



تولید پلت های غذایی استاندارد برای ماهی کپور معمولی پرورشی در مرحله پروراری

حمید رضانی*، حسن فضلی، محمود حافظیه

اعضاء هیئت علمی موسسه تحقیقات شیلات ایران

پست الکترونیکی نویسنده مسؤل: Hamid_ramzani@yahoo.com

بررسی امکان تولید پلت های غذایی برای ماهی کپور معمولی پرورشی در مرحله پروراری با تاکید بر جذابیت و استحکام در دو مرحله در پژوهشکده اکولوژی دریای خزر انجام شد. در مرحله اول مواد اولیه مورد نیاز تهیه و پلت غذایی با پروتئین ۳۱٪ (با دو سطح انرژی ۳۰۰۰ و ۳۵۰۰ کالری بر گرم) تولید شد. ۹ عدد تانک فایبر گلاس به ابعاد ۳*۳*۳ انتخاب و ۳۱۶ عدد بچه ماهی با میانگین وزنی ۹/۲۷ گرم انتخاب و در سه تیمار با سه تکرار تقسیم گردید و بمدت ۸ هفته تحت آزمایش سه جیره غذایی (پلت رایج در بازار با پروتئین ۲۵٪ و دو پلت ساخته شده در طرح) قرار گرفتند. بررسیها نشان داد که ضریب تبدیل غذایی در غذای با پروتئین ۳۱٪ و انرژی ۳۵۰۰ کالری بر گرم برابر با ۲/۲ و برای پلت با پروتئین ۳۱٪ و انرژی ۳۰۰۰ کالری بر گرم (انرژی کمتر) برابر با ۳ و برای پلت رایج در بازار برابر با ۹/۱ بوده است. بین میانگین های وزن نهایی سه تیمار اختلاف معنی داتر بود ($p < 0.05$) و بیشترین وزن بدست آمده در تیمار سوم (پلت رایج در بازار) بدست آمده و با دو تیمار دیگر اختلاف معنی دار داشت ($p < 0.05$). همچنین میانگین مدت مانده گاری پلت رایج در بازار در آب برابر با ۳ دقیقه و میانگین مدت مانده گاری پلت تولیدی در این طرح در آب برابر با ۱۰ دقیقه بوده است.

واژه های کلیدی: پلت، کپور پرورشی، تغذیه، پرورش

مطالعه اثرات نانوذرات نقره بر روی ساختار تشریحی و بافت شناسی جفت و میزان زنده مانی نوزادان موش سوری

علی لویی منفرد^۱، سید احسان رحمانی^{۲*}، پژمان مرتضوی^۳، رضا هوشمندفر^۱^۱ گروه علوم پایه، دانشکده پیرا دامپزشکی دانشگاه ایلام، ایلام، ایران - ^۲ گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران، تهران، ایرانپست الکترونیکی نویسنده مسؤل: alm722@yahoo.com

مقدمه و هدف: با توجه به توسعه سریع فناوری نانو و کاربردهای گسترده آن در درمان، تشخیص و کنترل بیماری ها در سیستم های بیولوژیک، در تحقیق حاضر به بررسی اثرات احتمالی نانوذرات نقره بر روی ساختار تشریحی و بافت شناسی جفت و میزان زنده مانی نوزادان موش سوری پرداخته می شود.

مواد و روش کار: برای این تحقیق، تعداد ۸۰ سر موش سوری آستن انتخاب و به طور تصادفی به چهار گروه مساوی شامل یک گروه کنترل و سه گروه تجربی تقسیم بندی شد. به موش های گروه های تجربی طی روزهای ۶ تا ۱۶ آبستنی (دوره ارگانوژنز) نانوذرات نقره با غلظت های ۳، ۳۰۰، ۱۰۰۰ میلی گرم بر کیلو گرم وزن بدن به روش گاواژ خورنده شد. اندازه های مربوط به مورفومتری جفت شامل وزن، ضخامت، قطر، وزن جنین، شاخص جفتی تعیین گردید. نمونه های بافتی جفت به روش H&E رنگ آمیزی و تغییرات بافت جفت بررسی شد. در طول آزمایش هر گونه سقط جنین رکوردگیری گردید همچنین در پایان دوره زنده مانی نوزادان بررسی شد.

نتایج و بحث: تجویز نانوذرات نقره موجب بروز تغییرات بافتی شدید در ساختار جفت و همچنین در پارامترهای تشریحی گردید. تجویز ۳ میلی گرم بر کیلوگرم نانوذرات، اثرات خفیفی بر آناتومی و بافت شناسی جفت به جا گذاشت. در دوزهای ۳۰۰ و ۱۰۰۰ میلی گرم بر کیلو گرم نانوذرات یکسری تغییرات بافتی گسترده شامل کاهش اندازه سلولهای تروفوبلاستیک جیانت سل، کاهش سلولهای گلیکوژن دار جفت، افزایش اندازه LIM جفتی، افزایش تعداد سلول های دفاعی در حاشیه جفت و پرخونی جفت دیده شد. همچنین در گروه های تجربی؛ کاهش معنی دار وزن، قطر، ضخامت جفت و کاهش طول جنین دیده شد ($p > 0.05$). تجویز نانوذرات نقره اثر سوئی بر سقط جنین و میزان زنده مانی نوزادان نداشت. تجویز نانوذرات نقره موجب بروز تغییرات تشریحی و بافتی گسترده در ساختار جفت می گردد اما بر روی سقط جنین و زنده مانی نوزادان موش سوری اثری ندارد.

واژه های کلیدی: موش سوری، نانونقره، جفت، جنین، زنده مانی.