

**IMPORTANCE OF VISUAL CUE
IN EWE-LAMB BOND**

By

RANIA AGAMY AHMED MAHMOUD

B.Sc. Agric. Sci. (Anim. Prod.), Fac. Agric., Cairo Univ., Egypt, 2003

THESIS

**Submitted in Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of**

MASTER OF SCIENCE

In

**Agricultural Sciences
(Animal Science)**

**Department of Animal Production
Faculty of Agriculture
Cairo University
EGYPT**

2009

APPROVAL SHEET

IMPORTANCE OF VISUAL CUE IN EWE-LAMB BOND

M.Sc. Thesis

By

RANIA AGAMY AHMED MAHMOUD

B.Sc. Agric. Sci. (Anim. Prod.), Fac. Agric., Cairo Univ., Egypt, 2003

Approved by:

Dr. AHMAD ABDEL-SALAM EL-SHERBINY
Professor of Animal Production, Fac. Agric., Al-Azhar University.

Dr. MAMDOUH ABDEL-WAHAB SHARAFELDIN
Professor of Animal Production, Fac. Agric., Cairo University.

Dr. GALAL ELDIN MOHAMED ASHMAWI
Professor of Animal Production, Fac. Agric., Cairo University.

Dr. AHMED YEHIA ABDEL-MONEIM
Associate Professor of Animal Production, Fac. Agric., Cairo University.

Date: / /

SUPERVISION SHEET

**IMPORTANCE OF VISUAL CUE
IN EWE-LAMB BOND**

**M.Sc. Thesis
in Agric. Sci.
(Animal Science)
By**

RANIA AGAMY AHMED MAHMOUD
B.Sc. Agric. Sci. (Anim. Prod.), Fac. Agric., Cairo Univ., Egypt, 2003

SUPERVISION COMMITTEE

Dr. AHMED YEHIA ABDEL-MONEIM
Associate Professor of Animal Production, Fac. Agric.,
Cairo University

Dr. GALAL ELDIN MOHAMED ASHMAWI
Professor of Animal Production, Fac. Agric.,
Cairo University

ACKNOWLEDGEMENT

I wish to express my sincere thanks, deepest gratitude and appreciation to Dr. GALAL ELDIN M. ASHMAWI Professor of Animal Production, Faculty of Agriculture, Cairo University for his kind assistance, close supervision, continued assistance, his guidance through the course of study and revision of the manuscript of this thesis.

I would like to express my deepest gratitude, sincere thanks and appreciation to Dr. AHMED Y. ABDEL-MONEIM, Associate Professor of Animal Production, Faculty of Agriculture, Cairo University for suggesting the problem, close supervision, continued assistance and his guidance through the course of study, valuable assistance in the use of computer facilities and revision of the manuscript of this thesis.

Grateful acknowledgment and deep thanks are due to my father and my mother. Special deep appreciation is given to my brother and sisters.

CONTENTS

	Page
INTRODUCTION.....	1
REVIEW OF LITERATURE.....	3
MATERIALS AND METHODS.....	19
1. Source of data.....	19
2. Animals.....	19
3. Feeding.....	20
4. Housing.....	21
5. Experimental procedures.....	22
a. Blindfolding treatment.....	25
b. Blackening treatment.....	27
c. Brown coloured Barki lambs treatment.....	29
6. Statistical analysis of data.....	29
RESULTS AND DISCUSSION.....	31
1. Blindfold treatment.....	31
a. Dam behaviour displays.....	31
1. Positive maternal behaviour displays.....	31
2. Negative maternal behaviour displays.....	39
b. Lamb behaviour displays.....	41
2. Blackening treatment.....	45
a. Dam behaviour displays.....	45
1. Positive maternal behaviour displays.....	45
2. Negative maternal behaviour displays.....	46
b. Lamb behaviour displays.....	50
3. Brown coloured Barki lambs treatment.....	52
a. Dam behaviour displays.....	52
1. Positive maternal behaviour displays.....	52
2. Negative maternal behaviour displays.....	58
b. Lamb behaviour displays.....	59
CONCLUSION.....	61
SUMMARY.....	62
REFERENCES	70
ARABIC SUMMARY	

