

تکثیر، پرورش و فناوری های نوین**اثر تراکم کشت بر رشد، بازماندگی و ضریب تبدیل غذایی در فیل ماهی جوان (*Huso huso*)**

فرخ امیری^۱، نرگس جواد زاده^۲، محمدیونس زاده، سید عبدالصاحب مرتضوی زاده، منصور نیک پی و محمد رضا عیدی زاده

Email: Farokh.amiri@gmail.com

۱- پژوهشکده آبزی پروری جنوب کشور ۲- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات اهواز

مقدمه

رشد سریع، ضریب تبدیل غذایی مناسب، تکثیر آسان در شرایط اسارت و سازگاری نسبت به شرایط نامساعد محیطی سبب انتخاب این گونه برای پرورش تجاری در سیستم های پرورشی می شود. در این مطالعه اثر تراکم کشت بر رشد، بازماندگی و ضریب تبدیل غذایی در فیل ماهی (*Huso huso*) در یک دوره پرورش ۸ هفته ای مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش ها

وزن اولیه و طول کل بچه فیل ماهیان در این تحقیق به ترتیب $143/0 \pm 0/29$ گرم و $316 \pm 1/12$ میلی متر در نظر گرفته شد. فاز اجرای این پروژه در شمال استان خوزستان، شهرستان دزفول انجام گرفت.

بچه ماهیان فیل در تراکم های $1/5$ ، 3 و 6 کیلوگرم بر متر مربع (تیمارهای ۱، ۲ و ۳) با ۳ تکرار در هر تیمار در حوضچه های بتونی 2×1 متر مربع به صورت تصادفی ذخیره سازی شد. ماهیان ۴ بار در روز به میزان $1/5$ درصد وزن بدن بوسیله غذای پلت تجاری تغذیه شده و در طول دوره پرورش دامنه دمای آب بین ۲۱ و ۲۵ (درجه سانتی گراد) قرار داشته است.

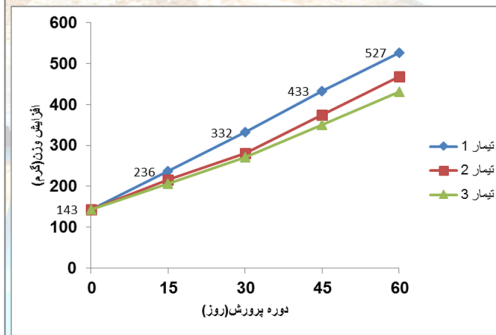
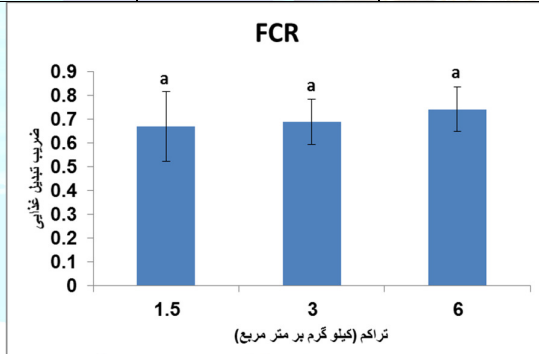
نتایج

نتایج نشان داد میانگین وزن نهایی پس از اتمام آزمایش در تراکم های مختلف $1/5$ ، 3 و 6 کیلوگرم بر متر مربع به ترتیب $527/27 \pm 6/82$ ، $467/18 \pm 9/81$ و $431/02 \pm 24/25$ گرم بدست آمد بیشترین میانگین وزن در تیمار ۱ بدست آمد که با تیمار ۳ اختلاف معنی داری نشان داد ($P < 0.05$). بیشترین میزان تولید در تیمار ۳ (3879 ± 4380 گرم) ثبت شد که با تیمارهای ۱ و ۲ اختلاف معنی داری نشان داد ($P < 0.05$). حداکثر رشد روزانه در طی دوره پرورش در تیمار ۱ ($6/76 \pm 0/34$ گرم) و حداقل رشد روزانه در تیمار ۳ ($4/23 \pm 0/54$ گرم) دیده شده است، تیمار ۱ با تیمار ۲ اختلاف معنی داری نداشته ولی با تیمار ۳ اختلاف معنی دار بوده است ($P < 0.05$). ضریب تبدیل غذایی (FCR) در تیمارها اختلاف معنی داری را نشان نداد ($P > 0.05$). شاخص های تغذیه ی دیگر نظیر ضریب چاقی (K)،

