

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات ملی آبزیان آبهای شور

عنوان:

ارزیابی و مقایسه عملکرد تکثیر، کیفیت اسپرم و  
تخمک در نژادهای مختلف تیلاپیا  
(*Oreochromis* sp.)

مجری:

محمد محمدی

شماره ثبت

۶۵۱۷۴

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- مرکز تحقیقات ملی آبزیان آبهای شور

عنوان طرح/پروژه: ارزیابی و مقایسه عملکرد تکثیر، کیفیت اسپرم و تخمک در نژادهای مختلف تیلاپیا  
(*Oreochromis sp.*)

کد مصوب: ۰۰۰۷۳-۰۰۰۸-۱۲-۸۹-۲

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: محمد محمدی

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

نام و نام خانوادگی مجری: محمد محمدی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): حبیب سرسنگی علی آباد، علیرضا قاندي، محمد اخوان بهابادی، مرتضی علیزاده،  
علی محمد عبدلی فهادان، علی نبی، مرتضی انوری، حبیب حسن زاده باجگانی، فاطمه فلاح فضل آبادی، لیلا  
توکلی، فاطمه حبیبی صالح، نسرین مشائی، فرهاد رجبی پور، مهدی حاجی عباسی صیدآبادی، عباس عسگری  
حصنی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): محمود بهمنی، احمد قرائی

محل اجرا: استان یزد

تاریخ شروع: ۱۴۰۰/۲/۱

مدت اجرا: ۲ سال و ۳ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۳

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: ارزیابی و مقایسه عملکرد تکثیر، کیفیت اسپرم و تخمک

در نژادهای مختلف تیلاپیا (*Oreochromis sp.*)

کد مصوب: ۲-۸۹-۱۲-۰۰۸-۰۰۰۷۳

شماره ثبت (فروست): ۶۵۱۷۴ تاریخ: ۱۴۰۳/۱/۱۸

با مسئولیت اجرایی جناب آقای محمد محمدی دارای مدرک

تحصیلی دکتری در رشته تکثیر و پرورش آبزیان است.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اصلاح نژاد و تکثیر و پرورش آبزیان

در تاریخ ۱۴۰۲/۱۲/۲۰ مورد ارزیابی و بارتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد  پژوهشکده  مرکز  ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در مرکز تحقیقات ملی آبزیان آبهای شور

مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده .....		۱
۱-۱- تکثیر ماهی تیلایا .....		۳
۱-۱-۱- بیولوژی تولیدمثل تیلایا .....		۴
۱-۱-۲- بازده مرکز تکثیر .....		۴
۱-۱-۳- مشکلات مزارع تکثیر .....		۵
۱-۲- مروری بر مطالعات انجام شده .....		۵
۲- مواد و روش‌ها .....		۷
۱-۲- فرایند تکثیر .....		۷
۱-۱-۲- مشخصات سالن تکثیر .....		۷
۲-۱-۲- انتخاب مولدین .....		۸
۳-۱-۲- عملیات اجرایی تکثیر .....		۹
۲-۲- ارزیابی عملکرد تکثیر .....		۱۱
۱-۲-۲- شاخص‌های تکثیر .....		۱۱
۲-۲-۲- تعیین کیفیت تخم .....		۱۱
۳-۲-۲- تعیین کیفیت اسپرم .....		۱۲
۳-۲- روش تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها .....		۱۳
۳- نتایج .....		۱۴
۱-۳- فاکتورهای فیزیکی شیمیایی آب .....		۱۴
۲-۳- شاخص‌های تکثیر .....		۱۴
۱-۲-۳- وزن نهایی .....		۱۴
۲-۲-۳- دفعات تکثیر .....		۱۴
۳-۲-۳- هماوری .....		۱۶
۴-۲-۳- تواتر تکثیر .....		۱۶
۵-۲-۳- درصد لقاح .....		۱۶
۶-۲-۳- درصد تفریخ .....		۱۶
۷-۲-۳- درصد بازماندگی لارو .....		۱۷
۸-۲-۳- وزن نهایی لارو .....		۱۷

۱۷	.....	۳-۲-۹- شاخص گنادوسوماتیک
۱۷	.....	۳-۲-۱۰- شاخص هیپاتوسوماتیک
۱۷	.....	۳-۳- بررسی کیفیت تخم
۱۸	.....	۳-۴- بررسی کیفیت اسپرم
۱۹	.....	۴- بحث
۲۲	.....	۵- نتیجه گیری
۲۴	.....	تشکر و قدردانی
۲۵	.....	منابع
۲۷	.....	چکیده انگلیسی

## چکیده

یکی از گونه‌های ارزشمند آبزیان در صنعت آبی‌پروری جهان تیلایا با بیش از ۹ میلیون تن تولید سالانه می‌باشد. از آنجایی که دسترسی به تولید پایدار مستلزم در اختیار بودن مراکز تکثیر مناسب و تولید بچه ماهیان تک جنس با کیفیت است، لذا ۵ سویه از ماهی تیلایا در سال ۱۳۹۸ وارد کشور شد. مقایسه عملکرد تکثیر سویه‌های وارداتی مشتمل بر GIFT، B، M، Th و Ta جدید جهت انتخاب برترین‌ها پیش از معرفی آنها به صنعت آبی‌پروری در نواحی مرکزی ایران که مجوز تکثیر و پرورش تیلایا را دارند از ضروریات و الزامات توسعه این صنعت می‌باشد. بدین منظور، عملکرد تکثیر و کیفیت مواد تناسلی ۵ سویه مخ‌تلف هر یک با ۸ مولد ماده نشان‌دار شده و ۴ ماهی نر در قالب ۵ تیمار به مدت ۳ ماه مورد مطالعه قرار گرفت. تراکم ذخیره سازی، نسبت جنسی، دما و طول دوره روشنایی به ترتیب ۲ عدد در مترمکعب، ۱:۲ ماده به نر، ۲۹ درجه سانتی‌گراد و طول دوره روشنایی طبیعی بود. نتایج بررسی شاخص‌های تکثیر از جمله تعداد دفعات و توالی تکثیر، درصد لقاح، تفریح و بازماندگی لاروها، شاخص گنادوسوماتیک و هپاتوسوماتیک نشان دهنده عدم اختلاف قابل توجه بین سویه‌های معرفی شده است. این در حالی است که برخی شاخص‌ها مانند هماوری بیان کننده عملکرد پایین‌تر سویه G بود. بین شاخص‌های نشان دهنده کیفیت اسپرم و تخم ماهیان نیز اختلاف معنی‌دار بین سویه‌های مورد نظر بدست نیامد. لذا از آنجایی که سایر شاخص‌های مرتبط با سویه‌های فوق در زمینه پرورش و فروش نیز در انتخاب سویه ایده‌آل دخیل می‌باشند، توصیه و معرفی بهترین سویه منوط به تکمیل مطالعات در زمینه‌های فوق و جمع‌بندی مطالب می‌باشد. در نهایت با توجه به بازده تکثیر سویه‌ها و به کمک اهرم قیمت‌گذاری بچه ماهیان هر سویه بسته به تقاضا، ایجاد یک تولید اقتصادی مناسب در زیر بخش تکثیر تیلایا در کشور امکان‌پذیر است.

**کلمات کلیدی:** تکثیر، اسپرم، تخمک، نژاد، تیلایا