

## الملخص العربى

أجريت هذه الدراسة في مفرخ الشركة العربية لمصائد الأسماك المنبثقة عن جامعة الدول العربية بقرية 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 التناسلية من أسماك البلطي النيلي والزريعة 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. قُسمت الإناث َ طبقاً لأوزانها إلى ثلاث مجموعات، 300، 400 و500 جرام والذكور أيضاً قُسمت إلى مجموعتين 300 و400 جرام. تحتوى العليقة على 32 % بروتين خام للذكور والإناث وغذيت بنسبة 5 % يومياً من وزن الجسم الكلي 6 أيام / إسبوع. بينما تحتوى العليقة للزريعة 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 تيستوستيرون (60 مجم / كيلوجرام عليقة) ثم جُمع بيض كل أنثى ، و سُجِّلَتْ قياساتهم. مدّة هذه التجربة (425 يوم) من الأول من أبريل 2002 حتى التاسع والعشرون من مايو 2003.

يمكن تلخيص النتائج في التالي:

#### 1- وزن البيض الكلي لكل أنثى

معدلات وزن البيض الكلي لكل أنثى كانت 13.35 و19.24 جرام للعامين 2002 و2003 على التوالي. و وزن البيض الكلي لكل أنثى للذكور 300 و400 جرام كانت 13.33 و19.26 جرام. وكانت معدلات وزن البيض الكلي لكل أنثى لمجموعات

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

## 2- وزن البيض بالجرام لكل جرام من وزن الجسم:

معدلات وزن بيض الجرام لكل جرام من وزن الجسم كانت 0.038 و 0.035 جرام للعامين 2002 و 2003 على التوالي. وكانت معدلات وزن بيض الجرام لكل جرام من وزن الجسم 0.038 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 الأناث الثلاثة 300، 400 و 500 جرام. والاختلافات 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 الأناث الثلاثة 300، 400 و 500 جرام والاختلافات 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 الثلاث 300، 400 و 500 جرام فكان 4.14، 3.49 و 2.82. الاختلافات 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 99.06 و 98.58 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. الاختلافات 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 82.68، 82.36 و 82.22 % لمجموعات الإناث الثلاث 300، 400 و 500 جرام على الترتيب وكانت الاختلافات معنوية جداً.

#### 7- عدد الزريعة الناتجة لكل سمكة:

معدلات عدد الزريعة الناتجة لكل سمكة للعامين 2002 و 2003 كانت 869.73 و 1017.52 وكان تأثير وزن الذكور على عدد الزريعة الناتجة لكل سمكة 950.36 و 936.89 للذكور 300 و 400 جرام وكان تأثير وزن الإناث 896.25، 987.42 و 997.22 لمجموعات الإناث الثلاث 300، 400 و 500 جرام. وكانت الاختلافات 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 وكان تأثير وزن الذكور على عدد الزريعة الناتجة لكل جرام من وزن الجسم 1.27 و 1.23 للذكور 300 و 400 جرام وكان 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 معنوية لتأثير العامين، وزن جسم الزريعة بعد 30 يوم كانت 0.44 و 0.43 جرام للذكور 300 و 400 جرام وكان 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 الأنثى 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، 0.0250 و 0.0240 جرام. وكانت الاختلافات معنوية جداً.

#### التجربة الثانية:

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

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

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

بينما تحتوى العليقة للزريعة على 40 % بروتين خام وغذيت بنسبة يومية 20 % يوميا من وزن الجسم الكلي لمدة 28 يوم ثم تم خفض كمية الغذاء الى 10% من وزن الجسم حتى نهاية فترة التجربة. تمت التغذية 6أيام إسبوعياً على عليقة تحتوي على أربعة مستويات من الفلوموكوين تبعاً لوزن الجسم وهى 10مجم ، 14مجم و 18مجم / 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 دائرية 180 لتر تمثل هذه الأحواض 4 معاملات كل معاملة تشمل مكررين كل حوض به 100 زريعة .

**يمكن تلخيص النتائج في التالي:**

#### 1- تأثير الفلوموكوين على الصفات التناسلية:

معدلات وزن البيض الكلي لكل أنثى كانت 10.82 ، 14.14 ، 14.70 و 11.27 جرام ومعدلات وزن بيض الجرام لكل جرام من وزن الجسم كانت 0.03، 0.04 ، و 0.04 0.03 جرام للأربعة معاملات. هذه النتائج أشارت بأن، وزن البيض الكلي لكل أنثى وزن بيض الجرام لكل جرام من وزن الجسم للمعاملات 10 و 14مجم

الفلوموكوين كانا أعلى من 18مجم الفلوموكوين والمجموعة التي بدون معاملة).  
الإختلافات بين المستويات الأربعة كانت معنوية.

