

عنوان مقاله:

بررسی اثرات تراکم گیاه سنبل آبی (Eichhornia crassipes) بر کیفیت آب، افزایش رشد و بقای ماهی کپور کوی (Cyprinus carpio) در سیستم پرورش آکوآپونیک

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در صنایع غذایی و تغذیه سالم (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

گلنوش وارسته موخر - گروه شیلات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

مهدی سلطانی - گروه بهداشت آبزیان، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران

مهدی شمسایی مهرجان - گروه شیلات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

ابوالقاسم کمالی - گروه شیلات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر به بررسی اثرات تراکم گیاه سنبل آبی (Eichhornia crassipes) بر کیفیت آب، افزایش رشد و بقای ماهی کپور کوی (Cyprinus carpio) در سیستم پرورش آکوآپونیک پرداخته شد. بدین منظور تعداد 120 عدد ماهی کوی 10 گرمی و 40 عدد نشا گیاه سنبل آبی در غالب 4 تیمار (با دارا بودن یک گروه شاهد (بدون گیاه) و 3 نمونه تیمار، تیمار 1 دارای 5 نشاء گل سنبل آبی، تیمار 2 دارای 10 نشاء و تیمار 3 دارای 15 نشاء گل سنبل آبی) به همراه 3 تکرار در 4 آکوآپونیم به روش آکوآپونیک کشت داده شدند. نمونه برداری از گیاهان پس از کشت و نمونه برداری از ماهیان پس از 8 هفته دوره آزمایش در تیمارها به صورت تصادفی ساده انجام شد. پس از نمونه برداری، شاخص های رشد در ماهی کوی و گیاه سنبل آبی از قبیل وزن اولیه و نهایی ماهیان، ضریب تبدیل غذایی، میانگین رشد روزانه، درصد افزایش وزن بدن، سرعت رشد ویژه، درصد بازماندگی، نسبت بازده پروتئین و شاخص کبدی مورد سنجش قرار گرفت. نتایج این بررسی نشان داد که استفاده از سیستم آکوآپونیک می تواند رشد گیاه سنبل آبی و ماهی کپور کوی را در سیستم آکوآپونیک افزایش دهد، به طوریکه تفاوت معنی داری در مقایسه تیمارهای سیستم آکوآپونیک و گروه شاهد در پایان دوره کشت برای متغیرهای رشد، میانگین رشد روزانه، افزایش وزن بدن، سرعت رشد ویژه، درصد بازماندگی، نسبت بازده پروتئین مشاهده شد. همچنین فاکتورهای فیزیوشیمیایی و برخی نوتریت های آب در زمان ورود و خروج از بخش کشت هیدروپونیک اندازه گیری شد و نتایج نشان داد که عوامل کیفی آب نظیر (مواد محلول، مواد جامد، نیتريت، فسفر و نترات) و همچنین برخی از نوترینت ها مانند (آهن، مس، روی، منگنز و کادمیوم) در مقایسه با گروه شاهد تفاوت معنی داری را دارند ($p < 0/05$). در این تحقیق مشخص شد که کشت ترکیبی در سیستم آکوآپونیک، علاوه بر بهره وری بهتر از منابع و در نتیجه افزایش درآمد و کاهش هزینه های عملیاتی، منجر به افزایش تولید نیز می گردد.

کلمات کلیدی:

آکوآپونیک، گیاه سنبل آبی، ماهی کپور کوی، فاکتورهای فیزیوشیمیایی، شاخص های رشد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/749313>



