



بررسی آماری تاثیر جیره های آزمایشی تهیه شده از مخلوط آرد دافنی و غذای بیومار در بکارگیری از باسیلوس های پروبیوتیکی بر رشد لاروهای ماهی قزل آلا

حجت الله جعفریان^۱ (استادیار گروه شیلات، مجتمع آموزش عالی گنبد کاووس)، حسین آدینه^۲ (دانشجوی رشته کارشناسی ارشد شیلات، دانشگاه ارومیه)

بست الکترونیکی مسئول مقاله: hojat.jafaryan@gmail.com

مطالعه ای در قالب طرح کاملا تصادفی با یک تیمار شاهد و چهار تیمار آزمایشی صورت پذیرفت. لاروهای ماهی با وزن متوسط ۷۲۶/۶۸ میلی گرم در ۲۰ حوضچه فایبرگلاسی (با ظرفی ت ۲۰ لیتر)، تراکم ۲-۳ قطعه در لیتر، بمدت یک ماه پرورش داده شدند. ۵ جیره آزمایشی با بکارگیری ۵۰ درصد آرد دافنی ماگنا و ۵۰ درصد غذای تجاری بیومار فرانسه با میزان پروتئین خام ۴۸ درصد و چربی خام ۱۹/۵ درصد تهیه گردید. مطابق با روش گوش و همکاران (۲۰۰۲) هریک از جیره ها به ترتیب مخلوط پنج گونه از باسیلوس های پروبیوتیکی و با سطوح ۱×۱۰۵، ۲×۱۰۵، ۳×۱۰۵ و ۴×۱۰۵ باکتری در هر گرم جیره مکمل سازی گردیده و سپس در انکوباتور با دمای ۴۰ درجه سانتیگراد، در مدت ۴ ساعت رطوبت آنها به ۱۰ درصد رسید. تغذیه لاروهای ماهی در تیمارهای آزمایشی با جیره های مکمل شده با باسیلوس ها و در شاهد از جیره بدون باکتری صورت گرفت. مطالعات آماری داده ها نشان داد که مطابق با روش اسپیرمن (Spearman) بین سطوح باکتریایی مکمل سازی شده جیره ها و فاکتورهای رشد و تغذیه لاروهای ماهی قزل آلا همبستگی معنی داری وجود داشت. ماکزیمم وزن لارو ماهی (۲۳۶۰ میلی گرم) در تغذیه از غذای مکمل شده با میزان ۲×۱۰۵ باکتری در هر گرم غذا تعیین گردید و در شاهد معادل ۲۲۳۰ میلی گرم بدست آمد. ضرایب همبستگی مثبت و معنی داری در ارتباط با وزن ماهی ($N=15, P=0.01, r=0.54$) و نرخ رشد ویژه ($N=15, r=0.52$) وجود داشت. همچنین در مورد کارایی تغذیه ($N=15, r=0.54$)، کارایی پروتئین ($N=15, r=0.52$) و چربی ($N=15, r=0.53$) به صورت مثبت و معنی دار تعیین گردید. در حالیکه در خصوص ضریب تبدیل غذایی ($N=15, P=0.01, r=-0.53$) و غذای نسبی خورده شده ($N=15, P=0.01, r=-0.55$) ضرایب منفی و معنی دار بدست آمد. این نتایج اثبات کرد که افزایش معیارهای رشد و تغذیه در لاروهای قزل آلا در تیمارهای آزمایشی، تحت تاثیر باسیلوس ها بوده است.

کلمات کلیدی: غذای تجاری بیومار، آرد دافنی ماگنا، مکمل سازی، قزل آلا، ضرایب همبستگی