

Department	:	Poultry Production
Field of study	:	Fish Production
Scientific Degree	:	Ph.D.
Date of Conferment	:	Dec. 12 , 2012
Title of Thesis	:	<i>EFFECTS OF SOME DIETARY FACTORS ON THE PERFORMANCES OF FARMED FISH.</i>
Name of Applicant	:	Ebtehal El-Sayed Mohammed Hussein
Supervision Committee	:	
- Dr. F. H. Abdou	:	Prof. of Poultry Breeding, Fac. Agric., El-Minoufiya Univ.
- Dr. G. M. Gebriel	:	Prof. of Poultry Breeding, Fac. Agric., El-Minoufiya Univ.
- Dr. D. M. EL-Saidy	:	Prof. of Fish Nutrition, Fac. Agric., El-Minoufiya Univ.
- Dr. K. Dabrowski	:	Professor of Natural Resource, School of Environment and Natural Resources, College of Agriculture and Food science, Ohio State University, Columbus, USA

Algae meal protein can replace up to 50% of corn gluten protein in the diets for juvenile Nile tilapia without adverse growth effects. Juvenile rainbow trout fed diet contained algae and pea protein concentrate with double phosphorus showed lower mean body weight than fish fed the control. The experimental diets did not affect the body composition in terms of lipid or ash. There were no effects of the experimental diets on the body tissues from any dietary group. The findings suggest that algae hold promises as good substitutes of plant protein and/or fish meal in the diets for Nile tilapia or rainbow trout.

تأثير بعض العوامل الغذائية بالعلائق علي أداء أسماك المزارع	عنوان الرسالة:
ابتهاال السيد محمد حسين	اسم الباحث :
دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية (إنتاج الدواجن)	الدرجة العلمية:

القسم العلمي :	إنتاج الدواجن
تاريخ موافقة مجلس الكلية :	2012/12/12
لجنة الإشراف:	أ.د/ فاروق حسن عبده أستاذ تربية الدواجن المتفرغ - كلية الزراعة - جامعة المنوفية
	أ.د/ جودة محمد جبريل أستاذ تربية الدواجن المتفرغ - كلية الزراعة - جامعة المنوفية
	أ.د/ دياب محمد سعد الصعيدي أستاذ تغذية الأسماك - كلية الزراعة - جامعة المنوفية
	أ.د/ كونراد دابروويسكي أستاذ تغذية الأسماك - قسم الاستزراع المائي - كلية الزراعة - جامعة ولاية اوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية

الملخص العربي

أوضحت نتائج البحث أنه يمكن إحلال بروتين الطحالب محل بروتين جلوتين الذرة حتى 50% نسبة إحلال دون أي تأثيرات معنوية على النمو و الأداء و الإستفادة الغذائية للأسماك. وجد أيضا أن أسماك السالمون التي تم تغذيتها علي عليقة تحتوي على بروتين الطحالب و مركز بروتين الفاصوليا مضافا إليها كمية مضاعفة من الفوسفور أظهرت نمو منخفض مقارنة بالكنترول . العلائق التجريبية لم تؤثر علي تركيب الجسم من الليبيدات أو الرماد و لم يكن لها أي تأثير علي أنسجة الجسم المختلفة. من النتائج المتحصل عليها نجد أن الطحالب تمثل بدائل جيدة للبروتينات النباتية أو مسحوق الأسماك في علائق أسماك البلطي النيلي أو السالمون.



MINOUFIYA UNIVERSITY

FACULTY OF AGRICULTURE

*DEPARTMENT OF
POULTRY PRODUCTION*

EFFECTS OF SOME DIETARY FACTORS ON THE PERFORMANCES OF FARMED FISH

Thesis

*Submitted In Partial Fulfillment of The
Requirements for the Degree of*

DOCTOR OF PHILOSOPHY IN AGRICULTURAL SCIENCES

In

"Fish Production"

By

EBTEHAL EL-SAYED MOHAMMED HUSSEIN

B.Sc. in Fish Farming, Faculty of Agric., Alexandria University,
1998

M.Sc. in Fish Production, Faculty of Agric., Minufya University,
2006

Supervised by:

Prof. Farouk H. Abdou (PhD)

Prof. Gouda M. Gebriel (PhD)

Prof. Deyab M. El-Saidy (Main Supervisor) (PhD)
(PhD) ***Prof. Konrad Dabrowski***

Shibin El-Kom

Egypt
2012

APPROVAL SHEET

Title of Thesis: Effects of some dietary factors on the performances of farmed fish.

