

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان:  
**مقایسه شاخص‌های رشد  
ماهی آمور وارداتی از کشور چین  
با ماهی آمور استان خوزستان - اهواز**

مجری:  
منصور شریفیان

شماره ثبت  
۵۲۸۴۰

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

---

عنوان طرح/پژوهش : مقایسه شاخص های رشد ماهی آمور وارداتی از کشور چین با ماهی آمور استان خوزستان- اهواز

کد مصوب: ۹۴۰۲-۹۴۵۵-۱۲-۱۲-۱۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارنده‌گان : منصور شریفیان

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

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : منصور شریفیان

نام و نام خانوادگی همکار(ان) : عباس متین فر، همایون حسین زاده صحافی، جمشید سیفی، علی بیگی کلشتری، شهرام دادگر، شهرام قاسمی، کورش میرزاei

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -

محل اجرا : استان تهران

تاریخ شروع : ۹۴/۱۱/۱

مدت اجرا : ۱ سال و ۵ ماه

ناشر : موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار : سال ۱۳۹۶

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است . نقل مطالب ، تصاویر ، جداول ، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلاهانع است .

## «سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

طرح / پروژه : مقایسه شاخص های رشد ماهی آمور وارداتی از  
کشور چین با ماهی آمور استان خوزستان - اهواز

کد مصوب : ۱۴-۱۲-۹۴۵۵-۹۴۰۲

شماره ثبت (فروست) : ۵۲۸۴۰ تاریخ : ۹۶/۱۰/۶

با مسئولیت اجرایی جناب آقای منصور شریفیان دارای مدرک  
تحصیلی دکتری در رشته بیولوژی دریا می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اصلاح نژاد و تکثیر و پرورش  
آبزیان در تاریخ ۹۶/۷/۲۹ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید  
گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد ■ پژوهشکده □ مرکز □ ایستگاه □

با سمت عضو هیئت علمی و مدیر گروه تخصصی تکثیر و پرورش  
ماهی در موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور مشغول بوده است.

۱	چکیده
۲	۱- مقدمه
۲	۱-۱- معرفی ماهی کپور علفخوار.....
۳	۱-۲- شناسایی و طبقه بندي.....
۴	۱-۳- تاریخچه زندگی و بوم شناسی چرخه‌ی زندگی.....
۵	۱-۴- عادات غذایی.....
۶	۱-۵- روش‌های تولید مثل.....
۸	۱-۶- پراکنش جغرافیایی.....
۱۰	۱-۷- بلوغ و رسیدگی جنسی.....
۱۲	۱-۸- بیماریهای متداول.....
۱۲	۱-۹- تاریخچه تهاجم.....
۱۳	۱-۱۰- روند تهاجم.....
۱۳	۱-۱۱- عوامل موثر بر استقرار و گسترش .....
۱۵	۱-۱۲- پتانسیل اثرات زیست محیطی و اقتصادی .....
۱۵	۱-۱۳- استراتژیهای مدیریتی.....
۱۶	۱-۱۴- تاریخچه معرفی و استفاده از ماهی کپور علفخوار در ایران.....
۱۷	۲- مواد و روشها .....
۱۷	۲-۱- مشخصات مراکز تکثیر و پرورش ماهیان گرم آبی.....
۲۰	۲-۲- توزیع ماهیان در استخرهای پرورشی.....
۲۱	۲-۳- مدیریت بهداشتی.....
۲۱	۲-۴- مدیریت آماده‌سازی .....
۲۵	۳- نتایج .....
۳۰	۳-۱- اندازه گیری دمای آب.....
۳۱	۴- بحث.....
۳۵	پیشنهادها .....
۳۶	منابع .....
۳۸	چکیده انگلیسی.....

