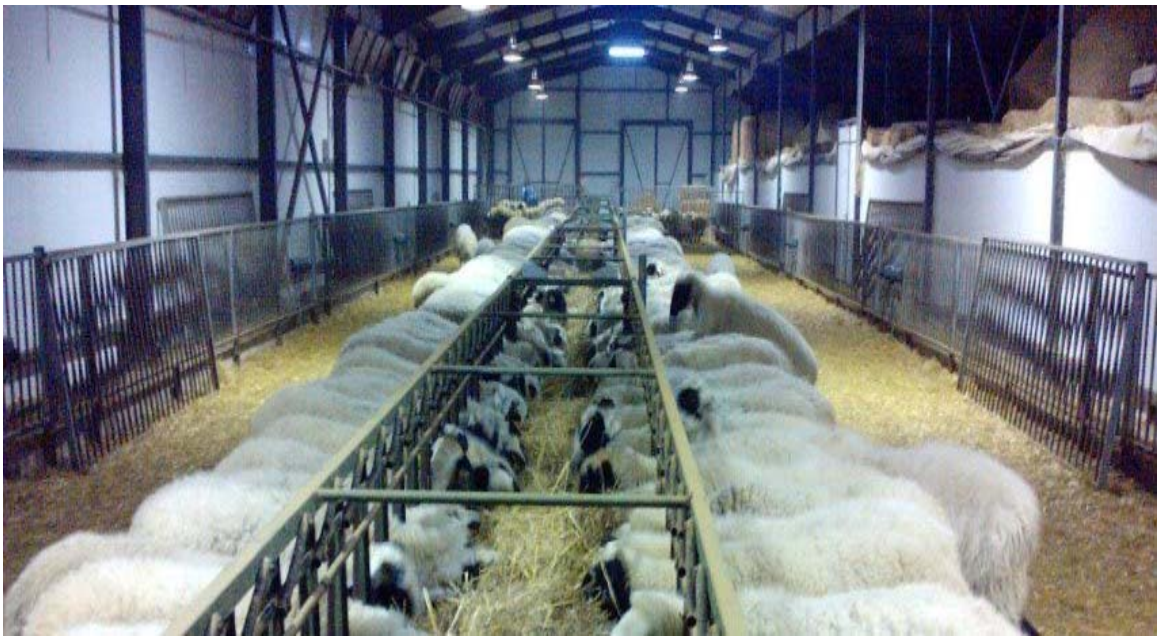
ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

http://www.ap.teithe.gr/

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΟΥΒΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΘΕΜΑ: «Η ΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ»



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΠΑΜΠΙΔΗΣ
ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2013

(Η σελίδα αυτή μένει κενή)

Πίνακας Περιεχομένων

Να κάνεις τη σελιδοποίηση

Κεφ.	**Περιεχόμενα**	**Σελ.**
1.	Πρόλογος ……..	5
2.1.	Περίληψη ……..	7
2.2.	Abstract ……..	8
3.	Τα πρόβατα ……	9
3.1.	Άγρια πρόβατα ……..	9
3.2.	Κατοικίδια πρόβατα ……..	10
4.	Συστήματα εκτροφής …….	14
4.1.	Γενικά η έννοια του συστήματος εκτροφής ……..	14
4.2.	Σύστημα εκτροφής που εφαρμόζεται στην Ελλάδα ……..	16
5.	Διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου ……..	18
6.	Διατροφή ……..	19
6.1.	Μερικές γενικές αρχές της διατροφής των προβάτων ……..	20
6.2.	Στοιχεία εφαρμοσμένης διατροφής των προβάτων ……..	22
7.	Γενετική βελτίωση του προβάτου …….	27
7.1.	Γενικά ……	27
7.2.	Γαλακτοπαραγωγικές εκτροφές-Ιδιότητες για βελτίωση …….	27
7.3.	Βελτίωση της γαλακτοπαραγωγής με επιλογή …….	28
8.	Σταβλισμός ……	30
8.1.	Γενικά ……	30
8.2.	Εξοπλισμός ποιμνιοστασίου ……..	31
8.3.	Μέρη του προβατοστασίου ……...	32
8.4.	Βοηθητικοί χώροι ……..	32
9.	Η δική μας έρευνα …….	34
9.1.	«Ταυτότητα» της έρευνας …….	34
9.2.	Μέσοι όροι τιμών της έρευνας ……..	34
10.	Συμπεράσματα ……..	62
11.	Βιβλιογραφία …….	63
12.	Παραρτήματα ……	64
12.1.	Παράρτημα Α ……	64
12.2.	Παράρτημα Β ……	72

1. Πρόλογος

Η πτυχιακή διατριβή αυτή διενεργήθηκε στην Κατεύθυνση Ζωικής Παραγωγής του Τμήματος Τεχνολόγων Γεωπόνων της Σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης.

Η εκτροφή αιγοπροβάτων είναι άρρηκτα δεμένη με τον Έλληνα κτηνοτρόφο. Στην αρχαιότητα η αιγοπροβατοτροφία είχε τους δικούς της θεούς που την προστάτευαν. Ο Απόλλων, ο Ερμής και η Άρτεμης θεωρούνται θεοί των ποιμνίων. Ακόμη, σύμφωνα με την Ελληνική μυθολογία, η νύμφη Αμάλθεια η οποία ανέθρεψε τον Δία εικονιζόταν με τη μορφή αίγας, τα κέρατα της οποίας έγιναν σύμβολο της γονιμότητας και της αφθονίας. Υπάρχει πλήθος πληροφοριών για την εκτροφή των αιγοπροβάτων τόσο στα Ομηρικά έπη όσο και στο έργο «περί ζώων ιστορία» του Αριστοτέλη και αλλού. Κατά τον Ξενοφώντα η «προβατοτροφική τέχνη» κατείχε σημαντική θέση μεταξύ των επαγγελμάτων της εποχής και η οικονομία πολλών πόλεων-κρατών στηριζόταν κατά βάση στη γεωργία (καλλιέργεια σίτου, ελιάς και αμπέλου) και στην κτηνοτροφία, με την αιγοπροβατοτροφία να κατέχει την πρώτη θέση.

Στους αιώνες που ακολούθησαν η αιγοπροβατοτροφία εξακολουθεί να προσφέρει οικονομικά στο Ελληνικό έθνος υπόδουλο ή όχι και να αποτελεί την κύρια πηγή προμήθειας πρωτεϊνών ζωικής προέλευσης. Παράλληλα το μαλλί χρησιμοποιείται ποικιλοτρόπως στα ελληνικά νοικοκυριά, κυρίως στην ύπαιθρο, αλλά και τις ημιαστικές περιοχές. Μέχρι τη δεκαετία του ’60 (ένδυση, κλινοσκεπάσματα, τάπητες κ.α.), οι βιοτεχνίες υφαντουργίας σε ορισμένες περιοχές γνωρίζουν ιδιαίτερη άνθηση ενώ τα χειροποίητα υφαντά ποικίλης χρήσης αποτελούν αριστουργήματα της λαϊκής τέχνης.

Προσαρμοσμένη λοιπόν από αιώνες στις εδαφοκλιματικές και γεωμορφολογικές συνθήκες της χώρας μας αποτελεί και σήμερα σημαντικό κλάδο της κτηνοτροφίας με πληθυσμό 9-9,5 εκατομμύρια προβάτων και παραγωγή περίπου 1,1 εκατομμύρια τόνους γάλακτος και 130 χιλιάδες τόνους κρέατος. Συμμετέχει σχεδόν κατά 50% στην ακαθάριστη αξία της γεωργικής παραγωγής και αποτελεί τη βασική πηγή εισοδήματος για περισσότερες από 250.000 οικογένειες. Οι προοπτικές της για το μέλλον διαφαίνονται ευοίωνες υπό την προϋπόθεση βέβαια ότι θα συνεχιστεί το υφιστάμενο καθεστώς της περιορισμένης παραγωγής προϊόντων αιγοπροβατοτροφίας και κυρίως γάλακτος από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέχρι στιγμής τα προϊόντα της δεν υπόκεινται σε περιοριστικές ποσοστώσεις, όμως με τη συνεχή διεύρυνση της Ε.Ε. δε γνωρίζουμε τι θα επακολουθήσει. Γι’ αυτό θα πρέπει η πολιτεία (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων) από κοινού με τους αρμόδιους φορείς (Αγροτικοί συνεταιρισμοί, οργανώσεις παραγωγών) και τον Έλληνα προβατοτρόφο να υιοθετήσει και να εφαρμόσει εκείνα τα μέτρα που θα οδηγήσουν στην εξέλιξή της σε σύγχρονο και δυναμικό κλάδο της αγροτικής οικονομίας, χωρίς όμως να θίγεται το παραδοσιακό πλαίσιο άσκησής της όπου αυτό κρίνεται σκόπιμο (ορεινές-ημιορεινές-μειονεκτικές περιοχές). Δεδομένων μάλιστα των προβλημάτων της περιβαλλοντικής μόλυνσης και της διατροφικής αλυσίδας, ένα μέρος της παραδοσιακής αιγοπροβατοτροφίας μπορεί εύκολα να εξελιχθεί στη σύγχρονη μορφή της βιολογικής αιγοπροβατοτροφίας. Ακόμη, επιβάλλεται η λήψη των ενδεδειγμένων μέτρων για τη

διαφύλαξη των εγχώριων φυλών που απέμειναν μετά τις άναρχες διασταυρώσεις που πραγματοποιήθηκαν κυρίως στην διάρκεια των δεκαετιών ’60 και ’70, γιατί η διάσωση του γενετικού υλικού, ζωικού και φυτικού αποτελεί ένα μέρος της Εθνικής μας κληρονομιάς.

Τα πρόβατα είναι μια παραδοσιακή απασχόληση που βρίσκεται σε φάση εκσυγχρονισμού και ανανέωσης. Με την αποκλειστική κατοχύρωση της φέτας ως Προϊόν Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π.), και την κατανάλωση διεθνώς να έχει σταθερά ανοδική πορεία, η προβατοτροφία στην Ελλάδα πρέπει να αντιμετωπίσει την πρόκληση της αύξησης της παραγωγής πρόβειου γάλακτος υψηλής ποιότητας. Επενδύοντας σε σωστές εγκαταστάσεις εξασφαλίζεται η υψηλή παραγωγικότητα της μονάδας και η ανταγωνιστικότητά της σαν επιχείρηση.

Δημήτριος Δουβής
Νοέμβριος 2013

2.1. Περίληψη

Δουβής, Δ., 2013. Η προβατοτροφία στο Νομό Φθιώτιδας. Πτυχιακή Διατριβή, Κατεύθυνση Ζωικής Παραγωγής, Τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης. Θεσσαλονίκη, σελ. 1–75.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε στο νομό Φθιώτιδας. Η περιοχή είναι κατεξοχήν κτηνοτροφική και εκτρέφονται σε αυτήν μεγάλος αριθμός προβάτων. Η εκτροφή τους γίνεται με όλες τις σύγχρονες, αλλά και με παραδοσιακές μεθόδους από τους ντόπιους κτηνοτρόφους.

Οι νέοι, στην ηλικία, κτηνοτρόφοι έχουν αναπτύξει σύγχρονες παραγωγικές μονάδες όπου εφαρμόζουν, στις περισσότερες των περιπτώσεων με σχολαστική ακρίβεια, τις συμβουλές και υποδείξεις των αρμοδίων για το αντικείμενο της δραστηριότητάς τους, ειδικών κτηνιάτρων, ζωοτεχνών και όλων των σχετικών ειδικοτήτων. Συναντιόνται όλες οι φυλές του Ευρωπαϊκού και Ελληνικού χώρου, όπως και βελτιωμένες φυλές ομοίως. Πολλοί απ' αυτούς τους κτηνοτρόφους διαθέτουν το γάλα σε μεγάλες εταιρίες διαχείρισης-επεξεργασίας και παραγωγής κτηνοτροφικών προϊόντων, όπως φέτα και άλλα είδη, πάρα πολύ γνωστών σε όλη την χώρα μας, αλλά και στο εξωτερικό. Αρκετοί είναι και οι παραγωγοί που παρασκευάζουν και διαθέτουν τα δικά τους γαλακτοκομικά προϊόντα στην ντόπια αγορά κυρίως.

Η πτυχιακή διατριβή μου συγκεντρώνει τα στοιχεία από 30 κτηνοτροφικές μονάδες εκτροφής προβάτων όλων των τύπων σταβλισμού. Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από την επιτόπια έρευνα αυτή είναι αντιπροσωπευτικά της κατάστασης που επικρατεί γενικώς στην προβατοτροφία στην χώρα μας και οδηγεί σε ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με την εξέλιξη του κλάδου.

2.2. Abstract

Douvis, D., 2013. Sheep farming in the Prefecture of Fthiotis. Diploma Thesis, Department of Animal Production, School of Agricultural Technology, Food Technology and Nutrition, Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki. Thessaloniki, Greece, pp. 1–75.

This project took place in Fthiotis. The area is predominantly rural and a great number of sheep is raised in this. The breeding is done with all the modern and traditional methods by local farmers.

The young breeders have developed modern production facilities where they apply to most cases with meticulous accuracy of the advices and suggestions of those responsible for the scope of activity of specific veterinarians, breeding and all related disciplines. All breeds originate from European and Greek area. Many of the farmers sell their milk in big milk-processing companies for the production of milk products, such as feta cheese and other cheeses, known throughout our country and abroad. Many producers manufacture and sell their own dairy products mainly in the local market.

My diploma thesis collects the data from 30 sheep farms of all types of housing. The data gathered from the research is representative of the general situation in the sheep production in Greece and leads to reliable conclusions about the evolution of the sheep industry.

3. Τα πρόβατα

Το γένος των προβάτων (ovis) περιλαμβάνει τα γνωστά κατοικίδια ζώα, όπως και μεγάλο αριθμό ειδών σε άγρια βιούμενη κατάσταση. Τα πρόβατα έχουν σώμα γενικώς λεπτό, ισχυρό, μετρίου μεγέθους και έχουν τρίχωμα πυκνό. Η κεφαλή τους φέρει ευμεγέθεις οφθαλμούς, αυτιά βραχέα έως μέτρια και κέρατα διευθυνόμενα προς τα πίσω και προς τα έξω, τα οποία στο αρσενικό επαναστρέφονται ελικοειδώς προς τα μπρος. Το μέτωπο είναι χθαμαλό και φέρει μεταξύ των δύο κεράτων βαθειά κοιλότητα. Η κάτω σιαγώνα στερείται γενειάδας. Τα άκρα είναι στερεά, λεπτά και ψηλά, η δε ουρά είναι τριχωτή, κυλινδροειδής. Επί της κοιλίας δύο μαστοί.

3.1. Άγρια πρόβατα

Τα άγρια είδη προβάτων διαφέρουν όλα πολύ από τις γνωστές κατοικίδιες φυλές. Είναι ευφυή, ζωηρά, επιτήδεια και πολύ θαρραλέα ζώα. Απαντώνται σε όλη σε πολυάριθμες φυλές και είδη. Η Ν. Ευρώπη και η Β. Αμερική φιλοξενούν από ένα είδος, σε αντίθεση με την Ν. Αμερική και την Αυστραλία που δεν υπάρχουν καθόλου. Τα άγρια πρόβατα είναι γνήσια τέκνα του βουνού. Μπορούν να ζήσουν και σε υψόμετρα ή περιοχές όπου υπάρχει πάντα χιόνι, μερικές φυλές μπορούν να ζήσουν και σε υψόμετρο 7.000 μέτρων, όπου συμβιώνουν με ελάχιστα είδη πουλιών και άλλων θηλαστικών. Ως προς την τροφή, είναι ζώα λίχνα αλλά και εξαιρετικώς ολιγαρκή, αρκούμενα εν ανάγκη και διατρεφόμενα καλώς από λίγα ξερά χόρτα, φλοιούς δέντρων ή από αραιότατης πόας και γενικά βόσκουν σε λειμώνες όπου κανένα άλλο ζώο δεν μπορεί να βοσκήσει λόγω της πτωχής βλάστησης. Ζούνε σε αγέλες, συνήθως μεγάλες, όπου αρχηγός είναι ένα ηλικιωμένο αρσενικό, το οποίο το υπακούει ολόκληρη η αγέλη και το ακολουθεί τυφλά. Τα θηλυκά κυοφορούν από 20 έως 25 εβδομάδες και γενούνε 1-2 νεογνά. Λόγω του εύγευστου κρέατός τους, όλα τα άγρια πρόβατα θηρεύονται απλήστως. Συλλαμβανόμενα εξημερώνονται εύκολα και αναπαράγονται επίσης εύκολα στην αιχμαλωσία. Η συστηματική κατάταξη των διαφόρων ειδών των άγριων προβάτων παρουσιάζει δυσκολίες. Το πρόβατο αποτελεί γένος σχετικώς νεότατο στην εξέλιξη των διαφόρων ζωικών μορφών επί της γης, τα δε διάφορα είδη αυτού δεν έχουν ακόμη σταθεροποιηθεί, ευρισκόμενα στην οδό του σχηματισμού. Κυριότερα είδη αγρίων προβάτων είναι: ο Μούσμων (ovis musimon) ή αλλιώς μουφλόν που σήμερα το συναντάμε μόνο στα βουνά της Σαρδηνίας και της Κορσικής, πολυπληθές σε παλαιότερες εποχές, τα οποία όμως είναι προς εξαφάνιση. Στο είδος αυτό ανήκει πιθανώς το πρόβατο, το οποίον κατά την Διλούβιον περίοδο έζησε από την κεντρική Ευρώπη μέχρι την Αγγλία όπως συμπεραίνεται από τα κατά τόπους ανακαλυφθέντα απολιθωμένα οστά, το οποίο αφανιστικέ από την περιοχή αυτή κατά τη μέση Διλούβιο περίοδο. Ο Μούσμων έχει μήκος 1,20 μ., ύψος ακρωμίου 0,70 μ. Το τρίχωμά του είναι χρώματος κοκκινωπού, σκοτεινότερο κατά τον χειμώνα, εκ των οποίων οι μακριές τρίχες είναι λιπαρές και υδατοστεγής. Η ουρά είναι βραχύτατη. Τα θηλυκά έχουν συνήθως πολύ κοντά κέρατα. Είναι κυρίως ζώα νυχτόβια τα οποία πάνε για βοσκή μετά την δύση του ηλίου. Το κυνήγι τους είναι εξαιρετικά δύσκολο διότι αντιλαμβάνονται τον κυνηγό, χάρη στην οξύτατη όρασή τους, εξ αποστάσεως 1.500-2.000 μ. και κρύβονται αποτελεσματικά. Όταν συλλαμβάνονται σε νεαρή ηλικία εξημερώνονται και αναπαράγονται εύκολα, αναμιγνύονται επιτυχώς και με τα κατοικίδια

πρόβατα. Στην Ασία βρίσκουμε το λεγόμενο ανατολικό ή ασιατικό Μουφλών, που εξαπλώνεται στην Μικρά Ασία, Καύκασο, Αρμενία και Περσία. Το μήκος του φτάνει το 1,50 μ. και το ύψος ακρωμίου 0,85 μ. Το τρίχωμά του, χρώματος καστανού, είναι βραχύ. Η αιχμή των κεράτων του καμπτομένη πάντοτε προς το λαιμό και εισχωρεί μερικές φορές εντός της σαρκός. Τα θηλυκά δεν έχουν κέρατα. Πολύ συγγενικό προς αυτό είναι το είδος ο Οφίων που απαντάται στην Κύπρο, επί των αγρίων δασωδών εκτάσεων της οροσειράς του Ολύμπου, που αλλιώς ονομάζεται αίγαγρος ή κυπριακό Μουφλόν και στην Κύπρο το λένε Άγρινον. Είναι ωραιότατο ζώο, με μεγάλα κέρατα με 0,70 μ. περίπου μήκος. Το είδος αυτό απειλείται με εξαφάνιση από το αλόγιστο κυνήγι του. Το Βίγνειο ή πρόβατο των στεπών είναι μεγαλύτερο των προηγουμένων και αποτελεί ένα από τα άγρια στελέχη, από τα οποία κατάγονται τα κατοικίδια πρόβατα. Ο κριός διακρίνεται για την μακριά μαύρη του χαίτη η οποία βρίσκεται στο μπροστινό τμήμα του λαιμού του. Το είδος αυτό εξαπλώνεται με διάφορες παραλλαγές, από τα παράλια της Κασπίας θάλασσας μέχρι το Θιβέτ, εξημερώνεται και διασταυρώνεται επιτυχώς με τα κατοικίδια πρόβατα. Το μεγαλύτερο άγριο είδος είναι ο Άμμων ή Αργαλί. Στην Β. Αμερική στα βουνά της Καλιφόρνιας και στα Βραχώδη όρη απαντάται το πρόβατο ορεινό, μεγάλο ζώο μήκους 1,75 μ. και ύψος ακρωμίου πάνω από μέτρο. Φέρει τεράστια κέρατα. Ζει σε αγέλες των 30 ατόμων περίπου.

3.2. Κατοικίδια πρόβατα

Το κατοικίδιο ή ήμερο πρόβατο, είναι στην υπηρεσία του ανθρώπου εδώ και χιλιάδες χρόνια, αποτελεί ίδιο είδος υπό την επιστημονική ονομασία Πρόβατο ο Κριός (ovis aries), περιλαμβάνονται πολυάριθμες φυλές και ποικιλίες. Όσων αφορά την καταγωγή των προγόνων του, έρευνες δεν εξακρίβωσαν από πιο άγριο στέλεχος το είδος τούτο προήλθε. Είναι όμως πιθανότατο ότι, όπως συμβαίνει και με τα άλλα κατοικίδια ζώα, όπως το σκυλί, το βόδι κ.λ.π., και το πρόβατο κατάγεται όχι μόνο από ένα αλλά από περισσότερα άγρια είδη, εκ των οποίων τα τέσσερα φαίνονται πιο πιθανά. Οι εκατοντάδες φυλές προβάτων που εκτρέφονται σήμερα ανά τον κόσμο διαφέρουν μεταξύ τους τόσο ως προς την παραγωγική τους κατεύθυνση και τις παραγωγικές τους ιδιότητες όσο και ως προς τα εξωτερικά τους χαρακτηριστικά (μέγεθος, διάπλαση, χρωματισμός, πάχος-μήκος ουράς) αλλά και άλλες ιδιότητες όπως είναι η ποιότητα μαλλιού, η προσαρμογή στο περιβάλλον κ.λ.π. Τα κυριότερα όμως χαρακτηριστικά που αποτέλεσαν τα κριτήρια για την κατάταξή τους σε τύπους υπήρξαν η παραγωγική κατεύθυνση, η διάπλαση της ουράς και η ποιότητα και ομοιομορφία του μαλλιού. Βάσει λοιπόν αυτών των κριτηρίων οι φυλές διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες.

Γαλακτοπαραγωγικές φυλές: εκτρέφονται στην Νότια και Κεντρική Ευρώπη και κυρίως στις παραμεσόγειες περιοχές. Κύρια παραγωγική κατεύθυνση των φυλών αυτών είναι η γαλακτοπαραγωγή η οποία βέβαια συνδυάζεται με την κρεοπαραγωγή σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό ανάλογα με το σύστημα εκτροφής και την περιοχή. Τέτοιες φυλές είναι η Φρισλανδίας, Χίου, Lacaune και άλλες.

Κρεοπαραγωγικές φυλές: κύρια κατεύθυνση των φυλών αυτών είναι η κρεοπαραγωγή η οποία πολλές φορές συνδυάζεται με την εριοπαραγωγή. Κατάγονται κατά κανόνα από την

Βρετανία και είναι πολύ διαδεδομένες στην Β. Αφρική, αλλά και στις περισσότερες χώρες του κόσμου. Τέτοιες φυλές είναι οι Il de France, Berrichon du cher, Suflock και άλλες.

Εριοπαραγωγικές φυλές: εκτρέφονται σχεδόν σε όλο τον κόσμο αλλά σε μεγάλα ποσοστά στην Αυστραλία, Ν. Ζηλανδία, Ν. Αμερική και Ν. Αφρική. Τέτοιες φυλές είναι οι παραλλαγές του πρόβατου Merinos.

Βραχύουρες φυλές: (με λιγότερο από 13 κοκκυγικούς σπονδύλους) που συναντιούνται στις σκανδιναβικές χώρες και χαρακτηρίζονται από υψηλή πολυδυμία.

Μακρύουρες φυλές: (με περισσότερους από 13 κοκκυγικούς σπονδύλους) οι οποίες ανάλογα με το πάχος της ουράς διακρίνονται στη συνέχεια σε **παχύουρες** και **λεπτόουρες**. Οι παχύουρες φυλές βρίσκονται κυρίως στις ερημικές και ημιερημικές περιοχές της Μ. Ανατολής, της Ασίας και της Αφρικής, ενώ οι λεπτόουρες στις περισσότερες περιοχές του κόσμου.

Αναμικτόμαλλα: το μαλλί τους περιέχει μεγάλο ποσοστό αγανωδών τριχών και λίγες εριότριχες. Στην κατηγορία αυτήν των αναμεικτόμαλλων ανήκει και η ομάδα Τσάκελ (με μακριά-λεπτή ουρά) η οποία είναι κυρίως διαδεδομένη στην Κ. Ευρώπη και στα Βαλκάνια.

