



اولین همایش ملی آبزی پروری ایران ۹-۸ آذرماه ۱۳۹۰، بندر انزلی



موسسه تحقیقات شیلات ایران
(پژوهشگاه آبزی پروری آبهای داخلی)



کانون هماهنگی دانش و صنعت
آبزی پروری کشور



معاونت علمی و فناوری
ریاست جمهوری

ب نام خدا

گواهی می شود که مقاله

اثر استفاده تلفیقی از سطوح مختلف مانان الیگوساکارید و الیگوفر و کتوز بر میزان فعالیت آنزیم های گوارشی در ماهی مالاوی آبی
(*Aulonocara stuartgranti*)
توسط نویسندگان

سولماز میرزاپور رضایی، مهرداد فرهنگي، سعید رجبی فر، غلامرضا رفیعی، مرضیه حیدریه، امید صفری،
حسینعلی قاسمی

در « اولین همایش ملی آبزی پروری ایران » ارائه گردیده است.

دکتر مریم فلاحی

دبیر همایش

دکتر عباسعلی مطلبی

رئیس ستاد برگزاری همایش

اثر استفاده تلفیقی از سطوح مختلف مانان الیگوساکارید و الیگوفروکتوز بر میزان فعالیت

آنزیم های گوارشی در ماهی مالاوی آبی (*Aulonocara stuartgranti*)سولماز میرزاپور رضایی^{۱*}، مهرداد فرهنگی^۱، سعید رجبی فر^۲، غلامرضا رفیعی^۱، مرضیه حیدریه^۲،امید صفری^۳، حسینعلی قاسمی^۴^۱گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران^۲پژوهشکده کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای، کرج، ایران^۳دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران^۴دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

Mirzapour.soolmaz@yahoo.com

پریوتیک ها ترکیبات غذایی غیر قابل هضم می باشند که به طور انتخابی موجب بهبود برخی شاخص های زیستی در موجود میزبان می شوند. اخیرا استفاده از پریوتیک ها به عنوان عوامل محرک رشد باکتری های تولید کننده اسید لاکتیک که نقش مهمی در توسعه و ساخت آنزیم های گوارشی دارند، مورد توجه قرار گرفته است. با این حال نقش استفاده تلفیقی از پریوتیک ها در جیره غذایی آبزیان تا کنون مورد مطالعه قرار نگرفته است. این مطالعه به منظور بررسی اثر استفاده تلفیقی از سطوح مختلف پریوتیک های مانان الیگوساکارید و الیگوفروکتوز بر میزان فعالیت آنزیم های گوارشی در جیره غذایی ماهی مالاوی آبی (*Aulonocara stuartgranti*) به مدت هشت هفته انجام شد. از این دو پریوتیک در قالب یک طرح فاکتوریل (۲×۲) با سه تکرار استفاده به عمل آمد. یک تیمار شاهد با ۳ تکرار نیز برای انجام مطالعات تکمیلی پیش بینی گردید. تیمارهای آزمایشی شامل تیمار A (شاهد)، تیمار B (جیره پایه + ۲ گرم/کیلوگرم مانان الیگوساکارید + ۱/۵ گرم/کیلوگرم الیگوفروکتوز)، تیمار C (جیره پایه + ۲ گرم/کیلوگرم مانان الیگوساکارید + ۳ گرم/کیلوگرم الیگوفروکتوز)، تیمار D (جیره پایه + ۴ گرم/کیلوگرم مانان الیگوساکارید + ۳ گرم/کیلوگرم الیگوفروکتوز) و تیمار E (جیره پایه + ۴ گرم/کیلوگرم مانان الیگوساکارید + ۳ گرم/کیلوگرم الیگوفروکتوز) بود. نتایج نشان داد که افزایش سطح هر یک از پریوتیک ها باعث افزایش معنی دار ($P<0.05$) میزان فعالیت آنزیم تریپسین گردید اما اثر متقابل معنی دار مشاهده نشد. بین پریوتیک های مورد استفاده اثرات متقابل معنی داری در فعالیت آنزیم های لیپاز و آمیلاز مشاهده شد. جیره های حاوی سطوح بالاتر پریوتیک ها سبب افزایش معنی دار ($P<0.05$) فعالیت لیپاز اما کاهش معنی دار ($P<0.05$) فعالیت آمیلاز گردید. این نتایج نشان می دهد برای بهبود شاخص های مهم تغذیه و سلامت ماهی استفاده تلفیقی از دو پریوتیک الیگوفروکتوز و مانان الیگوساکارید موثر بود. همچنین نتایج حاصل از مقایسه تیمارهای آزمایشی با داده های مربوط به تیمار شاهد نشان داد که در مجموع طی هشت هفته دوره پرورش میزان فعالیت آنزیم تریپسین، لیپاز و آمیلاز در همه تیمارهای آزمایشی نسبت به گروه شاهد افزایش معنی داری ($P<0.05$) یافت؛ به طوریکه تیمار حاوی سطوح بالاتر پریوتیکها نسبت به تیمار شاهد حدود ۲ برابر فعالیت آنزیم تریپسین را افزایش داد. وجود پریوتیک ها احتمالا از طریق بهبود میکروفلور روده موجب افزایش فعالیت آنزیم های گوارشی شده است. با این حال مکانیسم اصلی این پدیده تا کنون شناخته نشده است و به انجام تحقیقات جامعتری در این زمینه نیاز احساس می شود.

کلمات کلیدی: مانان الیگوساکارید، الیگوفروکتوز، پریوتیک، لاکتوباسیلوس ها، آنزیم های گوارشی