

الملخص العربي

أُجريت هذه الدراسة في مفرخ الشركة العربية لمصائد الأسماك المنبقة عن جامعة الدول العربية بقريه العباسة، مركز أبو حماد، محافظة الشرقية، مصر.

التجربة الأولى:

تهدف هذه التجربة لدراسة تأثير الموسم، وزن مجموعات من الذكور ووزن مجموعات من الإناث على الصفات التناضالية من أسماك البلطي النيلي والزرعية الناتجة منها. الأحواض (6) أحواض الخرسانية المستخدمة مساحتها ($3 \times 10 \times 1$ م) وكان عمق الماء لكل حوض 70 سنتيمتر تقريباً وكل حوض به 50 أنثى و17 ذكر. قسمت الإناث طبقاً لأوزانها إلى ثلاثة مجموعات، 300، 400 و 500 جرام والذكور أيضاً قسمت إلى مجموعتين 300 و 400 جرام. تحتوى العليقة على 32% بروتين خام للذكور والإناث وغذيت بنسبة 5% يومياً من وزن الجسم الكلي 6 أيام / إسبوع. بينما تحتوى العليقة للزرعية على 40% بروتين خام وغذيت بنسبة يومية 20% يومياً من وزن الجسم الكلي 6 أيام / إسبوع لمدة 30 يوم تم خلط العليقة بهرمون 17 الفاميثيل تستوستيرون (60 مجم / كيلوجرام عليقة) ثم جمع بيض كل أنثى ، و سُجلت قياساتهم. مدة هذه التجربة (425 يوم) من الأول من أبريل 2002 حتى التاسع والعشرين من مايو 2003.

يمكن تلخيص النتائج في التالي:

1- وزن البيض الكلي لكل أنثى

معدلات وزن البيض الكلي لكل أنثى كانت 13.35 و 19.24 جرام للعامين 2002 و 2003 على التوالي. و وزن البيض الكلي لكل أنثى للذكور 300 و 400 جرام كانت 13.33 و 19.26 جرام. وكانت معدلات وزن البيض الكلي لكل أنثى لمجموعات

الأئاث الثلاثة 300، 400 و 500 جرام كانت 12.33، 14.64 و 21.91 جرام على التوالي. وكانت الإختلافات في وزن البيض الكلي لكل أنثى وزن الجسم كانت غير معنوية.

2- وزن البيض بالجرام لكل جرام من وزن الجسم:

معدلات وزن بيضي بالجرام لكل جرام من وزن الجسم كانت 0.038 و 0.035 و 0.038 جرام للعامين 2002 و 2003 على التوالي. وكانت معدلات وزن بيضي بالجرام لكل جرام من وزن الجسم 0.35 و 0.35 جرام للذكور 300 و 400 جرام. وكانت معدلات وزن البيض الكلي لكل جرام من وزن الجسم كانت 0.045، 0.040 و 0.038 جرام لمجموعات الإناث الثلاثة 300، 400 و 500 جرام. والإختلافات بين هذه المجموعات كانت معنوية جدا لمجموعات الإناث الثلاث.

3- عدد البيض الناتج من كل أنثى:

معدلات عدد البيض الناتج من كل أنثى كانت 1215.39 و 1411.71 للعامين 2002 و 2003. وكانت معدلات 1327.03 و 1300.07 للذكور 300 و 400 جرام. وكان عدد البيض الناتج من كل أنثى 1264.73، 1376.1 و 1299.84 لمجموعات الإناث الثلاثة 300، 400 و 500 جرام والإختلافات بين هذه المجموعات كانت معنوية جدا لمجموعات الإناث الثلاث.

4- عدد البيض لكل جرام من وزن السمكة:

معدلات عدد البيض لكل جرام من وزن السمكة كانت 3.31 و 3.66 للعامين 2002 و 2003 . وكانت 3.55 و 3.41 للذكور 300 و 400 جرام. أما عدد البيض لكل جرام من وزن السمكة لمجموعات الإناث الثلاثة 300، 400 و 500 جرام فكان 4.14، 3.49 و 3.82. الإختلافات كانت معنوية جداً.

