

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد ماهیان سردآبی
شهید مطهری

عنوان:

**بررسی استحصال تخم به روش پنیوماتیک و
دستی در ماهی قزل آلابی رنگین کمان**

مجری:

رقیه محمودی

شماره ثبت

۶۴۸۸۵

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد ماهیان سردآبی شهید
مطهری

عنوان طرح/پروژه: بررسی استحصال تخم به روش پنبوماتیک و دستی در ماهی قزل آلابی رنگین کمان
کد مصوب: ۰۰۰۴۷۶-۰۲۶-۱۲-۸۸-۲
نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: رقیه محمودی
نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد): -
نام و نام خانوادگی مجری: رقیه محمودی
نام و نام خانوادگی همکار(ان): محمود حافظیه، محمد میثم صلاحی اردکانی، سید حسین مرادیان، اسماعیل
کاظمی، سید عبدالحمید حسینی، حبیب الله گندمکار، جواد مهدوی، منصور شریفیان، عیسی فلاح ناصر آباد،
ابوالحسن راستیان نسب، داود ضرغام، محمود بهمنی، نادر حاجی بابایی
نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -
نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -
محل اجرا: استان کهگیلویه و بویراحمد
تاریخ شروع: ۱۴۰۰/۰۷/۱
مدت اجرا: ۱ سال و ۹ ماه
ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۲
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: بررسی استحصال تخم به روش پنئوماتیک و دستی در

ماهی قزل آلاي رنگين کمان

کد مصوب: ۰۰۰۴۷۶-۰۲۶-۱۲-۸۸-۲

شماره ثبت (فروست): ۶۴۸۸۵ تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸

با مسئولیت اجرایی سرکار خانم رقيه محمودی دارای مدرک

تحصیلی دکتری تخصصی در رشته تکثیر و پرورش آبزیان است.

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

در تاریخ ۱۴۰۲/۷/۱ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد

ماهیان سردآبی شهید مطهری مشغول بوده است.

صفحه	«فهرست مندرجات»	عنوان
۱	چکیده
۲	۱-مقدمه
۲	۱-۱- ماهی و ارزش غذایی آن بر سلامت انسان
۲	۱-۲- بررسی وضعیت آبی پروری در کشور
۴	۱-۳- جایگاه ماهیان سردآبی در صنعت آبی پروری کشور
۴	۱-۴- پرورش ماهیان سردآبی
۵	۱-۵- واردات بی رویه تخم چشم زده
۷	۱-۶- ضرورت انتقال دانش جدید آبی پروری به کشور
۷	۱-۷- مکانیزاسیون و ماهیان سردآبی
۷	۱-۸- تعریف مکانیزاسیون و مفهوم آن در آبی پروری
۸	۱-۹- ماهی قزل آلی رنگین کمان (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
۹	۱-۱۰- فرایند تکثیر ماهی قزل آلی رنگین کمان
۹	۱-۱۰-۱- انتخاب ماهیان مولد
۹	۱-۱۰-۲- نگهداری ماهیان مولد
۹	۱-۱۰-۳- تغذیه ماهیان مولد
۱۰	۱-۱۰-۴- بیهوشی، تخم کشی و اسپرم گیری
۱۱	۱-۱۰-۵- انکوباسیون
۱۲	۱-۱۱- اهداف تحقیق
۱۲	۱-۱۲- مسئله اساسی، اهمیت، ضرورت و توجیه اقتصادی و اجتماعی تحقیق
۱۶	۱-۱۳- سوابق تحقیق در داخل و خارج از کشور با تاکید بر نتایج آنها
۱۸	۲- مواد و روش ها
۱۸	۲-۱- طراحی آزمایش
۱۸	۲-۲- تهیه مولدین
۱۸	۲-۳- ساخت میز مخصوص تخمکشی پنتوماتیک
۱۹	۲-۴- طراحی و چگونگی تزریق گاز

۲۱	۲-۵-روش تخم‌کشی.....
۲۳	۲-۶-تاثیر جریان گازهای مختلف بر میزان مرگ و میر مولدین.....
۲۳	۲-۷-تاثیر منابع گازی در تخم‌کشی نئوماتیک.....
۲۴	۲-۸-لقاح.....
۲۴	۲-۹-آنالیز آماری.....
۲۵	۳-نتایج.....
۲۵	۳-۱-اثر جریان گاز بر مرگ و میر مولدین.....
۲۵	۳-۲-اثر روش تخم‌گیری بر مدت زمان استحصال تخم، باروری نسبی و pH مایع تخمدانی.....
۲۸	۳-۳-تاثیر منبع گاز بر درصد لقاح، چشم‌زدگی و درصد تفریح.....
۳۰	۴-بحث.....
۳۴	۵-نتیجه‌گیری.....
۳۵	منابع.....
۳۶	چکیده انگلیسی.....

چکیده

استحصال تخم یکی از حیاتی ترین مراحل در تکثیر ماهی قزل آلاهی رنگین کمان است. روش سنتی استحصال تخم شامل ماساژ دست بر روی شکم ماهی با هدف بیرون راندن تخم ها است. تکنیک تزریق فشار گاز به درون حفره شکمی می تواند سبب رها شدن تخم ها به بیرون شده، تاثیر منفی کمتری بر رفاه و کیفیت تخم مولدین گذاشته و به عنوان جایگزین روش سنتی استفاده گردد. در این مطالعه روش تخمکشی با هوا یا پنتوماتیک و روش دستی در مولدین قزل آلاهی رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*) مقایسه شده و تاثیر آنها بر کیفیت تخم های استحصالی، باروری نسبی مولدین، مدت زمان تخمکشی و pH مایع تخمدانی بررسی گردید. نتایج نشان داد که نرخ جریان گاز در طول استحصال تخم با روش پنتوماتیک معادل ۱/۵ لیتر بر دقیقه تنظیم گردد تا مانع مرگ و میر مولدین پس از تخم ریزی شود. مدت زمان استحصال تخم در روش پنتوماتیک کوتاه تر (۳۹/۵ ثانیه) از روش تخمکشی دستی (۴۲ ثانیه) بود. pH مایع تخمدانی در روش های مختلف تفاوت معنی داری را نشان نداد ($p > 0.05$). در مجموع استحصال تخم به روش پنتوماتیک منجر به کیفیت بالاتر تخم های جمع آوری شده و نرخ تفریح بالاتر در مقایسه با تخم های استحصالی روش دستی می شود. از آنجایی که نتایج استحصال تخم به روش پنتوماتیک نشان دهنده ی بهبود عملکرد تولید مثلی مولدین و مراحل رشد تخم ماهی است می توان همچنین با توجه به سطح بالای تکرارپذیری و کارایی آن، به عنوان روش تکثیر تفریخگاه های ماهی قزل آلاهی رنگین کمان توصیه گردد.

کلمات کلیدی: تخم کشی دستی، تخم کشی با هوا، پنتوماتیک، ماهی، تکثیر