



بررسی عملکرد گیاه کاهو به عنوان یک تصفیه کننده زیستی در جذب ترکیبات نیتروژن دار در سازگان پرورش توأم گیاه و ماهی قزل آلاهی رنگین کمان

پیام سرگران؛ غلامرضا رفیعی؛ مجید بختیاری؛ مهرداد فرهنگی؛ علیرضا میرواقفی

پست الکترونیکی مسئول مقاله: majid.bakhtiyari@gmail.com

چکیده در این پژوهش نقش گیاه کاهو در جذب ترکیبات نیتروژندار در یک سازگان پرورش ماهی قزل آلاهی رنگین کمان مورد بررسی قرار گرفت و اثر آن بر روی پیراسنجه های شیمیایی آب نظیر، کل نیتروژن آمونیاکی، نیتريت و نترات در طول دوره ۶ هفته ای اندازه گیری شد. به این منظور یک سازگان پرورش توأم مشتمل بر سه تیمار تصفیه (۱- کاهو، ۲- صدف و ۳- کاهو- صدف) در سه تکرار طراحی گردید. تراکم ماهی در هر متر مکعب ۵ کیلوگرم انتخاب شد. غلظت نترات در تیمار کاهو- صدف همواره در طول دوره بیشترین مقدار و در تیمار کاهو کمترین مقدار را داشت، همچنین تیمار کاهو پس از هفته دوم روند ثابتی داشت. در انتهای هفته چهارم میزان نترات تیمار کاهو- صدف از دو تیمار دیگر بالاتر بود ($p < 0,05$) همچنین این میزان در انتهای هفته ششم در تیمار کاهو- صدف بطور معنی داری از تیمار کاهو بالاتر بود ($p < 0,05$). میزان آمونیاک در تیمار کاهو بالاتر از ۲ تیمار دیگر بود. هیچگونه تفاوت معنی داری در میزان متوسط نیتريت و وزن خشک و تر کاهو بین دو سازگان کاهو و کاهو- صدف مشاهده نگردید ($p < 0,05$). تیمار کاهو- صدف بیشترین میزان درصد بازماندگی ماهیان را در مقایسه با دو تیمار دیگر کسب نمود. به نظر نمیرسد تیمار کاهو به تنهایی بتواند تامین کننده نیازهای تصفیه ای باشد. همچنین علائم کمبود مواد معدنی پتاسیم، آهن و منگنز در گیاهان مشاهده گردید.

کلمات کلیدی: سازگان پرورش توأم آبی و گیاه، کاهو، قزل آلاهی رنگین کمان، ترکیبات نیتروژن دار