Ομοιόμαλλα: το μαλλί τους περιέχει κυρίως εριότριχες και μικρό ποσοστό αγανωδών τριχών.

Μερινόμαλλα: το μαλλί τους αποτελείται από λεπτές και μακριές εριότριχες. Στην κατηγορία αυτή υπάγονται όλες οι φυλές Merinos.

Τριχοπρόβατα: το δέρμα τους καλύπτεται από καλυπτήριες τρίχες(φυλή Σομαλίας) (Λάγκα, 2005).

Το ήμερο πρόβατο εμφανίζει μια κλασσική εικόνα λόγω του συνεχόμενου εκφυλισμού του είδους. Αντιθέτως με τους άγριους πρόγονούς του, είναι ζώο ήμερο, υπομονετικό, άβουλο, οκνηρό και δειλό. Η πνευματική του ανάπτυξη είναι κατώτατης βαθμίδας. Αναγνωρίζει, εν τούτοις, και ακολουθεί το αφεντικό του, ακούει προσεκτικά τον βοσκό του και προαισθάνεται σε μικρό βαθμό τις μεταβολές του καιρού. Σε περίπτωση κινδύνου δε μπορεί να προστατεύσει τον εαυτό του, απλά προσπαθεί να σωθεί τρέχοντας συνέχεια λόγω υπερβολικού φόβου και σύγχυσης από τον κίνδυνο.

Το πρόβατο του αρέσει να βρίσκεται σε υψηλούς και ξηρούς βοσκότοπους με λεπτά χόρτα, τρώει δε τα ¾ περίπου των ειδών της ευρωπαϊκής χλωρίδας. Αγαπάει ιδιαίτερα το κοινό μαγειρικό αλάτι, και έχει ανάγκη από δροσερό και διαυγές νερό. Η εποχή της οχείας, που αρχίζει από τον Μάρτιο, διαρκεί όλο το καλοκαίρι μέχρι το φθινόπωρο, σε πολλά όμως δεν υπάρχει ορισμένη εποχή οχείας, το οποίο σημαίνει ότι μπορεί να συμπέσει σε οποιαδήποτε στιγμή του χρόνου. Το θηλυκό κυοφορεί για 5 περίπου μήνες, δίνει συνήθως 1 ή 2 και σπανιότατα 3 ή 4 ακόμη αμνούς. Τα νεαρά ζώα μπαίνουν στην αναπαραγωγή κατά τον 12° μήνα τα θηλυκά, ενώ τα αρσενικά από τον 18° μήνα της ηλικίας τους.

Οι κυριότερες από τις φυλές των κατοικίδιων προβάτων είναι στην Ασία και Αφρική: πρόβατο το στεατόπυγον της κεντρικής Ασίας, το οποίο κατάγεται από το άγριο πρόβατο Άμμωνος και το Παχύκερκον της νότιας Ασίας και βόρειας Αφρικής. Οι 2 αυτές φυλές διακρίνονται για το μεγάλο απόθεμα λίπους που φέρουν και τα 2 στην βραχεία ουρά τους. Πρόβατο το πλατύουρο, που εκτρέφεται στην Περσία, Μικρά Ασία και Αφρική, κατάγεται από το άγριο πρόβατο των στεπών. Έχει ουρά μέτριου μεγέθους και παχιά λόγω του

αποτιθέμενου λίπους. Πρόβατο το δολίχουρον, στην Συρία, Αίγυπτο και Αβησσυνία, έχει ουρά μακρά με σημαντικά αποθέματα λίπους. Στην Ευρώπη συναντάμε το πρόβατο το βραχύουρο, εκ του οποίου υπάρχουν διάφορες ποικιλίες, κερασφόροι και μη, είναι εξαπλωμένο σε όλη την Βόρεια Ευρώπη. Πρόβατο ο Στρεψίκερο με ελικοειδή περιελιγμένα κέρατα και μακριάς εριώδους ουράς, εξαπλώνεται στην Ουγγαρία, Ρουμανία και Νότια Ρωσία. Πρόβατο ο Κάτωτος της Βόρειας Ιταλίας και Αυστρίας, διακρίνεται για τα μακριά πεσμένα αυτιά του. Το κοινό χωρικό πρόβατο βρίσκεται εξαπλωμένο σε διάφορες ποικιλίες σε όλη την Ευρώπη. Κατάγεται απ' το πρόβατο των στεπών. Σε κάθε μια από τις προαναφερθείσες φυλές υπάρχουν πολλές ποικιλίες, εμφανίζονται διαφορές αναλόγως των τοπικών συνθηκών, της αυτοφυούς βλάστησης έως και της επιλογής του ανθρώπου. Αναλόγως της επιδιωκόμενης επιλογής άλλες φυλές διακρίνονται για την πρωιμότητα και το εύγευστο κρέας τους, άλλα για την μεγάλη γαλακτοπαραγωγή τους και τέλος άλλες για το λεπτό, ανώτερης ποιότητας μαλλί τους. Σχεδόν κατά κανόνα, κάθε μια από αυτές τις ιδιότητες αναπτύχθηκε κάνοντας ζημιά στις άλλες ιδιότητες και μπορεί να φτάσει μέχρι και αφανισμού τους. Για αυτόν το λόγο, τα πρόβατα Μερινός που παράγουν άριστης ποιότητας μαλλί δεν αρμέγονται.

Στην Ελλάδα οι κυριότερη γενεά προβάτων είναι η Στρεψικέρωτος, η οποία είναι διαδεδομένη, τόσο σε ορεινά όσο και σε φτωχές περιοχές, λόγω της μεγάλης αντοχής τους. Το ύψος από το ακρώμιο κυμαίνεται μεταξύ 0,40-0,60 μ., το χρώμα του είναι λευκό με μαύρες κηλίδες ή μελανωπό. Τα θηλυκά είναι συνήθως άκερα και η ουρά τους μακριά. Της βλάχικης γενιάς κυριώτερες ποικιλίες είναι η μικρόσωμη ορεινή και η μεγαλόσωμη πεδινή, η οποία είναι άριστη γαλακτοπαραγωγική φυλή. Η Γκέκικη γενεά απαντάται κυρίως στην Μακεδονία και Θράκη, τα αποκαλούν και κιβιρτζίκι (στριφτό), λόγω των κυματισμών του μαλλιού τους, όπου εμφανίζεται ως βοστρυχωτών. Για αυτόν το λόγο στην αρχαία Ελλάδα τα αποκαλούσαν και ρούντα. Το μαλλί τους είναι λεπτό και ανώτερης ποιότητας από όλα τα ελληνικά πρόβατα. Τα πρόβατα αυτά είναι πιο μικροκαμωμένα σε σχέση με τα βλάχικα, το χρώμα τους είναι πολύ λευκό, αλλά και ξανθό ή καστανό ή μελανό. Η ουρά είναι μακριά. Λόγω του πλούσιου μαλλιού του αντέχει στο κρύο, αλλά δεν υποφέρει τον καύσωνα. Η γαλακτοπαραγωγή τους είναι μικρότερη σε σχέση με τα βλάχικα, το δε κρέας τους είναι πολύ νόστιμο. Τα πρόβατα στα νησιά δεν απαρτίζονται από την ίδια γενεά, αλλά αποτελούν τοπικές παραλλαγές των κοινών βλάχικων προβάτων ή προέρχονται από διασταυρώσεις εκείνων με γενεές του εξωτερικού και διαφέρουν από νησί σε νησί. Κοινό γνώρισμα ήταν πάντα η πρωιμότητα, η μεγάλη γαλακτοπαραγωγή τους και το πολύ χοντρό τρίχωμά τους. Σε πολλά από τα νησιά αυτά τα πρόβατα διατηρούνται και ως οικόσιτα. Το μέγεθός τους ποικίλει πολύ από τα μικρόσωμα της Σκύρου και της Κρήτης μέχρι των μεγαλόσωμων της Χίου και της Ζακύνθου, των οποίων το ύψος φτάνει και τα 0,80 μ. Η γενικώς παρατηρούμενη άφθονη γαλακτοπαραγωγή σε αυτά τα πρόβατα αλλά και στην υπόλοιπη Ελλάδα αποδίδεται στο ήπιο και υγρό κλίμα τους, εν μέρει δε, όσον αφορά τα οικόσιτα, και εκ τούτων, στην καλύτερη διατροφή και περιποίηση. Είναι άξιο να αναφέρουμε ότι τα μεγάλα οικόσιτα πρόβατα της Χίου, γνωστά και ως Χιώτικα, τα μεγαλύτερα και μάλλον πιο παραγωγικά πρόβατα της Ελλάδας.

Από τις ξενικές φυλές οι πιο φημιζόμενες, οι οποίες είναι ενδιαφέρουσες για τη χώρα μας, είναι οι ακόλουθες: η πλατύουρος γενεά της Ανατολής, ή αλλιώς Καραμάνικη, η οποία βρίσκεται σε μεγάλες ποικιλίες στην Μ. Ασία και αλλού, χαρακτηρίζεται από την ευρύτατη, από τις λιπώδης αποθέσεις, στις ουρές τους, και το βάρος τους μπορεί να φτάσει μέχρι τα 10 κιλά. Το λίπος αυτό της ουράς τους, αποταμιευόμενο κατά τους εαρινούς μήνες, καταναλίσκεται τον χειμώνα και επιτρέπει στα ζώα να αντιμετωπίσουν χωρίς προβλήματα και τις μεγαλύτερες στερήσεις. Το μαλλί τους είναι χοντρό και η γαλακτοπαραγωγή τους δευτερεύουσας σημασίας. Διακρίνεται όμως για την στώιμη και ταχεία ανάπτυξη των αμνών και ενδείκνυται ως κρεοπαραγωγός φυλή, αν και το κρέας τους δεν είναι νόστιμο όσο των εγχώριων Ελληνικών φυλών. Η γενεά των Μερινών. Η ετήσια παραγωγή μαλλιού αυτής της γενεάς μπορεί να φτάσει μέχρι 5κιλά και πάνω. Το κρέας τους μυρίζει πολύ και η γαλακτοπαραγωγή τους είναι μηδαμινή. Η γενεά Καρακούλ, η οποία εκτρέφεται στην Κ. Ασία, έχει χρώμα μελανό. Η μηλωτή των αμνών με τον μελανό στίλβο βοστρυχωτού μαλλιού υπάρχει στο εμπόριο ως γούνα αστρακάν.

Η γενιά της Ανατολικής Φρεισίας είναι απόγονος του βραχύουρου Ευρωπαϊκού προβάτου, δεν έχει κέρατα και έχει επίσης βραχεία ουρά. Εκτρέφεται στην ομώνυμη γερμανική επαρχία και περιλαμβάνει πρόβατα μεγαλόσωμα, μέγιστης αντοχής και πολύ γαλακτοκομικά. Η γενιά Βεργκαμάσκα, εκτρέφεται στην Ιταλία, κατάγεται από το πρόβατο Κατώτου. Το ανάστημα αυτών των προβάτων φτάνει το μέτρο, το χρώμα του είναι λευκοκίτρινο και το μαλλί του μέτριας ποιότητας και είναι γενικώς κρεοπαραγωγική φυλή. Η γενιά των Λαρζάκ από την νότια Γαλλία περιλαμβάνει, πρόβατα μετρίου αναστήματος λεπτοφυή. Η ποιότητα του μαλλιού τους είναι μέτρια αλλά έχει άφθονη γαλακτοπαραγωγή. Από αυτήν την φυλή παράγεται το φημισμένο τυρί ροκφόρ. Τέλος, εξέχουσα θέση κατέχουν οι αγγλικές γενιές προβάτων οι οποίες κατάγονται από το κοινό Ευρωπαϊκού χώρου πρόβατο, που διασταυρώνονται με αυστηρές επιλογές και κριτήρια. Πρώτα διακρίνονται αυτά που έχουν πρώιμη ανάπτυξη και εύκολη πάχυνση. Έπειτα διακρίνονται για το μαλλί και το γάλα τους. Τα αγγλικά πρόβατα έχουν ανάστημα μεγαλύτερο από το μέτριο. Γνωστότερες γενιές είναι οι Δίσλεϋ, η Σάουθ-δάουν και η Σρόπσερ (Ελευθερουδάκης, 1962).

4. Συστήματα εκτροφής

4.1. Γενικά η έννοια του συστήματος εκτροφής

Οι κλιματολογικές, κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες μιας περιοχής καθώς και οι φυλές που εκτρέφονται στην περιοχή αυτή επηρεάζουν άμεσα και έμμεσα τη μέθοδο-σύστημα εκτροφής που εφαρμόζεται. Έτσι, στις διάφορες περιοχές διαμορφώνονται διάφορα συστήματα εκτροφής.

Πολύ γενικά, σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες-έρευνες γύρω από το σύστημα εκτροφής στον ευρύτερο χώρο της κτηνοτροφίας, αυτό θεωρείται σαν μια οργανωμένη μονάδα που θέτει σε εφαρμογή την αξιοποίηση της πρωτογενούς κυρίως φυτικής παραγωγής δια μέσου των ζώων.

Στο χώρο τώρα της αιγοπροβατοτροφίας, όπου οι αναφερόμενοι πιο πάνω παράγοντες (κλιματικοί, κοινωνικό-οικονομικοί, ζωικό υλικό) συμμετέχουν περισσότερο ενεργά στη διαμόρφωση του συστήματος εκτροφής σε σύγκριση με άλλους κλάδους της κτηνοτροφίας περισσότερο ή λιγότερο βιομηχανοποιημένους (χοιροτροφία, πτηνοτροφία, αγελαδοτροφία) μπορούμε να πούμε τελικά ότι το σύστημα εκτροφής συνθέτουν τέσσερις βασικοί παράγοντες:

- Το φυσικό περιβάλλον (εδαφοκλιματολογικό-γεωγραφικό-οικολογικό) το οποίο και αποτελεί την πηγή διατροφής των ζώων.
- Το κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον (οργάνωση, λειτουργία, δομή της κοινωνίας και κοινωνίας, προϊόντα-μέθοδοι παραγωγής κ.λ.π.).
- Το σύνολο των τρόπων-μεθόδων-δραστηριοτήτων που εφαρμόζει και αναπτύσσει ο προβατοτρόφος.
- Το κοπάδι.

Σε γενικές γραμμές τα διάφορα συστήματα εκτροφής που εφαρμόζονται ανά τον κόσμο μπορούμε να τα διακρίνουμε ως εξής:

4.1.1. Νομαδικό σύστημα

Η εκτροφή γίνεται όλο το χρόνο στην ύπαιθρο. Τα κοπάδια είναι κατά κανόνα μεγάλα και μετακινούνται συνεχώς από περιοχή σε περιοχή για να εξασφαλίσουν την τροφή τους. Εφαρμόζεται κυρίως σε περιοχές με φτωχή βλάστηση όπου οι βροχοπτώσεις είναι σπάνιες. Πρόκειται για το πιο εκτατικό σύστημα εκτροφής, φυσικά με χαμηλές αποδόσεις, ενώ οι φυλές που εκτρέφονται μ’ αυτό το σύστημα είναι λιτοδίαιτες, ιδιαίτερα ανθεκτικές στο περπάτημα και γενικά στις δυσκολίες που θέτει το φυσικό περιβάλλον (ζέστη, κρύο κ.λ.π.).

Σήμερα το σύστημα αυτό τείνει να εγκαταλειφθεί γιατί όπως είναι αυτονόητο έχει άμεση επίπτωση στην κοινωνική ζωή του ανθρώπου, το βιοτικό επίπεδο και γενικότερα την εξέλιξή του. Ωστόσο, υπάρχουν ακόμη χώρες στις οποίες εφαρμόζεται όπως: Τυνησία, Τουρκία, Αλγερία, Μαρόκο, Λιβύη).

4.1.2. Ημινομαδικό (ποιμνιακό-μετακινούμενο)

Αποτελεί εξέλιξη του νομαδικού συστήματος. Κατ’ αυτό τα ποίμνια μετακινούνται κατά βάση δύο φορές το χρόνο. Μία την άνοιξη (Απρίλιο-Μάιο) προς τους ορεινούς βοσκότοπους και μία το φθινόπωρο (Οκτώμβριο-Νοέμβριο) προς τις πεδινές περιοχές τα «χειμαδιά».

Ωστόσο μερικές φορές είναι δυνατό να έχουμε ακόμη 1-2 μετακινήσεις (μικρότερες σε απόσταση και χρονική διάρκεια) μία κατά την θερινή περίοδο από ορεινό βοσκότοπο σε ορεινό πάλι βοσκότοπο και μια κατά την περίοδο άνοιξης από πεδινό βοσκότοπο σε κοντινό ημιορεινό βοσκότοπο.

Σκοπός των δύο βασικών μετακινήσεων είναι η αξιοποίηση της βλάστησης των ορεινών βοσκότοπων αφ' ενός και παράλληλα η διαχείμαση σε πεδινές περιοχές με ήπιο κλίμα με σκοπό την πιο εύκολη αντιμετώπιση των δύσκολων κλιματικών συνθηκών του χειμώνα (ποιμνιοστάσια ελαφριάς κατασκευής) και την αξιοποίηση των πεδινών βοσκότοπων όταν υπάρχουν.

Οι τοκετοί και ένα μέρος της γαλακτοπαραγωγής πραγματοποιούνται στις πεδινές περιοχές ενώ οι επιβάσεις και το υπόλοιπο της γαλακτοπαραγωγής στις ορεινές περιοχές. Η χορήγηση συμπληρωματικής τροφής (κυρίως συμπυκνωμένες τροφές και ξηρό χόρτο μηδικής) είναι απαραίτητη τις περισσότερες φορές διότι η χειμερινή βοσκή δεν επαρκεί ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες, όπου οι ανάγκες είναι αυξημένες (θηλασμός-άμελξη). Ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια οι πεδινές βοσκές μειώθηκαν σημαντικά γιατί παραχωρήθηκαν στη γεωργία (φαινόμενο ιδιαίτερα έντονο στις μεσογειακές χώρες) και αυτό κατέστησε ακόμη πιο απαραίτητη τη συμπληρωματική διατροφή.

Το σύστημα αυτό εφαρμόζεται κυρίως στις παραμεσόγειες χώρες, Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία, Ελλάδα. Οι φυλές που εκτρέφονται κατ' αυτό το σύστημα χαρακτηρίζονται επίσης από την αντοχή τους στο περπάτημα, στις δύσκολες κλιματικές συνθήκες (κρύο, βροχή κ.λ.π.), είναι λιτοδίαιτες και έχουν την ικανότητα να χρησιμοποιούν πιο εύκολα τα αποθέματα λίπους της χειμερινής περιόδου (mobilisation des reserves corporelles).

4.1.3. Εκτατικό σύστημα εκτροφής μη νομαδικό

Σύμφωνα με το σύστημα αυτό τα ποίμνια παραμένουν όλο το χρόνο έξω στην ύπαιθρο, σε ένα συγκεκριμένο βοσκότοπο χωρίς να τους χορηγείται συμπληρωματική διατροφή, εκτός από ελάχιστες περιπτώσεις. Εφαρμόζεται σε χώρες που υπάρχουν διαθέσιμες μεγάλες εκτάσεις βοσκότοπων όπως Αυστραλία, Αργεντινή. Τα πρόβατα εκτρέφονται μ' αυτό το σύστημα μετακινούνται βέβαια για να εξασφαλίσουν την τροφή τους αλλά δεν διανύουν πολύ μεγάλες αποστάσεις. Οι φυλές που εκτρέφονται είναι εριοπαραγωγικής κατεύθυνσης ή κρεοπαραγωγικής ή εριοκρεοπαραγωγικής και οι αποδόσεις τους κυμαίνονται ανάλογα με την ποιότητα των βοσκότοπων.

4.1.4. Μόνιμο σύστημα εκτροφής ποιμνιακό

Κατ' αυτό το σύστημα τα πρόβατα εκτρέφονται σε μικρά ή μέσου μεγέθους ποίμνια, πάντα στην ίδια περιοχή, διατηρούμενα σε μόνιμες εγκαταστάσεις κοντά ή μέσα στο χωριό και βόσκουν τις γύρω περιοχές καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Το καλοκαίρι συνήθως βόσκουν τα υπολείμματα των γεωργικών καλλιεργειών, ενώ το χειμώνα τους χορηγείται συμπληρωματική διατροφή (κυρίως συμπυκνωμένες τροφές και ξηρό χόρτο μηδικής).

Ανάλογα με τον τρόπο διαμονής του ποιμνίου διακρίνεται σε πεδινό, ημιορεινό και ορεινό. Η πεδινή μορφή του συστήματος αυτού λειτουργεί σε ευνοϊκότερες συνθήκες περιβάλλοντος, οι φυλές είναι κατά κανόνα υψηλότερων αποδόσεων και αποτελεί κατά

κάποιο τρόπο την πιο εντατική πλευρά του συστήματος. Πολλές φορές ανταγωνίζεται τη γεωργία αφού εκμεταλλεύεται εύφορες εκτάσεις δια της δημιουργίας τεχνητών λειμώνων (όπως στη χώρα μας στην περιοχή της Θεσσαλίας). Άλλες πάλι φορές αποτελεί μέσα τη γεωργική εκμετάλλευση παράλληλο κλάδο της γεωργίας.

Η ημιορεινή και ορεινή μορφή λειτουργούν σε πιο δύσκολες συνθήκες περιβάλλοντος και εξασφάλισης ζωοτροφών. Οι αποδόσεις είναι χαμηλότερες οπότε, στις ορεινές κυρίως περιοχές όπου δεν είναι δυνατή και η παράλληλη άσκηση της γεωργίας, το γεωργικό εισόδημα διαμορφώνεται χαμηλό. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στις παραμεσόγειες ορεινές και ημιορεινές περιοχές που γενικά είναι άγονες και συχνά πλήττονται και από περιόδους μεγάλης ξηρασίας.

4.1.5. Οικόσιτο και ημιοικόσιτο σύστημα εκτροφής

Οι μορφές αυτές των συστημάτων είναι οι λιγότερο διαδεδομένες. Κατά τα συστήματα αυτά μεμονωμένα άτομα ή μικρές ομάδες ατόμων εκτρέφονται ως κατοικίδια ζώα. Συνήθως πρόκειται για ζώα υψηλών αποδόσεων βελτιωμένων φυλών. Διατηρούνται κοντά στις κατοικίες ή και στις αυλές των αγροτών (ημιοικόσιτη-οικόσιτη μορφή αντίστοιχα) και διατρέφονται με συμπυκνωμένες ζωοτροφές, συγκομιζόμενες χονδροειδείς ζωοτροφές, υπολείμματα της διατροφής της οικογένειας και συμπληρωματικά βοσκούν σε παρακείμενους οπωρώνες και αγρούς. Οι εκτρεφόμενες προβατίνες είναι κατά κανόνα γαλακτοπαραγωγικής κατεύθυνσης και εκτρέφονται περισσότερο για τις ανάγκες της οικογένειας και λιγότερο για εκμετάλλευση. Παλαιότερα ο τρόπος αυτός εκτροφής ήταν διαδεδομένος στα αστικά κέντρα αλλά και στις γεωργικές περιοχές και ιδιαίτερα στα νησιά.

Σήμερα ως οικόσιτες ή ημιορεινές εκτροφές δεν χαρακτηρίζονται μόνον οι εκτροφές με μικρό αριθμό ζώων ανά οικογένεια αλλά και μικρά ποίμνια των 10-20 ατόμων διατηρούμενα σε πολύ καλές συνθήκες εντός των ορίων της γεωργικής εκμετάλλευσης.

4.2. Σύστημα εκτροφής που εφαρμόζεται στην Ελλάδα

Στη χώρα μας τα συστήματα εκτροφής διαμορφώθηκαν ανάλογα με τις εδαφοκλιματικές-κοινωνικοοικονομικές συνθήκες της κάθε περιοχής αλλά και τις φυλές που βρέθηκαν και δημιουργήθηκαν σε κάθε περιοχή.

Τα τελευταία σαράντα χρόνια σημειώθηκε σημαντική αλλαγή όσον αφορά τον τρόπο εκτροφής των αιγοπροβάτων με μία σαφή τάση εγκατάλειψης του μετακινούμενου συστήματος εκτροφής το οποίο και δημιουργεί στη λειτουργία του τα περισσότερα προβλήματα στον κτηνοτρόφο. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι θα εγκαταλειφθεί ή ότι θα πρέπει να εγκαταλειφθεί δεδομένου ότι το σύστημα αυτό δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησης των ορεινών βοσκότοπων, ενώ παράλληλα για ένα σημαντικό αριθμό ορεινών κοινοτήτων αποτελεί βασική προϋπόθεση επιβίωσής τους.