رشدویژه (SGR)، شاخص کارایی غذا (FER)، بالاتر از تیمارهای دیگر بود اما اختلاف معنی داری در شاخص های مذکور در بین تیمارها مشاهده نگردید. درصد افزایش وزن بدن (BWI) در تیمار ۱ با تیمار ۳ اختلاف معنی داری را نشان داد ($P < 0.05$).

مقایسه شاخص های رشد و تغذیه در تراکم های مختلف در فیل ماهی پرورشی (Mean±S.E)

تراکم (کیلوگرم در متر مربع)			شاخص
۶	۳	۱/۵	
۰/۰±۴۴/۰۲ ^a	۰/۰±۴۶/۰۲ ^a	۰/۰±۴۸/۰۲ ^a	ضریب چاقی
۴/۰±۸۰/۳۱ ^b	۵/۰±۴۲/۴۷ ^{ab}	۶/۰±۴۰/۱۲ ^a	رشد روزانه (گرم در روز)
۱/۰±۸۳/۱۶ ^a	۱/۰±۹۷/۱۵ ^a	۲/۰±۱۷/۲۲ ^a	شاخص رشد ویژه (درصد در روز)
۲۰/۱/۱۶±۴۰/۹۶ ^b	۲۲۷/۱۳±۲۱/۱۵ ^{ab}	۲۶۸/۴±۵۳/۷۷ ^a	درصد افزایش وزن بدن (درصد)
۰/۰±۷۴/۱۰ ^a	۰/۰±۶۹/۰۹ ^a	۰/۰±۶۷/۱۵ ^a	ضریب تبدیل غذایی
۱/۰±۴۲/۲۰ ^a	۱/۰±۵۵/۲۵ ^a	۱/۰±۷۵/۴۲ ^a	کارایی غذا
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	بازماندگی (درصد)
۴۳۸۰±۳۸۷۹۰ ^c	۲۲۶۷±۲۰۱۲۰ ^b	۱۳۸۲±۱۱۵۹۴ ^a	بیومس نهایی (گرم)



تغییرات ضریب تبدیل غذایی در تراکم های مختلف

تغییرات افزایش وزن در طول دوره پرورش

بحث

با توجه به نتایج بدست آمده می توان اذعان داشت اگر چه تیمار ۳ با بالاترین تراکم، وزن نهایی کمتری را در مقایسه با دیگر تراکم ها نشان داد اما از نظر بیوماس نهایی در بالاترین میزان قرار داشت و ضریب تبدیل غذایی مشابه با تیمارهای دیگر داشت با این رویکرد تراکم ۶ کیلوگرم در متر مربع می تواند بهترین تراکم پیشنهادی برای این کلاس وزنی در بچه فیل ماهیان پرورشی باشد.

منابع

- یزدانی، م؛ پور کاظمی، م؛ شکوریان، ع؛ پیکران، ن؛ حسنی، ح (۱۳۸۹). ترویج و پرورش فیلهماهی به منظور تولید گوشت و خاویار، گزارش سالیانه پروژه، ۵۴.

-Mims, S.D; Lazar, A; Shelton, W.L; Gomelsky, B.;Chapman, F. 2002. Species Profile Production of Sturgeon.

Southern Regional Aquaculture Center Publication No: 7200. Stonville, pp: 8

