

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

عنوان:

مقایسه کارایی دو سیستم نر سینگ ۱  
در تیلاپیا تک جنس  
(تیلاپیا سیاه و *Oreochromis niloticus*)  
(*Oreochromis sp.* هیبرید قرمز)

مجری:

فرهاد رجبی پور

شماره ثبت

۵۴۰۳۲

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

عنوان طرح / پژوهش : مقایسه کارایی دو سیستم نرسینگ ۱ در تیلاپیا تک جنس (تیلاپیا سیاه *Oreochromis niloticus* و تیلاپیا هیبرید قرمز *Oreochromis sp.*)  
کد مصوب: ۹۵۱۰۳-۱۲-۱۲-۲

نام و نام خانوادگی نگارنده / نگارنده گان : فرهاد رجبی پور  
نام و نام خانوادگی مجری مسئول ( اختصاص به پژوهش ها و طرحهای ملی و مشترک دارد ) : -  
نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : فرهاد رجبی پور  
نام و نام خانوادگی همکار(ان) : نسرین مشائی، محمد جعفری، حبیب حسن زاده، احمد بیطرف، حبیب سرسنگی، محمد محمدی، علی حاجی زاده

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -  
نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -

محل اجرا : استان یزد  
تاریخ شروع : ۹۴/۱۲/۱

مدت اجرا : ۱ سال و ۳ ماه

ناشر : موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور  
تاریخ انتشار : سال ۱۳۹۷

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 : مقایسه کارایی دو سیستم نرسینگ ۱ در تیلاپیا تک جنس  
(تیلاپیا سیاه *Oreochromis niloticus* و تیلاپیا هیبرید قرمز  
*(Oreochromis sp.)*

کد مصوب : ۲-۱۲-۹۵۱۰۳

تاریخ : ۱۳۹۷/۴/۳۰

شماره ثبت (فروست) : ۵۴۰۳۲

با مسئولیت اجرایی جناب آقای فرهاد رجبی پور دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته فیزیولوژی جانوری می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اصلاح نژاد و تکثیر و پرورش آبزیان مورد ارزیابی و با رتبه خوب 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- مقدمه		۲
۱-۱- پرورش تیلاپیا		۲
۱-۱-۱- زیست شناسی		۳
۱-۱-۲- تولید تیلاپیای تک جنسی		۴
۱-۱-۳- تولید بچه ماهی تیلاپیا		۵
۱-۱-۴- استفاده از هاپا		۶
۲- پیشینه		۸
۳- مواد و روشها		۹
۴- نتایج		۱۰
۵- بحث و نتیجه گیری		۱۲
منابع		۱۶
چکیده انگلیسی		۱۹

## چکیده

تولید بچه ماهی نیاز پایه فعال شدن صنعت آبزی پروری ماهی تیلاپیا است و بهینه‌سازی روش های تولید بچه ماهی برای افزایش برونده کارگاه های تکثیر ضروری است. در مطالعه حاضر، تولید بچه ماهی تیلاپیای تک جنسی گونه نیل سیاه *Oreochromis niloticus* sp. و هیبرید قرمز با استفاده از سیستم تانک فاقد هاپا و تانک دارای هاپا از آغاز مرحله بچه ماهی نورس بررسی شد. در سیستم فاقد هاپا، در بچه ماهیان تیلاپیای سیاه و قرمز بررسی شده بترتیب میانگین های طول کل  $6.48 \pm 0.1$  و  $9.38 \pm 0.08$  سانتیمتر، وزن بدن  $5.27 \pm 0.21$  و  $5.48 \pm 0.27$  گرم و در سیستم دارای هاپا در بچه ماهیان تیلاپیای سیاه و قرمز بترتیب میانگین های طول کل  $6.68 \pm 0.1$  و  $8.14 \pm 0.1$  سانتیمتر، وزن بدن  $5.15 \pm 0.36$  و  $11.49 \pm 0.21$  گرم بوده است. نتایج نشان دهنده دامنه بزرگ تر اندازه طول و وزن بچه ماهیان در تانک های فاقد هاپا و بازماندگی بیشتر در سیستم دارای هاپا بود. میانگین های طول و وزن بچه ماهیان در سیستم فاقد هاپا بیش از سیستم هاپا بود و آزمون  $\chi^2$  این اختلاف را معنی دار نشان داد ( $p < 0.05$ ). خلوص تک جنس سازی در هردو سیستم  $100$  درصد بود. همچنین درمجموع میانگین های طول کل، وزن بدن و بازماندگی بچه ماهیان تیلاپیای قرمز بطور معنی داری بیش از بچه ماهیان سیاه بدست آمد ( $p < 0.05$ ). سیستم تانک های فاقد هاپا منجر به تولید بچه ماهیان نورس با اندازه طول کل و وزن بیشتر بدن می شود اما استفاده از سیستم هاپا برای تولید بچه ماهی نورس تک جنس از نظر یکدست بودن اندازه بچه ماهیان و بازماندگی مناسب مطلوب تر است.

**کلمات کلیدی:** تیلاپیا، بچه ماهی نورس، هاپا، تانک