Σήμερα μόλις το 7% περίπου των αιγοπροβάτων εκτρέφονται σε μετακινούμενο σύστημα εκτροφής ενώ το 1956 το ποσοστό αυτό έφθανε το 30% περίπου. Ο κύριος όγκος του πληθυσμού των αιγοπροβάτων (85% για τα πρόβατα) εκτρέφονται σε μόνιμο ποιμνιακό σύστημα εκτροφής λιγότερο ή περισσότερο εντατικό. Σε ότι αφορά το οικόσιτο-ημιοικόσιτο

σύστημα εκτροφής, σημειώθηκε μια μικρή αύξηση τα τελευταία χρόνια του αριθμού των εκτροφών με ζώα βελτιωμένα υψηλών αποδόσεων.

Στη χώρα μας τα συστήματα εκτροφής που εφαρμόζονται σήμερα είναι το ημινομαδικό σύστημα εκτροφής (ποιμνιακό μετακινούμενο), το μόνιμο ποιμνιακό (μη μετακινούμενο) καθώς και το οικόσιτο και ημιοικόσιτο σε περιορισμένη έκταση.

Σε ότι αφορά τα πρόβατα οι ορεινές μικρόσωμες φυλές εκτρέφονται γενικά κατά ημιεκτατικό τρόπο σε μόνιμο ή κυρίως μετακινούμενο ποιμνιακό σύστημα εκτροφής, αξιοποιώντας έτσι τους ορεινούς βοσκότοπους, ενώ και στις δύο περιπτώσεις κατά τους χειμερινούς μήνες η χορήγηση συμπληρωματικών ζωοτροφών σε μικρότερη ή μεγαλύτερη ποσότητα είναι σχεδόν απαραίτητη.

Οι μεγαλόσωμες πεδινές φυλές και το σύνολο των διασταυρωμένων προβάτων, εκτρέφονται κατά τρόπο πιο εντατικό (σύστημα μόνιμο ποιμνιακό) και τυχαίνουν γενικά καλύτερης περιποίησης, διατροφής και σταυλισμού.

Οι νησιώτικες φυλές εκτρέφονται συχνά σε οικόσιτη ή ημιοικόσιτη μορφή όπως αναφέρθηκε πιο πάνω αλλά και σε μόνιμη ποιμνιακή.

5. Διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου

Τα πρόβατα είναι ζώα πολύοιστρα (οργασμοί σ' όλη τη διάρκεια του έτους) ή εποχιακώς πολύοιστρα (οργασμοί συνήθως καλοκαίρι-φθινόπωρο). Η συνεχής ή μη δραστηριότητα της ωοθήκης συνδέεται στενά με τις κλιματολογικές συνθήκες, το υψόμετρο και το γεωγραφικό πλάτος (θερμοκρασία-φωτοπερίοδος) που αποτέλεσαν και τους βασικούς παράγοντες οι οποίοι διαμόρφωσαν αναπαραγωγικά το κατοικίδιο πρόβατο. Οι δύο αυτοί παράγοντες δρούν διεγερτικά, μέσω του υποθαλάμου και της υπόφυσης για δραστηριοποίηση της ωοθήκης (εκκλητικοί παράγοντες-γοναδοτρόπες ορμόνες-ωοθηλακιορρηξίες-οργασμοί). Έτσι σε περιοχές με ήπιο κλίμα όπως μεσογειακές χώρες, οι διάφορες φυλές εμφανίζονται ως πολύοιστρες ή εποχιακώς πολύοιστρες με περιορισμένη όμως άνοιστρη περίοδο, στη διάρκεια του χειμώνα, ενώ σε χώρες με ψυχρό χειμώνα παρουσιάζουν σαφώς εποχιακούς οργασμούς. Σε μεγάλα γεωγραφικά πλάτη η άνοιστρη περίοδος είναι τόσο μεγάλη που το πρόβατο εμφανίζεται ως εποχιακό μονόοιστρο, ενώ κοντά στον ισημερινό ως πολύοιστρο.

Μέσα σε μια δεδομένη γεωγραφική περιοχή η διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου εξαρτάται από την ηλικία (η αμνάδα έχει πιο βραχεία αναπαραγωγική περίοδο από το ζυγούρι ή την προβατίνα), τη φυλή, τη διατροφή, καθώς και από την γενετική κατάσταση του ζώου.

Όσον αφορά τις ελληνικές φυλές προβάτων υπό συνθήκες ευνοϊκές (σταυλισμού, διατροφής, περιποίησης κ.λ.π.) οι μικρόσωμες ορεινές παραλλαγές της Βλάχικης φυλής (Βλάχικο, Σαρακατσάνικο, Μπούτσικο κ.α.) εμφανίζουν οργασμούς σ' όλη τη διάρκεια του έτους εκτός από ένα διάστημα 40-50 ημερών αμέσως μετά τον τοκετό που αποτελεί φυσιολογική άνοιστρη περίοδο για όλες τις φυλές. Οι μεγαλόσωμες πεδινές φυλές παρουσιάζουν πιο σαφή σχετικά άνοιστρη περίοδο η οποία εκτείνεται από τις αρχές του χειμώνα μέχρι τα μέσα περίπου της άνοιξης.

Το άρρεν δεν εκδηλώνει σαφή αναπαραγωγική εποχή όπως το θηλυκό, πλην όμως παρατηρείται αντίστοιχα μια εποχιακή διακύμανση περισσότερο ή λιγότερο έντονη της σπερματοπαραγωγής, όσον αφορά την ποσότητα και ποιότητα του παραγόμενου σπέρματος (ολικός αριθμός σπερματοζωαρίων, κινητικότητα αυτών, ποσοστό νεκρών σπερματοζωαρίων, μεταβολική δραστηριότητα σπερματοζωαρίων κ.λ.π.). Οι διακυμάνσεις αυτές σχετίζονται επίσης με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος και τη φωτοπερίοδο.

6. Διατροφή

Ως γνωστό τα πρόβατα είναι ζώα μηρυκαστικά (προστόμαχος με 3 τμήματα: η μεγάλη κοιλία, ο κεκρύφαλος και ο εχίνος και κυρίως στόμαχος: ήνυστρο, ενώ η τροφή μετά την πρώτη κατάποση επανέρχεται πολλές φορές στο στόμα και ξανά-αναμασιέται πριν περάσει από τον εχίνο και καταλήξει στο ήνυστρο). Για να μπορέσει επομένως να λειτουργήσει ομαλά το πεπτικό τους σύστημα πρέπει στο σιτηρέσιό τους να συμμετέχουν οπωσδήποτε χονδροειδείς ζωοτροφές. Η εξασφάλιση κατά συνέπεια χονδροειδών τροφών σε ξηρή ή χλωρή κατάσταση αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη της αιγοπροβατοτροφίας.

Η ύπαρξη όμως πηγών χονδροειδών ζωοτροφών (τεχνητοί λειμώνες, φυσικοί βοσκότοποι) αποτελεί για πολλές περιοχές και ιδιαίτερα για τις μεσογειακές και επομένως για την χώρα μας, ουσιαστικό πρόβλημα. Αυτό γιατί τις διαθέσιμες εκτάσεις για την παραγωγή τέτοιων ζωοτροφών διεκδικεί, κυρίως η γεωργία αλλά και η βοοτροφία, οι οποίες αποδίδουν περισσότερο κέρδος ανά στρέμμα γης, με αποτέλεσμα η αιγοπροβατοτροφία να περιορίζεται γενικά σε φτωχές σε βλάστηση εκτάσεις. Βέβαια τα τελευταία 10-15 χρόνια παρατηρήθηκε μια τάση εντατικοποίησης των εκτροφών, κυρίως αυτών με κρεοπαραγωγική κατεύθυνση, η οποία είχε σαν αποτέλεσμα την εκμετάλλευση υψηλής αποδοτικότητας λειμώνων και γεωργικών εκτάσεων ακόμη και σε μεσογειακές χώρε (Ιταλία, Γαλλία, Ισπανία). Ωστόσο όμως στο σύνολο σχεδόν των μεσογειακών χωρών μειώθηκαν σημαντικά οι διαθέσιμες εκτάσεις για την αιγοπροβατοτροφία και ιδιαίτερα αυτές που βρίσκονται σε πεδινές περιοχές γιατί χρησιμοποιούνται για γεωργικές καλλιέργειες. Απέμειναν κατά βάση οι ορεινοί μόνο βοσκότοποι, οι οποίοι όμως λόγω κλιματολογικών συνθηκών δεν παράγουν βλάστηση καθ’ όλο το έτος και επομένως αδυνατούν να καλύψουν έστω και τις στοιχειώδεις θρεπτικές ανάγκες ενός ποιμνίου για όλο το χρόνο.

Το φαινόμενο αυτό παρατηρήθηκε έντονα στη χώρα μας σε πολλές περιοχές όπως Θεσσαλία, Στερεά Ελλάδα, αλλά και σε άλλες περιοχές, ιδιαίτερα κατά την περίοδο 1960-1970 οπότε υπήρξε αλματώδης ανάπτυξη της γεωργίας, με αποτέλεσμα οι χειμερινοί βοσκότοποι «τα χειμαδιά» να αξιοποιηθούν από την γεωργία σε ποσοστό έκτασης μέχρι και 100% για πολλές περιοχές. Σήμερα σε πολλές από αυτές τις περιοχές οι προβατοτρόφοι αντιμετωπίζουν ακόμη και προβλήματα εγκατάστασης των ποιμνιοστασίων τους. Όλα αυτά βέβαια είχαν σαν αποτέλεσμα την μείωση του αριθμού των προβάτων σ’ αυτές τις περιοχές.

Από την άποψη της διατροφής, η μείωση αυτή των πηγών χονδροειδών ζωοτροφών είχε σαν αποτέλεσμα τη συνεχή αύξηση της συμμετοχής των συμπυκνωμένων ζωοτροφών στη διατροφή των προβάτων τα τελευταία χρόνια. Έτσι σήμερα η διατροφή των προβάτων στην χώρα μας, βασίζεται τόσο στις συμπυκνωμένες όσο και τις παραγόμενες χονδροειδείς ζωοτροφές και τη βόσκηση, με ποσοστά συμμετοχής ανάλογα με το σύστημα εκτροφής, βλάστηση, τις διαθέσιμες εκτάσεις της περιοχής, και τη λογική που ακολουθεί ο προβατοτρόφος στον τομέα της διατροφής. Σε γενικές πάντως γραμμές οι ζωοτροφές (συμπυκνωμένες και χονδροειδής) συμμετέχουν σε μεγάλα ποσοστά στο σιτηρέσιο κατά την χειμερινή περίοδο(Νοέμβριο-Φεβρουάριο) που φθάνει μέχρι και 100% για ορισμένα ποίμνια, ενώ για το υπόλοιπο διάστημα την κύρια πηγή διατροφής αποτελεί η βόσκηση, ιδιαίτερα για

τα μετακινούμενα ποίμνια τα οποία στο διάστημα Μαΐου-μέσα Οκτωβρίου εκμεταλλεύονται τους ορεινούς βοσκότοπους, όπου η βλάστηση είναι γενικά ικανοποιητική.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι οι εναπομείναντες χειμερινοί βοσκότοποι κατά κανόνα υπερβόσκονται με αποτέλεσμα τη συνεχή υποβάθμισή τους, ενώ οι ορεινοί βοσκότοποι σε άλλες περιοχές (Δ. Μακεδονία, Ευρυτανία) υπερβόσκονται επίσης και σε άλλες υποβόσκονται. Η λήψη μέτρων για την βελτίωσή τους και η ορθολογική χρησιμοποίησή τους κρίνεται τελείως απαραίτητη.

6.1. Μερικές γενικές αρχές της διατροφής των προβάτων

Οι σπουδαιότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τις θρεπτικές ανάγκες των προβάτων ποσοτικά και ποιοτικά είναι: η παραγωγική κατεύθυνση, το ύψος της παραγωγής, το στάδιο παραγωγής στο οποίο βρίσκεται το ζώο, το σωματικό βάρος και οι συνθήκες εκτροφής.

Γενικά για την διατροφή των προβάτων πρέπει να έχουμε υπόψη μας τα παρακάτω:

- Κανονικά πρέπει να υπάρχει 5-6 λίτρα διαθέσιμο πόσιμο νερό για κάθε ενήλικο πρόβατο. Η ποσότητα αυτή του νερού πρέπει να διπλασιάζεται κατά την περίοδο της γαλακτοπαραγωγής. Βέβαια το πρόβατο μπορεί να ζήσει και με μισό λίτρο νερό ημερησίως, όπως συμβαίνει σε μερικές περιοχές και στην χώρα μας κατά τη θερινή περίοδο (σε ορεινούς βοσκότοπους όπου δεν υπάρχει πόσιμο νερό και τα ποίμνια ποτίζονται κάθε 2-3 ημέρες)
- Πρέπει, όπως ήδη αναφέρθηκε, επειδή τα πρόβατα είναι ζώα μηρυκαστικά, να συμμετέχουν, οπωσδήποτε στο σιτηρέσιό τους οι χονδροειδείς ζωοτροφές. Υπολογίζεται ότι το σιτηρέσιό τους μπορεί να περιέχει μέχρι 30% περίπου κυτταρίνη ανάλογα με το φυσιολογικό στάδιο και την ηλικία του προβάτου. Έτσι στους παχυνόμενους αμνούς μπορεί να χορηγείται σιτηρέσιο με 16-18% κυτταρίνη, στα ενήλικα ζώα μέχρι 30%, ενώ στις γαλακτοπαραγωγικές προβατίνες και ιδιαίτερα στο πρώτο στάδιο της γαλακτικής περιόδου λόγω των υψηλών θρεπτικών αναγκών και συχνά μειωμένης όρεξης, το ποσοστό κυτταρίνης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 20-22%.
- Οι ανάγκες σε ενέργεια αυξάνουν σημαντικά όταν εφαρμόζεται εκτατικό σύστημα εκτροφής και τα ζώα είναι αναγκασμένα να διανύσουν αρκετά χιλιόμετρα / ημέρα για να εξασφαλίσουν την τροφή τους. Αναφέρεται ότι γενικά η βόσκηση αυξάνει τις ενεργειακές τους ανάγκες κατά 45-50% περίπου. Επίσης το μήκος του μαλλιού επηρεάζει τις ενεργειακές τους ανάγκες.
- Στα εριοπαραγωγικά πρόβατα οι ανάγκες σε πρωτεΐνες είναι μεγαλύτερες από κάθε άλλη παραγωγική κατεύθυνση, διότι το μαλλί περιέχει μεγάλο ποσοστό πρωτεΐνης. Ακόμη τα εριοπαραγωγικά πρόβατα έχουν μεγάλες απαιτήσεις σε θειούχα αμινοξέα, τα οποία καλύπτονται με την χορήγηση σιτηρεσίων εμπλουτισμένων με ανόργανο θείο. Πρέπει όμως να αναφέρουμε ότι τα πρόβατα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα σε μεταβολικές διαταραχές του τύπου εντεροτοξιναιμίας (υπερβολική απορρόφηση αμμωνίας στο αίμα λόγω μεγάλης παραγωγής της). Έτσι η χορήγηση συμπυκνωμένων τροφών που είναι πλούσιες σε πρωτεΐνες ή περιέχουν ουρία πρέπει να γίνονται προσεκτικά.

Στη διατροφή των προβάτων μεγαλύτερη σημασία έχει η ποσότητα της πρωτεΐνης παρά η ποιότητα, διότι η μικροβιακή χλωρίδα της μεγάλης κοιλίας συνθέτει εύκολα πρωτεΐνες από τις αζωτούχες ουσίες των τροφών και την ουρία.

- Για τις προβατίνες που βρίσκονται στο στάδιο της γαλακτοπαραγωγής απαιτούνται εκτός από τις ανάγκες συντήρησης, για κάθε λίτρο παραγόμενου γάλακτος λιποπεριεκτικότητας 7%, 1.200 περίπου kcal ενέργειας, 1.000 γρ. πεπτές πρωτεΐνες, 4 γρ. Ca, 3 γρ. P, και 2 γρ. NaCl. Ακόμη να υπενθυμίσουμε ότι για 1kg αύξησης σωματικού βάρους στους αμνούς χρειάζονται περίπου 5 λίτρα γάλακτος κατά την περίοδο του θηλασμού.
- Το απότομο πέρασμα, στην βόσκηση του νεαρού χόρτου της άνοιξης (πλούσιο σε πρωτεΐνες, νερό και φτωχό σε κυτταρινούχες ουσίες) από το χειμερινό σιτηρέσιο(συνήθως μείγμα συμπυκνωμένων και χονδροειδών ξερών ζωοτροφών με υψηλό ποσοστό Ξ.Ο. και κυτταρίνων και μη ισορροπημένο σε ανόργανα στοιχεία) μπορεί να προκαλέσει σοβαρές μεταβολικές διαταραχές μέχρι και θάνατο (tetanie d' herbage) λόγω της υπερβολικής παραγόμενης αμμωνίας. Στις περιπτώσεις αυτές η ασθένεια συνοδεύεται συνήθως από υπομαγνησιαιμία και υπασβεσταιμία. Η χορήγηση προληπτικά μαγνησίου δεν προλαμβάνει την ασθένεια η οποία έχει σαν αποτέλεσμα την υπομαγνησιαιμία και όχι ότι οφείλεται στη έλλειψη μαγνησίου. Πρέπει λοιπόν να γίνεται σταδιακή είσοδος στην βόσκηση κατά την άνοιξη.
- Τα μηρυκαστικά μπορούν πολύ εύκολα να συνθέτουν αμμωνία, με τη βοήθεια της μικροβιακής χλωρίδας, από αζωτούχες ουσίες μη πρωτεϊνικές, όπως η ουρία. Σε περίπτωση που τέτοιες ουσίες περιέχονται στο σιτηρέσιο σε ποσοστό πάνω από 30% των συνολικών αζωτούχων ουσιών, τότε η ταχύτητα με την οποία παράγεται η αμμωνία είναι μεγαλύτερη από αυτή της χρησιμοποίησής της από τους μικροοργανισμούς της μεγάλης κοιλίας με αποτέλεσμα τη συσσώρευσή της στο αίμα και την πρόκληση μεταβολικών διαταραχών (αλκάλωση) όπως και στην περίπτωση βόσκησης του νεαρού χόρτου. Η ουρία επομένως πρέπει να χορηγείται με σιτηρέσια τα οποία περιέχουν τροφές που είναι φτωχές σε αζωτούχες μη πρωτεϊνικές ουσίες όπως π.χ. ο αραβόσιτος.
- Όσον αφορά τις ανάγκες σε ανόργανα στοιχεία και βιταμίνες, υπενθυμίζουμε ότι οι βιταμίνες του συμπλέγματος Β καθώς και η βιταμίνη Κ συνθέτονται από τη μικροβιακή χλωρίδα της μεγάλης κοιλίας και επομένως δεν αντιμετωπίζεται πρόβλημα έλλειψής τους. Γενικά σήμερα στην πράξη, εκτός ορισμένων περιπτώσεων, δεν αντιμετωπίζονται προβλήματα έλλειψης ανόργανων στοιχείων και βιταμινών
- Οι κυριότερες τροφές που συμμετέχουν στην διατροφή των προβάτων για τα ελληνικά δεδομένα είναι:

Χονδροειδείς: Ξηρό χόρτο μηδικής κυρίως, ξηρή ή υγρή πούλπα σακχαρότευτλων, χλωρό χόρτο φυσικών βοσκότοπων ή τεχνιτών λειμώνων ή ετήσιων καλλιεργειών δημητριακών (γρασίδια ή χασίλια).

Συμπυκνωμένες: Δημητριακοί καρποί (καλαμπόκι, κριθάρι, σιτάρι), πλακούντες (κυρίως βαμβακόπιττα).

Έτοιμες ζωοτροφές (παρασκευασμένες) εργοστασίων χρησιμοποιούνται σε μικρή έκταση για τα ενήλικα ζώα ενώ βρίσκουν μεγαλύτερη απήχηση στη διατροφή των αμνών.

- Κατά την βόσκηση τα πρόβατα προτιμούν φυτά με λεπτό στέλεχος και χαμηλό ύψος.

6.2. Στοιχεία εφαρμοσμένης διατροφής των προβάτων

6.2.1. Διατροφή πριν και κατά τη διάρκεια των οχειών

Επειδή ως γνωστό, η διατροφή στο στάδιο αυτό επηρεάζει σημαντικά το ποσοστό σύλληψης και την τιμή ωοθυλακιορρηξίας, επιδιώκεται μια ενισχυμένη διατροφή (Flushing) των προβατίνων περίπου ένα μήνα πριν την έναρξη των οχειών και κατά την διάρκεια αυτών, ανάλογα με την σωματική κατάσταση των προβατίνων. (Για τις αδύνατες προβατίνες η ενισχυμένη διατροφή αρχίζει νωρίτερα). Με την τακτική αυτή επιτυγχάνεται και η ομαδοποίηση των οργασμών μέχρι ένα βαθμό.

6.2.2. Διατροφή εγκύων προβατίνων

Στο πρώτο στάδιο της εγκυμοσύνης οι θρεπτικές ανάγκες των προβατίνων αυξάνονται ελάχιστα, ωστόσο όμως θα πρέπει να φροντίζει ο προβατοτρόφος για την καλή συντήρησή τους και τυχόν ανάπτυξή τους όταν πρόκειται για νεαρές προβατίνες. Στο τελευταίο στάδιο της εγκυμοσύνης όμως (1,5-2 μήνες πριν το τοκετό) οι θρεπτικές ανάγκες αυξάνονται σημαντικά (υπολογίζεται ότι αυξάνουν κατά 40% σε ενέργεια και 35% σε πρωτεΐνη), ενώ πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι οι προβατίνες πρέπει να διαθέτουν και κάποια αποθέματα ενέργειας για την επερχόμενη γαλακτοπαραγωγή. Η ικανοποιητική επομένως διατροφή κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης και ιδιαίτερα στο τελευταίο στάδιο αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για μια καλή αμνοπαραγωγή και στη συνέχεια γαλακτοπαραγωγή.

Η χρησιμοποίηση συμπυκνωμένων τροφών στο τελευταίο στάδιο της εγκυμοσύνης αποτελεί μια σωστή λύση δεδομένου ότι ο όγκος του πεπτικού συστήματος περιορίζεται αρκετά, γιατί η χρησιμοποίηση μόνο χονδροειδών τροφών οι οποίες καταλαμβάνουν μεγάλο όγκο δεν είναι σε θέση να καλύψουν τις αυξημένες θρεπτικές ανάγκες (σε ενέργεια και πρωτεΐνη).

Η ποσότητα του χορηγούμενου σιτηρεσίου εξαρτάται βασικά από το ΣΒ των προβατίνων καθώς και από την ποιότητα των τροφών όσον αφορά κυρίως χονδροειδείς ζωοτροφές. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι οι τροφές και οι ποσότητες που χορηγούνται συνήθως σήμερα στις ελληνικές ποιμνιακές ημισταβλισμένες εκτροφές είναι: 500-1.000 γρ. συμπυκνωμένων τροφών (καλαμπόκι, κριθάρι, σιτάρι) και 500-1.000 γρ. ξηρό χόρτο μηδικής.

6.2.3. Διατροφή των προβατίνων κατά το στάδιο της γαλακτοπαραγωγής

Αμέσως μετά τον τοκετό η γαλακτοπαραγωγή των προβατίνων αυξάνει σταδιακά μέχρι την $6^{η}$ εβδομάδα και επομένως και οι θρεπτικές τους ανάγκες αυξάνουν. Η χορηγούμενη ποσότητα σιτηρεσίου κατά συνέπεια θα πρέπει και αυτή να αυξάνεται. Να υπενθυμίσουμε ότι για κάθε λίτρο γάλακτος απαιτούνται 1.200 kcal περίπου και ότι η γαλακτοπαραγωγή εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την διατροφή. Ακόμη ότι σε περίπτωση που η διατροφή είναι ανεπαρκής, εκτός από τη μείωση της γαλακτοπαραγωγής παρατηρείται μεγαλύτερη απώλεια βάρους των προβατίνων από τη φυσιολογική, με αρνητικά αποτελέσματα στην παραπέρα παραγωγική καριέρα των προβατίνων.

Η χορηγούμενη ποσότητα σιτηρεσίου στο στάδιο αυτό εξαρτάται κυρίως από: την παραγόμενη ποσότητα γάλακτος, το ΣΒ των προβατίνων και την ποιότητα των τροφών. Τη σταδιακή μείωση της γαλακτοπαραγωγής μετά τις 60-70 ημέρες πρέπει να ακολουθεί και

μείωση της ποσότητας του χορηγούμενου σιτηρεσίου, διότι διαφορετικά θα έχουμε υπερπάχυνση των προβατίνων και έμμεσα οικονομική ζημιά.

Οι τροφές που χορηγούνται πρέπει να είναι καλής ποιότητας, ενώ πρέπει να επιδιώκεται η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συμμετοχή χλωρών τροφών ή όταν αυτές δεν υπάρχουν, χονδροειδών αποξηραμένων (π.χ. χόρτο μηδικής) και συμπληρωματικά συμπυκνωμένων τροφών.