LISTT OF TABLES

No	Title	Page
1.	The effect of blindfolding of ewes on maternal and lamb behaviour displays during the second week after lambing in Barki sheep.....	32
2.	Analysis of variance for the effect of blindfolding treatment on maternal and lamb behaviour displays during the second week after lambing in Barki sheep.....	33
3.	The effect of blindfolding of ewes on maternal and lamb behaviour displays during the second week after lambing in Rahmani sheep.....	34
4.	Analysis of variance for the effect of blindfolding treatment on maternal and lamb behaviour displays during the second week after lambing in Rahmani sheep.....	35
5.	The effect of blackening all or some parts of body of the white Barki lambs on maternal and lamb behaviour displays during the second week after lambing.....	47
6.	Analysis of variance for the effect of blackening all or some parts of body of the white Barki lambs on maternal and lamb behaviour displays during the second week after lambing.....	48
7.	The effect of brushing Barki lambs by brown colour on maternal responsiveness and lamb behaviour displays of Rahmani and Barki ewes during the second week after lambing.	54
8.	Analysis of variance for the effect of brushing Barki lambs by brown colour on maternal responsiveness and lamb behaviour displays of Rahmani and Barki ewes during the second week after lambing.....	55

Key words: Barki, Rahmani, sheep, blindfolding, blackening, grafting, visual cue.

الدرجة: الماجستير

اسم الطالب: رانيا عجمي أحمد محمود

عنوان الرسالة: أهمية حاسة الابصار في العلاقة بين النعجة والحمل

المشرفون : دكتور: أحمد يحيى عبد المنعم

دكتور: جلال الدين محمد عشاوي

تاريخ منح الدرجة: ٢٦ / ٤ / ٢٠٠٩

فرع: تربية الحيوان

قسم: الانتاج الحيواني

المستخلص العربي

استخدمت ١٤ نعجة برقي و ١٨ نعجة رحماني مع حملانهم لاختبار تأثير تغطية عيون النعاج بعد الولادة بأسبوعين علي السلوك الأموي والبنوي. ولدراسة استجابة نعاج البرقي نحو حملانها بعد تسويد مناطق مختلفة من جسم حملها (تسويد الجسم كله – تسويد الجسم كله بدون الرأس – تسويد الرأس فقط – تسويد المنطقة المحيطة بالعين – تسويد منطقة الكفل والذيل)، تم إخضاع ٢٨ نعجة مع حملانها لمعاملة التسويد. إضافة إلي ذلك، استخدم ٩ نعاج رحماني و ٩ نعاج برقي مع حملانهم لبحث استجابات أمهات الرحماني و البرقي للحمل البرقي بعد تلويينه باللون البني.

كان لتغطية العيون تأثيراً معنوياً علي عدد مرات القبول عند الضرع في نعاج البرقي (احتمال اقل من ٠.٠١) ونعاج الرحماني (احتمال اقل من ٠.٠٥). قبلت نعاج البرقي المغطاة عيونها عند ضرعها ١٤% من الحملان الغربية عنها سواءاً كانت هذه الحملان مغطاة عيونها أو حملان مبصرة. وبالمثل قبلت نعاج الرحماني المغطاة عيونها ٢٢% من الحملان المغطاة عيونها والغربية عنها و ١١% من الحملان غير المغطاة عيونها و الغربية عنها. برغم ذلك، رفضت نعاج البرقي و الرحماني المغطاة عيونها عند ضرعها ٥٧% و ٣٣% من حملانها المغطاة عيونها وعدم السماح لها من الاقتراب من الضرع والرضاعة، علي التوالي.

تأثر السلوك الأموي لنعاج البرقي سلبياً بواسطة تغيير لون حملانها. وفي هذه الأثناء، لم تقبل نعاج الرحماني عند ضرعها أي حمل برقي بني اللون. توضح النتائج المتحصل عليها أن حاسة الإبصار مهمة جداً للأمهات لتأسيس ارتباط قوي مع نسلهم في المرحلة المبكرة من الحياة، لذلك يمكن التوصية باستخدام طريقة تغطية العيون لاجراء دس (تبني) الحملان الغربية عن الام (اليتيمة أو المرفوضة).

الكلمات الدالة: البرقي، الرحماني، أغنام، تغطية العيون لمنع الابصار، التسويد، دس الحملان، حاسة الابصار.

استمارة معلومات الرسائل التي تمت مناقشتها

الكلية / المعهد : الزراعة القسم : الإنتاج الحيواني

١ - الدرجة العلمية : ماجستير ☒ دكتوراه ☐
٢ - بيانات الرسالة :

عنوان الرسالة باللغة العربية :

أهمية حاسة الإبصار في العلاقة بين النعجة والحمل

عنوان الرسالة باللغة الأجنبية :

Importance of visual cue in ewe-lamb bond

التخصص الدقيق : علوم إنتاج حيواني

تاريخ المناقشة : ٢٠٠٩/٤/٢٦

٣ - بيانات الطالب :

الاسم : رانيا عجمي أحمد محمود الجنسية : مصرية النوع : أنثى

العنوان : قسم الإنتاج الحيواني - كلية الزراعة - جامعة القاهرة، ٥ شارع لجامعة - الجيزة

