



أداء النمو لزريعة أسماك القاروص تحت درجات الملوحة المختلفة

[79]

محمد السيد العربي¹ - محمد فتحي عثمان² - محمد عبد الباقي عامر² -
طارق أبو المكارم علي²

1- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - جيزة - مصر

2- شعبة إنتاج الأسماك - قسم الإنتاج الحيواني - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - القاهرة - مصر

الكلمات الدالة: القاروص الأوروبي، الملوحة، الأداء

الموجز

تم إجراء هذه الدراسة على زريعة أسماك القاروص تحت تأثير مستويات مختلفة من الملوحة وذلك بالمفرخ البحري التابع للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية - الكيلو 21 - العجمي - محافظة الأسكندرية - جمهورية مصر العربية.

الهدف من هذا البحث هو دراسة أثر استخدام التركيزات المختلفة من ملوحة المياه (2،4،8،17،36) ، ومستوى أقل من 1 جزء في الألف) على أداء النمو ومعدلات الاعاشة لزريعة أسماك القاروص. حيث وزعت عشوائيا عدد 1200 سمكة من أسماك القاروص، بمتوسط وزن (2 ± 0.30 جم / سمكة) بمعدل 100 سمكة / تانك في اثني عشر تانك، سعة التانك الواحد 4 م³ (اثني تانك / معاملة) وزودت التانكات بمصدر تهوية مستمره عن طريق ضخ الهواء في أسفل التانك. وغذيت الأسماك يدويا بواسطة عليقة تحتوى على (40%) بروتين و(485.582 كيلو كالورى / 100 جم عليقة) طاقة كلية، بمعدل تغذية 15، 10، 5، 4 و 3% من وزن جسم الأسماك يوميا للأوزان من (1 : 2.2)؛ (2.2 : 3.84)؛ (3.84 : 9.20)؛ (9.20 : 12.70) و (12.70 : 12.70) جم /

سمكة حتى نهاية التجربة وقسمت الوجبة اليومية على ثلاث مرات يوميا (8:00 صباحا، 11 صباحا و 2 مساء) لمدة ستة أيام في الأسبوع خلال الفترة التجريبية (167 يوما). وتم ضبط كمية العلف اليومية بوزن الأسماك كل أسبوعين وتعديل على حسب معدل التغذية في كل معاملة . وأظهرت النتائج أن أعلى قيم معايير أداء النمو عند تربية أسماك القاروص عند مستوى الملوحة 8 جزء في الألف. أما بقية المعاملات فقد تأثرت معنويا ($P < 0.05$) بمستوى ملوحة المياه المستخدمة في هذا البحث. وقد لوحظ انخفاض في معاملات أداء النمو عند مستوى الملوحة الطبيعي 36 جزء في الألف، وكذلك عند مستويات الملوحة 17 و 4 و 2 جزء في الألف على التوالي، وتزداد سوءاً عند مستوى الملوحة أقل من 1 جزء في الألف. وقد لوحظ نفس الاتجاه بالنسبة لكفاءة الاستفادة من البروتين ومعامل الحالة حيث سجلت الأسماك التي تم تربيتها في مستوى ملوحة 8 جزء في الألف أعلى قيم 1.45 و 1.16، بينما سجل أدنى قيم 1.31 و 1.01 على التوالي عند تربية الأسماك عند مستوى ملوحة أقل من 1 جزء في الألف. لم يسجل أي وفيات لأسماك القاروص خلال فترة التجربة (167 يوم). في مستويات الملوحة المختلفة وأظهرت النتائج أن الأسماك المرباه في مستوى ملوحة 8 جزء في الألف حققت أعلى عائد اقتصادي يليه المستوى الطبيعي 36 جزء في الألف ثم

تحكيم: ا.د محمد أحمد عبدالله زكي

ا.د محمود محمد علي خورشيد

يمكن أستزراع أسماك القاروص الأوروبي على مستويات مختلفة من الملوحة في مرحلة ما قبل التسمين، وبالتالي إعطاء فرصة أكبر لمزارع المياه العذبة والشروب لتربية هذه الأنواع، كذلك يمكن العمل بنظام التربية المتعددة لأكثر من نوع من الأسماك لتحقيق أقصى استفادة اقتصادية للمزارع وهو ما يعكس استدامة فرص الاستثمار في قطاع الاستزراع المائي باستخدام مستويات مختلفة من الملوحة.

17 جزء في الألف، بينما أظهرت الأسماك المرباه عند مستوى ملوحة أقل من 1 جزء في الألف أقل عائد اقتصادي يليها المعاملة الخامسة والتي ربيت فيها الأسماك على مستوى ملوحى 4 جزء في الألف. أن تربية الأسماك البحرية فى المياه العذبة تكلف 16 % زيادة عن التربية فى الملوحة العادية ولكن عند تربية أسماك ذات قيمة اقتصادية عالية مثل اسماك القاروص فى مياه منخفضة الملوحة يعتبر هذا العائد مناسب عند مقارنته بسعر البيع. ونستخلص من هذه الدراسة أنه