Στις ελληνικές εκτροφές όπου η γαλακτοπαραγωγή πραγματοποιείται κυρίως κατά τη χειμερινή περίοδο (Δεκέμβριο και μετά) και η δυνατότητα βόσκησης είναι μέτρια έως ελάχιστη, χορηγείται συνήθως μίγμα συμπυκνωμένων τροφών, ξηρού χόρτου μηδικής και πούλπας σακχαρότευτλων. Η ποσότητα του χορηγούμενου μίγματος ποικίλλει μεταξύ των εκτροφών και σε γενικές γραμμές είναι παρόμοια με αυτή κατά το τελευταίο στάδιο της εγκυμοσύνης.

6.2.4. Διατροφή κριών

Η σωστή διατροφή των κριών συνδέεται άμεσα με την καλή ζωτικότητα και αναπαραγωγική ικανότητα αυτών, ιδιαίτερα όσον αφορά τη διατροφή αυτών 1-2 μήνες πριν την έναρξη των οχειών και κατά την διάρκεια αυτών.

Δεδομένου ότι στις περισσότερες ελληνικές εκτροφές η περίοδος των οχειών τοποθετείται από τον Μάιο και μετά, η δυνατότητα βόσκησης για τα ποίμνια που δεν μετακινούνται στους ορεινούς βοσκότοπους (όπου η βλάστηση είναι ικανοποιητική) είναι περιορισμένη. Σ’ αυτές τις περιπτώσεις χορηγείται στους κριούς, συμπληρωματικά με την βόσκηση, μίγμα συμπυκνωμένων τροφών και ξηρού χόρτου μηδικής σε ποσότητα 1-2,5 kg/ημέρα.

6.2.5. Διατροφή μη αμελγόμενων προβατίνων

Προβατίνες που δεν έχουν γεννήσει ποτέ για οποιοδήποτε λόγο (μη σύλληψη, αποβολή κ.λ.π.) ή έχουν στερέψει (διακοπή γαλακτοπαραγωγής), έχουν φυσικά και μειωμένες θρεπτικές ανάγκες, αυτές της συντήρησής τους. Για τα ελληνικά δεδομένα όταν υπάρχει επαρκής έκταση για βόσκηση μπορεί να καλύψει τις ανάγκες τους. Ωστόσο όμως κατά την χειμερινή περίοδο που η βλάστηση μερικές φορές είναι σχεδόν ανύπαρκτη, καλό είναι να τους χορηγείται και κάποια ποσότητα συμπυκνωμένων τροφών, η οποία θα είναι ανάλογη με την δυνατότητα εξασφάλισης μέρους των θρεπτικών τους αναγκών από την βόσκηση. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η χορηγούμενη αυτή ποσότητα στις ελληνικές εκτροφές κυμαίνεται μεταξύ 200-600 γρ. ημερησίως.

6.2.6. Διατροφή αμνών που θηλάζουν

Στις ελληνικές εκτροφές, όπως ήδη αναφέρθηκε, η διάρκεια θηλασμού κυμαίνεται μεταξύ 40-60 ημερών περίπου. Από τη δεύτερη εβδομάδα θα πρέπει να χορηγείται στους αμνούς (όπως και συνηθίζεται) μίγμα συμπυκνωμένων τροφών άριστης ποιότητας, αλεσμένο ώστε να αποφεύγονται πνιγμοί κατά την κατανάλωση. Η χορηγούμενη ποσότητα υπολογίζεται σε 2-3 kg ανά 100 αρνιά στην αρχή. Μπορεί όμως να χορηγηθεί και μεγαλύτερη ποσότητα, αλλά συνήθως οι αμνοί στο στάδιο αυτό δεν καταναλώνουν

περισσότερη τροφή και απλώς θα έχουμε σπατάλη. Η ποσότητα αυτή αυξάνεται σταδιακά έτσι ώστε στο στάδιο του απογαλακτισμού να φθάσει περίπου τα 10 kg ανά 100 αμνούς. Επίσης χορηγείται και καλής ποιότητας χόρτο μηδικής κατά βούληση, ιδιαίτερα κατά την χειμερινή περίοδο που οι αμνοί παραμένουν μέσα στο προβατοστάσιο και δεν ακολουθούν τις μητέρες τους στη βόσκηση, για να αποφεύγεται η ταλαιπωρία τους η οποία επηρεάζει άμεσα την ανάπτυξή τους.

Να σημειωθεί ότι στο στάδιο αυτό το πεπτικό σύστημα αρχίζει να μεγαλώνει (σχηματίζεται ο προστόμαχος: μεγάλη κοιλία, κεκρύφαλος, εχίνος) και η χορήγηση στερεών τροφών και μάλιστα χονδροειδών βοηθάει στη δημιουργία της μικροβιακής χλωρίδας και την ομαλή λειτουργία του πεπτικού συστήματος.

Συχνά κατά το στάδιο θηλασμού, χρησιμοποιούνται προπαρασκευασμένα μίγματα συμπυκνωμένων τροφών διαφόρων εργοστασίων. Πολλοί κτηνοτρόφοι τα προτιμούν γιατί έτσι δεν είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν άλλα συμπληρώματα βιταμινών και ανόργανων στοιχείων που θεωρούνται απαραίτητα, αφού αυτά είναι πλήρως ισορροπημένα.

6.2.7. Διατροφή αμνών που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως αναπαραγωγικά ζώα

Σε πολλές γαλακτοπαραγωγικές εκτροφές οι αμνοί που προορίζονται για αναπαραγωγή αφήνονται να θηλάσουν για περισσότερο χρονικό διάστημα, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις φυλών μικρής γαλακτοπαραγωγικής ικανότητας. Σε άλλες όμως οι αμνοί απογαλακτίζονται κανονικά στις 40-60 ημέρες και στην συνέχεια διατρέφονται ξεχωριστά, όπως φυσικά και στην προηγούμενη περίπτωση, με μίγμα συμπυκνωμένων ζωοτροφών και ξηρού χόρτου μηδικής, ενώ παράλληλα μπορούν να βόσκουν σε έκταση ιδιαίτερα φροντισμένη που βρίσκεται κατά κανόνα κοντά στο χώρο σταυλισμού τους.

Η χρησιμοποίηση και εδώ έτοιμων ζωοτροφών, προορισμένων ειδικά για αμνούς αναπαραγωγής, είναι αρκετά συνηθισμένη. Το οποιοδήποτε σιτηρέσιο, χρησιμοποιείται σε προοδευτικά αυξανόμενες ποσότητες ανάλογα με την αύξηση της ηλικίας τους. Το μίγμα συμπυκνωμένων ζωοτροφών που χορηγείται σε ποσότητες οι οποίες κυμαίνονται από 200-300 γρ. μετά τον απογαλακτισμό των 40-60 ημερών και φθάνουν στα 500-600 γρ. περίπου στην ηλικία των 5-6 μηνών. Η χορηγούμενη ποσότητα του ξηρού χόρτου μηδικής εξαρτάται από την διαθέσιμη βοσκή και την ποιότητά της. Όταν αυτή είναι άφθονη και καλής ποιότητας, η χορηγούμενη ποσότητα ξηρού χόρτου μηδικής μειώνεται στο ελάχιστο ή παραλείπεται τελείως και αντίθετα όταν δεν υπάρχει καθόλου βοσκή, αυξάνεται και φθάνει τα 500-600 γρ. ανά αμνό ημερησίως. Μετά την ηλικία των έξι μηνών η διατροφή που ακολουθείται είναι αυτή των ενηλίκων προβατίνων που δεν αμέλγονται. Όταν όμως επιδιώκεται πρώιμη είσοδος στην αναπαραγωγή των αμνών (π.χ. πρώτος τοκετός για τις αμνάδες στους 14-15 μήνες) τότε η ξεχωριστή διατροφή θα πρέπει να συνεχίσει για λίγο ακόμα, με μικρότερες βέβαια ποσότητες ή με την εξασφάλιση πολύ καλής βοσκής.

Στις κρεοπαραγωγικές εκτροφές επειδή ο θηλασμός διαρκεί μέχρι της τελικής παύσης της γαλακτοπαραγωγής, στους 3-4 μήνες περίπου και ένα μέρος των θρεπτικών αναγκών μέχρι την ηλικία αυτή καλύπτεται από το γάλα των μητέρων τους, οι χορηγούμενες ποσότητες που αναφέραμε προηγουμένως μπορεί να είναι μειωμένες κατά 20-30% περίπου.

Δεδομένου όμως ότι οι κρεοπαραγωγικές φυλές εκτρέφονται συνήθως σε πλούσιους λειμώνες δεν είναι απαραίτητη η χορήγηση συμπληρωματικού σιτηρεσίου.

Θα πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι στην περίπτωση των αμνών που προορίζονται για αναπαραγωγή εκείνο που επιδιώκουμε με την διατροφή είναι η σωστή ανάπτυξή τους και όχι η πάχυνσή τους.

6.2.8. Διατροφή αμνών που προορίζονται για πάχυνση

Ανάλογα με την ηλικία απογαλακτισμού και την διάρκεια της πάχυνσης ακολουθείται και διαφορετική τακτική στη διατροφή των αμνών. Εκείνο όμως που επιδιώκεται σε όλες τις περιπτώσεις είναι η μέγιστη δυνατή ημερήσια αύξηση ΣΒ και παράλληλα η απόκτηση σφάγιων υψηλής ποιότητας. Έτσι τα σιτηρέσια που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει αφ' ενός να εξασφαλίζουν την μέγιστη δυνατή αύξηση ΣΒ και αφ' ετέρου να συμβάλλουν στην απόκτηση σφάγιων υψηλής ποιότητας. Γενικά διακρίνουμε δύο μεγάλες κατηγορίες πάχυνσης αμνών:

α) Πάχυνση αμνών μετά τον απογαλακτισμό στις 40-60 ημέρες και μέχρι την ηλικία των 3-4 ή των 5-6 μηνών

β) Πάχυνση αμνών κρεοπαραγωγικών φυλών μέχρι την ηλικία των 3-4 ή των 5-6 μηνών

α) οι αμνοί μετά τον απογαλακτισμό διατρέφονται με συμπυκνωμένες και χονδροειδείς τροφές άριστης ποιότητας ενώ παράλληλα μπορούν να βόσκουν. Τα χορηγούμενα σιτηρέσια πρέπει να είναι πλούσια σε πρωτεΐνη (18-20%), σε βιταμίνες A, D, σε ανόργανα στοιχεία Ca, P, καθώς και σε ιχνοστοιχεία.

Όσο πιο νωρίς γίνεται ο απογαλακτισμός τόσο μεγαλύτερη σημασία πρέπει να δίνεται στην ποιότητα και σύνθεση του σιτηρεσίου και ειδικότερα στην περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη, βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία διότι πολλά από αυτά τα περιέχει το γάλα.

Η χορηγούμενη ποσότητα σιτηρεσίου ποικίλλει ανάλογα με την φυλή, την ηλικία των αμνών, την ποιότητα των τροφών και την διαθέσιμη βοσκή. Κατά την χειμερινή περίοδο όταν η βοσκή είναι ελάχιστη, μπορούν οι αμνοί να καταναλώνουν από 1-2 kg μίγματος συμπυκνωμένων και χονδροειδών ζωοτροφών (συνήθως ξηρού χόρτου μηδικής σε αναλογία 50%). Στο τέλος της περιόδου πάχυνσης επιδιώκεται να αποκτήσουν ΣΒ 18-25 kg ανάλογα με τη φυλή.

Μπορεί ακόμη να εφαρμοστεί και διατροφή κατά βούληση, οπότε επιτυγχάνονται μεγαλύτερα βάρη στο ίδιο χρονικό διάστημα, στην περίπτωση όμως αυτή πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στη σύνθεση του σιτηρεσίου γιατί πάντα υπάρχει ο κίνδυνος, κυρίως για τις γαλακτοπαραγωγικές φυλές, να παραχθούν σφάγια με μεγάλο ποσοστό λίπους, ενώ παράλληλα να έχουμε και σπατάλη τροφής.

Στην περίπτωση που οι αμνοί παχαίνουν μέχρι της ηλικίας των 5-6 μηνών μπορεί αμέσως μετά τον απογαλακτισμό να ακολουθηθεί εντατική διατροφή ελεγχόμενη ή κατά βούληση με σκοπό τη μέγιστη δυνατή ημερήσια αύξηση ΣΒ (200-300 γρ/ημέρα). Ακόμη μπορεί στο πρώτο διάστημα μέχρι τους 3-4 μήνες η διατροφή να είναι περιορισμένη ώστε να επιτυγχάνεται μια ημερήσια αύξηση ΣΒ 100-150 γρ περίπου και για το υπόλοιπο διάστημα εντατική. Οι χρησιμοποιούμενες ζωοτροφές είναι ίδιες όπως και προηγουμένως. Η βοσκή

όταν υπάρχει αποτελεί επίσης άριστη τροφή. Όταν η διατροφή είναι ελεγχόμενη οι χορηγούμενες ποσότητες ποικίλουν ανάλογα με τις ίδιες παραμέτρους (φυλή, ηλικία, ποιότητα τροφών, ύπαρξη βόσκησης).

Επίσης μπορεί να πραγματοποιηθεί πάχυνση βασιζόμενη μόνο στη βοσκή η οποία όμως θα πρέπει να είναι άφθονη και πολύ καλής ποιότητας, ενώ συγχρόνως πρέπει να χορηγούνται καθημερινώς NaCl και ανόργανα στοιχεία τα οποία ελλείπουν συχνά από το χλωρό χόρτο.

Το ΣΒ το οποίο μπορούν να αποκτήσουν οι αμνοί στην ηλικία των 5-6 μηνών κυμαίνεται ανάλογα με την φυλή και τον τρόπο διατροφής. Έτσι κατά την πάχυνση μόνο με βοσκή οι εντόπιοι αβελτίωτοι αμνοί θα φθάσουν, στο τέλος της πάχυνσης, τα 15 kg περίπου και οι διασταυρωμένοι τα 18-20 kg και 25-30 kg για τις παραπάνω κατηγορίες αμνών.

β) Οι αμνοί των κρεοπαραγωγικών φυλών παρουσιάζουν καλύτερη κρεοπαραγωγική ικανότητα (μεγαλύτερη ταχύτητα ανάπτυξης-καλύτερη ποιότητα σφαγίου). Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την πιο εύκολη διαχείρισή τους από άποψη διατροφής κατά την περίοδο της πάχυνσής τους, η οποία μπορεί να βασίζεται μόνο σε μίγματα συμπυκνωμένων και χονδροειδών ζωοτροφών παράλληλα με την βόσκηση, όσο και μόνο στη βόσκηση, ανάλογα με το σύστημα εκτροφής και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Απλώς πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι επειδή, ως γνωστό, οι αμνοί θηλάζουν μέχρι την ηλικία των 3-4 μηνών περίπου, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι ένα μέρος των αναγκών τους καλύπτεται από το γάλα των μητέρων τους.

Σε όλες τις περιπτώσεις πάχυνσης, η τροφή χορηγείται κατά κανόνα δύο φορές την ημέρα. Κατά τις θερμές ημέρες η τροφή χορηγείτε νωρίς το πρωί και αργά το απόγευμα που οι θερμοκρασίες είναι χαμηλές, γιατί στις θερμές ώρες η όρεξη είναι μειωμένη. Μεγάλη σημασία επίσης παρουσιάζει η σταθερότητα στις ώρες χορήγησης του σιτηρεσίου καθώς επίσης και η σειρά χορήγησης όταν χρησιμοποιούνται συμπυκνωμένες και χονδροειδείς ζωοτροφές. Πρώτα χορηγούνται οι συμπυκνωμένες και μετά οι χονδροειδείς έτσι ώστε οι αμνοί να έχουν περισσότερο χρόνο στη διάθεσή τους για να τις καταναλώσουν, διότι οι χονδροειδείς είναι ογκώδεις (με υψηλό ποσοστό κυτταρινούχων ουσιών) και βραδύνει η κατανάλωσή τους. Ακόμη αν οι χονδροειδείς χορηγηθούν πρώτες θα καλύψουν με τον όγκο τους, όλο το χώρο του προστομάχου και δε θα απομείνει για τις συμπυκνωμένες, ενώ πιθανώς να μην έχουν καλυφθεί οι θρεπτικές ανάγκες του αμνού.

7. Γενετική βελτίωση του προβάτου

7.1. Γενικά

Σε ένα ζωικό ή σε ένα ποίμνιο παρατηρούνται διαφορές μεταξύ των ατόμων όσον αφορά τις παραγωγικές τους ιδιότητες. Ένα μέρος των διαφορών αυτών οφείλεται στις επιδράσεις του περιβάλλοντος (σταθερές ή παροδικές) μέσα στο οποίο ζει και παράγει το ποίμνιο, και ένα άλλο μέρος οφείλεται καθαρά στο γενότυπο και την αλληλεπίδραση γενότυπου-περιβάλλοντος. Όταν αναφερόμαστε επομένως στη γενετική βελτίωση εννοούμε αυτή του γενοτύπου κυρίως αλλά και του σύμπλοκου γενότυπος-περιβάλλον.

Υπενθυμίζουμε ότι η κληρονομικότητα με την ευρεία έννοια είναι εκείνο το μέρος της φαινοτυπικής παραλλακτικότητας που οφείλεται στο γενότυπο. Η κληρονομικότητα (ή Σ.Κ.) συνδέεται με το περιβάλλον και είναι τόσο πιο χαμηλή όσο οι συνθήκες του περιβάλλοντος είναι πιο δυσμενείς. Από την άποψη αυτή το γεγονός ότι η αιγοπροβατοτροφία αναπτύσσεται γενικά σε δύσκολο περιβάλλον και ιδιαίτερα στη μεσογειακή λεκάνη, σχετίζεται άμεσα και με τις μεθόδους βελτίωσης, αφού όπως είναι γνωστό η επιλογή είναι τόσο πιο αποτελεσματική όσο ο Σ.Κ. είναι υψηλότερος.

Η αύξηση του εισοδήματος των κτηνοτρόφων αποτέλεσε το κίνητρο και τον απώτερο σκοπό της γενετικής βελτίωσης. Σε γενικές γραμμές για να αυξήσουμε το εισόδημα των κτηνοτρόφων θα πρέπει να αυξήσουμε την ποσότητα και την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και (ή) να μειώσουμε τα έξοδα παραγωγής τους. Στην πρώτη επιδίωξη η γενετική βελτίωση μπορεί να προσφέρει αρκετά.

Υπάρχουν δύο βασικές μέθοδοι γενετικής βελτίωσης:

α. με επιλογή

β. με διασταύρωση

Η δημιουργία νέων συνθετικών φυλών μπορεί να αποτελέσει επίσης μια άλλη μέθοδο γενετικής βελτίωσης.

Στη συνέχεια θα ασχοληθούμε με την γενετική βελτίωση του προβάτου στα πλαίσια τόσο των γαλακτοπαραγωγικών όσο και των κρεοπαραγωγικών εκτροφών.

7.2. Γαλακτοπαραγωγικές εκτροφές-Ιδιότητες για βελτίωση

Στις γαλακτοπαραγωγικές εκτροφές το ακαθάριστο εισόδημα του κτηνοτρόφου προέρχεται κατά βάση από την πώληση του γάλακτος, των αμνών καθώς και των προβατίνων που απομακρύνονται για διάφορους λόγους. Μπορούμε να αυξήσουμε το καθαρό εισόδημα του κτηνοτρόφου:

- Αυξάνοντας την ποσότητα του εμπορεύσιμου γάλακτος
- Βελτιώνοντας την ποιότητα του γάλακτος (αύξηση ποσοστού λίπους, αζωτούχων ουσιών)
- Αυξάνοντας την πολυδυμία των προβατίνων
- Αυξάνοντας την βιωσιμότητα των αμνών, την ικανότητα ανάπτυξής τους και την ποιότητα των σφαγίων τους
- Μειώνοντας τα έξοδα παραγωγής των παραπάνω προϊόντων και γενικότερα της λειτουργίας της εκτροφής

Τα κυριότερα έξοδα προέρχονται από τη διατροφή, την εργασία και την απόσβεση των κτηρίων και εξοπλισμών. Τα έξοδα διατροφής και απόσβεσης μπορούν να ελαττωθούν με τη βελτίωση της πρωιμότητας των προβατίνων (πρώιμη είσοδος στην αναπαραγωγή), ενώ μείωση της εργασίας μπορεί να προέλθει με τη βελτίωση της ιδιότητας ευκολία άμελξης, όταν εφαρμόζεται μηχανική άμελξη, καταργώντας π.χ. το ξαναπέρασμα με το χέρι ή τη μηχανή ή ένα άρμεγμα.

Στην πράξη έχει αποδειχθεί ότι το μεγαλύτερο οικονομικό όφελος προέρχεται κυρίως από την αύξηση της ποσότητας του παραγόμενου γάλακτος και δευτερευόντως απ' την αύξηση της αμνοπαραγωγής. Όσον αφορά την ποιότητα του γάλακτος επειδή σήμερα είναι δύσκολο να ελέγχεται αυτή κάθε φορά για κάθε ποίμνιο, η τιμή πώλησης του γάλακτος δεν διαφέρει οπότε, προς το παρόν τουλάχιστον, παρουσιάζει μικρό ενδιαφέρον η βελτίωση της ιδιότητας αυτής. Η βελτίωση της ιδιότητας ευκολία άμελξης παρουσιάζει ένα διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον γιατί συνδέεται με την εξοικονόμηση ελεύθερου χρόνου για τον κτηνοτρόφο, πράγμα ιδιαίτερα σημαντικό για την προσέγγιση νέων ανθρώπων στην προβατοτροφία.

Όσον αφορά την γενετησιακή πρωιμότητα των αμνάδων, αυτή φαίνεται πως επιτυγχάνεται ευκολότερα με ορμονικές μεθόδους παρά με τη γενετική βελτίωση γιατί δεν έχει ακόμη μελετηθεί καλά από γενετική άποψη, ενώ είναι βέβαιο ότι η κληρονομικότητά της είναι μικρή.

7.3. Βελτίωση της γαλακτοπαραγωγής με επιλογή

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή της μεθόδου αυτής αποτελεί η εφαρμογή του ελέγχου της γαλακτοπαραγωγής για τον οποίο μιλήσαμε ήδη αναλυτικά. Η επιλογή μπορεί να γίνει είτε μέσα στο ποίμνιο και να αφορά κυρίως τις προβατίνες (μαζική επιλογή) είτε σε επίπεδο φυλής και να αφορά κυρίως τους βελτιωτές-κριούς (απογονική επιλογή) που θα χρησιμοποιηθούν σε φυσική οχεία ή Τ.Σ.

Παρόλο που η απογονική επιλογή του κριού αποτελεί την αποτελεσματικότερη μέθοδο γενετικής βελτίωσης, η ατομική ή μαζική επιλογή των προβατίνων συμβάλλει σημαντικής στην όλη βελτιωτική προσπάθεια. Παρακάτω θα αναπτυχθεί ένα σχήμα επιλογής το οποίο εφαρμόζεται στη γαλλική φυλή Lacaune από το 1962 και το οποίο θεωρείται ίσως το πιο επιτυχημένο στο χώρο της προβατοτροφίας και μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα προς μίμηση.

Καταρχήν ο έλεγχος της γαλακτοπαραγωγής διενεργείται από ειδικευμένους τεχνικούς και αποσκοπεί στην αξιολόγηση των προβατίνων, στην απομάκρυνση των μη παραγωγικών καθώς και στη δυνατότητα διατήρησης αμνών από τις καλύτερες προβατίνες. Το απαραίτητο συμπλήρωμα του ελέγχου γαλακτοπαραγωγής είναι το τετράδιο καταγραφής των τοκετών που συμπληρώνεται από τον κτηνοτρόφο με τη βοήθεια του ελεγκτή. Η σήμανση των αμνών κατά την γέννησή τους θα επιτρέψει αργότερα την αναγραφή στο τετράδιο αυτό στοιχείων που αφορούν τη γενεαλογία από πλευράς μητέρας.

Στη λειτουργία του όλου προγράμματος συμμετέχουν επιλεγμένα ποίμνια της φυλής που συγκεντρώνουν 160.000 περίπου προβατίνες και αποτελούν τη λεγόμενη βάση επιλογής. Το σχήμα περιλαμβάνει βασικά τρία στάδια κατά τη λειτουργία του:

- Στο πρώτο στάδιο γίνεται η εκλογή των καλύτερων αρσενικών αμνών σε κάθε ποίμνιο με βάση τη μητρική γενεαλογία (προγονικός έλεγχος) και αυτό επιτυγχάνεται χάρις στο τετράδιο τοκετών
- Το δεύτερο στάδιο αποτελούν τα κέντρα εκτροφής των νεαρών επιλεγέντων αρσενικών αμνών από κάθε ποίμνιο. Η είσοδος των νεαρών κριών στα κέντρα γίνεται σε ηλικία 1,5 μηνών και παραμένουν εκεί μέχρι την ηλικία των 6-7 μηνών. Κατά τη διάρκεια της παραμονής τους ελέγχονται ως προς ορισμένους ζωοτεχνικούς χαρακτήρες (ταχύτητα ανάπτυξης, εκμετάλλευση της τροφής κ.λ.π.) καθώς και ως προς ότι έχει σχέση με την υγιεινή τους κατάσταση. Στο τέλος της περιόδου αυτής οι κριοί ανάλογα είτε απομακρύνονται γιατί δεν παρουσιάζουν τα προκαθορισμένα στάνταρ, είτε επιστρέφουν στα υπό έλεγχο ποίμνια για να χρησιμοποιηθούν κατά το τρίτο και σπουδαιότερο στάδιο της επιλογής, τον απογονικό έλεγχο.

