1008-AMIWR2019

انتخاب گونه اقتصادی پرورشی درآبهای شیرین لب شور شده ایران

محمود حافظیه، شهرام دادگر، منصور شریفیان و کامیار غرا

عضو هیات علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

jhafezieh@yahoo.com

چکیده:

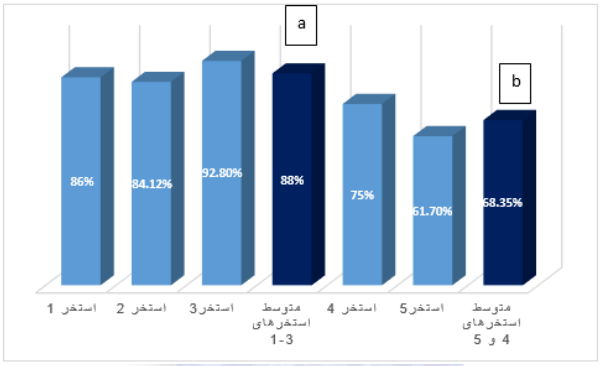
امکان کشت میگو پاسفید غربی *Litopenaeus vannameii* در ۲ استخر آب لب شور داخلی و ۳ استخر آب دریا در استان هرمزگان - ایران مورد مقایسه قرار گرفت. اکسیژن محلول، سختی، نیتریت، نیتروژن، کلسیم و آهن در آب دریا و دمای آب، پی اچ، شوری، قلیائیت، آمونیاک و منیزیوم آب لب شوردر مقایسه با دیگر منبع آبی کمتر بود. ذخیره سازی میگوهای با متوسط وزن ۰/۳۸±۳/۰۰ گرمی به تعداد ۲۰۰۰۰ عدد در هر استخر ۱۰۰۰ متر مربعی بعد از سازش یک هفته ای در تانک انجام گردید و متوسط تغذیه روزانه ۵ درصد زی توده (حداکثر ۷ درصد در نیمه اول فصل تولید و حداقل ۳ درصد در ادامه پرورش) بود. نتایج نشان داد گرچه متوسط بقا در استخرهای آب لب شور(۶۸/۳۵ درصد) و استخرهای آب دریا (۸۷/۶۴ درصد) تفاوت معنی دار با هم داشتند ($P<0.05$) ولی، بعد از ۳ ماه پرورش ۲۱۰۸ کیلو گرم در هکتار با متوسط وزن ۰/۲۴±۱۸/۸۹ گرم و ۲۳۰۰ کیلوگرم در هکتار با متوسط وزن ۰/۸۴±۲۰/۱۱ گرم ($P>0.05$) میگو به ترتیب از استخرهای آب لب شور و آب دریا برداشت گردید. متوسط ضریب تبدیل غذایی ۱/۴۵ در استخر با آب لب شور و متوسط ۱/۳ در استخر با اب دریا بدست آمد ($P<0.05$). چنین نتیجه گیری می شود که میگوی پاسفید غربی می تواند در آبهای لب شور داخلی ایران تولید شود و با توجه به شرایط تغییر اقلیم موجود در کشور به خصوص خشکسالی ومحدودیت آب شیرین و یا منابع آب شیرین لب شور شده، کاندید اقتصادی پرورش باشد.

واژه های کلیدی: تولید میگو، آبهای لب شور، تغییراقلیم، محدودیت آبهای شیرین، ایران

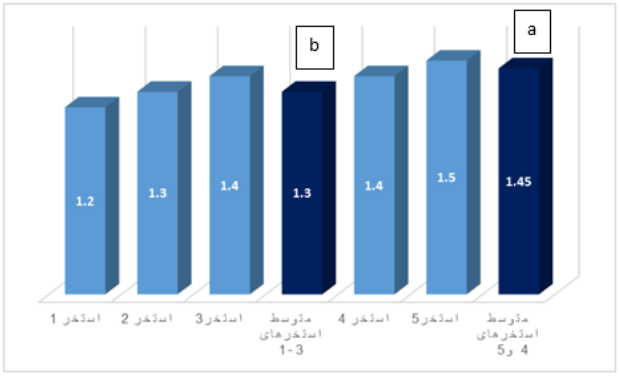
مواد و روش ها:

نمونه آب جهت بررسی فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی آب از ۲ منبع آب لب شور داخلی و سه نمونه از آب دریا در استان هرمزگان – ایران مورد استفاده قرار گرفتند (اکسیژن با روش وینکلر، دما بادماسنج و سایر پارامترها شامل پی اچ، شوری، قلیائیت، سختی، کلسیم، منیزیوم، آمونیاک، نیتریت- نیتروژن، آهن، طی روش استاندارد APHA(۲۰۰۱). میگوهای جوان با وزن متوسط ۰/۳۸±۳/۰۰ گرم بعد طی مراحل سازش، با تراکم ۲۰ عدد در هر متر مربع به پنج استخر ۱۰۰۰ متر مربعی (دو استخر با اب لب شور و سه استخر با آب دریا) بذخیره سازی شدند. به منظور حفظ شرایط کیفی آب پرورش میگو، در استخرهای آب دریا روزانه ۲۵ درصد و در استخرهای با آب لب شور داخلی روزانه ۲۰ درصد تعویض اب انجام شد. میزان غذادهی در طی دوره سه ماهه پرورش بر اساس ۵ درصد وزن زی توده موجود درهر استخر تنظیم گردید. متوسط زی توده موجود در استخرها، با زیست سنجی مرحله ای (هر ۱۰ روز یکبار)از نمونه برداری تصادفی (حداقل ۳۰ میگو) بدست آمد. بازماندگی، ضریب تبدیل غذایی و میزان محصول در پایان تیمارها مقایسه شدند.