رقم التليفون : ٠٢٣٥٦٣١٢٩٥ - ٠١٠٨٣٧٠١٧٤

جهة العمل : كلية الزراعة - جامعة القاهرة رقم الفاكس : ٠٢٣٧٧٤٥٥٧٤

البريد الإلكتروني: Rania.Agamy@gmail.com

٤ - المشرفون على الرسالة :

الاسم	القسم	الكلية	الجامعة
١- د/ أحمد يحيي عبد المنعم	قسم الإنتاج الحيواني	كلية الزراعة	جامعة القاهرة
٢- أ.د/ جلال الدين محمد عشاوي	قسم الإنتاج الحيواني	كلية الزراعة	جامعة القاهرة

٥ - مستخلص الرسالة (Abstract)

٥ - ١ باللغة العربية: بشرط ألا يزيد عن ٧ أسطر

أجريت هذه التجربة في مزرعة الأغنام والماعز بكلية الزراعة-جامعة القاهرة عام ٢٠٠٦، وكان الهدف منها دراسة أهمية حاسة الإبصار في تأسيس العلاقة الأموية بين النعجة وحملها. وقد استخدمت نعاج من سلالات محلية (برقي ورحماني) لتنفيذ هذه الدراسة، وتم التوصل إلي النتائج التالية:-

١. يمكن استخدام تغطية العيون لإجراء دس أو تبني للحملان اليتيمة أو المرفوضة من قبل أمهاتها، حيث أن الأمهات المغطاة عيونها قبلت عند ضرعها حملان غريبة عنها وأرضعتها.
٢. أدي تغيير لون جسم الحملان إلي عدم تعرف الأم علي حملانها وعدم السماح لها بالرضاعة.

(الكلمات الدالة : البرقي، الرحماني، أغنام، تغطية العيون لمنع الإبصار، التسويد، دس الحملان، حاسة الإبصار)

The present study was carried out at the Sheep and Goat Farm of the Faculty of Agriculture, Cairo University (2006). The main objective was to study the importance of visual cue in recognition ability between ewes and lambs using two native breeds (Barki and Rahmani). The obtained results cast light on the following:

1. It may be recommended to use blindfolding of ewes as one mean in grafting of alien (orphan or disowned) lambs.
2. Changes in the colour of the lamb can result in ewe lamb rejection .

(**Key Words** : Barki, Rahmani, sheep, blindfolding, blackening, grafting, visual cue)

٦ - أهم النتائج التطبيقية التي تم التوصل إليها :

(لا تزيد عن سطين لكل منها)

٦ - ١ أجراء التبني باستخدام تغطية عيون النعجة الأم لمنع إبصارها.

٦ - ٢ تغيير لون جسم الحمل يؤدي إلي سلوكيات سلبية من جانب النعجة الأم.

٦ - ٣ تتجذب الأمهات نحو الحملان الغريبة عنها والملونة بنفس لون حملها من علي بعد ١٠ م وبالاقتراب من الحمل الغريب تفقد الاهتمام به وتتركه.

٧ - ما هي الجهات التي يمكن أن تستفيد من هذا البحث :

(اذكر هذه الجهات مع شرح أهمية البحث لهذه الجهة بما لا يزيد عن أربعة سطور لكل جهة)

٧ - ١ الجهات البحثية (كليات الزراعة - معاهد البحوث)

تستفيد كليات الزراعة من هذا البحث، حيث يحتوي معلومات تطبيقية تفيد طلاب المراحل المختلفة في رعاية قطعان الأغنام والماعز.

٧ - ٢ أكاديمية البحث العلمي

ترجع أهمية هذا البحث إلي وضع قواعد جديدة لبحث أهمية حاسة الإبصار في الجوانب السلوكية المختلفة.

٧ - ٣ المزارع التجارية

يمثل البحث أهمية للمزارع التجارية حيث تم التوصل إلي وسائل تطبيقية للتغلب علي ظاهرة الحملان اليتيمة أو المرفوضة، حيث ينتج عن هذه الظاهرة نفوق نسبة عالية من الحملان.

٧ - ٤ مربو الأغنام (المزارع الصغير)

يستفيد المزارع الصغير من هذا البحث، حيث التأكيد علي ضرورة إعطاء الفرصة لكل من النعاج والحملان لتأسيس ارتباط قوي بينهم وذلك خلال الساعات الأولى بعد الولادة.

☐

√

لا

☐

نعم

٨ - هل توجد علاقة قائمة بإحدى هذا الجهات :

في حالة نعم اذكر هذه الجهات :

٨ - ١

٨ - ٢

٨ - ٣

ما هي طبيعة العلاقة :

مشروع بحثي

☐

تعاون أكاديمي

☐

(مشروع ممول من جهة ثالثة) اذكر ما هي :

(أخرى) تذكر