Στα κέντρα Τ.Σ. διενεργείται ο απογονικός έλεγχος δηλ. οι νεαροί κριοί αξιολογούνται από τις αποδόσεις ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος των θυγατέρων τους που βρίσκονται στην πρώτη γαλακτική περίοδο. Οι λόγοι που χρησιμοποιούνται θυγατέρες που βρίσκονται στην πρώτη γαλακτική περίοδο είναι:

- Έχει προκύψει από μελέτες ότι ο Σ.Κ. της γαλακτοπαραγωγής παρουσιάζει τη μεγαλύτερη τιμή περίπου 0,3-0,4, κατά την πρώτη γαλακτική περίοδο σε σχέση με τις επόμενες και αυτό επιτρέπει να έχουμε ένα πιο γρήγορο και αποτελεσματικό σχήμα επιλογής. Υπενθυμίζουμε ότι όσο ο συντελεστής κληρονομικότητας ενός χαρακτήρα είναι μεγαλύτερος, τόσο η κληρονομικότητα (η μετάβαση του χαρακτήρα στους απογόνους) είναι μεγαλύτερη.
- Χρησιμοποιώντας θυγατέρες πρώτης γαλακτικής περιόδου μειώνεται το διάστημα μεταξύ γενεών, επομένως και όλη η διαδικασία της απογονικής επιλογής απαιτεί λιγότερο χρόνο. Προκύπτει λοιπόν από τα παραπάνω ότι γενικά σ' ένα σχήμα επιλογής πρέπει να επιδιώκουμε οι αμνάδες να εισέρχονται όσο το δυνατόν νωρίτερα στην αναπαραγωγή έτσι ώστε να πραγματοποιήσουν όσο το δυνατό νωρίτερα την πρώτη γαλακτική περίοδό τους.

Όσον αφορά το αντιπροσωπευτικό δείγμα των θυγατέρων, για κάθε κριό χρειάζονται 10-20 θυγατέρες προερχόμενες τουλάχιστον από δύο διαφορετικές εκτροφές για να εξαλειφθεί έτσι το ενδεχόμενο της καλής ή κακής επίδρασης του περιβάλλοντος της εκτροφής κατά την αξιολόγηση του κριού, πράγμα που μπορεί να συμβεί όταν οι θυγατέρες είναι λίγες και προέρχονται από μία μόνο εκτροφή.

Τέλος σε τέτοια σχήματα επιλογής θεωρείται απαραίτητη η Τ.Σ. για να μπορεί να λειτουργήσει γρήγορα το σχήμα και να έχουμε μεγαλύτερη διάδοση της γενετικής προόδου.

Σε πλήρη λειτουργία το σχήμα αυτό επιλογής εξασφαλίζει συνεχώς κριούς όλο και υψηλότερου επιπέδου, ελεγχόμενους απογονικά, η χρησιμοποίηση των οποίων στις εκτροφές της βάσης επιλογής έχει σαν αποτέλεσμα τη συνεχή διάδοση της επιτυγχανόμενης γενετικής προόδου σε όλο τον πληθυσμό, με ρυθμό 1,5-2% ανά έτος. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι η μέση γαλακτοπαραγωγή των ελεγχόμενων ποιμνίων της φυλής Lacaune ανήλθε από 80kg που ήταν το 1960 σε 270 kg περίπου σήμερα. Σ' αυτό βέβαια συντέλεσε και η βελτίωση των συνθηκών εκτροφής.

8. Σταβλισμός

8.1. Γενικά

Ο σταβλισμός του προβάτου πρέπει να αντιμετωπίζεται ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής καθώς και το εφαρμοζόμενο σύστημα εκτροφής. Οι δύο αυτοί παράγοντες και ιδιαίτερα οι κλιματολογικές συνθήκες επηρεάζουν ουσιαστικά τον τύπο της κατασκευής (ελαφριά-βαριά κατασκευή) που απαιτείται για κάποιο συγκεκριμένο ποίμνιο.

Στις ελαφριές κατασκευές μπορεί να περιληφθούν:

- Κατασκευές τύπου υπόστεγου οι οποίες έχουν συνήθως καλυμμένη μόνο τη μία πλευρά, τη βόρεια, και τις δύο πλάγιες καθόλου ή στοιχειωδώς. Τις κατασκευές αυτές πολλές φορές κατασκευάζει μόνος του ο ίδιος ο κτηνοτρόφος με πρόχειρα υλικά όπως ξύλο, καλάμια, λαμαρίνα και άλλα.
- Κατασκευές με κλειστές τις τρεις πλευρές, εκτός φυσικά από τη στέγη, και ανοικτή τη νότια πλευρά. Τα υλικά κατασκευής τους είναι συνήθως πέτρα και τσιμεντόλιθοι και αμιαντολαμαρίνα για τη στέγη. Τέτοιες κατασκευές μπορούν να εξυπηρετήσουν τους κτηνοτρόφους των θερμών περιοχών της χώρας μας όπως νησιά, Ν. Ελλάδα, και όταν φυσικά δεν πρόκειται για εντατικού τύπου εκτροφές και μάλιστα γαλακτοπαραγωγικές για τις οποίες απαιτούνται και κάποιοι ιδιαίτεροι χώροι όπως θα δούμε παρακάτω (π.χ. αίθουσα άμελξης κ.λ.π.).

Στις βαριές κατασκευές περιλαμβάνονται κατασκευές τελείως κλειστές με τα γνωστά οικοδομήσιμα υλικά.

Τα ποιμνιοστάσια με κλειστές μόνον τις τρεις πλευρές φαίνεται να πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για τις ικανοποιητικές συνθήκες εκτροφής (αρκετή προφύλαξη από το κρύο, τη βροχή, αερισμός κ.λ.π.) για τις περισσότερες περιοχές της χώρας μας.

Ποιμνιοστάσια τελείως κλειστά χρειάζονται μόνο για πολύ ορεινές περιοχές με βαρύ χειμώνα ή με προβλήματα από επιβλαβή ζώα (λύκους, αρκούδες κ.λ.π.). Αλλά και στην περίπτωση αυτή συνιστάται η νότια πλευρά του κτίσματος να καλύπτεται από υλικά τα οποία εύκολα θα μπορούν να αφαιρεθούν το καλοκαίρι (π.χ. κινητά πλαίσια κ.λ.π.).

Δυστυχώς τα προβατοστάσια που υπάρχουν σήμερα στις διάφορες περιοχές της χώρας μας είτε είναι τελείως πρωτόγονα χωρίς να ανταποκρίνονται ούτε στις φυσιολογικές απαιτήσεις των ζώων, είτε είναι βαριές κατασκευές οι οποίες κόστισαν αρκετά χωρίς να είναι προσαρμοσμένες στις τοπικές κλιματολογικές συνθήκες.

Γενικά κατά την κατασκευή ενός σύγχρονου προβατοστασίου που προορίζεται για μια εντατική μονάδα εκτροφής πρέπει να τηρηθούν ορισμένοι κανόνες όπως:

- Η κατασκευή πρέπει να ανταποκρίνεται στις φυσιολογικές απαιτήσεις των προβάτων.
- Τα χρησιμοποιούμενα υλικά να είναι χαμηλού κόστους.
- Η όλη διαρρύθμιση του κτιρίου να επιτρέπει την εύκολη διακίνηση ανθρώπων και μηχανών (διάδρομοι-κινητά, χωρίσματα κ.λ.π.).
- Η τοποθεσία στην οποία θα κατασκευαστεί να είναι κοντά στον δρόμο, για την πιο εύκολη ηλεκτροδότηση, υδροδότηση, επικοινωνία με την αγορά κ.λ.π.
- Να υπάρχει δυνατότητα για μελλοντική επέκταση του κτίσματος.

- Το έδαφος πρέπει να είναι καλά στραγγιζόμενο και να μην κατακλύζεται από τα νερά της βροχής.
- Να αποφεύγονται στο μέτρο του δυνατού τα μόνιμα χωρίσματα και να προτιμώνται τα κινητά για να μπορεί σε κάθε στιγμή ο κτηνοτρόφος να χρησιμοποιεί το χώρο κατά τις ανάγκες του.
- Όταν υπάρχει αίθουσα άμελξης (στην περίπτωση της μηχανικής άμελξης) η κατασκευή της πρέπει να ακολουθεί ορισμένους σταθερούς κανόνες (πλακόστρωση, αποχέτευση, φωτισμός κ.λ.π.) και γίνεται συνήθως με βάση τις υποδείξεις της κατασκευαστικής εταιρίας της μηχανής.

8.2. Εξοπλισμός ποιμνιοστασίου

Ο βασικός εξοπλισμός ενός ποιμνιοστασίου περιλαμβάνει τις ταΐστρες και τις ποτίστριες.

α) Ταΐστρες. Τα πρόβατα ως γνωστό διατρέφονται τόσο με συμπυκνωμένες όσο και με χονδροειδείς ζωοτροφές. Οι χρησιμοποιούμενες ταΐστρες συνεπώς πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να χρησιμεύουν για την παράθεση και των δύο τύπων ζωοτροφών. Συχνά όμως σε πολλές εκτροφές χρησιμοποιούνται διαφορετικές ταΐστρες για την χορήγηση των συμπυκνωμένων και χονδροειδών ζωοτροφών. Στις περιπτώσεις αυτές συνηθίζεται οι ταΐστρες για τις συμπυκνωμένες τροφές να τοποθετούνται έξω στο προαύλιο και οι άλλες μέσα στο προβατοστάσιο έτσι ώστε να έχουν περισσότερο χρόνο στη διάθεσή τους τα ζώα για την κατανάλωση των χονδροειδών ζωοτροφών που καταναλώνονται πιο αργά.

Όσον αφορά το μήκος των ταϊστρών πρέπει να υπολογίζονται 35-40cm περίπου για κάθε προβατίνα και 15-20cm για κάθε αμνό. Επίσης θα πρέπει να έχουμε υπόψη ότι κατά τους τελευταίους μήνες της εγκυμοσύνης οι ανάγκες της προβατίνας σε μήκος ταΐστρας αυξάνονται κατά 25%.

Μερικές βασικές προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούν οι ταΐστρες ιδιαίτερα αυτές που χρησιμεύουν για την παράθεση των συμπυκνωμένων τροφών είναι:

- Να μην είναι ιδιαίτερα αβαθείς γιατί έχουμε σπατάλη της τροφής αλλά ούτε και πολύ βαθιές γιατί δυσκολεύονται τα ζώα να παίρνουν την τροφή τους.
- Να μην έχουν αιχμηρές προεξοχές και πιάνεται το μαλλί τους
- Να έχουν επαρκή χωρητικότητα για κάθε γεύμα τουλάχιστον

Συνήθως οι ταΐστρες είναι κινητές και συχνά χρησιμοποιούνται ως χωρίσματα δύο χώρων. Αυτόματες ταΐστρες δεν χρησιμοποιούνται συχνά, λόγω κυρίως υψηλού κόστους, παρά μόνον σε μονάδες εντατικής πάχυνσης.

β) Ποτίστριες. Τα πρόβατα καταναλώνουν ημερησίως σημαντική ποσότητα νερού η οποία φθάνει μέχρι 12 λίτρα κατά τη διάρκεια της γαλακτοπαραγωγής. Πρέπει επομένως στο ποιμνιοστάσιο να υπάρχει συνεχώς άφθονο πόσιμο νερό. Τα πρόβατα δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτόματες ποτίστριες παρόμοιες με εκείνες που χρησιμοποιούνται για τους χοίρους και τα βοοειδή, λόγω ειδικής ανατομικής κατασκευής του ακρορρήνιού τους. Έτσι στα προβατοστάσια όταν χρησιμοποιούνται αυτόματες ποτίστριες είναι με σύστημα φλοτέρ που επιτρέπει την διατήρηση της στάθμης του νερού σταθερή. Συνήθως όμως οι ποτίστριες είναι τύπου λεκάνης από γαλβανισμένη λαμαρίνα ή από τσιμέντο, πλάτους 40 cm, βάθους 20 cm και μήκους 100-150 cm περίπου.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στη στεγανοποίηση της ποτίστριας για να μη μεταβάλλεται ο γύρω χώρος σε βούρκο. Για να αποφεύγονται τέτοια προβλήματα συχνά οι ποτίστριες τοποθετούνται στο προαύλιο. Θα πρέπει επίσης να έχουν τέτοιο σχήμα ώστε να καθαρίζονται εύκολα.

8.3. Μέρη του προβατοστασίου

Ανάλογα με την εποχή και κυρίως με φυσιολογικό στάδιο που βρίσκονται οι προβατίνες (τοκετός, γαλακτοπαραγωγή κ.λ.π.), ρυθμίζεται και κυρίως ο χώρος του προβατοστασίου. Βέβαια κατά την περίοδο τοκετού, η οποία συμπίπτει συνήθως με την χειμερινή περίοδο, έχουμε περισσότερα διαμερίσματα από ότι το καλοκαίρι.

Έτσι στην περίοδο τοκετού έχουμε τα εξής διαμερίσματα:

- Διαμέρισμα (κελί) τοκετών
- Διαμέρισμα (κελί) εγκύων προβατίνων
- Διαμέρισμα (κελί) προβατίνων που έχουν γεννήσει με τα αρνιά τους
- Διαμέρισμα (κελί) προβατίνων «στείρων» (προβατίνες που δεν γέννησαν, ζυγούρια)
- Διαμέρισμα (κελί) κριών

Στην περίοδο της γαλακτοπαραγωγής το ποίμνιο χωρίζεται σε δύο ομάδες (η πρώτη περιλαμβάνει τις αμελγόμενες προβατίνες και η δεύτερη τα υπόλοιπα ζώα) οι οποίες και σταβλίζονται σε διαφορετικά διαμερίσματα γιατί η διατροφή τους είναι διαφορετική.

Στην πράξη βέβαια συχνά συμβαίνει οι δύο αυτές περίοδοι (τοκετού και γαλακτοπαραγωγής) να συνυπάρχουν όπως π.χ. την άνοιξη όπου το μεγαλύτερο ποσοστό των προβατίνων που έχουν γεννήσει πρώιμα αμέλγονται, ενώ ένα μικρό ποσοστό διανύει την περίοδο του τοκετού. Στις περιπτώσεις αυτές που υπάρχουν πολυάριθμες κατηγορίες προβάτων από άποψη φυσιολογικού σταδίου, ο διαχωρισμός σε ομάδες και ο σταβλισμός τους σε ανάλογα διαμερίσματα, ρυθμίζεται σύμφωνα με την εμπειρία του κτηνοτρόφου, το χώρο που διαθέτει και τη δυνατότητα εξυπηρέτησής του. Επειδή, όπως ήδη αναφέρθηκε, τα χωρίσματα είναι κατά κανόνα κινητά, ο κτηνοτρόφος έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί το χώρο σύμφωνα με τις ανάγκες του.

8.4. Βοηθητικοί χώροι

Κατά την κατασκευή ενός ποιμνιοστασίου εκτός από τον κυρίως χώρο σταβλισμού είναι απαραίτητο να προβλεφθούν οι παρακάτω βοηθητικοί χώροι:

- Απομονωτήριο για τα άρρωστα ζώα.
- Αποθήκη συμπυκνωμένων και χονδροειδών ζωοτροφών.
- Αποθήκη εργαλείων, σκευών κ.λ.π.
- Δωμάτιο προσκολλημένο στο ποιμνιοστάσιο με παράθυρο προς το εσωτερικό αυτού, ώστε να παρακολουθείται άνετα το ποίμνιο (από τον υπεύθυνο) ιδιαίτερα κατά την περίοδο του τοκετού.
- Σιροί για ενσίρωση των κατάλληλων φυτών (αγρωστωδών, ψυχανθών) ή της υγρής πούλπας σακχαρότευτλων.
- Προαύλιο.

Επειδή τα πρόβατα παρουσιάζουν ιδιαίτερη ευαισθησία σε παθήσεις του άκρου των ποδιών, είναι απαραίτητο στην είσοδο του ποιμνιοστασίου ή του προαυλίου, να υπάρχει τσιμεντένια αβαθής λεκάνη (πλάτους 1 m και μήκους 3-3,5 m) με κατάλληλο αντισηπτικό έτσι ώστε τα πρόβατα διερχόμενα υποχρεωτικά να απολυμαίνονται.

Ακόμη σε πολύ σύγχρονα ποιμνιοστάσια μπορεί να προβλεφθεί χώρος για την εγκατάσταση ειδικών λουτρών που θα χρησιμεύουν για την απαλλαγή των προβάτων από διάφορα παράσιτα (αντιπαρασιτικά λουτρά). Στη χώρα μας, όπου ενδημούν οι πιροπλασμώσεις, η πρόβλεψη τέτοιων λουτρών θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμη (Λάγκα, 2005).

9. Η δική μας έρευνα

9.1. «Ταυτότητα» της έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 30 προβατοτροφικές εκμεταλλεύσεις του Νομού Θεσπρωτίας. Μέσω ενός ερωτηματολογίου έχουν δοθεί απαντήσεις από τους 30 προβατοτρόφους σε ερωτήσεις οι οποίες αφορούν: 1) την εκτροφή γενικά και σε σχέση με το περιβάλλον, 2) συγκεκριμένα την εκτροφή, 3) τη διατροφή του ποιμνίου, 4) την αναπαραγωγή του ποιμνίου, 5) α) την γαλακτοπαραγωγή, β) την κρεοπαραγωγή και γ) την εριοπαραγωγή του ποιμνίου, 6) την οικονομική σημασία και 7) την υγιεινή του ποιμνίου.

9.2. Μέσοι όροι τιμών της έρευνας

1) Στις γενικές ερωτήσεις έχουμε τα εξής:

Οι 30 προβατοτρόφοι που συμμετείχαν στην έρευνα δίνονται στον πίνακα 1.1.

Στοιχεία εκτροφέων που συμμετείχαν στην έρευνα.

α/α	Επώνυμο	Όνομα	Δημοτικό Διαμέρισμα
1	Γεωργούσης	Κωνσταντίνος	Παλαιοχώρι Δωρειαίων
2	Γιαλούρη	Ελένη	Μόδι
3	Γιώτας	Αλέξανδρος	Κάτω Τιθορέα
4	Γκιαούρης	Αναστάσιος	Σταυρός
5	Δούκα	Δήμητρα	Σταυρός
6	Θάνος	Παρασκευάς	Αμφίκλεια
7	Θεοδώρου	Χρίστος	Λειανοκλάδι
8	Κατσούλας	Νικόλαος	Σταυρός
9	Κοντογεώργιος	Ιωάννης	Αγία Παρασκευή
10	Κωτρόνης	Γεώργιος	Αγία Παρασκευή
11	Λιάλιου	Φανή	Φιλιαδόνα Δομοκού
12	Λιοδήμος	Ζαχαρίας	Αμφίκλεια
13	Μπάκας	Σταμάτης	Παλαιοχώρι Δωρειαίων
14	Μπαλαφούτης	Ηλίας	Λιγαριά
15	Ντότσικα	Ευαγγελία	Αμφίκλεια
16	Παπακωνσταντίνου	Παναγιώτα	Κάτω Τιθορέα
17	Παπαντζίμα	Δήμητρα	Αμφίκλεια
18	Παυλίδης	Λουκάς	Αμφίκλεια
19	Πρωτόπαπας	Χαράλαμπος	Ζηλευτό
20	Ρούλιας	Παναγιώτης	Μόδι
21	Σπανός	Σωτήριος	Παλαιοχώρι Δωρειαίων
22	Σανιδάς	Ηλίας	Κάτω Τιθορέα
23	Σινάνης	Ιωάννης	Αμφίκλεια
24	Σούλιος	Κωνσταντίνος	Σταυρός
25	Στρωτός	Γεώργιος	Αμφίκλεια
26	Τριφύλλης	Ιωάννης	Κάτω Τιθορέα
27	Τσεκούρας	Χρίστος	Τιθορέα
28	Φλωράκος	Αθανάσιος	Αμφίκλεια
29	Φινέ	Νικολέττα	Κάτω Τιθορέα
30	Ψυχογιός	Αναστάσιος	Αγία Μαρίνα

Β) Οι ηλικίες των 30 εκτροφέων που συμμετείχαν στην έρευνα δίνονται στον πίνακα 1.2.

Ηλικίες των 30 εκτροφέων

Ηλικία	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
18-29 ετών	1	3.3
30-39 ετών	7	23.3
40-49 ετών	16	53.4
50-65 ετών	5	16.7

≥66 ετών	1	3.3
Σύνολο	30	100

Γ) Το μορφωτικό επίπεδο των 30 εκτροφέων που συμμετείχαν στην έρευνα δίνεται στον πίνακα 1.3.

Μορφωτικό επίπεδο των 30 εκτροφέων

Μορφωτικό επίπεδο	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Δημοτικό	6	20
Γυμνάσιο	5	16.7
Λύκειο	18	60
ΑΕΙ	1	3.3
Σύνολο	30	100

Δ) Η καταγωγή και το ιστορικό των 30 εκτροφών δίνεται στον πίνακα 1.4.

Καταγωγή/Ιστορικό εκτροφής των 30 εκτροφέων

Γενεές	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
1η γενιά	12	40
2η γενιά	9	30
3η γενιά	1	3.3
4η γενιά	8	26.7
Σύνολο	30	100

Ε) Οικονομική κατάσταση των 30 εκτροφέων (άλλες πηγές εισοδήματος εκτός εκτροφής) δίνονται στον πίνακα 1.5.

Άλλες πηγές εισοδήματος των 30 εκτροφέων		
Πηγές εισοδήματος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Τίποτα	7	23.3
Ζωοτροφές-Αγροτικά	23	76.7
Σύνολο	30	100

Στ) Οι κλιματικές συνθήκες των περιοχών που χρησιμοποιούν τα ποίμνιά τους οι 30 εκτροφείς δίνονται στον πίνακα 1.6.

Κλιματικές συνθήκες που επικρατούν στις εκτροφές		
Κλιματικές συνθήκες	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ορεινά	4	13.3
Ημιορεινά	16	53.3
Πεδινά	8	26.7
Ορεινά και πεδινά (μετακινούμενο σύστημα)	2	6.7
Σύνολο	30	100

Ζ) Μέλλον της εκτροφής (ποιος θα την συνεχίσει) δίνεται στον πίνακα 1.7.

Μέλλον της εκτροφής		
Παραλήπτες	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Εγγόνια	2	6.7
Κόρη-γιός	13	43.3
Αβέβαιο	15	50
Σύνολο	30	100

2) Οι συγκεκριμένες ερωτήσεις που αφορούν την εκτροφή είναι οι εξής:

Α) Οι φυλές των εκτρεφόμενων προβάτων-προέλευση των κριών σε 30 εκτροφές δίνεται στον πίνακα 2.1.

Φυλές προβάτων		
Φυλές	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Lacaune-Χιώτικα	1	3.3
Χιώτικα-Καραγκούνικα-Φριζάρτας	1	3.3
Awass-Χιώτικα	1	3.3
Χιώτικα-Φρισλανδίας	7	23.3
Χιώτικα-Φριζάρτας	2	6.7
Χιώτικα-Καραγκούνικα	3	10
Φριζάρτας	4	13.5
Καραμάνικα	1	3.3
Χιώτικα-Καραγκούνικα-Lacaune	1	3.3
Χιώτικα-Καραγκούνικα	2	6.7
Καραγκούνικα	7	23.3
Σύνολο	30	100

Β) Το μέγεθος ποιμνίου των 30 εκτροφέων δίνεται στον πίνακα 2.2.

Μέγεθος ποιμνίων 30 εκτροφών		
Μέγεθος ποιμνίου	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<50	3	10
51-100	2	6.7
101-200	9	30
201-300	6	20
≥301	10	33.3
Σύνολο	30	100

Γ) Ο αριθμός των εκτρεφόμενων προβάτων των 30 εκτροφέων δίνεται στον πίνακα 2.3.

Εκτρεφόμενα πρόβατα 30 εκτροφών		
Αριθμός προβάτων	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων,%
15	1	3.3
40	1	3.3
50	2	6.7
80	1	3.3
120	2	6.7
130	1	3.3
140	1	3.3
155	1	3.3
160	1	3.3
180	1	3.3
200	3	10
220	2	6.7
250	1	3.3
270	1	3.3
280	1	3.3
285	1	3.3
290	1	3.3
300	1	3.3
320	2	6.7
400	1	3.3
420	1	3.3
450	1	3.3
500	1	3.3

650	1	3.3
Σύνολο	30	100

Δ) Ο αριθμός των εκτρεφόμενων κριών δίνεται στον πίνακα 2.4.

