

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Πτυχιακή διατριβή

ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΘΗΛΑΣΜΟΥ ΣΤΗ
ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΜΝΩΝ ΦΥΛΗΣ ΧΙΟΥ

ΓΙΑΝΝΟΣ ΜΑΚΡΗΣ

Λεμεσός 2014

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ,ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Πτυχιακή διατριβή

ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΘΗΛΑΣΜΟΥ ΣΤΗ
ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΜΝΩΝ ΦΥΛΗΣ ΧΙΟΥ

ΓΙΑΝΝΟΣ ΜΑΚΡΗΣ

Επιβλέπων καθηγητής Δρ. Χ.ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΥ

Λεμεσός 2014

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright ©ΓΙΑΝΝΟΣ ΜΑΚΡΗΣ 2014

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής διατριβής από το Τμήμα ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή της εργασίας μου Δρ. Χριστάκη Παπαχριστοφόρου για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε αναθέτοντάς μου αυτή την εργασία, για την καθοδήγηση του καθόλη τη διάρκεια της και κυρίως γιατί μου έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθώ με το αγαπημένο μου θέμα. Επίσης, θέλω να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον Κλάδο Ζωικής Παραγωγής του Ιστιτούτου Γεωργικών Ερευνών στην Αθαλάσσα και ιδιαίτερα στη Δρ. Γεωργία Χατζηπαύλου, για την πολύτιμη βοήθεια κατά την διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας μου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	vi
ABSTRACT.....	Vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	Viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	Viii
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	Viii
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1 Η προβατοτροφία στη Κύπρο.....	2
1.2 Η φυλή προβάτων Χίου.....	4
1.2.1 Μορφολογικά χαρακτηριστικά.....	4
1.2.2 Χρωματισμός και έριο.....	4
1.2.3 Μαστός.....	5
1.2.4 Αναπαραγωγή.....	5
1.2.5 Αποδόσεις.....	5
1.3 Θηλασμός/Απογαλακτισμός.....	5
1.3.1 Διατροφή νεογέννητων αρνιών.....	6
1.3.2 Πρωτόγαλα και υποκατάστατα πρωτογάλατος.....	6
1.3.3 Πρωτόγαλα ως αντίσταση στην προσβολή ασθενειών.....	6
1.3.4 Απογαλακτισμός.....	7
2.6 Τεχνητός θηλασμός.....	8
2.6.1 Υποκατάστατα γάλακτος για τεχνητό θηλασμό.....	9
2.6.2 Διαχείριση κατά τις τρεις πρώτες μέρες.....	10
2.6.3 Εκμάθηση αρνιών στην πρόσληψη γάλακτος από την αυτόματη μηχανή τεχνητού θηλασμού.....	11

3. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ.....	12
3.1 Τόπος διεξαγωγής της μελέτης.....	12
3.2 Συσκευές τεχνητού θηλασμού.....	13
3.3 Υποκατάστατο γάλακτος.....	13
3.4 Τρόπος εφαρμογής.....	14
3.5 Πρόγραμμα εμβολιασμών αρνιών.....	14
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ.....	15
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	21
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	22

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε με στόχο τη μελέτη και συγκέντρωση στοιχείων κάτω από κυπριακές συνθήκες αναφορικά με τις βιολογικές παραμέτρους που σχετίζονται με την εφαρμογή της μεθόδου του τεχνητού θηλασμού σε αρνιά της φυλής προβάτων Χίου η οποία αποτελεί την κύρια φυλή που εκτρέφεται στον τόπο μας. Η μελέτη αυτή αποσκοπούσε στη συγκριτική αξιολόγηση της μεθόδου του τεχνητού θηλασμού με υποκατάστατο γάλακτος με τη μέθοδο του φυσικού θηλασμού. Χρησιμοποιήθηκαν 667 αρνιά φυλής Χίου από τα οποία 312 θήλαζαν τις μητέρες τους και τα 355 τοποθετήθηκαν στο σύστημα τεχνητού θηλασμού. Η κατανομή των αρνιών στα δύο συστήματα, έγινε μα βάση την ημερομηνία γέννησης και το φύλο. Ο απογαλακτισμός όλων των αρνιών έγινε στην ηλικία των 35 ημερών. Το ζωντανό βάρος των αρνιών καταγράφηκε στη γέννηση, απογαλακτισμό και ηλικία 95 ημερών. Κατά τον απογαλακτισμό, τα αρνιά του φυσικού θηλασμού είχαν ψηλότερο βάρος (13.66 kg) από τα αρνιά του τεχνητού θηλασμού (12.31 kg) και επίσης, ο ρυθμός ανάπτυξης μέχρι τον απογαλακτισμό ήταν ψηλότερος στα αρνιά του φυσικού (0.261 kg/ημέρα) από ότι στα αρνιά του τεχνητού θηλασμού (0.213 kg/ημέρα). Μετά τον απογαλακτισμό και μέχρι την ηλικία των 95 ημερών, ο ρυθμός ανάπτυξης των αρνιών στα δυο συστήματα θηλασμού ήταν ο ίδιος, αλλά υπήρχε μια μικρή και στατιστικά σημαντική διαφορά περίπου 2 κιλών στο ζωντανό βάρος των 95 ημερών υπέρ των αρνιών του φυσικού θηλασμού. Συμπερασματικά αναφέρεται ότι, κάτω από κυπριακές συνθήκες, η εκτροφή αρνιών φυλής Χίου με υποκατάστατο γάλακτος και σύστημα τεχνητού θηλασμού μέχρι τον απογαλακτισμό είναι επιτυχής και παρά τις μικρές διαφορές στο ζωντανό βάρος που παρατηρήθηκαν υπέρ των αρνιών του φυσικού θηλασμού στον απογαλακτισμό και στην ηλικία των 95 ημερών, ο ρυθμός ανάπτυξης μετά τον απογαλακτισμό, ήταν ο ίδιος και στις δύο ομάδες. Η υιοθέτηση και εφαρμογή του συστήματος τεχνητού θηλασμού από τους προβατοτρόφους θα εξαρτηθεί κυρίως, από οικονομικές παραμέτρους όπως η τιμή του υποκατάστατου γάλακτος, το κόστος αγοράς και λειτουργίας συσκευών τεχνητού θηλασμού σε συσχέτισμό με την τιμή του πρόβειου γάλακτος και τις δαπάνες άμελης.

ABSTRACT

The present study with Chios lambs, examined the pre- and post-weaning growth of natural suckling (NS) and artificial rearing (AR) until weaning. A total of 667 Chios lambs were used, of which 312 sucked their dams and 355 were artificially reared on milk replacer. The lambs were allocated on the two systems according to sex and date born, and they were weaned at 35 days of age. Liveweight of lambs was recorded at birth, weaning and 95 days of age. At weaning, AR lambs had lower weight (12.31 kg) than NS lambs (13.66 kg) and their growth rate (0.213 kg/day) until weaning was lower than that of NS lambs (0.261 kg/day). After weaning and until the age of 95 days, the growth rate of the two groups of lambs was very similar, despite a small difference in liveweight of about 2 kg, in favour of NS lambs at 95 days of age. It is concluded, that under local conditions, Chios lambs can be successfully reared artificially on milk replacer until weaning. Despite small differences in liveweight at weaning and at 95 days of age in favour of NS lambs, the post-weaning growth rate of AR and NS lambs, was similar. Adoption of artificial rearing methods of lambs by sheep producers, will depend on economic factors, like milk replacer prices, purchase and operational costs of automatic feeders as opposed to farm gate prices of sheep milk, milking costs etc.