تکثیر ، پرورش و فناوری های نوین

تاثیر گیاه دریایی سارگاسوم به عنوان غذا در کاهش سطح کلسترول میگوی پاسفید غربی

محمود حافظیه : عضو هیات علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور jhafezieh@yahoo.com

واژه‌های کلیدی: سارگاسوم ایلی سی فولیوم، ترکیبات بیوشیمیایی، جایگزینی، میگوی پاسفید غربی،

مقدمه

مطالعات زیادی در خصوص بهره گیری غذایی از گیاهان دریایی در پرورش حیوانات واز جمله آبزیان انجام شده است. (حافظیه همکاران، ۱۳۹۱: Cruz- Suárez et al.,2000; He and Lawrence,1993) گیاهان دریایی منابع غنی از ویتامین، مواد معدنی، رنگدانه ها، کربوهیدراتهای با خاصیت هیدروکلوئیدی می باشند، پروتئین های با اسیدهای آمینه ضروری و چربی های با اسید های چرب غیر اشباع بلند زنجیره می باشند (FAO, 2005). با اینوجود تاثیر این ترکیب در غذا به عنوان کاهنده میزا نکلسترول میگو که یکی از نگرانی مصرف این آبزی ارزشمند است هنوز مورد بررسی قرار نگرفته که در این مقاله بدان پرداخته شده است.

شیوه پژوهش، جامعه، نمونه آماری، ابزار و شیوه تحلیل

در این پروژه تاثیر غذایی گیاه دریایی سارگاسوم ایلی سی فولیوم دریای عمان خلیج چابهار بر ترکیب بیوشیمیایی و از جمله سطح کلسترول میگوی پاسفید غربی مطالعه شده است. گیاه دریایی از سواحل آبی استان سیستان و بلوچستان جمع آوری، شستشو، خشک و پودر گردیدو سپس با درصد های مختلف به جای آرد ماهی (منبع پروتئین غذای پایه) در جیره غذایی سه گانه (صفر، ۵، ۱۰ و ۱۵٪ جایگزین با منابع پروتئینی) هر یک با سه تکرار(سطح ایزونیتروژنوس ۳۳ درصد و ایزو کالریک ۳۵۵ کیلوکالری بر ۱۰۰ گرم غذای خشک)، به تغذیه میگوی پاسیفد غربی سه گرمی (بر حسب ۳ درصد وزن بدن) به مدت ۴۵ روز رسید. در پایان دوره نسبت به اندازه گیری ترکیبات بیوشیمیایی میگو ، رنگ بدن و میزان رشد و بازماندگی و بررسی های آماری با SPSS اقدام گردید.

نتایج

گرچه هیچ اختلاف معنی داری از نظر رشد و بازماندگی در میگو های تیماری های مختلف مشاهده نگردید ($P>0.05$)، میزان کلسترول از سطح ۱۱,۰۲±۱۴۷,۹۲ در گروه شاهد (صفر درصد گیاه دریایی) به ۱۲,۱۲±۱۲۱,۶۸ در تیمار ۱۵ درصد گیاه دریایی کاهش معنی دار یافت ($P<0.05$). همچنین رنگ گوشت میگو در تیمار ۱۵ و ۱۰ درصد گیاها دریایی به مراتب صورتی و نارنجی تر از دو گروه

دیگر بود که از نظر استقبال مشتری بسیار حائز اهمیت است. لذا استفاده از گیاهان دریایی در جیره غذایی آبزیان دریایی و به خصو ص پرورش ماهی در قفس که نیازمند مطالعات بیشتر است، پیشنهاد می گردد..

بحث و نتیجه گیری

نتایج این پروژه با نتایج تعدادی زیادی از متخصصینی که بر استفاده از گیاهان دریایی در تغذیه آبزیان دریایی تاکید داشته اند مطابقت نشان می دهد (Cruz- Suarez et al., 2008a; 2008b;) قبلا نیز حافظیه و همکاران، ۱۳۹۱ به استفاده از گیهان دریایی در جیره غذایی میگو با توجه به اهمیت آن در رشد و بازماندگی و به خصوص تامین نیازهای اسید های آمینه ضروری و اسیدهای چرب ضروری تاکید نموده است.

فهرست منابع

حافظیه، م.، اژدها کش پوری، ا.، اژدری، د.، حسینی، ح. ۱۳۹۱: استفاده از گیاهان دریایی در تغذیه میگوی پاسفید غربی. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی موسسه تحقیقات علوم ش یلاتی کشور- مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور چابهار. ۱۴۵ ص.

Cruz- Suarez, L.E., Leon, A.A., Pena- Rodriguez, A., Rodriguez-Pena, G., Moll, B., Ricque-Marie, D., (2008a). Shrimp and green algae co- culture to optimize commercial feed utilization. ISNF XIII international symposium on nutrition and feeding in fish Florianopolis, June 1 to 5, Brazil.

Cruz- Suarez, L.E., Tapia- Salazar, M., Nieto- Lopez, M.G. and Ricque- Marie, D., (2008b). A review of the effects of macro algae in shrimp feeds an in Co- culture. 304-333pp. Editors: Cruz- Suarez, L.E., Tapia- Salazar, M., Nieto-Lopez, M.G. and Ricque- Marie, D., Villarreal Cavazos, A.D., Lazo, J.P., Teresa Viana, Y. M., Advances en Nutricion Acuicola IX. IX Simposium International de Nutricion Acuicola. 24-27 Noviembre. Universidad Autonoma de Nuevo Leon, Monterrey, Nuevo Leon, Mexico.

FAO., (2005) Aquaculture production statistics. Available as: http:/www.fao.org. Accessed on 24 October 24 2005.

Tocher D (2010) Fatty acid requirements in ontogeny of marine and freshwater fish. Aquacult Res 41:717–732.