Εκτρεφόμενοι κριοί		
Αριθμός εκτρεφόμενων κριών	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων,%
0	1	3.3
2	2	6.7
3	1	3.3
4	1	3.3
5	4	13.5
6	1	3.3
7	1	3.3
9	1	3.3
10	5	16.7
14	1	3.3
15	2	6.7
18	1	3.3
20	5	16.7
30	3	10
50	1	3.3
Σύνολο	30	100

Ε) Ο αριθμός των ατόμων που απασχολούνται αποκλειστικά με την εκτροφή σε 30 μονάδες δίνεται στους πίνακες α) 2.5, β) 2.6, γ) 2.7.

α) 2.5

Άτομα που απασχολούνται καθ' όλη την διάρκεια του έτους στους 30 εκτροφείς		
Άτομα που απασχολούνται όλο το χρόνο	Αριθμός ατόμων (εκτροφέων)	Αριθμός ατόμων (εκτροφέων) %
0	1	3.3
1	6	20
2	12	40
3	8	26.7
4	1	3.3
5	2	6.7
Σύνολο	30	100

β) 2.6

Άτομα που απασχολούνται στην εκτροφή μόνο σε περιόδους αιχμής στους 30 εκτροφείς		
Άτομα που απασχολούνται σε περιόδους αιχμής	Αριθμός ατόμων (εκτροφέων)	Αριθμός ατόμων (εκτροφέων) %
1	6	20
2	10	33.3
3	10	33.3
4	2	6.7
5	2	6.7
Σύνολο	30	100

γ) 2.7

Τα άτομα που απασχολούνται ανήκουν στην οικογένεια ή είναι υπάλληλοι των 30 εκτροφέων		
Άτομα που απασχολούνται	Αριθμός ατόμων (εκτροφέων)	Αριθμός ατόμων (εκτροφέων) %
Μέλη οικογένειας	20	66.7
Υπάλληλοι	4	13.3

Οικογένειας-υπάλληλοι (50-50)	6	20
Σύνολο	30	100

Στ) Χρησιμοποίηση βοσκήσιμης έκτασης από εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 2.8.

Χρησιμοποίηση βοσκήσιμης έκτασης των 30 εκτροφέων		
Ναι ή Όχι	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων,%
Ναι	25	83.4
Όχι	5	16.6
Σύνολο	30	100

***Ζ)** Οι κλιματολογικές συνθήκες της βοσκήσιμης έκτασης δίνεται στον πίνακα 2.9.

Κλιματικές συνθήκες βοσκήσιμης έκτασης των 25 εκτροφέων		
Κλιματικές συνθήκες	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ορεινή	5	16.7
Ημιορεινή	14	46.7
Πεδινή	3	10
Συνδυασμός	3	10
Σύνολο	25	83.4

***Η)** Το είδος της χρησιμοποιούμενης βοσκήσιμης έκτασης δίνεται στον πίνακα 2.10.

Είδος χρησιμοποιούμενης βοσκήσιμης έκτασης των 25 εκτροφέων		
Είδος έκτασης	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ιδιόκτητη	6	20
Ενοικιαζόμενη	1	3.3
Κοινοτική-Δημοσίου	4	13.4
Συνδυασμός	14	46.7
Σύνολο	25	83.4

***Θ)** Η χρησιμοποίηση ξεχωριστής βοσκήσιμης έκτασης Χειμώνα-Καλοκαίρι δίνεται στον πίνακα 2.11.

Ξεχωριστή βοσκήσιμη έκταση Χειμώνα-Καλοκαίρι των 25 εκτροφέων		
Ναι-Όχι	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ναι	8	26.7
Όχι	17	56.7
Σύνολο	25	83.4

***Ι)** Η βοσκήσιμη έκταση σε στρέμματα δίνεται στον πίνακα 2.12.

Βοσκήσιμη έκταση σε στρέμματα των 25 εκτροφέων		
Βοσκήσιμη έκταση σε στρέμματα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<10	1	3.3
11-50	2	6.8
51-100	1	3.3
≥101	21	70
Σύνολο	25	83.4

***ΛΕΙΠΟΥΝ 5 ΕΚΤΡΟΦΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΛΟΓΟ ΟΤΙ ΔΕ ΔΙΑΘΈΤΟΥΝ ΒΟΣΚΗΣΙΜΗ ΕΚΤΑΣΗ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ ΣΕ 16.6%**

ΙΑ) Ερώτηση για το αν χρησιμοποιούν καλλιεργήσιμη έκταση για ζωοτροφές οι 30 εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 2.13.

Καλλιεργήσιμη έκταση για ζωοτροφές των 30 εκτροφέων		
Ναι ή Όχι	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ναι	28	93.3

Όχι	2	6.7
Σύνολο	30	100

****ΙΒ)** Το είδος της χρησιμοποιούμενης καλλιεργήσιμης έκτασης δίνεται στον πίνακα 2.14.

Είδος χρησιμοποιούμενης έκτασης των 28 εκτροφέων		
Είδος έκτασης	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ιδιόκτητη	9	30
Ενοικιαζόμενη	4	13.3
Συνδυασμός	15	50
Σύνολο	28	93.3

****ΙΓ)** Η καλλιεργήσιμη έκταση σε στρέμματα για ζωοτροφές δίνεται στον πίνακα 2.15.

Καλλιεργήσιμη έκταση ζωοτροφών σε στρέμματα των 28 εκτροφέων		
Στρέμματα καλλιεργήσιμων εκτάσεων των ζωοτροφών	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<10	0	0
11-50	7	23.3
51-100	3	10
≥101	18	60
Σύνολο	28	93.3

**** ΛΕΙΠΟΥΝ 2 ΕΚΤΡΟΦΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΛΟΓΟ ΟΤΙ ΔΕ ΔΙΑΘΈΤΟΥΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΣΙΜΗ ΕΚΤΑΣΗ ΓΙΑ ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ ΣΕ 6.7%**

ΙΔ) Το είδος των εγκαταστάσεων, για το αν είναι σύγχρονες ή παραδοσιακές-πρόχειρες δίνεται 2.16.

Είδος εγκαταστάσεων για πρόχειρες ή σύγχρονες των 30 εκτροφέων		
Είδος εγκαταστάσεων	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Πρόχειρες	16	53.3
Σύγχρονες	14	46.7
Σύνολο	30	100

Όλες οι σύγχρονες εγκαταστάσεις τις οποίες επισκέφθηκα αποτελούνται από πάνελ, σίδερο(γαλβανισμένο) ενώ οι πρόχειρες αποτελούνται από σίδερα, ξύλινες κολώνες, λαμαρίνες, τσιμεντόλιθους και άλλα πρόχειρα υλικά που βρίσκουν στην ύπαιθρο ή σε χώρους που πετάνε μπάζα τα διάφορα εργοστάσια ή αποθήκες όπως είναι οι παλέτες, ακόμη και παλιά κρεβάτια, όπως είδα, να χρησιμεύουν ως πόρτες. Μερικές πρόχειρες-παραδοσιακές εγκαταστάσεις είναι σε πολύ καλή κατάσταση λόγω της αγάπης μερικών για τα πρόβατα και το «μεράκι» που έχουν για την δουλειά αυτή.

ΙΕ) Οι απώλειες των ζώων του ποιμνίου μετά τον απογαλακτισμό δίνεται στον πίνακα 2.17.

Απώλειες των ζώων του ποιμνίου μετά τον απογαλακτισμό από 30 εκτροφείς		
Απώλειες ζώων μετά τον απογαλακτισμό	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<10	25	83.4
11-50	4	13.3
≥51	1	3.3
Σύνολο	30	100

3) Ερωτήσεις που αφορούν τη διατροφή του ποιμνίου είναι οι εξής:

Α) i) Η έκταση που χρησιμοποιούν για βόσκηση Χειμώνα-Καλοκαίρι σε στρέμματα οι 25* εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 3.1.

Έκταση που χρησιμοποιούν οι 25* εκτροφείς για βόσκηση σε στρέμματα		
Έκταση βόσκησης σε στρέμματα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
50	3	12
60	2	8
100	1	4
150	3	12
170	2	8
200	3	12
300	1	4
400	4	16
500	4	16
600	1	4
1000	1	4
Σύνολο	25	100

ii) Ποια είναι η κατάσταση του βοσκότοπου των 25 εκτροφέων δίνεται στον πίνακα 3.2.

Κατάσταση του βοσκότοπου σε 25 εκτροφείς		
Κατάσταση βοσκότοπου	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Καλλιεργούμενο	8	32
Αγρανάπαυσης	14	56
Καλλιεργούμενο-Αγρανάπαυσης (50-50)	3	12
Σύνολο	25	100

iii) Η ημερήσια ακτίνα μετακίνησης του ποιμνίου των 25 εκτροφέων δίνεται στον πίνακα 3.3.

Ημερήσια ακτίνα μετακίνησης του ποιμνίου των 25 εκτροφέων		
Ημερήσια ακτίνα μετακίνησης	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Εσώκλειστα σε 2 στρέμ.	2	8
500m	5	20
750m	2	8
1km	8	32
1,5km	1	4
2km	3	12
3km	2	8
5km	1	4
10km	1	4
Σύνολο	25	100

***ΓΙΑ ΤΟ ΛΟΓΟ ΟΤΙ ΟΙ 5 ΑΠΟ ΤΟΥΣ 30 ΔΕ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΒΟΣΚΗΣΙΜΗ ΕΚΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΙΜΝΙΑ ΤΟΥΣ**

Β) Η χορήγηση συμπυκνωμένων ζωοτροφών από τους 30 εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 3.4.

Χορήγηση συμπυκνωμένων τροφών σε 30 εκτροφείς		
Ναι-Όχι	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ναι	30	100
Όχι	0	0
Σύνολο	30	100

Γ) Το είδος των συμπυκνωμένων ζωοτροφών που χορηγούν οι 30 εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 3.5.

Είδος συμπυκνωμένων ζωοτροφών από 30 εκτροφείς			
Είδος ζωοτροφών	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων,%	Αριθμός ατόμων,%
Βαμβακόπιττα	10/30	9.8	33.3/100%
Καλαμπόκι	29/30	25.4	96.7/100%
Σιτάρι	18/30	15.8	60/100%
Κριθάρι	29/30	25.4	96.7/100%
Βρώμη	6/30	5.3	20/100%
Σόγια	12/30	10.4	40/100%
Πίτουρα	5/30	4.4	16.7/100%
Ηλιάλευρο	4/30	3.5	13.3/100%
Σύνολο	113	100	376.7

Οι πλειοψηφείς κατά 96.7% προτιμάνε Καλαμπόκι και Κριθάρι για να χορηγήσουν στα ζώα τους σαν συμπυκνωμένη ζωοτροφή

Δ) Η ποσότητα των συμπυκνωμένων ζωοτροφών που χρησιμοποιούνται ανά προβατίνα έγκυο, γεννημένη και αρμεγόμενη δίνεται στον πίνακα 3.6, 3.7, 3.8 αντίστοιχα:

i) Έγκυες

Ποσότητα χρησιμοποιούμενων συμπυκνωμένων ζωοτροφών ανά έγκυο προβατίνα		
Ποσότητα συμπυκνωμένης ζωοτροφής	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<300γρ	2	6.7
301-600γρ	8	26.6
601-1000γρ	18	60
≥1001γρ	2	6.7
Σύνολο	30	100

ii) Γεννημένες

Ποσότητα χρησιμοποιούμενων συμπυκνωμένων ζωοτροφών ανά γεννημένη προβατίνα		
Ποσότητα συμπυκνωμένης ζωοτροφής	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<300γρ	0	0
301-600γρ	5	16.7
601-1000γρ	11	36.6
≥1001γρ	14	46.7
Σύνολο	30	100

iii) Αρμεγόμενες

Ποσότητα χρησιμοποιούμενων συμπυκνωμένων ζωοτροφών ανά αρμεγόμενη προβατίνα		
Ποσότητα συμπυκνωμένης ζωοτροφής	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<300γρ	0	0
301-600γρ	5	16.7
601-1000γρ	10	33.3
≥1001γρ	15	50
Σύνολο	30	100

Ε) Η έναρξη χορήγησης των συμπυκνωμένων ζωοτροφών σε σχέση με τον τοκετό δίνεται στον πίνακα 3.9.

Έναρξη χορήγησης συμπυκνωμένης ζωοτροφής σε σχέση με τον τοκετό		
Περίοδος έναρξης	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Με τον τοκετό	3	10
15 ημέρες πριν	3	10

Ένα μήνα πριν	24	80
Σύνολο	30	100

Στ) Η διάρκεια χορήγησης συμπυκνωμένων τροφών καθώς και η ποσότητα η συνολική ανά προβατίνα δίνεται στον πίνακα 3.10 και 3.11 αντίστοιχα:

i) Διάρκεια χορήγησης

Διάρκεια χορήγησης συμπυκνωμένων ζωοτροφών ανά προβατίνα σε ένα έτος για τους 30 προβατοτρόφους		
Διάρκεια σε ημέρες	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
210 ημέρες	4	13.3
240 ημέρες	5	16.7
270 ημέρες	4	13.3
300 ημέρες	1	3.3
330 ημέρες	16	53.5
Σύνολο	30	100

ii) Ποσότητα χορήγησης

Ποσότητα χορήγησης συμπυκνωμένων ζωοτροφών ανά προβατίνα σε ένα έτος για τους 30 εκτροφείς		
Ποσότητα σε κιλά	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
270kg	3	10
300kg	8	26.7
320kg	1	3.3
350kg	6	20
370kg	2	6.7
400kg	10	33.3
Σύνολο	30	100

Ζ) Η χορήγηση έτοιμων ή ιδιοπαραγόμενων συμπυκνωμένων ζωοτροφών σε ενήλικα ζώα και αρνιά δίνεται στους πίνακες 3.12 και 3.13 αντίστοιχα:

i) Ενήλικα ζώα

Ιδιοπαραγόμενα ή έτοιμα μείγματα συμπυκνωμένων τροφών σε ενήλικα ζώα		
Ιδιοπαραγόμενα ή έτοιμα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ιδιοπαραγόμενα	28	93.3
Έτοιμα	2	6.7
Σύνολο	30	100

ii) Αρνιά

Ιδιοπαραγόμενα ή έτοιμα μείγματα συμπυκνωμένων τροφών σε αρνιά		
Ιδιοπαραγόμενα ή έτοιμα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ιδιοπαραγόμενα	28	93.3
Έτοιμα	2	6.7
Σύνολο	30	100

***Η)** Η άλεση και η προσθήκη βιταμινών-ιχνοστοιχείων στα ιδιοπαραγόμενα μείγματα δίνεται στους πίνακες 3.14 και 3.15 αντίστοιχα:

i) Άλεση

Άλεση ιδιοπαραγόμενων μειγμάτων		
Ναι ή όχι	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ναι	20	71.4
Όχι	8	28.6
Σύνολο	28	100

ii) Προσθήκη βιταμινών-ιχνοστοιχείων

Προσθήκη βιταμινών-ιχνοστοιχείων ιδιοπαραγόμενων μειγμάτων		
Ναι ή όχι	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ναι	23	82.1
Όχι	5	17.9
Σύνολο	28	100

***ΛΕΙΠΟΥΝ 2 ΕΚΤΡΟΦΕΙΣ ΔΙΟΤΙ ΤΑ ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΤΟΥΣ ΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΝΤΑΙ ΕΤΟΙΜΑ ΑΠΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ**

Θ) Η ποσότητα των ιδιοπαραγόμενων μειγμάτων συμπυκνωμένων ζωοτροφών σε ετήσια βάση δίνεται στον πίνακα 3.16.

Ποσότητα ιδιοπαραγόμενων μειγμάτων συμπυκνωμένων ζωοτροφών σε ετήσια βάση		
Ποσότητα μειγμάτων/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0	2	6.7
3τόνοι	1	3.3
10τόνοι	2	6.7
20τόνοι	3	10
27τόνοι	1	3.3
35τόνοι	1	3.3
50τόνοι	3	10
60τόνοι	6	20
70τόνοι	2	6.7
90τόνοι	1	3.3
100τόνοι	3	10
120τόνοι	1	3.3
130τόνοι	2	6.7
150τόνοι	1	3.3
200τόνοι	1	3.3
Σύνολο	30	100

Ι) Ο τρόπος χορήγησης των συμπυκνωμένων ζωοτροφών-πρόγραμμα δίνεται στον πίνακα 3.17.

Τρόπος χορήγησης των συμπυκνωμένων ζωοτροφών		
Πρόγραμμα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Πρωί-Μεσημέρι-Βράδυ	4	13.3
Πρωί-Βράδυ	26	86.7
Σύνολο	30	100

Σημείωση: Οι εκτροφείς ο οποίοι ταΐζουν πρωί-μεσημέρι-βράδυ εκτελούν το πρόγραμμα μέχρι 5 μήνες όπου και αρχίζει και πέφτει η γαλακτοπαραγωγή και συνεχίζουν να ταΐζουν 2 φορές την ημέρα, πρωί-βράδυ, μέχρι το τέλος της γαλακτοπαραγωγής όπου και ξεκινάνε να τα ταΐζουν με χονδροειδής ζωοτροφές και μία φορά την ημέρα συμπυκνωμένες.

ΙΑ) Η χορήγηση χονδροειδών ζωοτροφών σε 30 εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 3.18.

Χορήγηση χονδροειδών ζωοτροφών σε 30 εκτροφείς		
Ναι ή Όχι	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ναι	30	100
Όχι	0	0
Σύνολο	30	100

ΙΒ) Είδη χονδροειδών ζωοτροφών που χρησιμοποιούν οι 30 εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 3.19.

Χονδροειδών ζωοτροφών που χρησιμοποιούν οι 30 εκτροφείς		
Είδη χονδροειδών ζωοτροφών	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Άχυρο	22/30	73.3
Βίκος	5/30	16.7
Σανό	16/30	53.3
Καλαμποκιά	4/30	13.3
Τριφύλλι-Μηδική	30/30	100
Βρώμη	1/30	3.3
Ενσίρωμα	2/30	6.7
Ριζοκαλαμιά	1/30	3.3
Σόργο	1/30	3.3
Σύνολο	30	100

ΙΓ) Η χρήση γρασιδιών και η ποσότητα σε στρέμματα που χρησιμοποιούν δίνεται στους πίνακες 3.20 και 3.21.

i) Χρήση γρασιδιών

Η χρήση γρασιδιών από 30 εκτροφείς		
Ναι ή Όχι	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ναι	22	73.3
Όχι	8	26.7
Σύνολο	30	100

ii) Ποσότητα σε στρέμματα

Η ποσότητα σε στρέμματα που χρησιμοποιούν για γρασίδια οι 22 εκτροφείς		
Στρέμματα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
10στρ.	1	4.5
20στρ.	6	27.3
30στρ.	5	22.7
40στρ.	2	9.3
50στρ.	1	4.5
75στρ.	1	4.5
90στρ.	1	4.5
100στρ.	4	18.2
130στρ.	1	4.5
Σύνολο	22	100

ΙΔ) Η ποσότητα των ζωοτροφών που αγοράσθηκαν σε ετήσια βάση από 30 εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 3.22.

Η ποσότητα των ζωοτροφών που αγοράσθηκαν σε ετήσια βάση από 30 εκτροφείς		
ποσότητα των ζωοτροφών που αγοράσθηκαν σε ετήσια βάση	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0τόνοι	4	13.3
2τόνοι	3	10
3τόνοι	1	3.3
5τόνοι	1	3.3
7τόνοι	1	3.3
10τόνοι	1	3.3
15τόνοι	4	13.3
20τόνοι	2	6.7
25τόνοι	4	13.3
30τόνοι	2	6.7
35τόνοι	1	3.3
40τόνοι	1	3.3

50τόνοι	2	6.7
100τόνοι	3	10
Σύνολο	30	100

4) Ερωτήσεις που αφορούν την αναπαραγωγή του ποιμνίου

Α) Η μέση ηλικία πρώτης οχείας των αμνάδων και των κριών δίνεται στους πίνακες 4.1 και 4.2 αντίστοιχα:

***i) Αμνάδες**

Η μέση ηλικία πρώτης οχείας των αμνάδων		
Μέση ηλικία αμνάδων	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<12	27	93.1
13-18	2	6.9
≥19	0	0
Σύνολο	29	100

***ii) Κριοί**

Η μέση ηλικία πρώτης οχείας των κριών		
Μέση ηλικία	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<12	9	31.1
13-18	20	68.9
≥19	0	0
Σύνολο	29	100

***Β)** Η κύρια περίοδος τοκετών η οποία αναφέρεται στο μεγαλύτερο ποσοστό τοκετών μέσα σε ένα χρόνο δίνεται στον πίνακα 4.3

Η κύρια περίοδος τοκετών σε 29 προβατοτρόφους		
Η κύρια περίοδος τοκετών	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Α)Πριν τις 30 Νοεμβρίου	14	48.3
Β)Δεκέμβριος-Ιανουάριος	8	27.6
Γ)Φεβρουάριος και μετά	2	6.9
Α+β (50-50%)	4	13.8
Α+γ (50-50%)	1	3.4
Σύνολο	29	100

***Γ)** Το ποσοστό των προβατίνων που γεννούν κατά την κύρια περίοδο τοκετών δίνεται στον πίνακα 4.4.

Το ποσοστό των προβατίνων που γεννούν κατά την κύρια περίοδο τοκετών		
Ποσοστό	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
50%	5	17.2
60%	2	6.9
75%	7	24.2
80%	4	13.8
85%	1	3.4
90%	7	24.2
100%	3	10.3
Σύνολο	29	100

***Ο 1 ΕΚΤΡΟΦΕΑΣ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ ΑΠΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΠΙΝΑΚΑΚΙΑ ΔΕΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΕΙ ΤΑ ΖΩΑ ΤΟΥ ΔΙΟΤΙ ΤΑ ΑΓΟΡΑΖΕΙ ΜΙΚΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΒΑΖΕΙ ΚΑΤΕΥΘΕΙΑΝ ΓΙΑ ΠΑΧΥΝΣΗ ΜΕΧΡΙ ΠΟΥ ΘΑ ΤΑ ΠΟΥΛΗΣΕΙ ΚΑΙ ΝΑ ΤΑ ΑΝΑΝΕΩΣΕΙ ΜΕ ΕΝΤΕΛΩΣ ΝΕΑ ΑΡΝΙΑ ΑΓΟΡΑΖΟΝΤΑΣ ΤΑ ΣΕ ΜΙΚΡΗ**

ΗΛΙΚΙΑ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΣΤΑΒΛΟΥΣ. ΕΤΣΙ ΚΕΡΔΙΖΕΙ ΚΑΙ ΑΥΤΟΣ ΜΕΙΩΝΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΟΙ ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ ΟΙ ΟΠΟΙΟΙ ΜΠΑΙΝΟΥΝ ΠΙΟ ΓΡΗΓΟΡΑ ΣΤΗΝ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥΣ ΤΑ ΑΡΝΙΑ ΠΑΡΑ ΜΟΝΟ ΕΝΑ 20% ΠΕΡΙΠΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΕΝΑΠΟΜΕΙΝΑΝΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΠΑΔΙΟΥ ΤΟΥΣ. ΕΠΟΜΕΝΩΣ ΟΙ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟΙ ΑΣΧΟΛΟΥΝΤΑΙ ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΓΑΛΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΡΕΟΠΑΡΑΓΩΓΟΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΧΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΡΝΙΩΝ ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΟΥΣ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΟΥ ΑΣΧΟΛΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ.

Δ) Το ποσοστό των προβατίνων που αποβάλλουν κατά την κύρια περίοδο τοκετού δίνεται στον πίνακα 4.5.

Το ποσοστό των προβατίνων που αποβάλλουν κατά την κύρια περίοδο τοκετού από 30 εκτροφείς		
Ποσοστό	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0%	4	13.3
1%	5	16.7
2%	4	13.3
3%	4	13.3
4%	4	13.3
5%	5	16.7
6%	1	3.3
10%	3	10
Σύνολο	30	100

Ε) Το ποσοστό προβατίνων που δεν συλλαμβάνουν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους δίνεται στο πίνακα 4.6.

Το ποσοστό προβατίνων που δεν συλλαμβάνουν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους		
Κτηνοτρόφοι	Αριθμός ζώων	Ποσοστό ζώων
4	0	0
1	10	6.25
1	5	2.5
1	3	1
1	20	4
1	10	3.4
1	7	4.6
1	5	2
1	19	5
1	20	6
1	3	1.5
1	5	5.5
1	2	1
1	4	11
1	7	5
1	50	24.6
1	50	12.8
1	20	18
1	5	5.8
1	30	10.3
1	5	0.2
1	90	20
1	2	1
1	3	0.8
1	3	3.5
1	5	10
1	30	0.9

Σύνολο:	30 κτηνοτρόφοι

Στ) Το ποσοστό πολυδυμίας, οι προβατίνες με μονόδυμα, δίδυμα και τρίδυμα αρνιά καθώς και ο αριθμός των αρνιών τους στις εκτροφές για τους 30 κτηνοτρόφους δίνεται στον πίνακα 4.7.

