

تأثیر جیره‌های تکمیلی حاوی آستازانتین و بتاکاروتن بر شاخص‌های تولیدمثلی ماهی طلایی (*Carassius auratus*) و استرس ناشی از تراکم در مرحله انکوباسیون

- بابک تیزکار*: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، صندوق پستی: ۴۹۱۳۸-۱۵۷۳۹
- محمد سوداگر: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، صندوق پستی: ۴۹۱۳۸-۱۵۷۳۹
- محمود بهمنی: موسسه تحقیقات شیلات ایران، انیستیتو بین‌المللی ماهیان خاویاری دکتر دامن رشت، صندوق پستی: ۴۱۶۳۵-۳۴۶۶
- سید عباس حسینی: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، صندوق پستی: ۴۹۱۳۸-۱۵۷۳۹
- محمد چمنی: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه علوم دامی، صندوق پستی: ۴۹۳۳-۱۴۱۵۵

تاریخ پذیرش: مهر ۱۳۹۱

تاریخ دریافت: خرداد ۱۳۹۱

چکیده

این تحقیق به منظور بررسی اثرات کاروتنوئیدهای آستازانتین و بتاکاروتن بر شاخص‌های تولیدمثلی و تنش ناشی از تراکم بالا در مراحل رشد و نمو جنینی ماهی طلایی (*Carassius auratus*) انجام شد. هفت تیمار شامل شش جیره حاوی کاروتنوئیدهای آستازانتین (A) و بتاکاروتن (B) با مقادیر ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی‌گرم در کیلوگرم جیره به همراه یک جیره شاهد بدون کاروتنوئید اضافی (C) تهیه و به مدت چهار ماه به ماهیان داده شد. در پایان آزمایش، مولدین ماده با نرهای مولد یکسان (تغذیه شده با جیره شاهد) مورد تکثیر مصنوعی قرار گرفتند. مشخصات تکثیر در تیمارهای مختلف مورد مقایسه قرار گرفتند. در مرحله انکوباسیون، تخم‌های لقاح یافته، در تیمارهای مختلف در انکوباتورهای با تراکم‌های ده هزار و بیست هزار تخم در لیتر، انکوبه شدند. نتایج نشان داد که نرخ لقاح تخم‌های مولدین در تیمارهای مختلف، با یکدیگر اختلاف معنی‌داری داشتند ($P \leq 0/05$). نرخ بازماندگی تخم‌ها در فاصله لقاح تا شروع گاسترولاسیون، بین تیمارهای تراکم طبیعی و تراکم دو برابر، دارای اختلاف معنی‌داری بود ($P \leq 0/05$). در این مرحله نرخ بازماندگی تخم در تمامی تیمارهای با تراکم طبیعی، بالاتر از تیمارهای با تراکم دو برابر بود. در زمان شکوفایی تخم‌ها، درصد آستازانتین از کاروتنوئید کل تخم، در انکوباتورهای با تراکم طبیعی، به‌طور معنی‌داری بیشتر از انکوباتورهای با تراکم دو برابر بود.

کلمات کلیدی: تولیدمثل، آستازانتین، بتاکاروتن، ماهی طلایی، تنش، انکوباسیون

