دوفصلنامه طب جنوب
پژوهشكده زيست- پزشكي خليج فارس
مركز تحقيقات طب گرمسيري و عفوني خليج فارس
دانشگاه علوم پزشكي و خدمات بهداشتي درماني بوشهر
سال دهم، شماره ۲، صفحه ۱۳۵ - ۱۲۸ (اسفند ۱۳۸۶)

اثر جايگزني سطوح مختلف روغن بذرك با روغن ماهي در جيره غذايي ماهي قزل‌آلاي رنگين كمان جهت افزايش اسيدهاي چرب n-۳ در بافت مأكول

محمد حسين محمدي آشناني*[۱]، دكتر محمود نفيسي بهابادي[۲]، دكتر علي موحد [۳]، الهام حسني [۴]، محمد مهدي محمدی[۵]

[۱] دانشجوی كارشناسي ارشد برنامه ريزي و مديريت محيط زيست، دانشكده محيط زيست، دانشگاه تهران
[۲] استاديار مهندسي شيلات، دانشكده كشاورزي و منابع طبيعي،دانشگاه خليج فارس
[۳] استاديار بيوشيمي، دانشكده پزشكي، دانشگاه علوم پزشكي بوشهر
[۴] كارشناس مهندسي شيلات، دانشكده كشاورزي و منابع طبيعي، دانشگاه خليج فارس
[۵] مربي تغذيه، دانشگاه علوم پزشكي بوشهر

چكيده

زمينه: اثر روغن‌هاي دريايي به دليل دارا بودن اسيدهاي چرب n-3 روي بسياري ازبيماري‌ها به اثبات رسيده است.اكثر اثرات بالينی اسيدهاي چرب n-۳ به دليل وجود دی‌كوزاهگزانوئيک‌اسيد و ايكوزاپنتانوئيک‌اسيد مي‌باشد كه جز در ماهي در هيچ ماده غذايي ديگري تا به حال يافت نشده است. هدف از اين تحقيق استفاده از روغن بذرك (Flaxseed Oil) به عنوان پيش ساخت جهت افزايش دي كوزاهگزانوئيک‌اسيد و ايكوزاپنتانوئيک‌اسيد در بافت ماهي قزل‌آلاي رنگين كمان (Oncorhynchus mykiss) مي‌باشد كه در نهايت مي‌تواند موجب جبران كمبود اسيدهاي چرب n-۳ در سبد غذايي خانوار و گامي مهم در جهت سلامت جامعه باشد.

مواد و روش‌ها: ماهيان قزل‌آلا با ميانگين وزني ۶/۱۵۰±۰/۲۴۰ گرم به مدت ۴۰ روز در حوضچه‌هاي پلي اتيلن به ظرفيت ۲۵۰ ليتر و آبگيري ۱۵۰ ليتر به صورت تصادفي و در سه تكرار پرورش يافتند. جيره‌هاي غذايي، همسان از نظر تركيبات و داراي اختلاف در نوع چربي، در چهار سطح ۲۵ درصد، ۵۰ درصد، ۷۵ درصد و ۱۰۰ درصد جايگزيني روغن بذرك با روغن ماهي تهيه شدند و ماهيان پرورشي بر اساس توده زنده حوضچه‌ها كه هر ۲۰ روز يكبار طي عمليات زيست سنجي تعيين شد، تغذيه گرديدند. در طول دوره پرورش، دماي آب ۲ ± ۱۵ درجه سانتي‌گراد، اسيديته ۷/۸۵۰ – ۷/۵۰۰، اكسيژن محلول در حد اشباع، هدايت الكتريكي ۲۸۰۰ ميكروموس بر سانتي‌متر و شوري ۱/۴ گرم در ليتر اندازه‌گيري شد.

يافته‌ها: با افزايش سطح روغن بذرك در جيره، درصد چربي خام لاشه، پروتئين لاشه و مجموع اسيدهاي چرب n-۳ بافت افزايش معني‌داري داشت (P <۰/۰۵) و بيشترين تغييرات در نوع ايكوزاپنتانوئيک بود. ليكن در وزن نهايي و ميزان رشد ماهي‌ها اختلاف معنـي‌داري مشـاهده نگرديد (P <۰/۰۵).

نتيجه‌گيري: جيره غذايي با ۷۵ درصد روغن بذرك و ۲۵ درصد روغن ماهي علاوه بر تامين نيازهاي بيولوژيكي ماهي و جذب بهتر پروتئين، موجب افزايش درصد اسيدهاي چرب دي‌كوزاهگزانوئيک اسيد و ايكوزاپنتانوئيک اسيد تا حدود دو برابر در بافت مأكول مي شود.

واژگان كليدي: قزل‌آلاي رنگين‌كمان، اسيدهاي چرب n-۳، روغن بذرك، دي‌كوزاهگزانوئيک‌اسيد، ايكوزاپنتانوئيک‌اسيد

دريافت مقاله:۱۳۸۶/۸/۲۳ - پذيرش مقاله: ۱۳۸۷/۱/۳۰

* تهران, خيابان قدس, دانشكده محيط زيست دانشگاه تهران Email:m_h_ashnani@yahoo.com