Το ποσοστό πολυδυμίας, οι προβατίνες με μονόδυμα, δίδυμα και τρίδυμα αρνιά καθώς και ο αριθμός των αρνιών τους στις εκτροφές για τους 30 κτηνοτρόφους

α/α	Προβατίνες με μονόδυμα	Μονόδυμα αρνιά	Προβατίνες με δίδυμα	Δίδυμα αρνιά	Προβατίνες με τρίδυμα	Τρίδυμα αρνιά	Ποσοστό πολυδυμίας
1	100	100	60	120	0	0	1.3
2	50	50	100	200	30	90	1.8
3	50	50	70	140	10	30	1.4
4	150	150	250	500	50	150	1.7
5	150	150	70	140	4	12	1.3
6	20	20	140	280	25	75	2
7	30	30	100	200	15	45	1.2
8	80	80	150	300	55	165	2.2
9	50	50	250	500	50	150	2.8
10	15	15	75	150	40	120	0.4
11	75	75	20	40	0	0	1.3
12	95	95	20	40	3	9	1.2
13	10	10	25	50	5	15	0.4
14	50	50	200	400	30	90	1.9
15	70	70	60	120	20	60	1.6
16	90	90	200	400	50	150	0.5
17	75	75	10	20	5	15	1.2
18	125	125	40	80	20	60	0.6
19	15	15	200	400	40	120	2
20	30	30	60	120	10	30	1.8
21	50	50	260	520	50	150	2.7
22	50	50	80	160	20	60	1.8
23	40	40	180	360	20	60	1.9
24	12	12	12	24	12	36	2
25	10	10	55	110	8	24	1.9
26	7	7	6	12	0	0	1.4
27	20	20	23	46	0	0	2.4
28	30	30	37	74	0	0	1.5
29	80	160	100	200	12	36	1.5
30	0	0	0	0	0	0	0
Μέσος όρος πολυδυμίας για 30 εκτροφείς							

Ζ) Η μέση ηλικία παραμονής στην παραγωγή αρσενικών και θηλυκών δίνεται στους πίνακες 4.8. και 4.9., αντίστοιχα:

i) Αρσενικά

Η μέση ηλικία παραμονής στην παραγωγή αρσενικών		
Μέση ηλικία	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<4 ετών	15	50
5-6 ετών	12	40
≥7 ετών	3	10
Σύνολο	30	100

ii) Θηλυκά

Η μέση ηλικία παραμονής στην παραγωγή θηλυκών		
Μέση ηλικία	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<5 ετών	5	16.7
6-7 ετών	22	73.3
≥8 ετών	3	10
Σύνολο	30	100

Η) Η χρήση ορμονικών χειρισμών για το αν γίνονται καθώς και το πότε, τον τρόπο χορήγησης και το ποια ουσία χρησιμοποιούν σε 30 εκτροφείς δίνεται στους πίνακες 4.10. και 4.11., αντίστοιχα

i) Χρήση ορμονικών χειρισμών

Η χρήση ορμονικών χειρισμών σε 30 εκτροφείς		
Ναι ή Όχι	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ναι	5	16.7
Όχι	25	83.3
Σύνολο	30	100

ii) Εποχή, είδος ουσίας και τρόπος χορήγησης

Εποχή, είδος ουσίας και τρόπος χορήγησης ορμονικών χειρισμών 5 εκτροφέων			
Εποχή	Είδος ουσίας	Τρόπος χορήγησης	Αριθμός ατόμων
Ιούνιο	MAP	Ενδοκολπικοί σπόγγοι	1
Μάρτιο			1
Ιούνιο-Οκτώβριο			2
Σεπτέμβριο			1
Σύνολο			5

Θ) Η κυριότερη αιτία απομάκρυνσης ζώων από τα ποίμνια των 30 εκτροφέων δίνεται στον πίνακα 4.12.

Η κυριότερη αιτία απομάκρυνσης ζώων από το ποίμνιο		
Αιτία	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Γήρας	3	10
Χαμηλή παραγωγικότητα	23	76.7
Ασθένειες	3	10
Στειρότητα	0	0
Τραυματισμοί	1	3.3
Σύνολο	30	100

Ι) Κριτήρια επιλογής των ζώων αναπαραγωγής δίνεται στον πίνακα 4.13:

Κριτήρια επιλογής των ζώων αναπαραγωγής		
Κριτήρια	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Γονείς-Σωματότυπος	4	13.3
Γονείς	23	76.7
Σωματότυπος	3	10
Σύνολο	30	100

ΙΑ) Το ποσοστό των αρνιών (Αρσενικά-Θηλυκά) που κρατούνται για ανανέωση ή αγοράζονται κατά έτος δίνονται στους πίνακες 4.14 και 4.15:

i) Αρσενικά

Το ποσοστό των αρσενικών αρνιών που κρατούνται για ανανέωση ή αγοράζονται κατά έτος		
Ποσοστά	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %

<15%	27	90
16-20%	0	0
≥21%	3	10
Σύνολο	30	100

ii) Θηλυκά

Το ποσοστό των θηλυκών αρνιών που κρατούνται για ανανέωση ή αγοράζονται κατά έτος		
Ποσοστά	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων,%
<15%	6	20
16-20%	15	50
≥21%	9	30
Σύνολο	30	100

ΙΒ) Η διάρκεια θηλασμού για τα αρνιά που θα πουληθούν ή θα κρατηθούν για ανανέωση σε μήνες από 30 προβατοτρόφους δίνεται στον πίνακα 4.16.

Η διάρκεια θηλασμού για τα αρνιά που θα πουληθούν ή θα κρατηθούν για ανανέωση σε μήνες		
Διάρκεια σε μήνες	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Όλα (ανανέωσης και πώλησης)		
1-1.5 μήνα	3	10
1.5-2 μήνες	5	
2+ μήνες	9	30
Πώλησης	2	6.7
1 μήνα		
1-1.5 μήνα	3	10
1.5-2 μήνες	8	26.8
Ανανέωσης	2	6.7
1.5 μήνα		
1.5-2 μήνες	3	10
2-2.5 μήνες	8	26.8
Σύνολο	30	100

ΙΓ) Το ποσοστό θανάτων αρνιών στον τοκετό μας δίνεται στον πίνακα 4.17.

Το ποσοστό θανάτων αρνιών στον τοκετό από 29* εκτροφείς		
Ποσοστό θανάτων αρνιών	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<3%	22	75.8
4-5%	3	10.3
≥6%	4	13.9
Σύνολο	29	100

***Ο ΕΝΑΣ ΚΤΗΝΟΤΡΌΦΟΣ ΠΟΥ ΛΈΙΠΕΙ ΕΙΝΑΙ ΓΙΑΤΙ ΕΧΕΙ ΤΑ ΠΑΧΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΝΕΙ ΤΟ ΠΟΊΜΝΙΟ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΦΟΡΑ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΖΕΙ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΑΡΝΙΑ ΟΠΟΤΕ ΔΕΝ ΤΑ ΒΑΖΕΙ ΚΑΙ ΓΙΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΑΡΑ ΜΟΝΟ ΤΑ ΚΡΑΤΑΕΙ ΜΕΧΡΙ ΝΑ ΦΥΓΟΥΝ ΟΛΑ ΣΧΕΔΟΝ ΓΙΑ ΚΡΕΑΣ ΣΕ ΣΦΑΓΕΙΑ. ΤΟ ΚΑΝΕΙ ΑΠΟ ΧΟΜΠΙ ΚΥΡΙΩΣ ΔΙΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΗΣ ΚΑΙ ΔΕΝ ΤΟΥ ΦΤΑΝΕΙ Ο ΧΡΟΝΟΣ ΓΙΑ ΝΑ ΑΣΧΟΛΗΘΕΙ ΜΕ ΤΟ ΓΑΛΑ.**

ΙΔ) Η μέθοδος αποθηλασμού που ακολουθείται (βίαιη ή σταδιακή) όλοι απάντησαν σταδιακή πάντα γιατί είναι πολύ δύσκολο ειδικά όταν υπάρχουν πάρα πολλά αρνιά, οπότε τα αφήνουν με τις μανάδες τους, θηλάζοντας και μαθαίνοντας από τις ίδιες τους τις μητέρες πώς να τρώνε Γιαρμά (αλεσμένοι σπόροι, κυρίως καλαμπόκι). Ο κτηνοτρόφος ο οποίος έχει μόνο πάχυνσης, τους χορηγεί σε θήλαστρα σκόνη γάλακτος αραιωμένη με νερό και τους προσθέτει λίγο τριφύλλι και Γιαρμά και μαθαίνουν από μόνα τους μειώνοντάς τους την ποσότητα γάλακτος κάθε μια εβδομάδα περίπου μισό κιλό πρωί-απόγευμα. Οι κτηνοτρόφοι που έχουν πολύ λίγα ζώα σαν χόμπι και ενασχόληση για προσωπικούς τους λόγους, δεν τους ενδιαφέρει η μεγάλη παραγωγή δεν έχουν κανένα λόγο να ασχοληθούν έτσι εντατικά.

ΙΕ) Το ποσοστό θανάτων αρνιών κατά την διάρκεια θηλασμού δίνεται στον πίνακα 4.18.

Ποσοστό θανάτων αρνιών κατά την διάρκεια θηλασμού		
Ποσοστά	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<3%	24	80
4-5%	5	16.7
≥6%	1	3.3
Σύνολο	30	100

ΙΣτ) Το ποσοστό θανάτων αρνιών μετά τον απογαλακτισμό δίνεται στον πίνακα 4.19.

Ποσοστό θανάτων αρνιών μετά τον απογαλακτισμό		
Ποσοστά	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<3%	29	96.7
4-5%	1	3.3
≥6%	0	0
Σύνολο	30	100

5) Ερωτήσεις που αφορούν την παραγωγή ποιμνίου

***5.1)** Γαλακτοπαραγωγή

Α) Η μέση απόδοση/προβατίνα/έτος (συμπεριλαμβανομένου και αυτού που καταναλώνει η οικογένεια) σε 29 κτηνοτρόφους δίνεται στον πίνακα 5.1.

Μέση απόδοση/προβατίνα/έτος (συμπεριλαμβανομένου και αυτού που καταναλώνει η οικογένεια) σε 29 κτηνοτρόφους		
Μέση απόδοση/προβατίνα/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<70 kg	0	0
71-90 kg	1	3.4
91-110 kg	4	13.9
111-130 kg	3	10.3
131-150 kg	2	6.9
≥151 kg	19	65.5
Σύνολο	29	100

Β) Η μέση διάρκεια αμελκτικής περιόδου δίνεται στον πίνακα 5.2.

Μέση διάρκεια αμελκτικής περιόδου		
Μέση διάρκεια	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<5 μήνες	4	13.9
6-7 μήνες	11	37.9
≥8 μήνες	14	48.2
Σύνολο	29	100

Γ) Ο αριθμός αμέλξεων/ημέρα (ανάλογα με την εποχή-συνήθεις-διάστημα μεταξύ τους) δίνεται στον πίνακα 5.3.

Αριθμός αμέλξεων/ημέρα (ανάλογα με την εποχή-συνήθεις-διάστημα μεταξύ τους)		
Αριθμός αμέλξεων/ημέρα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
1 φορά	0	0
2 φορές	13	44.8
3 φορές	16	55.2
Σύνολο	29	100

Δ) Ο τρόπος άμελξης από 29 κτηνοτρόφους δίνεται στον πίνακα 5.4.

Τρόπος άμελξης με χέρι ή μηχανικά		
Τρόπος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Με το χέρι	15	51.8
Μηχανικά	14	48.2
Σύνολο	29	100

* Ο ένας κτηνοτρόφος ο οποίος δεν συμπεριλαμβάνεται στους 30 είναι εκείνος ο οποίος έχει αρνιά πάχυνσης και δεν τον απασχολεί καθόλου η γαλακτοπαραγωγή αφού είναι μηδενική η παραγωγή γάλακτος.

Ε) Η εμπορία του γάλακτος από 29 παραγωγούς δίνεται στον πίνακα 5.5.

Η εμπορία του γάλακτος από 29 παραγωγούς					
Είδος εμπορίας	Αριθμός ατόμων		Αριθμός ατόμων,%		Ονοματεπώνυμο και φίρμα εμπόρου ή εργοστασίου
Εργαστήριο	0		0		0
Εργοστάσιο συνεταιρικό	5		17.9		Ε.Α.Σ. Λαμίας
Εργοστάσιο ιδιωτικό	16	3	55.1	10.4	Νάκος
		9		31.1	Ρούσσας
		1		3.4	Γαλανός
		1		3.4	SIM Hellas τυροκομείο Πυλίου
		1		3.4	Δελφοί
		1		3.4	Κελάρι Παρνασσού
Σε ιδιώτες	4	1	13.6	3.4	Αυγέρης
		1		3.4	Αντρέου
		1		3.4	Σίμος
		1		3.4	Θάνος
Μόνος του	4		13.6		Μόνοι τους σε συγγενείς και φίλους
Σύνολο	29		100		

5.2) Κρεοπαραγωγή

Α) Το μέσο βάρος διάθεσης στην αγορά (σε σφάγιο) δίνεται στον πίνακα 5.6.

Το μέσο βάρος διάθεσης στην αγορά		
Μέσο βάρος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
<8 kg	1	3.3
9-10 kg	13	43.3
≥11 kg	16	53.4
Σύνολο	30	100

Β) Η ποιότητα σφάγιου νεαρών-ενήλικων σε ποσότητα λίπους, ψαχνού, οστών- σε σχέση με τη διατροφή (προσωπικές απόψεις) δίνεται στον πίνακα 5.7.

Η ποιότητα σφάγιου νεαρών-ενήλικων		
Ποιότητα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Άριστη	1	3.3
Πολύ καλή	19	63.3
Καλή	7	23.4
Μέτρια	3	10
Σύνολο	30	100

Όλοι λίγο πολύ είχαν πολύ καλής ποιότητας σφάγια ζώα, τόσο τα ελληνικής φυλής όσο και τα ξένα ακόμη και τα Φριζάρτας μου είπαν ότι έχουν πολύ καλό συντελεστή μετατρεψιμότητας της τροφής απλά τα Awass (Αβάς) είναι πιο γρήγορα σε ανάπτυξη.

Γ) Η εμπορία του κρέατος γίνεται από ένα 93.3% (28 άτομα) σε σφαγεία και από εκεί διοχετεύονται σε κρεωπόλες ενώ το υπόλοιπο 6.7% σφάζουν κατά προσωπική βούληση κατόπιν παραγγελίας από φίλους τους ή από συγγενείς.

5.3) Εριοπαραγωγή

Α) Η ποσότητα του μαλλιού όλο το χρόνο δίνεται στον πίνακα 5.8.

Η ποσότητα του μαλλιού όλο το χρόνο		
Ποσότητα σε kg	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
50kg	2	6.7
80kg	1	3.3
100kg	2	6.7
200kg	7	29.9
250kg	1	3.3
300kg	2	6.7
380kg	2	6.7
400kg	3	3.3
500kg	6	20
600kg	2	6.7
1tn	2	6.7
Σύνολο	30	100

Τέλος οι κριοί παράγουν περίπου 1,5-2 κιλά μαλλί κατά μέσο όρο ο καθένας και οι προβατίνες 1-1,5 κιλά η καθεμία.

Β) Η ποιότητα του μαλλιού από 30 εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 5.9.

Η ποιότητα μαλλιού από 30 εκτροφείς		
Ποιότητα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Καλή	26	86.7
Κακή	4	13.3
Σύνολο	30	100

Γ) Η εμπορία του μαλλιού καθώς και η φίρμα του εμπόρου δίνεται στον πίνακα 5.10.

Εμπορία του μαλλιού και ονοματολογία εμπόρου-εργοστασίου			
Εμπορία	Ονοματολογία	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Πέταμα	0	16	53.3
Εμπόριο	Μικροέμποροι-γύφτοι	12	40
	Ένωση Τρικάλων	2	6.7
Σύνολο		30	100

Δ) Η εποχή και ο τρόπος κουρέματος δίνεται στους πίνακες 5.11. και 5.12., αντίστοιχα:

i) Εποχή

Η εποχή κουρέματος προβάτων από 30 εκτροφείς		
Εποχή σε μήνες	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Απρίλιο-Μάιο	21	70
Μόνο τον Μάιο	6	20
Μάιο-Ιούνιος	3	10
Σύνολο	30	100

ii) Τρόπος

Τρόπος κουρέματος προβάτων από 30 εκτροφείς		
Τρόπος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ψαλίδι	24	80
Μηχανή	2	6.7
Ψαλίδι-Μηχανή	4	13.3
Σύνολο	30	100

6) Ερωτήσεις οικονομικής σημασίας
Α) Οι τιμές των προϊόντων δίνονται στους πίνακες 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5. και 6.6.

i) Γάλα 6.1

Τιμή του γάλακτος από 30 παραγωγούς		
Τιμές (€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg	3*	10
0.80€/kg	1	3.3
0.85€/kg	1	3.3
0.88€/kg	1	3.3
0.90€/kg	9	30
0.95€/kg	9	30
0.96€/kg	2	6.7
0.98€/kg	1	3.3
1€/kg	3	10
Σύνολο	30	100

ii) Τυρί 6.2

Τιμή τυριού από 30 παραγωγούς		
Τιμές(€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg	23	76.7
4€/kg	1	3.3
6€/kg	1	3.3
7.5€/kg	2	6.7
8€/kg	2	6.7
9€/kg	1	3.3
Σύνολο	30	100

iii) Κρέας αρνιού 6.3

Τιμή κρέατος αρνιού από 30 παραγωγούς		
Τιμές (€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg	2	6.7
4,5€/kg	1	3.3
5€/kg	4	13.3
5.30€/kg	1	3.3
5.50€/kg	9	30
6€/kg	5	16.7
7€/kg	3	10
8€/kg	2	6.7
9€/kg	1	3.3
10€/kg	2	6.7
Σύνολο	30	100

iv) Κρέας ζυγουριού 6.4

Τιμή κρέατος ζυγουριού από 30 εκτροφείς		
Τιμή (€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg	15	50
3€/kg	1	3.3
4€/kg	4	13.3
5€/kg	6	20
6€/kg	1	3.3
7€/kg	2	6.7
8€/kg	1	3.3
Σύνολο	30	100

v) Κρέας ηλικιωμένων ζώων 6.5

Τιμή ηλικιωμένων ζώων από 30 εκτροφείς		
Τιμές(€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg	1	3.3
3€/kg	9	30
3.5€/kg	8	26.7
4€/kg	8	26.7
5€/kg	4	13.3
Σύνολο	30	100

vi) Μαλλί 6.6

Τιμή μαλλιού από 30 εκτροφείς		
Τιμή(€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/πέταμα	18	60
0.10€/kg	9	30
0.15€/kg	1	3.3
0.20€/kg	2	6.7
Σύνολο	30	100

Β) Οι τιμές ζώων προς πώληση ζωντανά (€/ζώο) για αμνάδες, ενήλικες προβατίνες και για κριάρια δίνεται στους πίνακες 6.7., 6.8. και 6.9., αντίστοιχα:

i) Τιμή αμνάδας έτοιμης για οχεία 6.7

Τιμή αμνάδας έτοιμης για οχεία από 30 εκτροφείς		
Τιμή (€/ζώο)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/ζώο	17	56.6
60€/ζώο	2	6.7
100€/ζώο	2	6.7
120€/ζώο	2	6.7
150€/ζώο	5	16.7
160€/ζώο	1	3.3
250€/ζώο	1	3.3
Σύνολο	30	100

ii) Τιμή ενήλικης προβατίνας 6.8

Τιμή ενήλικης προβατίνας από 30 εκτροφείς		
Τιμή(€/ζώο)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/ζώο	22	73.5
100€/ζώο	4	13.3
120€/ζώο	1	3.3
140€/ζώο	1	3.3
200€/ζώο	1	3.3
220€/ζώο	1	3.3
Σύνολο	30	100

iii) Τιμή κριού 6.9

Τιμή κριού από 30 εκτροφείς		
Τιμή(€/ζώο)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/ζώο	19	63.3
150€/ζώο	2	6.7
200€/ζώο	2	6.7
250€/ζώο	2	6.7
300€/ζώο	4	13.3
350€/ζώο	1	3.3
Σύνολο	30	100

Γ) Τιμές χρησιμοποιουμένων συμπυκνωμένων ή χονδροειδών τροφών (€/kg) δίνεται στους πίνακες 6.10., 6.11., 6.12., 6.13., 6.14. και 6.15. παρακάτω:

i) Τιμή Μηδικής (€/kg) 6.10

Τιμή αγοράς Μηδικής από 30 εκτροφείς		
Τιμή (€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg-παράγουν οι ίδιοι	12	40
0.13€/kg	2	6.7
0.15€/kg	3	10
0.18€/kg	5	16.6
0.20€/kg	6	20
0.25€/kg	2	6.7
Σύνολο	30	100

ii) Τιμή βαμβακόπιττας (€/kg) 6.11

Τιμή αγοράς βαμβακόπιττας από 30 εκτροφείς		
Τιμή(€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg-η παράγουν οι ίδιοι ή δεν αγοράζουν	13	43.3
0.22€/kg	1	3.3
0.23€/kg	2	6.7
0.24€/kg	2	6.7
0.25€/kg	3	10
0.27€/kg	6	20
0.30€/kg	2	6.7
0.36€/kg	1	3.3
Σύνολο	30	100

iii) Η πούλπα η ξερή και η νωπή δεν αγοράζεται από κανέναν διότι δεν είναι διαδεδομένη τόσο σε μικρές φάρμες όσο και σε μεγάλες για οικονομικό λόγο και εξαιτίας της δύσκολης αποθήκευσής του.

iv) Τιμή Σίτου-Κρίθη (€/kg) 6.12

Τιμή αγοράς Σίτου-Κρίθης από 30 εκτροφείς		
Τιμή(€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg	12	40
0.20€/kg	9	30
0.25€/kg	2	6.7
0.27€/kg	4	13.3
0.30€/kg	3	10
Σύνολο	30	100

v) Τιμή καλαμποκιού (€/kg) 6.13

Τιμή αγοράς καλαμποκιού από 30 εκτροφείς		
Τιμή (€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg	12	40
0.18€/kg	1	3.3
0.20€/kg	1	3.3
0.23€/kg	3	10
0.25€/kg	5	16.8
0.27€/kg	4	13.3
0.30€/kg	3	10
0.33€/kg	1	3.3
Σύνολο	30	100

vi) Οι έτοιμες ζωοτροφές προβάτων και αρνιών έχουν την ίδια τιμή (€/kg) οπότε οι τιμές μας δίνονται στον πίνακα 6.14

Τιμή έτοιμης ζωοτροφής για αρνιά και πρόβατα από 30 εκτροφείς		
Τιμή(€/kg)	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0€/kg	26	86.7
0.37€/kg	1	3.3
0.40€/kg	2	6.7
0.52€/kg	1	3.3
Σύνολο	30	100

Δ) Τα ενοίκια βοσκής ή καλλιεργειών σε €/στρέμμα από 30 εκτροφείς δίνονται στον πίνακα 6.15:

Ενοίκια βοσκής ή καλλιεργειών από 30 εκτροφείς		
Τιμές ενοικίων σε €/στρέμμα	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων,%
0 €/στρέμμα	10	33.3
10-15 €/στρέμμα	6	20
10-30 €/στρέμμα	1	3.3
15-60 €/στρέμμα	1	3.3
20-50 €/στρέμμα	9	30
35-40€/στρέμμα	3	10
Σύνολο	30	100

Ε) Τα έσοδα από 30 εκτροφείς μέσα σε ένα χρόνο από τα προϊόντα τους δίνεται στους πίνακες 6.16., 6.17., 6.18., 6.19., 6.20., 6.21., 6.22., 6.23., 6.24. και 6.25. για κάθε ένα παράγωγο-προϊόν:

i) Γάλα 6.16

Έσοδα από το γάλα από 30 παραγωγούς κτηνοτρόφους		
Έσοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	5	16.7
1000 €/έτος	1	3.3
8000 €/έτος	1	3.3
9000 €/έτος	3	10
12000 €/έτος	1	3.3
14000 €/έτος	2	6.7
19000 €/έτος	1	3.3
20000 €/έτος	1	3.3
23000 €/έτος	1	3.3
25000 €/έτος	1	3.3
30000 €/έτος	1	3.3
35000 €/έτος	2	6.7
40000 €/έτος	1	3.3
50000 €/έτος	3	10
60000 €/έτος	1	3.3
65000 €/έτος	2	6.7
70000 €/έτος	1	3.3
100000 €/έτος	1	3.3
110000 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

ii) Τυρί 6.17

Έσοδα από την τυροκόμηση για 30 παραγωγούς για έναν χρόνο		
Έσοδα €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	24	80

