

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- مرکز تحقیقات ماهیان سردآبی کشور

عنوان:

تشکیل بانک اسپرم از مولدین بهگزینی شده
قزل آلای رنگین کمان در طرح کلان SPF قزل آلا

مجری:

محمداسماعیل راست روان

شماره ثبت :

۵۶۴۳۸

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات ماهیان سردآبی کشور

عنوان طرح/پروژه: تشکیل بانک اسپرم از مولدین بهگزینی شده قزل آلا ی رنگین کمان در طرح کلان SPF قزل آلا

کد مصوب: ۲۴-۹۵-۱۲-۰۱۲-۹۶۰۶۲۴

نام و نام خانوادگی نگارنده: محمداسماعیل راست روان

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

نام و نام خانوادگی مجری / مجربان: محمد اسماعیل راست روان

نام و نام خانوادگی همکار(ان): همایون حسین زاده صحافی، محمود محسنی، سلطنت نجار لشگری، رحمت یوسفی، بهروز بهرامیان، شهروز برادران نویری، نورالله خداپرست، غلامرضا لشتوآقائی، حمزه پورغلام، محمد نقی حمیدپور، ابوالفضل سپهداری، فرحناز لکزائی، ناهید پورعباس تحویلدار، طیبه باشتی، داود ضرغام، علی مهدی زاده، احداله بائی، سپیده یوسفی، ابوالفتح رضوانی، نیما قنبری، علی داج لیری، مسعود حقیقی، مریم اسلامی رحیم آبادی، حسن قربان ساسانی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان مازندران

تاریخ شروع: ۱۳۹۶/۱/۱

مدت اجرا: ۱ سال

ناشر: مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: 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 مسؤل / مجری»

طرح / پروژه: تشکیل بانک اسپرم از مولدین بهگزینی شده قزل

آلای رنگین کمان در طرح کلان SPF قزل آلا

کد مصوب: ۹۶۰۶۲۴-۹۶۰۲۰-۹۶۰۱-۹۴-۰۱۲-۰۱۲-۹۵-۱۲۴۸

شماره ثبت (فروست): ۵۶۴۳۸ تاریخ: ۱۳۹۸/۸/۲۹

با مسؤلیت اجرایی جناب آقای محمداسماعیل راست روان
دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته تکثیر و
پرورش آبزیان می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اصلاح نژاد و تکثیر و پرورش
آبزیان در تاریخ ۱۳۹۸/۶/۳۱ مورد ارزیابی و با رتبه خوب
تأیید گردید.

در زمان اجرای طرح یا پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت مسؤل گروه تکثیر و پرورش در مرکز تحقیقات ماهیان
سردآبی مشغول بوده است.

صفحه	عنوان
۱	چکیده
۲	۱- مقدمه
۳	۱-۱- اهداف پروژه
۳	۱-۲- کلیات پروژه
۳	۱-۲-۱- خصوصیات عمومی اسپر ماتوزوئید
۴	۱-۲-۲- رسیدگی جنسی در ماهی قزل آلابی رنگین کمان
۵	۱-۲-۳- تراکم اسپرم
۵	۱-۲-۴- مراحل مختلف انجماد اسپرم
۶	۱-۲-۵- فرآیند انجماد اسپرم
۷	۱-۲-۶- انجماد
۷	۱-۲-۷- رقیق کننده ها
۹	۱-۲-۸- یخ گشایی Thawing
۱۰	۱-۳- مروری بر مطالعات انجام شده
۱۱	۱-۴- محلول رقیق کننده
۱۳	۲- مواد و روش ها
۱۳	۲-۱- زمان و مکان
۲۱	۲-۲- اسپرم گیری
۲۱	۲-۳- ارزیابی نمونه ها
۲۱	۲-۴- مراحل اجرایی پروژه در خصوص انجماد
۲۴	۳- بحث و نتیجه گیری
۲۸	منابع
۲۹	پیوست
۴۱	چکیده انگلیسی

چکیده

در راستای اجرای تولید قزل آلالی رنگین کمان عاری از عوامل بیماری زای خاص (SPF) در کشور، انجماد اسپرم و ایجاد بانک انجام شد. مولدین منتخب از ۶ مزرعه در ایران در استخرهای مجزا نگهداری و عملیات بررسی و پایش از نظر عاری بودن از بیماری های ویروسی در دستور کار قرار گرفت. با توجه به سلامت کل مولدین، مولدین نر و ماده از هم جداسازی شدند و عملیات استحصال اسپرم و پایش آن در سه نوبت انجام گرفت. تعداد ۲۴ عدد از مولدین انتخاب و در ادامه اسپرم گیری و انجماد در بهترین زمان از نظر کمی و کیفی انجام شد. در مرحله دیگر از تمامی مولدین انتخاب شده در شرایط کامل بهداشتی اسپرم استحصال و جهت ارزیابی کیفیت و ارزیابی شرایط ارسال نمونه به مزارع نزدیک در زمان های ۲۴ تا ۷۲ ساعت به یخچال منتقل گردید. نتایج نشان داد که نمونه های استحصال شده تا ۴۸ ساعت از نظر آماری اختلافی نداشته و براحتی در شرایط نگهداری مناسب قابل انتقال به مراکز تکثیر نزدیک می باشد. پس از انتخاب بهترین نگهدارنده (شامل: ساکاروز ۶٪، مولار و ۸٪ DMSO مولار و غلظت مناسب ۳:۱) عملیات انجماد در ازت مایع در دو مرحله انجام شد و مقایسه بین تکثیر تخمک ها با اسپرم منجمد شده و تازه صورت پذیرفت که در این مورد اختلاف معنی داری بین تکثیر تخمک با اسپرم تازه و منجمد در ۲۴، ۴۸، ۷۲ ساعت تا چشم زدگی و در نهایت تا ۱ گرم وجود نداشت. نمونه اسپرم های منجمد شده در قالب بانک اسپرم در مرکز تنکابن نگهداری شده اند. در مورد اسپرم منجمد حداکثر بازماندگی مربوط به مزرعه حدیدی با ۶۱ درصد و کمترین مربوط به مزرعه قربانی با ۵۴ درصد بوده است. مولدین از نظر طول و وزن مولدین در مزارع منتخب از نظر آماری اختلاف معنی داری با هم ندارند ($P > 0.05$). در مقایسه میزان بازماندگی در تکثیر تخم های تکثیر شده تا مرحله چشم زدگی و مقایسه آن تا ۱ گرم اختلاف معنی داری نداشتند ($P > 0.05$). میزان بازماندگی تخم چشم زده با اسپرم تازه حداکثر مربوط به مزرعه سرشار با ۷۲ درصد بازماندگی و کمترین به مزرعه قربانی با ۵۹ درصد بود. درصد هیچ شدن در ماهیان مزارع حدیدی، قربانی، فخاری، معروفی، ملک تبار، سرشار بترتیب برابر ۵۶، ۴۸، ۵۵، ۵۶، ۵۵، ۵۶، ۵۵ درصد بود که اختلاف معنی داری از خود نشان نداد. در عین حال اختلاف معنی دار بین درصد هیچ شدگی اسپرم های منجمد و اسپرم های تازه در ماهیان هیچ یک از مزارع مشاهده نشد.

کلمات کلیدی: بانک اسپرم، بهگزینی، قزل آلالی رنگین کمان، SPF