Submitted To: Department of Poultry Production, Faculty of Agriculture, Minufiya University,
Shibin El- Kom, Egypt

By: Ebtihal El-Sayed Mohammed Hussein

B.Sc. in Fish Farming, Faculty of Agric., Alexandria University,
1998

M.Sc. in Fish Production, Faculty of Agric., Minufiya University,
2006

*For: the Degree of Doctor of philosophy in Agricultural
Sciences*

This Dissertation work has been assessed and approved by:

1- Prof. Dr. Magdey Abdel- Hamid Soltan (PhD) -----

--

*Professor of Fish Nutrition,
Department of Animal and Fish Production,
Faculty of Agriculture, Banha University.*

2- Prof. Dr. Gamal Abdel-Satar Zanaty (PhD) -----

--

*Professor of Poultry Nutrition,
Faculty of Agriculture, Minufiya University.*

3- Prof. Dr. Farouk H. Abdou (PhD) -----

-

*Professor of Poultry Breeding,
Department of Poultry Production,
Faculty of Agriculture, Minufiya University.*

4- Prof. Dr. Deyab M. EL-Saidy (PhD) -----

*Professor of Fish Nutrition,
(main supervisor),*

*Department of Poultry Production,
Faculty of Agriculture, Minufiya University.*

Judgment committee in charge

***Venue: Department of poultry production,
Faculty of Agric., Minufiya University,
Shibin El-Kom, Egypt.***

2012

Date: / /

CREDIT SHEET
(Supervision Committee)

Thesis Entitled: Effects of some dietary factors on the performances of farmed fish

Presented by: Ebtihal El-Sayed Mohammed Hussein

B.Sc. in Fish Farming, Faculty of Agric., Alexandria University, 1998
M.Sc. in Fish Production, Faculty of Agric., Minufya University, 2006

Has been supervised by:

1- Prof. Dr. Farouk H. Abdou

(PhD) -----

*Professor of Poultry
Breeding,
Department of Poultry
Production.
Faculty of Agriculture,
Minufiya
University*

2- Prof. Dr. Gouda M. Gebriel

(PhD) -----

*Professor of Poultry Breeding,
Department of Poultry
Production.
Faculty of Agriculture,
Minufiya
University*

3- Prof. Dr. Deyab M. EL-Saidy

(PhD) -----

*Professor of Fish Nutrition,
(main
supervisor),*

Department of Poultry
Production,
Faculty of Agriculture,
Minufiya
University

4- Prof. Dr. Konrad Dabrowski

(PhD) -----

--
Professor of Natural Resource, School of
Environment and Natural
Resources,
College of Agriculture and Food science
Ohio State University, Columbus, USA

Date: / / 2012



جامعة المنوفية

قسم إنتاج الدواجن

كلية الزراعة

تأثير بعض العوامل الغذائية بالعلائق علي أداء أسماك

المزارع

رسالة علمية مقدمة كإنجاز جزئي لمتطلبات الدراسة

للحصول على درجة

الدكتوراة في العلوم الزراعية

(إنتاج الأسماك)

من

ابتهال السيد محمد حسين

بكالوريوس في العلوم الزراعية - زراعة سمكية
كلية الزراعة سابا باشا- جامعة الإسكندرية (1998)
ماجستير العلوم الزراعية- إنتاج الاسماك
كلية الزراعة- جامعة المنوفية (2006)

تحت إشراف:

ا.د/ فاروق حسن عبده

ا.د/ جودة محمد جبريل

ا.د/ دياب محمد سعد الصعيدي (المشرف الرئيسي)

ا.د/ كونراد دابروويسكي

جمهورية مصر العربية

شبين الكوم

2012

لجنة الحكم و المناقشة

منوان الرسالة :

تأثير بعض العوامل الغذائية بالعلائق علي أداء أسماك المزارع

و المقدمة من : **ابتهال السيد محمد حسين**

بكالوريوس في العلوم الزراعية - زراعة سمكية
كلية الزراعة سابا باشا- جامعة الإسكندرية (1998)
ماجستير العلوم الزراعية- إنتاج الاسماك
كلية الزراعة- جامعة المنوفية (2006)

للحصول على درجة الدكتوراة في العلوم الزراعية (إنتاج الأسماك)

لجنة الحكم والمناقشة :

1- الأستاذ الدكتور / مجدى عبد الحميد سلطان

أستاذ تغذية الأسماك - قسم الإنتاج الحيواني و السمكي
كلية الزراعة بمشتهر - جامعة بنها