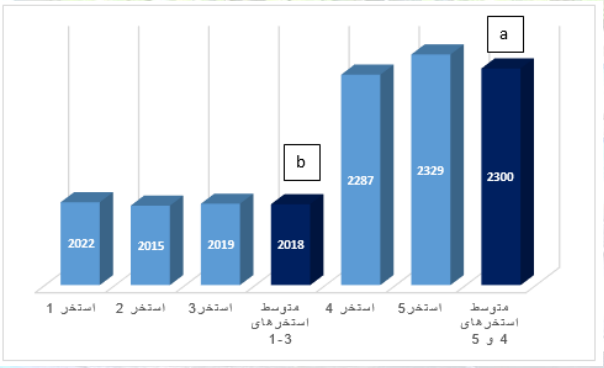
نتایج و بحث:



شکل ۱: درصد بازمانی میگو در انتهای دوره پرورش استخرهای مختلف (متوسط هر گروه مقایسه آماری شده است)



شکل ۲: مقادیر ضریب تبدیل غذایی در استخرهای مختلف آزمایشی (متوسط هر گروه مقایسه آماری شده است)



شکل ۳: کیلو گرم تولید میگودر هکتار در استخرهای مختلف آزمایشی (متوسط هر گروه مقایسه آماری شده است)

بحث:

MPEDA (۱۹۹۲) پی اچ مورد نیاز برای کشت میگو را بین ۷/۵ تا ۸/۵ و شوری بهینه را بین ۱۰ تا ۳۵ گرم در لیترگزارش نموده است هر دو این فاکتورها در محدوده بهینه پرورش میگو قراردارد.Chakraborthis و همکاران (۱۹۸۵) تاثیر مستقیم شوری بر بقا، رشد و تولید میگوی مونودن در استخر های پرورشی را گزارش نمودند. کل آمونیاک اندازه گیری شده در استخرهای آزمایشی بین ۰/۰۲ تا ۱ میلی گرم در لیتر می باشد که در محدوده بهینه میگو قرار دارد (MPEDA, 1992). سختی آب استخرها بینابین ۲۱۲۰ تا ۳۰۰۰ میلی گرم در لیتر اندازه گیری شد که در محدوده ایده آل پرورش میگو نیست

با این وجود بر اساس در محدوده قابل تحمل میگو قرار دارد(MPEDA, 1992). محتوای اکسیژن محلول در این مطالعه بین ۶/۲ تا ۷/۴ میلی گرم در لیتر اندازه گیری گردید. افزایش غلظت اکسیژن محلول می تواند بدلیل بلوم تولیدات اولیه و فیتوپلانکتونها باشد. بر اساس مطالعات Brahmbhatt و همکاران (۲۰۱۲)) ارتباطی بین پی اچ، اکسیژن محلول، دمای آب و تولید میگو در مزارع پرورشی وجود دارد.

Gunalan Balakrishnan و همکاران (۲۰۱۱) در چهارمزرعه پرورش میگو میزان بازماندگی بین ۸۰ تا ۹۲ درصد، ضریب تبدیل غذایی بین ۱/۳۵ تا ۱/۴ و میزان تولید ۳۷۵۰ تا ۲۹۶۰ کیلو گرم در هکتار را گزارش نمودند. همچنین Abedian kenari و Oujifard (۲۰۱۳) نیز در بوشهر میزان بقا و ضریب تبدیل غذایی میگوی پرورشی پا سفید غربی با آب دریا را به ترتیب ۹۳/۳۳ درصد و ۱/۸ بدست آوردند. Andayaniو Mahmudi (۲۰۱۳) نیز نرخ بازمانی، ضریب تبدیل غذایی و میزان تولید میگو در استخرهای پرورشی با اب دریا را به ترتیب ۷۵٪، ۱/۳۴ و ۴۱۸۲/۹ کیلو در هکتار گزارش دادند.

منابع:

Abedian-Kenari, A. and Oujifard, A., 2013.. *2nd International Conference on Environment, Agriculture and Food Sciences* (ICEAFS'2013) 25-26, Kuala Lumpur (Malaysia).

APHA (American Public Health Association), 2001. *Standard methods for the examination of water and waste water*, NewYork. 560 p

Andayani, S.S. and Mahmudi. M., 2013. *J. Anim. Feed Res.*,3(6): 222-229.

Brahmbhatt, N H, Patel Rinku V, Jasrai RT, 2012. *Advan. in Appl. Sci. Res.*, 3(3):1418-1422.

Gunalan Balakrishnan, Soundarapandian Peyail, Kumaran Ramachandran., Anand Theivasigamani, Kotiya Anil

MPEDA (Marine Products and Export Development Authority). *Hand book on shrimp Farming*, **1992.**