وكانت معدلات عدد البيض / جرام واحد من البيض ، 102.33 ، 97.73 ،  
94.5 و 104.57 لأربعة معاملات للمجموعة التي بدون معاملة ، 10؛ 14 و 18مجم  
الفلوموكوين علي الترتيب.

وكانت عدد البيض الناتج من كل انثى 1112.07 ، 1322.6 ، 1355.67 و 1177.03  
وعدد البيض لكل جرام من وزن السمكة كانت 3.27 ، 3.63 ، 3.86 و 3.33 لأربعة من  
مستويات للمجموعة التي بدون معاملة ، 10 ، 14 و 18مجم الفلوموكوين.

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

معدلات عدد الزريعة الناتجة لكل سمكة كانت 767.5 ، 960.03 ، 996.37 و  
829.87. زريعة لأربعة معاملات للمجموعة التي بدون معاملة ، 10؛ 14 و 18مجم  
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 عليقة تحتوى على 10 و 14مجم  
فلوموكوين / كيلوجرام من وزن الجسم كانتا أعلى من باقى المعاملات الأخرى، وكانت  
الإختلافات بين الأربع معاملات كانت معنوية جداً.

## 3- معدل النمو النوعى:

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

#### 4- الزيادة اليومية فى الوزن:

الزيادة اليومية فى الوزن معدل التحويل الغذائى 2-75 أيام كانت و 0.07، 0.105، 0.104 و 0.08 جرام لأربعة من مستويات للمجموعة التى بدون معاملة، 10؛ 14 و 18 مجم الفلوموكوين اى انه بزيادة الجرعة قل معدل الزيادة اليومية فى الوزن وكانت الإختلافات بين الأربع معاملات كانت معنوية جداً

#### 5-معدل التحويل الغذائى:

معدل التحويل الغذائى أثناء الفترة الكلية (2-75 أيام) للأربعة معاملات 1.16، 1.22، 1.28 و 1.11 لأربعة من مستويات للمجموعة التى بدون معاملة، 10؛ 14 و 18 مجم الفلوموكوين 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 التى بدون معاملة، 10؛ 14 و 18 مجم الفلوموكوين / 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 ا وزان 300 جرام أفضل من امهات ذات أوزان 400 و 500 جرام فى الصفات وزن البيض بالجرام لكلّ جرام من وزن الجسم، - عدد البيض لكلّ جرام من وزن السمكة وعدد البيض / جرام واحد من البيض عدد الزريعة الناتجة لكلّ جرام من وزن الجسم - وزن الزريعة بعد 30 يوم.

وأيضاً استُخدمَ ذكور ذات ا وزان 300 جرام أفضل منُ ذكور ذات ا وزان 400 جرام في الميزاتِ وزن البيضِ الكليِّ لكلِّ أنثى وزن البيضِ بالجرام لكلِّ جرام منُ وزنِ الجسمِ ، عدد البيض الناتج من كل انثى ، عدد البيض لكل جرام من وزن السمك، وعدد البيض / جرام واحد من البيض ، عدد الزريعة الناتجة لكلِّ انثى ، عدد الزريعة الناتجة لكلِّ جرام منُ وزن الجسم وزنُ الزريعة بعد 30 يومٍ.

### التجربة الثانية:

قَدْ يُوصي باستخدام جرعات من المضاد الحيوى فلوموكوبين 10 14 مجم من وزن الجسم أفضل من 18مجم وذلك للحصول على نتائج افضل في الصفات وزن البيض الكليِّ لكلِّ أنثى وزن البيضِ بالجرام لكلِّ جرام منُ وزنِ الجسم، عدد البيض الناتج من كل انثى ، عدد البيض لكل جرام من وزن السمك ، عدد الزريعة الناتجة لكلِّ انثى ، عدد الزريعة الناتجة لكلِّ جرام منُ وزنِ الجسم ،وزيادة اعلى فى وزن الجسم للبلطى النيلي خلال الفترة الكليّة، وكذلك معدل النمو النوعى، (الزيادة اليومية فى وزن الجسم، معدل استهلاك العليقة) ومعدل كفاءة البروتين لليلطى النيلي.

## 5- SUMMARY