2- الأستاذ الدكتور/ جمال عبد الستار زناتي

أستاذ تغذية الدواجن- قسم إنتاج الدواجن
كلية الزراعة- جامعة المنوفية

3- الأستاذ الدكتور/ فاروق حسن عبده

أستاذ تربية الدواجن المنقرغ- قسم إنتاج الدواجن
كلية الزراعة - جامعة المنوفية

4- الأستاذ الدكتور/ دياب محمد سعد الصعيدي

أستاذ تغذية الأسماك - قسم إنتاج الدواجن
كلية الزراعة- جامعة المنوفية (المشرف الرئيسي)

بقسم إنتاج الدواجن

كلية الزراعة - جامعة المنوفية - شبين الكوم

جمهورية مصر العربية

تحريرا في: / / 2012

لجنة الإشراف

هذه الرسالة العلمية بعنوان :

تأثير بعض العوامل الغذائية بالعلائق علي أداء أسماك المزارع

و المقدمة من: ابتهاج السيد محمد حسين

بكالوريوس في العلوم الزراعية- زراعة سمكية

كلية الزراعة سانا باشا- جامعة الإسكندرية (1998)

ماجستير العلوم الزراعية- إنتاج الاسماك
كلية الزراعة- جامعة المنوفية (2006)

وقد تمتعته بتحت إشرافه السادة:

1- الأستاذ الدكتور/ فاروق حسن عبده

أستاذ تربية الدواجن المتفرغ- قسم إنتاج الدواجن
كلية الزراعة - جامعة المنوفية

2- الأستاذ الدكتور/ جودة محمد جبريل

أستاذ تربية الدواجن المتفرغ- قسم إنتاج الدواجن
كلية الزراعة - جامعة المنوفية

3- الأستاذ الدكتور/ دياب محمد سعد الصعيدي

أستاذ تغذية الأسماك - قسم إنتاج الدواجن
كلية الزراعة- جامعة المنوفية (المشرف الرئيسي)

4- الأستاذ الدكتور/ كونراد دابروويسكي

أستاذ تغذية الأسماك - قسم الاستزراع المائي

كلية الزراعة- جامعة ولاية اوهايو بالولايات المتحدة الامريكية

بقسم إنتاج الدواجن

كلية الزراعة - جامعة المنوفية - شبين الكوم

جمهورية مصر العربية

تحريرا في: / / 2012

تأثير بعض العوامل الغذائية بالعلائق علي أداء أسماك المزارع

دياب محمد سعد الصعيدي, فاروق حسن عبده, جودة محمد جبريل, إبتهاال السيد حسين

قسم إنتاج الدواجن- كلية الزراعة بشبين الكوم- جامعة المنوفية- مصر

نبذة:

أوضحت نتائج البحث أنه يمكن إحلال بروتين الطحالب محل بروتين جلوتين الذرة حتى 50% نسبة إحلال دون أى تأثيرات معنوية على النمو و الأداء و الإستفادة الغذائية للأسماك. وجد أيضا أن أسماك السالمون التي تم تغذيتها علي عليقة تحتوي على بروتين الطحالب و مركز بروتين الفاصوليا مضافا إليها كمية مضاعفة من الفوسفور أظهرت نمو منخفض مقارنة بالكنترول . العلائق التجريبية لم تؤثر علي تركيب الجسم من الليبيدات أو الرماد و لم يكن لها أي تأثير علي أنسجة الجسم المختلفة. من النتائج المتحصل عليها نجد أن الطحالب تمثل بدائل جيدة للبروتينات النباتية أو مسحوق الأسماك في علائق أسماك البلطي النيلي أو السالمون.

Effects of some dietary factors on the performances of farmed fish

El- Saïdy D.M.S.D, F.H. Abdou, G.M. Gebriel and Ebtahal E. Hussein

Department of Poultry Production, Minufya University, Shebin El-Kom, Egypt, P.O.

Box 32516

Abstract

Algae meal protein can replace up to 50% of corn gluten protein in the diets for juvenile Nile tilapia without adverse growth effects. Juvenile rainbow trout fed diet contained algae and pea protein concentrate with double phosphorus showed lower mean body weight than fish fed the control. The experimental diets did not affect the body composition in terms of lipid or ash. There were no effects of the experimental diets on the body tissues from any dietary group. The findings suggest that algae hold promises as good substitutes of plant protein and/or fish meal in the diets for Nile tilapia or rainbow trout.