5- عدد البيض / جرام واحد من البيض:

معدلات البيض في واحد جرام واحد من البيض للعامين 2002 و 2003 كانت 94.63 و 103.004 وكانت 98.58 و 99.06 للذكور 300 و 400 جرام أما معدلات البيض في واحد جرام واحد من البيض لمجموعات الإناث الثلاث 300، 400 و 500 جرام فكانت 103.64، 97.63 و 95.19. الإختلافات كانت معنوية جداً.

6- النسبة المئوية للفقس:

معدلات الفقس كانت 81.44 و 82.73 % للعامين 2002 و 2003 . وكان تأثير وزن الذكور على معدلات الفقس ، 80.69 و 83.48 % للذكور 300 و 400 جرام على الترتيب . أما تأثير وزن الإناث على معدلات الفقس كانت 82.36، 82.68 و 82.22 % لمجموعات الإناث الثلاث 300، 400 و 500 جرام على الترتيب وكانت الإختلافات معنوية جداً.

7- عدد الزريعة الناتجة لكل سميكة:

معدلات عدد الزريعة الناتجة لكل سميكة للعامين 2002 و 2003 كانت 869.73 و 1017.52 وكان تأثير وزن الذكور على عدد الزريعة الناتجة لكل سميكة 896.25، 950.36 و 936.89 للذكور 300 و 400 جرام وكان تأثير وزن الإناث 987.42 و 997.22 لمجموعات الإناث الثلاث 300، 400 و 500 جرام. وكانت الإختلافات معنوية جداً.

8- عدد الزريعة الناتجة لكل جرام من وزن الجسم:

معدلات عدد الزريعة الناتجة كانت 1.18 و 1.32 للعامين 2002 و 2003 وكأن تأثير وزن الذكور على عدد الزريعة الناتجة لكل جرام من وزن الجسم 1.27 و 1.23 للذكور 300 و 400 جرام وكأن تأثير وزن الإناث 1.47، 1.25 و 1.02 لمجموعات الإناث الثلاث 300، 400 و 500 جرام. وكانت الاختلافات غير معنوية.

9- وزن الزريعة:

تأثير العام على معدلات وزن الزريعة بعد 30 يوم كانت 0.42 و 0.45 جرام للعامين 2002 و 2003 وكانت الاختلاف كانت معنوية لتأثير العامين ، وزن جسم الزريعة بعد 30 يوم كانت 0.44 و 0.43 جرام للذكور 300 و 400 جرام وكأن تأثير وزن الإناث 0.45، 0.43 و 0.43 لمجموعات الإناث الثلاث 300، 400 و 500 جرام . هذه النتائج أشارت بأن ، الزيادة في وزن الجسم الأناث تؤدي إلى النقصان في وزن جسم الزريعة.

10- الزيادة اليومية في الوزن للزريعة:

معدلات زيادة اليومية في الوزن خلال الفترة الكلية (2-30 يوم) كانت 0.022، 0.0240، 0.0243، 0.0230، 0.0244 و 0.0250 جرام في سنة 2002 بينما في سنة 2003 كانت 0.0290، 0.0250، 0.0240، 0.0280، 0.0240، 0.0250 و 0.0240 جرام. وكانت الاختلافات معنوية جداً.

التجربة الثانية :

تهدف هذه التجربة لدراسة تأثير المضاد الحيوي فلوموكوين على الصفات التناسلية من اسماك البلطي النيلي والزريعة الناتجة. هذه التجربة بدأت في الاول من يوليو 2003 واستمرت حتى الخامس والعشرون من سبتمبر لنفس السنة. وكانت مساحة الأحواض الخرسانية المستخدمة (4 أحواض) ($3 \times 10 \times 1$ م) وكل حوض به 30

أنثى بوزن أولي 344.03، 356.97، 356.63 و 349.6 جرام و 10 ذكور بمتوسط وزن 376 جرام .

