

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

عنوان:  
**تأثیر عصاره گیاه پنج انگشت بر  
رسیدگی جنسی و سطوح هورمون های  
استروئیدی در ماهی گoramی سه خال**

مجری:  
**همایون حسین زاده صحافی**

شماره ثبت  
**۵۷۹۴۷**

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

---

عنوان طرح/پژوهش: تاثیر عصاره گیاه پنج انگشت بر رسیدگی جنسی و سطوح هورمونهای استروئیدی در ماهی گورامی سه خال  
کد مصوب: ۱۲۸-۹۷۰۱۲-۰۰۳-۱۲۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارنده‌گان: همایون حسین زاده صحافی

نام و نام خانوادگی مسئول (اختصاص به پژوهه‌ها و طرحهای ملی و مشترک دارد) :

نام و نام خانوادگی مجری: همایون حسین زاده صحافی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): محمد پور کاظمی، سید عباس طالب زاده، محمود حافظیه، مریم فروزد، ظاهره ناجی، شراره خدامی، محمود رضا آذینی، پرستو محبی درخش، مسعود دوستدار لتگردی، الهام رضایی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان تهران

تاریخ شروع: ۱۳۹۷/۱/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۴ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۹

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی‌ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

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

طرح/پروژه : تاثیر عصاره گیاه پنج انگشت بر رسیدگی جنسی و سطوح هورمونهای استروئیدی در ماهی گورامی سه خال  
کد مصوب : ۲۴-۱۲-۱۲-۰۰۳-۹۷۰۱۲۸

شماره ثبت (فروست) : ۵۷۹۴۷ تاریخ : ۱۳۹۹/۵/۱۴  
با مسئولیت اجرایی جناب آقای همایون حسینزاده صحافی دارای مدرک تحصیلی دکتری تخصصی در رشته فیزیولوژی می باشد.  
پروژه توسط داوران منتخب بخش اصلاح نژاد و تکثیر و پرورش آبزیان در تاریخ ۱۳۹۹/۴/۲۲ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد ■ پژوهشکده □ مرکز □ ایستگاه □ با سمت معاون ترویج و انتقال یافته‌ها در موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده		۱
۱- مقدمه		۲
۱-۱- سیستم های تولید مثلی در ماهیان		۳
۱-۲- چرخه تولید مثلی در ماهیان		۴
۱-۳- فیزیولوژی تولید مثل ماهی		۱۳
۱-۴- گیاه پنج انگشت <i>Vitex agnus castus</i>		۲۲
۱-۵- ویژگی های زیستی ماهی گورامی	<i>(Trichogaster trichopterus)</i> سه خال	۲۳
۲- مواد و روش ها		۲۷
۲-۱- آماده سازی ماهیان و آکواریوم ها		۲۷
۲-۲- تیمارها و طرح آزمون		۲۸
۲-۳- بیهوش کردن و تهیه مایع بافتی از ماهیان		۲۸
۲-۴- زیست سنجی ماهیان		۲۹
۲-۵- اندازه گیری سطوح هورمون های استروئیدی		۲۹
۲-۶- تعیین شاخص گنادوسوماتیک		۳۰
۲-۷- بررسی های آماری		۳۰
۳- نتایج		۳۱
۳-۱- بررسی وزن ماهیان		۳۱
۳-۲- نتایج شاخص گنادوسوماتیک		۳۱
۳-۳- نتایج سنجش سطح استروئید های جنسی		۳۲
۴- بحث و نتیجه گیری		۳۵
منابع		۳۹
چکیده انگلیسی		۴۴

**چکیده**

اثر عصاره گیاه پنج انگشت بر تغییرات هورمون های استروئیدی و فعالیت های تولید مثلی ماهی نابالغ گورامی بررسی و در تیمار های مختلف مقایسه شده است. ماهیان ماده نابالغ با میانگین وزنی  $2/5-3/5$  گرم در آکواریومها رهاسازی شده و پس از آدپته شدن ماهیان با محیط، آزمایش ها در ۴ گروه تجربی (۱ گروه تحت کنترل و ۳ گروه تیمار) که هر گروه شامل ۱۵ عدد ماده نابالغ بود، انجام شد. غلظت های مختلف از عصاره قطبی گیاه ( $0/0/0$ ،  $0/0/1$  و  $1$  گرم بر کیلو گرم غذا) به صورت خوراکی به یک کیلو گرم غذای ویژه ماهیان زیستی از طریق اسپری اضافه شد. پس از ۸ هفته ماهیان بی هوش گردیده و بیومتری ماهیان و اندازه گیری طول و وزن انجام شد. پس از خونگیری گناد ماهیان توزین شد. نتایج نشان داد شاخص گنادوسوماتیک در تیمارهای  $0/5$  و  $1$  گرم بر کیلو گرم غذا کاهش یافته و هورمون تستوسترون در تیمارهای  $0/5$  و  $1$  گرم بر کیلو گرم غذا نسبت به شاهد کاهش معنی دار داشت. هورمون  $17\beta$  استرادیول و پروژسترون در کلیه تیمارهای دریافت کننده عصاره گیاه پنج انگشت نسبت به گروه شاهد کاهش داشت ( $P < 0/01$ ). تجویز خوراکی عصاره گیاه پنج انگشت منجر به کنترل تولید مثلی ماهی گورامی در تمامی گروه های تجربی گردید.

**کلمات کلیدی:** گیاه پنج انگشت، رسیدگی جنسی، هورمونهای استروئیدی، عصاره