## چکیده

این تحقیق با هدف افزایش عملکرد صفات اقتصادی رشد ویقا در جمیعت ماهی کپور علفخوار(یا ماهی آمور) (*Ctenopharyngodon idella*) در داخل کشور به منظور نوسازی واحیای نسل ذخایر ژنتیکی جمیعت این گونه از طریق ورود گونه جدید، انجام شد. عملیات اجرایی پروژه بصورت همزمان با مشارکت بخش دولتی (مرکز تکثیر و پرورش شهید ملکی استان خوزستان) و مرکز تکثیر شرکت آبزی، مرکز تکثیر شرکت ماهی کارون، مرکز تکثیر آبزیان شوش)، با ورود لاروهای ماهی کپور علفخوار از کشور چین انجام گرفت. عملیات ذخیره سازی (stocking) بچه ماهیان در خرد داده ۱۳۹۳ پس از گذراندن دوره قرنطینه و اداتاسیون با محیط با رعایت اصول هم دما سازی به میزان متوسط ۳۲۰۰ قطعه بچه ماهی در هکتار بر اساس الگوی رایج کشت چند گونه ای کپور ماهیان انجام شد. میانگین وزن بچه ماهیان  $0.30 \pm 0.05$  میلی گرم بوده و طول کل  $0.15 \pm 0.08$  میلیمتر ثبت گردید برای بارورسازی استخراها علاوه بر کودپایه در طی دوران پرورش از کودهای آلی (گاوی) به میزان ۲۴ تن و انواع کودهای معدنی (شیمیابی) به میزان ۱۰۱۲/۵ کیلو گرم در هکتار در کل دوره پرورش استفاده شد. و در حین دوره پرورش عملیات زیست سنجه در مقاطع مختلف رشد به منظور سنجش پارامترهای زیستی از قبیل محاسبه شاخص، ضربی چاقی یا شاخص وضعیت (CF)، ضربی رشد ویژه، (SGR) و محاسبه رابطه طول و وزن، ضربی مرگ میر، بچه ماهیان انجام شد. تغذیه ماهیان بصورت دوبار در روز (صبح و عصر) و با استفاده از گیاه علوفه ای یونجه انجام شد. بیشترین میزان رشد ماهی آمور وارداتی در شرکت ماهی کارون مشاهده شد. بطوريکه شرکت ماهی کارون بالاترین مقدار ضربی چاقی ( $0.32 \pm 0.04$ ) در بین مزارع پرورش ماهی آمور را به خود اختصاص داده است. مقایسه نرخ رشد ویژه (SGR) ماهی کپور علفخوار در پایان دوره پرورش گویای آن است که بیشترین میزان پارامتر یاد شده  $0.32 \pm 0.09$  درصد برآورد گردید. در مجموع میزان رشد آمور وارداتی بصورت معنی دار، بیش از رشد آمور داخلی در پایان دوره پرورش در سطح آماری  $p < 0.05$  بوده است. میزان ضربی همبستگی بین طول و وزن ماهی در خصوص ماهیان وارداتی به میزان  $95\%$  بوده که دارای اختلاف چشمگیری نسبت به این ضربی در معادله رشد جمیعت ماهی آمور داخلی است.. در مجموع میزان افزایش ضربی عملکرد رشد گونه وارداتی ماهی آمور در واحد سطح مزارع پرورشی به میزان  $30$  درصد بیشتر از ضربی عملکرد رشد گونه داخلی در شرایط مشابه می باشد در خصوص ضربی بقای تفاوت معنی دار در سطح آماری  $p < 0.05$  بین گونه های وارداتی و داخلی ماهی آمور مشاهده نشد. ضمن آنکه میزان تلفات در هر دو گونه آمور وارداتی و داخلی کمتر از میزان متوسط تلفات ماهی آمور در سطح کشور مشاهده شد. ایجاد واریانس ژنتیکی در ماهی آمور وارداتی و کاهش ضربی همخونی ماهیان مذکور نسبت به ماهی آمور داخلی را می توان به عنوان عوامل افزایش عملکرد رشد ماهی آمور وارداتی قلمداد نمود.

## کلمات کلیدی:

ماهی آمور، افزایش تولید، پرورش، گونه وارداتی