تحتوي العليقة على 32 % بروتين خام للذكور والإناث وغذيت بنسبة 5 % يومياً من وزن. تحتوي على أربعة مستويات من الفلوموكوبين تبعاً لوزن الجسم وهي 10 مجم / كيلوجرام من وزن الجسم (570 مجم / كجم عليقة)، 14 مجم / كيلوجرام من وزن الجسم (805 مجم / كجم عليقة) و 18 مجم / كيلوجرام من وزن الجسم (1030 مجم / كجم عليقة). ومجموعة بدون معاملة). (مرتدين يومياً في 9.00 صباحاً و 3.00 مساءً) لمدة 5 أيام وبعد ذلك غذيت على العليقة الطبيعية 32 % بروتين خام.

بينما تحتوي العليقة للزريعة على 40 % بروتين خام وغذيت بنسبة يومية 20 % يومياً من وزن الجسم الكلي لمدة 28 يوم ثم تم خفض كمية الغذاء إلى 10 % من وزن الجسم حتى نهاية فترة التجربة. تمت التغذية 6 أيام أسبوعياً على عليقة تحتوي على أربعة مستويات من الفلوموكوبين تبعاً لوزن الجسم وهي 10 مجم، 14 مجم و 18 مجم / كيلوجرام من وزن الجسم - ومجموعة بدون معاملة). (ثلاث مرات 9.00 صباحاً، 1.00 مساءً و 5.00 مساءً) لمدة 5 أيام وبعد ذلك غذيت على العليقة الطبيعية 40 % بروتين خام.

تم توزيع هذه الزريعة على ثمانية أحواض فيبر جلاس دائريّة 180 لتر تتمثل هذه الأحواض 4 معاملات كلّ معاملة تشمل مكررين كل حوض به 100 زريعة .

يمكن تلخيص النتائج في التالي:

1- تأثير الفلوموكوبين على الصفات التناسلية:

معدلات وزن البيض الكليّ لكلّ أنثى كانت 10.82 ، 14.14 ، 14.70 و 11.27 جرام ومعدلات وزن بيض بالجرام لكلّ جرام من وزن الجسم كانت 0.04، 0.03 ، 0.04 و 0.03 جرام للأربعة معاملات. هذه النتائج أشارت بأنّ، وزن البيض الكليّ لكلّ أنثى وزن بيض بالجرام لكلّ جرام من وزن الجسم للمعاملات 10 و 14 مجم

الفلوموكوين كَانَتْ أَعْلَى مِنْ 18 مجم الفلوموكوين والمجموعة التى بدون معاملة). الإختلافات بين المستويات الأربع كانت معنوية.

وكانت معدلات عدد البيض / جرام واحد من البيض ، 102.33 ، 104.57 و 94.5، لأربعة معاملات للمجموعة التى بدون معاملة ، 10؛ 14 او 18 مجم الفلوموكوين على الترتيب.

وكان عدد البيض الناتج من كل اثنى 1112.07 ، 1322.6 ، 1355.67 و 1177.03 و عدد البيض لكل جرام من وزن السمكة كانت 3.27 ، 3.63 ، 3.86 و 3.33 لأربعة من مستويات للمجموعة التى بدون معاملة ، 10، 14 او 18 مجم الفلوموكوين.

النسبة المئوية للفقس كانت 89.81، 89.91، 89.74 و 93.27 لأربعة معاملات للمجموعة التى بدون معاملة ، 10، 14 او 18 مجم الفلوموكوين .

معدلات عدد الزريعة الناتجة لكل سمكة كانت 767.5 ، 960.03 ، 996.37 و 829.87 زريعة لأربعة معاملات للمجموعة التى بدون معاملة ، 10؛ 14 او 18 مجم الفلوموكوين ، على التوالي، ومعدلات عدد الزريعة الناتجة لكل حرام من وزن الجسم كانت 2.25 ، 2.83 ، 2.84 و 2.36 على التوالي للأربعة معاملات.

