

عنوان مقاله:

بررسی مقایسه ای تغییرات باکتریایی دستگاه گوارش بچه ماهی کلمه (*Rutilus rutilus caspicus*) متعاقب استفاده از پریبیوتیک‌های گالاکتو و فروکتوالیگوساکارید

محل انتشار:

فصلنامه زیست‌شناسی میکروارگانیسمها، دوره 4، شماره 15 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سید حسین حسینی فر - استادیار شیلات، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

رودابه روفچایی - کارشناس ارشد تغذیه و غذای زنده، پژوهشکده آبرزی پروری آب‌های داخلی، بندرانزلی، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: دست‌کاری میکروبیوتای روده‌ای به سمت باکتری‌های بالقوه مفید (پریبیوتیک‌ها) اثر مفیدی بر فیزیولوژی و سلامت ماهی دارد. پریبیوتیک‌های مختلف اثر متفاوتی بر میکروبیوتای روده‌ای دارند. در پژوهش حاضر، اثر سطوح مختلف دو نوع پریبیوتیک گالاکتوالیگوساکارید و فروکتوالیگوساکارید بر میکروبیوتای روده‌ای بچه ماهی کلمه که جزو گونه‌های ارزشمند اقتصادی دریایی خزر است، بررسی شد. مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر در قالب یک طرح کاملا تصادفی در ۵ تیمار و سه تکرار انجام شد؛ که در آن از سطوح صفر (کنترل)، ۱ و ۲ درصد پریبیوتیک گالاکتوالیگوساکارید و فروکتوالیگوساکارید در جیره غذایی بچه ماهی کلمه به مدت ۶ هفته استفاده شد. در انتهای دوره تغییرات ایجاد شده در میکروبیوتای روده‌ای شامل تعداد کل باکتری‌ها، تعداد باکتری‌های اسیدلاکتیک و نسبت باکتری‌های اسیدلاکتیک در میکروبیوتای روده‌ای از طریق کشت روی محیط‌های پلیت کانت آگار ودیمان روگزاوشارپ (ام آر اس) آگار بررسی شد. نتایج: افزودن سطوح مختلف پریبیوتیک‌های گالاکتو و فروکتوالیگوساکارید اثر معناداری بر تعداد کل باکتری‌ها نداشت ($P \text{ value} = 0.05$). باکتری‌های اسیدلاکتیک در تیمار گالاکتوالیگوساکارید افزایش تعداد بیشتری نسبت به تیمار فروکتوالیگوساکارید نشان دادند. بیش‌ترین میزان نسبت باکتری‌های اسیدلاکتیک به تعداد کل باکتری‌های زیست‌پذیر در تیمار تغذیه شده با ۲ درصد گالاکتوالیگوساکارید مشاهده شد ($P \text{ value} < 0.05$). بحث و نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر گویای امکان تغییر در جوامع باکتریایی میکروبیوتای روده‌ای بچه ماهی کلمه به سمت جوامع باکتریایی مفید بود. همچنین، مشخص شد استفاده از پریبیوتیک گالاکتوالیگوساکارید کارایی بیشتری در مقایسه با فروکتوالیگوساکارید برای تغییر ترکیب میکروبیوتای روده‌ای بچه ماهی کلمه و افزایش تعداد باکتری‌های اسیدلاکتیک دارد.

کلمات کلیدی:

گالاکتوالیگوساکارید، فروکتوالیگوساکارید، میکروبیوتای روده‌ای، ماهی کلمه، باکتری‌های اسیدلاکتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1194161>

