



مروری بر اثرات فسفولیپید، روی و آهن در ماهی پرورشی قزل‌آلای رنگین کمان

(*Oncorhynchus mykiss*)

فهیمة صفریان^۱، حامد شعبانلو^{۲*}، سهیل ایگدري^۳

۱. تکثیر و پرورش آبزیان، گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

۲. بوم‌شناسی آبزیان، گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

۳. دانشیار گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

* مسئول مکاتبات: shabanloo.hamed@ut.ac.ir

چکیده

قزل‌آلای رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*) یک ماهی مهم در صنعت آبی‌پروری جهان است. خوراک ماهیان بیشترین هزینه را در فعالیت آبی‌پروری دارد. بنابراین، درک بهتر اثر مواد غذایی بر زیست توده ماهیان، کلیدی برای بهبود پایداری اقتصادی و زیست‌محیطی اکثر فعالیت‌های پرورش ماهی است. بر اساس یافته‌های مطالعات گوناگون، در این مقاله مروری نشان داده شد که اجزای غذایی متنوع مانند فسفولیپیدها و مواد معدنی بر بقای تخم و جنین اثر می‌گذارند. مواد معدنی بسته به نقش زیستی خود می‌توانند در گروه‌های مختلفی همچون عناصر ضروری، غیرضروری و سمی طبقه‌بندی شوند که در این طبقه‌بندی، عناصری مانند آهن و روی در گروه عناصر ضروری قرار می‌گیرند، زیرا نقش مهمی در سیستم‌های زیستی ایفا می‌کنند. روی (زینک) به دلیل عملکرد مهم ساختاری و کاتالیزوری خود در بیش از ۳۰۰ پروتئین گوناگون، بسیار حیاتی بوده و نقش مهمی در رشد، نمو، تولیدمثل، بینایی و عملکرد ایمنی ماهی ایفا می‌کند. آهن نیز به دلیل عملکرد آن در فعالیت کاهش-اکسایش و انتقال اکسیژن برای اکثر جانوران عالی از جمله ماهی‌ها اهمیت اساسی دارد. آهن همچنین یک ریزمغذی مهم است که بر عملکرد سیستم ایمنی و دفاع میزبان در برابر عفونت اثر مفید می‌گذارد. فسفولیپیدها نیز سازنده غلاف و لایه‌های چربی محافظ اطراف سلول‌های عصبی به شمار می‌روند و منبع اصلی اسیدهای چرب و ماده اولیه ساخت ایکوزانوئیدها هستند. آنها پیش‌ساز پروستاگلاندین‌ها هستند و مانند آنتی‌اکسیدان‌ها باعث افزایش هورمون‌های جنسی در ماهیان می‌شوند. نتایج این بررسی می‌تواند دید روشنی از اهمیت این عناصر و ترکیبات در تغذیه این ماهیان در مراحل رشد و تکثیر ارائه دهد.

واژگان کلیدی: ماهی قزل‌آلا، فسفولیپید، روی، آهن، *Oncorhynchus mykiss*.