2- وزن الزريعة:

وزن الجسم لزريعة الأسماك المغذاه على علبة تحتوى على 10 و 14 مجم فلوموكوين / كيلوجرام من وزن الجسم كانت أعلى من باقى المعاملات الأخرى، وكانت الإختلافات بين الأربع معاملات كانت معنوية جداً.

3- معدل النمو النوعي:

زريعة الأسماك المغذاه على علبة تحتوى على 10 و 14 مجم فلوموكوين / كيلوجرام من وزن الجسم كانت أعلى من باقى المعاملات الأخرى في معدل النمو النوعي بشكل ملحوظ ، وكانت الإختلافات بين الأربع معاملات كانت معنوية جداً

4- الزيادة اليومية في الوزن:

الزيادة اليومية في الوزن معدل التحويل الغذائي 2-75 أيام كانت 0.07، 0.104 و 0.105 جرام لأربعة من مستويات للمجموعة التي بدون معاملة ، 10؛ 14 و 18 مجم الفلوموكوبين اي انه بزيادة الجرعة قل معدل الزيادة اليومية في الوزن وكانت الإختلافات بين الأربع معاملات كانت معنوية جداً

5-معدل التحويل الغذائي:

معدل التحويل الغذائي أثناء الفترة الكلية (2-75 أيام) للأربعة معاملات 1.16، 1.22 و 1.28 لארבעة من مستويات للمجموعة التي بدون معاملة ، 10؛ 14 و 18 مجم الفلوموكوبين على التوالي. الإختلافات بين المعاملات المختلفة كانت غير معنوية.

6-معدل كفاءة البروتين:

معدل كفاءة بروتين أثناء الفترة الكلية (2-75 أيام) للأربعة معاملات للمجموعة التي بدون معاملة ، 10؛ 14 و 18 مجم الفلوموكوبين / كيلوجرام من وزن الجسم / يوم كانت 1.55، 1.67، 1.64 و 1.45، على التوالي. الإختلافات بين المعاملات المختلفة كانت غير معنوية.

التوصيات

التجربة الأولى

قد يُوصي باستخدام امهات ذات وزن 300 جرام أفضل من امهات ذات أوزان 400 و 500 جرام في الصفات وزن البيض بالграмм لكل جرام من وزن الجسم، - عدد البيض لكل جرام من وزن السمكة وعدد البيض / جرام واحد من البيض عدد الزريعة الناتجة لكل جرام من وزن الجسم - وزن الزريعة بعد 30 يوم.

وأيضاً استِخدام ذكور ذات وزن 300 جرام أفضل من ذكور ذات وزن 400 جرام في الميزات وزن البيض الكلّي لكل أنثى وزن البيض بالجرام لكل جرام مِنْ وزن الجسم ، عدد البيض الناتج من كلّ انتى ، عدد البيض لكل جرام من وزن السمك، وعدد البيض / جرام واحد مِنْ البيض ، عدد الزريعة الناتجة لكلّ انتى ، عدد الزريعة الناتجة لكلّ جرام مِنْ وزن الجسم وزنُ الزريعة بعد 30 يوم.

التجربة الثانية:

قد يوصي باستِخدام جرعات من المضاد الحيوي فلوموكوبين 10 مجم مِنْ وزن الجسم أفضل مِنْ جرعة 18 مجم وذلك للحصول على نتائج أفضل في الصفات وزن البيض الكلّي لكلّ انتى وزن البيض بالجرام لكل جرام مِنْ وزن الجسم، عدد البيض الناتج من كلّ انتى ، عدد البيض لكل جرام من وزن السمك ، عدد الزريعة الناتجة لكلّ انتى ، عدد الزريعة الناتجة لكلّ جرام مِنْ وزن الجسم، وزن زيادة اعلى في وزن الجسم للبلاطي النيلي خلال الفترة الكلية، وكذلك معدل النمو النوعي، (الزيادة اليومية في وزن الجسم، معدل استهلاك العلائق) ومعدل كفاءة البروتين للبلاطي النيلي.

5- SUMMARY