

عنوان مقاله:

بررسی امکان ایجاد تغییر در جوامع باکتریایی دستگاه گوارش ماهی سفید (*Rutilus frisii kutum*) با استفاده از پریبیوتیک مخمری

محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی میکروارگانیسمها، دوره 4، شماره 13 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

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

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

منیره فیید - دانشجوی دکتری میکروبیولوژی، پژوهشکده آبرزی پروری آبهای داخلی، بندرانزلی، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: باکتری‌های موجود در میکروبیوتای روده‌ای به جنس‌ها و گونه‌های مختلفی متعلق هستند که بخش زیادی از آن‌ها از دسته باکتری‌های گرم منفی هستند. با این حال در برخی از ماهی‌ها باکتری‌های گرم مثبتی مانند لاکتوباسیلوس‌ها به‌عنوان بخش کوچکی از میکروبیوتای روده‌ای مشاهده می‌شوند که اهمیت بسیاری به عنوان پروبیوتیک دارند. هدف از این مطالعه، بررسی امکان تغییر در ترکیب میکروبیوتای روده‌ای بچه ماهی سفید و افزایش سطوح باکتری‌های اسیدلاکتیک با استفاده از پریبیوتیک مخمری بود. مواد و روش‌ها: این مطالعه در قالب یک طرح کاملاً تصادفی، در 5 تیمار و 3 تکرار انجام شد که در آن‌ها بچه ماهی‌های سفید با سطوح صفر، 5/0، 1، 5/1 و 2 درصد پریبیوتیک مخمری در جیره به مدت 60 روز تیمار شدند. در انتهای دوره تغییرات ایجاد شده در میکروبیوتای روده‌ای شامل سطوح باکتری‌های اسید لاکتیک، تعداد کل باکتری‌های هوازی، نسبت باکتری‌های اسید لاکتیک به تعداد کل باکتری‌ها و تعداد کل باکتری‌های بی‌هوازی اجباری از طریق کشت روی محیط‌های SPS، TSA، MRS بررسی شد. همچنین برای تشخیص گونه‌ای لاکتوباسیلوس‌ها از آزمون‌های تشخیصی بیوشیمیایی استفاده شد. نتایج: بیش‌ترین تعداد باکتری‌های اسیدلاکتیک در تیمار 5/0 درصد و کم‌ترین میزان در تیمار شاهد مشاهده شد ($P < 0.05$). همچنین، تیمار بچه‌ماهی‌های سفید با 5/0 درصد پریبیوتیک مخمری به‌طور معناداری تعداد کل باکتری‌ها را افزایش داد ($P < 0.05$). بیش‌ترین میزان باکتری‌های بی‌هوازی اجباری در تیمار شاهد و کم‌ترین میزان در تیمار 5/0 و 1 درصد مشاهده شد ($P < 0.05$). بررسی‌های تشخیصی حاکی از وجود گونه‌های *Lactobacillus acidophilus*، *L. casei* و *L. plantarum* در میکروبیوتای روده ای پس از مصرف پریبیوتیک مخمری در جیره بود. بحث و نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد استفاده از 5/0 درصد پریبیوتیک مخمری در جیره ماهی سفید سبب تغییرات معناداری در میکروبیوتای روده‌ای به سمت جوامع میکروبی بالقوه مفید و افزایش تعداد باکتری‌های اسید لاکتیک می‌شود.

کلمات کلیدی:

پریبیوتیک مخمری، میکروبیوتای روده‌ای، ماهی سفید، باکتری‌های اسیدلاکتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1145500>

