصیات درون‌نهری ارتباط آن‌ها با فراوانی سگ ماهی جویباری نیز مورد بررسی قرار گرفت. خصوصیات ریخت‌شناسی شمارشی در دو جویبار تفاوتی با یکدیگر نداشته اما خصوصیات ریخت‌سنجی و ریخت‌سنجی نسبی جمعیت‌ها را متمایز می‌نمود. رابطه‌نمایی طول-وزن سگ ماهی جویباری در جویبار زرین گل رشد آلومتریک منفی ($b=2.8078$) و در جویبار تیل آباد رشد ایزومتریک ($b=2.9332$) را نشان داد. پارامترهای پویایی جمعیت ماهی برای معادله برتالان فی به روش فورد-والفورد در جویبار زرین گل برابر با $L_{\infty}=164.3$ mm، $K=0.376$ و $t_0=-0.28$ و در جویبار تیل آباد $L_{\infty}=172.911$ mm، $K=0.26$ و $t_0=-0.347$ برآورد گردید. روند فاکتور وضعیت در ماهیان جویبار تیل آباد و زرین گل مشابه اما در ماهیان زرین گل بهتر بود. ضریب رشد لحظه‌ای نیز یکسان بوده و روندی مشابه در بین دو جمعیت داشت. ارجحیت غذایی این ماهی با استفاده از شاخص ایولو در زرین گل افروپترا و سراتوپوگونیده و در تیل آباد شیرونومیده، تریکوپترا و کولمبولا تعیین شد. جمعیت ماهی روابط مثبتی در جویبار زرین گل با پوشش گیاهی داخل جویبار و اکسیژن محلول و در جویبار تیل آباد با پوشش گیاهی داخل جویبار، ماهیان خیاطه و سیاه ماهی ($P < 0.05$) و ارتفاع (در هر سه بافر) ($P < 0.1$)؛ و نیز روابط منفی در جویبار زرین گل با کشاورزی (در بافر ۲۷۰ متر) ($P < 0.1$) و در جویبار تیل آباد با سرعت آب، دمای هوا و هدایت الکتریکی داشت ($P < 0.05$). با ادغام دو جویبار اثرات زیست‌محیطی بهتر مشاهده شد: سرعت آب ($P < 0.1$) و کاربری کشاورزی (در بافر ۲۷۰ متر) ($P < 0.05$) رابطه منفی؛ و پوشش گیاهی داخل رودخانه، شیب ($P < 0.05$) و پوشش جنگل متراکم (در بافر ۹۰ متر) ($P < 0.1$) ارتباطی مثبت با جمعیت ماهی دارند. نتایج متنوع خصوصیات ریخت‌شناسی، سن، رشد و تغذیه بیانگر انعطاف‌پذیری بالای فنوتیپی ماهی در تطابق با شرایط زیست‌محیطی می‌باشد.

کلمات کلیدی: ریخت‌شناسی، سن، رشد، تغذیه، سیستم اطلاعات جغرافیایی