1500 €/έτος	1	3.3
2000 €/έτος	3	10
4000 €/έτος	1	3.3
70000 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

iii) Κρέας αρνιού 6.18

Έσοδα από το κρέας αρνιού για 30 παραγωγούς		
Έσοδα €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	1	3.3
1000 €/έτος	2	6.7
2000 €/έτος	4	13.3
3000 €/έτος	2	6.7
4000 €/έτος	3	10
5000 €/έτος	4	13.3
6000 €/έτος	2	6.7
10000 €/έτος	3	10
12000 €/έτος	3	10
15000 €/έτος	1	3.3
20000 €/έτος	1	3.3
25000 €/έτος	1	3.3
30000 €/έτος	3	10
Σύνολο	30	100

iv) Κρέας Ζυγουριού 6.19

Έσοδα από το κρέας ζυγουριού για 30 εκτροφείς		
Έσοδα €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	21	70
500 €/έτος	1	3.3
1000 €/έτος	1	3.3
2000 €/έτος	4	13.3
5000 €/έτος	1	3.3
10000 €/έτος	1	3.3
15000 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

v) Κρέας ηλικιωμένων ζώων 6.20

Έσοδα από το κρέας ηλικιωμένων για 30 εκτροφείς		
Έσοδα €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	2	6.7
500 €/έτος	4	13.3
800 €/έτος	1	3.3
1000 €/έτος	7	23.3
2000 €/έτος	6	20
1500 €/έτος	2	6.7
3000 €/έτος	2	6.7
5000 €/έτος	6	20
Σύνολο	30	100

vi) Μαλλί 6.21

Έσοδα από την πώληση μαλλιού από 30 εκτροφείς		
Έσοδα €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	20	66.7
10 €/έτος	1	3.3
20 €/έτος	1	3.3
40 €/έτος	1	3.3

50 €/έτος	3	10
75 €/έτος	1	3.3
100 €/έτος	2	6.7
400 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

vii) Αμνάδες έτοιμες για οχεία 6.22

Έσοδα από αμνάδες που είναι έτοιμες για οχεία από 30 εκτροφείς		
Έσοδα €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	23	76.8
2500 €/έτος	1	3.3
3000 €/έτος	1	3.3
3500 €/έτος	1	3.3
4000 €/έτος	1	3.3
5000 €/έτος	2	6.7
15000 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

viii) Ενήλικες προβατίνες 6.23

Έσοδα από ενήλικες προβατίνες από 30 εκτροφείς		
Έσοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	25	83.5
200 €/έτος	1	3.3
1000 €/έτος	1	3.3
1500 €/έτος	1	3.3
2000 €/έτος	1	3.3
10000 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

ix) Κριοί 6.24

Έσοδα από την πώληση Κριών από 30 εκτροφείς		
Έσοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	26	88.7
2000 €/έτος	1	3.3
3000 €/έτος	3	10
Σύνολο	30	100

x) Κοπριά 6.25

Έσοδα από την κοπριά για 30 εκτροφείς		
Έσοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	29	96.7
300 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

Στ) Τα έξοδα των 30 εκτροφών για ένα έτος δίνονται στους πίνακες 6.26., 6.27., 6.28., 6.29., 6.30. και 6.31. για κάθε μια από τις κυριότερες ασχολίες σε μια εκτροφή:

i) Ενοίκια βοσκών 6.26

Έξοδα ενός χρόνου από τα ενοίκια βοσκών από 30 εκτροφείς		
Έξοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	10	33.3
150 €/έτος	1	3.3
300 €/έτος	1	3.3
500 €/έτος	1	3.3
600 €/έτος	2	6.7

1000 €/έτος	1	3.3
1500 €/έτος	1	3.3
2000 €/έτος	2	6.7
2500 €/έτος	1	3.3
3000 €/έτος	1	3.3
4000 €/έτος	1	3.3
5000 €/έτος	3	10
6000 €/έτος	1	3.3
7000 €/έτος	2	6.7
10000 €/έτος	2	6.7
Σύνολο	30	100

ii) Υπάλληλοι 6.27

Έξοδα για υπαλλήλους από 30 εκτροφείς		
Έξοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	17	56.8
500 €/έτος	1	3.3
900 €/έτος	1	3.3
5500 €/έτος	1	3.3
6000 €/έτος	2	6.7
8000 €/έτος	2	6.7
10000 €/έτος	3	10
12000 €/έτος	1	3.3
12500 €/έτος	1	3.3
18000 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

iii) Ζωοτροφές 6.28

Έξοδα από αγορές για ζωοτροφές από 30 εκτροφείς		
Έξοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	3	10
300 €/έτος	1	3.3
1000 €/έτος	1	3.3
1300 €/έτος	1	3.3
1500 €/έτος	1	3.3
2000 €/έτος	1	3.3
2500 €/έτος	1	3.3
3000 €/έτος	2	6.7
3500 €/έτος	1	3.3
5000 €/έτος	3	10
7000 €/έτος	2	6.7
8000 €/έτος	1	3.3
10000 €/έτος	3	10
12000 €/έτος	1	3.3
15500 €/έτος	2	6.7
16000 €/έτος	1	3.3
21500 €/έτος	1	3.3
25000 €/έτος	1	3.3
50000 €/έτος	2	6.7
80000 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

iv) Κτηνιατρικά

Έξοδα για κτηνιατρικά φάρμακα και αγωγές ενός χρόνου από 30 εκτροφείς		
Έξοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
300 €/έτος	1	3.3
400 €/έτος	1	3.3

500 €/έτος	4	13.3
600 €/έτος	1	3.3
1000 €/έτος	4	13.3
1500 €/έτος	3	10
2000 €/έτος	8	26.7
2500 €/έτος	1	3.3
3000 €/έτος	1	3.3
7000 €/έτος	1	3.3
8000 €/έτος	1	3.3
10000 €/έτος	4	13.3
Σύνολο	30	100

v) Μετακίνηση

Έξοδα για την μετακίνηση των ποιμνίων σε ένα χρόνο από 30 εκτροφείς		
Έξοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0 €/έτος	28	93.4
1000 €/έτος	1	3.3
1800 €/έτος	1	3.3
Σύνολο	30	100

vi) Συντήρηση

Έξοδα για την συντήρηση των ποιμνιοστασίων σε ένα έτος από 30 εκτροφείς		
Έξοδα σε €/έτος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
150 €/έτος	4	13.4
200 €/έτος	1	3.3
500 €/έτος	10	33.3
1000 €/έτος	9	30
2000 €/έτος	3	10
2500 €/έτος	1	3.3
5000 €/έτος	2	6.7
Σύνολο	30	100

7) Ερωτήσεις για την υγιεινή των ποιμνίων

Α) Τα εμβόλια τα οποία χορηγούνται στα ζώα σε 30 ποίμνια δίνονται στον πίνακα 7.1.

Είδη εμβολίων που χορηγούνται σε 30 ποινιοστάσια		
Είδος εμβολίου	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Όλα	7/30	23.3
Εντεροτοξιναιμίας	23/30	76.7
Αγαλαξίας	7/30	23.3
Παράσιτα	12/30	40
Πνευμονίας	6/30	20
Μελιταίου	5/30	16.7
Μαστίτιδας	2/30	6.7
Χλαμύδια	4/30	13.3
Σύνολο	30	100

Β) Οι κυριότερες ασθένειες ή άλλα προβλήματα υγιεινής δίνεται στον πίνακα 7.2.

Οι κυριότερες ασθένειες ή άλλα προβλήματα από 30 εκτροφείς		
Κυριότερες ασθένειες	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0	7	23.3
Μαστίτιδα	21	70
Πνευμονίες	2	6.7
Σύνολο	30	100

Γ) Ο καθαρισμός εγκαταστάσεων (πως και πότε) δίνεται στον πίνακα 7.3.

Καθαρισμός εγκαταστάσεων (πως και πότε)					
Πως	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων,%	Πότε	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Bobcat/GCB/Τρακτέρ	16	53.3	1φορά/χρόνο	3	10
Χειρονακτικά	13	43.4	2 φορές/χρόνο	14	46.7
Αυτόματα	1	3.3	3 φορές/χρόνο	6	20
			4 φορές/χρόνο	6	20
			6-10 φορές/χρόνο	1	3.3
Σύνολο	30	100		30	100

Δ) Ο τρόπος καθαρισμού σκευών για το γάλα δίνεται στον πίνακα 7.4.

Τρόπος καθαρισμού σκευών για 30 εκτροφείς		
Τρόπος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Δεν ασχολείται με το γάλα γιατί έχει πάχυνσης	1	
Χειρονακτικά	15	
Μηχανικά-αυτόματα	14	
Σύνολο	30	100

Ε) Η διατήρηση του γάλακτος από 30 εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 7.5.

Τρόπος διατήρησης γάλακτος από 30 εκτροφείς		
Τρόπος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Παγολεκάνη	29	96.7
Χ έχει πάχυνσης	1	3.3
Σύνολο	30	100

Στ) Είδη δηλητηριάσεων σε 30 εκτροφείς δίνεται στον πίνακα 7.6.

Είδη δηλητηριάσεων σε 30 εκτροφείς		
Είδη δηλητηριάσεων	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
0	22	73.3
Βατράχια-φίδια-φυτοφάρμακα	6	20
Μανιτάρια	2	6.7
Σύνολο	30	100

Ζ) Η υγιεινή των χώρων σε 30 εκτροφείς μας δίνεται στον πίνακα 7.7.

Η υγιεινή των χώρων σε 30 προβατοστάσια		
Τρόπος	Αριθμός ατόμων	Αριθμός ατόμων, %
Ψεκασμός-Στρωμνή-Χώμα-Τσιμέντο	7	23.4
Αμμουδερό πάτωμα-Στρωμνή-Ασβέστωμα	6	20
Χαλίκι-Στρωμνή	1	3.3
Παραδοσιακοί με χώμα στρωμνή και ασβέστωμα	16	53.3
Σύνολο	30	100

10. Συμπεράσματα

Από την έρευνα και την μελέτη της προβατοτροφικής δραστηριότητος στον Ν. Φθιώτιδος, καθαρά αντιπροσωπευτική του τρόπου παραγωγής προϊόντων προβατοτροφίας προκύπτουν σαφέστατα τα εξής συμπεράσματα:

- Η υλοτεχνική υποδομή που έχει στη διάθεσή του ο μέσος κτηνοτρόφος χρειάζεται ενίσχυση και αναβάθμιση από την πλευρά του κράτους με εντατικοποίηση της επιμόρφωσης πάνω στις σύγχρονες μεθόδους παραγωγής σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και οδηγίες του αγροτικού τομέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πρωταρχικό ρόλο σε αυτόν τον τομέα παίζει η ενημέρωση των απασχολούμενων με την προβατοτροφία. Οι επί μέρους διευθύνσεις του τομέα κτηνοτροφικής ανάπτυξης μέχρι στιγμής έχουν χαρακτήρα περισσότερο γραφειοκρατικό , μέχρι σήμερα τουλάχιστον και πολύ λιγότερο ελεγκτικό και επιβοηθητικό της βελτίωσης της αποτελεσματικότητας στην παραγωγή ολοκληρωμένων ποιοτικών προϊόντων με σήμα Π.Ο.Π. (προστασία ονομασίας προέλευσης).
- Υπάρχει παντελής έλλειψη συνεταιριστικού πνεύματος το οποίο εάν υπήρχε θα κάλυπτε βασικές ανάγκες όσον αφορά την προμήθεια ζωοτροφών με χαμηλό κόστος και τον συντονισμό της διαθεσιμότητας των προϊόντων κατά τρόπο εξαιρετικά ωφέλιμο για τον κτηνοτρόφο.
- Το μέγεθος των κτηνοτροφικών μονάδων προβατοτροφίας είναι μικρό, το οποίο έχει σαν συνέπεια μεγάλο κόστος παραγωγής και πολύ μικρό κέρδος για τους προβατοτρόφους.
- Ένα άλλο σημείο το οποίο πρέπει να προσεχθεί είναι το γεγονός ότι το μαλλί που προκύπτει από την κουρά των προβάτων πετιέται ως άχρηστο ή διατίθεται έναντι ευτελούς τιμήματος ενώ θα μπορούσε να διατίθεται ως πρώτη ύλη στην κλωστοϋφαντουργία και γενικά στην δημιουργία προϊόντων εριουργίας, ή λόγο της κακής ποιότητας να ερευνηθούν άλλοι τρόποι χρησιμοποίησής του όπως υλικά οικοδομών για ηχομόνωση ή ακόμη και ανακάλυψη νέου τρόπου παραγωγής ενέργειας.
- Ένα άλλο προϊόν επίσης είναι η κοπριά της οποίας η χρήση της με την βοήθεια της σημερινής τεχνολογίας επιτρέπει την παραγωγή ενέργειας που θα καθιστούσε την κάθε προβατοτροφική μονάδα απολύτως αυτάρκη στην κατανάλωση ενέργειας. Επίσης θα μπορούσε να αντικαταστήσει την λίπανση με χημικούς τρόπους στους λειμώνες καθώς και στην παραγωγή φυσικής θερμότητας κατά την διάρκεια των δύσκολων ορεινών καιρικών φαινόμενων που επικρατούν στην Ελλάδα.
- Τέλος, οι ελλιπείς και «υποτυπώδεις» έλεγχοι έχουν σαν αποτέλεσμα να δίνουν την δυνατότητα στους διάφορους επιτήδειους να κατορθώνουν να εισπράττουν διάφορες επιδοτήσεις χωρίς να τις δικαιούνται και έτσι οι πραγματικά απασχολούμενοι και κοπιάζοντες να βλάπτονται συστηματικά και επίσης πολλοί νέοι άνθρωποι να αποθαρρύνονται να ασχοληθούν επαγγελματικά.

Τέλος, θα μπορούσε ακόμη κανείς να παρατηρήσει ότι υπάρχει πολύ μεγάλο περιθώριο ανάπτυξης του τομέα εάν και έστω εν μέρει η κρατική μέριμνα εντείνονταν, γιατί μόνον η αγάπη και η αμέριστοι κόποι των προβατοτρόφων και γενικώς των κτηνοτρόφων δεν αρκούν.

11. Βιβλιογραφία

Ελευθερουδάκης, Κ., 1962. Εγκυκλοπαιδικό λεξικό 10ος τόμος. Αθήνα: Ελευθερουδάκης.

Λάγκα, Β., 2005. Αιγοπροβατοτροφία. Θεσσαλονίκη: Τμήμα Εκδόσεων Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης.

12. Παραρτήματα
12.1. Παράρτημα Α

Δελτίο Έρευνας

Προβατοτροφικών Εκμεταλλεύσεων

1. Ερωτήσεις που αφορούν την εκτροφή γενικά και σε σχέση με το περιβάλλον

1. Ημερομηνία: _____

2. Ονοματεπώνυμο Εκτροφέα: _____

3. Ηλικία (έτη): α) 18-29 β) 30-39 γ) 40-49 δ) 50-65 ε) ≥66

4. Μορφωτικό επίπεδο εκτροφέα: α) Δημοτικό β) Γυμνάσιο γ) Λύκειο δ) ΑΕΙ

5. Κοινότητα/Δήμος/Νομός Εκτροφής: _____

6. Καταγωγή/Ιστορικό Εκτροφής: _____
……
……
……
……
……
……

7. Οικονομική Κατάσταση Εκτροφέα (Άλλες πηγές εισοδήματος εκτός της εκτροφής): _____
……
……
……

8. Κλιματικές συνθήκες των περιοχών που χρησιμοποιεί το ποίμνιό του: _____
……
……
……

9. Μέλλον της εκτροφής (ποιος θα τη συνεχίσει): _____
……
……
……

2. Ερωτήσεις που αφορούν συγκεκριμένα την εκτροφή

10. Φυλή εκτρεφόμενων προβάτων – προέλευση κριών: _____
……
……
……

11. Μέγεθος ποιμνίου: α) <50 β) 51-100 γ) 101-200 δ) 201-300 ε) ≥301

12. Αριθμός εκτρεφόμενων προβάτων: _____

13. Αριθμός εκτρεφόμενων κριών: _____

14. Αριθμός ατόμων που απασχολούνται αποκλειστικά με την εκτροφή:
α) καθ' όλη τη διάρκεια του έτους ……
……
β) σε περιόδους αιχμής ……..
……
γ) είναι μέλη της οικογένειας ή υπάλληλοι; ……..
……

15. Χρησιμοποιείτε βοσκήσιμη έκταση; α) Ναι β) Όχι

16. Η χρησιμοποιούμενη βοσκήσιμη έκταση είναι:
α) Ορεινή β) Ημιορεινή γ) Πεδινή δ) Συνδυασμός

17. Η χρησιμοποιούμενη βοσκήσιμη έκταση είναι:
α) Ιδιόκτητη β) Ενοικιαζόμενη γ) Κοινοτική – Δημοσίου δ) Συνδυασμός

18. Χρησιμοποιείτε ξεχωριστή βοσκήσιμη έκταση Χειμώνα-Καλοκαίρι (για ποίμνια που μετακινούνται); α) Ναι β) Όχι

19. Βοσκήσιμη έκταση (στρέμματα): α) <10 β) 11-50 γ) 51-100 δ) ≥101

20. Χρησιμοποιείτε καλλιεργήσιμη έκταση για ζωοτροφές; α) Ναι β) Όχι

21. Η χρησιμοποιούμενη καλλιεργήσιμη έκταση για ζωοτροφές είναι:
α) Ιδιόκτητη β) Ενοικιαζόμενη γ) Συνδυασμός

22. Καλλιεργήσιμη έκταση για ζωοτροφές (στρέμματα):
α) <10 β) 11-50 γ) 51-100 δ) ≥101

23. Εγκαταστάσεις (πρόχειρες – σύγχρονες) και υλικά με τα οποία είναι κατασκευασμένες: _____
……
……
……
……

24. Απώλειες ζώων ποιμνίου μετά τον απογαλακτισμό: α) <10 β) 11-50 γ) ≥51

3. Ερωτήσεις που αφορούν τη διατροφή του ποιμνίου

25.
α) Τι έκταση χρησιμοποιείτε για βόσκηση (χειμώνα - καλοκαίρι); ……..
…….
β) Ποια είναι η κατάσταση του βοσκοτόπου; ……
…….
γ) Ποια είναι η ακτίνα μετακίνησης του ποιμνίου ημερήσια; ……..
…….

26. Χορηγείτε στα ζώα συμπυκνωμένες ζωοτροφές; α) Ναι β) Όχι

27. Αν Ναι, τι είδους συμπυκνωμένες ζωοτροφές χρησιμοποιείτε; _____
…….
…….
…….

28. Σε τι ποσότητα χρησιμοποιείτε συμπυκνωμένες ζωοτροφές ανά προβατίνα;

α) Έγκυες:	α) <300 γρ.	β) 301-600 γρ.	γ) 601-1000 γρ.	δ) ≥1001 γρ.
β) Γεννημένες:	α) <300 γρ.	β) 301-600 γρ.	γ) 601-1000 γρ.	δ) ≥1001 γρ.
γ) Αρμεγόμενες:	α) <300 γρ.	β) 301-600 γρ.	γ) 601-1000 γρ.	δ) ≥1001 γρ.

29. Από πότε αρχίζει η χορήγηση συμπυκνωμένων τροφών σε σχέση με τον τοκετό;
α) Με τον τοκετό β) 15ημέρες πριν γ) ένα μήνα πριν

30. Διάρκεια χορήγησης συμπυκνωμένων τροφών – ποσότητα:
α) Ημέρες: ……
β) Συνολική ποσότητα ανά προβατίνα (σε κιλά): ……

31. Χορηγείτε στα ζώα δικά σας μίγματα συμπυκνωμένων ζωοτροφών ή έτοιμα μείγματα εργοστασίου;
α) Ενήλικα ζώα: α) δικά μου β) εργοστασίου
β) Αρνιά: α) δικά μου β) εργοστασίου

32. Τα δικά σας (ιδιοπαραγόμενα) μίγματα συμπυκνωμένων ζωοτροφών:
α) Αλέθονται; α) Ναι β) Όχι
β) Προσθέτονται βιταμίνες-ιχνοστοιχεία; α) Ναι β) Όχι

33. Ποια είναι η ποσότητα ιδιοπαραγόμενων μιγμάτων συμπυκνωμένων ζωοτροφών σε ετήσια βάση;
…….
…….
…….

34. Ποιος είναι ο τρόπος χορήγησης των συμπυκνωμένων ζωοτροφών (πρόγραμμα); _____
…….
…….
…….

35. Χορηγείτε στα ζώα χονδροειδείς ζωοτροφές; α) Ναι β) Όχι

36. Αν Ναι, τι είδους χονδροειδείς ζωοτροφές χρησιμοποιείτε (μηδική, ενσίρωμα κλπ.); _____
…….
…….
…….

37. Χρησιμοποιείτε γρασίδια; α) Ναι β) Όχι Αν Ναι, πόσα στρέμματα; _____

38. Ποια είναι η ποσότητα των ζωοτροφών που αγοράσθηκαν σε ετήσια βάση;
……
……
……

4. Ερωτήσεις που αφορούν την αναπαραγωγή του ποιμνίου

39. Μέση ηλικία πρώτης οχείας των αμνάδων – χρησιμοποίηση των κριών:
α) Αμνάδες 1η οχεία σε ηλικία α) <12 μηνών β) 13-18 μηνών γ) ≥19 μηνών
β) Κριοί 1η οχεία σε ηλικία α) <12 μηνών β) 13-18 μηνών γ) ≥19 μηνών

40. Κύρια περίοδος τοκετών (αναφέρεται στο μεγαλύτερο ποσοστό των τοκετών):
α) Πριν τις 30 Νοεμβρίου β) Δεκέμβριος-Ιανουάριος γ) Φεβρουάριος και μετά

41. Ποιο είναι το ποσοστό προβατίνων που γεννούν κατά την κύρια περίοδο τοκετών; _____

42. Ποιο είναι το ποσοστό προβατίνων που αποβάλλουν; _____

43. Ποιο είναι το ποσοστό προβατίνων που δε συλλαμβάνουν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους;
Αριθμός προβατίνων _____ . Ποσοστό (%) _____ .

44. Ποιο είναι το ποσοστό πολυδυμίας της εκτροφής;
Αριθμός προβατίνων με μονόδυμα αρνιά _____ . Αριθμός μονόδυμων αρνιών _____ .
Αριθμός προβατίνων με δίδυμα αρνιά _____ . Αριθμός δίδυμων αρνιών _____ .
Αριθμός προβατίνων με τρίδυμα αρνιά _____ . Αριθμός τρίδυμων αρνιών _____ .
Ποσοστό πολυδυμίας (%) _____ .

45. Μέση ηλικία παραμονής στην παραγωγή αρσενικών και θηλυκών:
α) Αρσενικά: α) <4ετών β) 5-6 ετών γ) ≥7 ετών
β) Θηλυκά: α) <5ετών β) 6-7 ετών γ) ≥8 ετών

46. Γίνονται ορμονικοί χειρισμοί; α) Ναι β) Όχι
α) Εποχή: ……
β) Είδος ουσίας: ……
γ) Τρόπος χορήγησης: ……

47. Ποια είναι η κυριότερη αιτία απομάκρυνσης ζώων από το ποίμνιο;
α) Γήρας β) Χαμηλή παραγωγικότητα γ) Ασθένειες δ) Στειρότητα ε) Τραυματισμοί

48. Πως γίνεται η επιλογή των ζώων αναπαραγωγής (κριτήρια κλπ.);
……
……
……

49. Ποια είναι το ποσοστό των αρνιών (αρσενικά, θηλυκά) που κρατούνται για ανανέωση ή αγοράζονται κατ' έτος σε σχέση με το σύνολο των ενηλίκων ζώων του ποιμνίου;
α) Αρσενικά α) <15% β) 16-20% γ) ≥21%
β) Θηλυκά α) <15% β) 16-20% γ) ≥21%

50. Ποια είναι η διάρκεια θηλασμού για τα αρνιά που θα πουληθούν ή θα κρατηθούν για ανανέωση (μήνες); _____

Με σχολιασμό ιδιαίτερη έμφαση να δοθεί στα αρνιά για ανανέωση:
……
……
……

51. Ποιο είναι το ποσοστό θανάτων αρνιών στον τοκετό;
α) <3% β) 4-5% γ) ≥6%

52. Ποια είναι η μέθοδος αποθηλασμού (βίαιη ή σταδιακή κλπ.) που ακολουθείτε; _____
……
……
……

53. Ποιο είναι το ποσοστό θανάτων αρνιών κατά τη διάρκεια του θηλασμού;
α) <3% β) 4-5% γ) ≥6%

54. Ποιο είναι το ποσοστό θανάτων αρνιών μετά τον απογαλακτισμό;
α) <3% β) 4-5% γ) ≥6%

5. Ερωτήσεις που αφορούν την παραγωγή του ποιμνίου
5.1. Γαλακτοπαραγωγή

55. Μέση απόδοση/ προβατίνα/ έτος (συμπεριλαμβανομένου και αυτού που καταναλώνεται από την οικογένεια):
α) <70 kg β) 71-90 kg γ) 91-110 kg δ) 111-130 kg ε) 131-150 kg στ) ≥151 kg

56. Μέση διάρκεια αμελκτικής περιόδου:
α) <5 μήνες β) 6-7 μήνες γ) ≥8 μήνες

57. Αριθμός αμέλξων/ ημέρα (ανάλογα με την εποχή – συνήθεις ώρες άμελξης – διάστημα μεταξύ τους):
α) 1 φορά β) 2 φορές γ) 3 φορές
Με σχολιασμό ιδιαίτερη έμφαση να δοθεί στο αρχικό στάδιο της περιόδου αρμέγματος:
……
……
……

58. Τρόπος άμελξης (με το χέρι ή μηχανικά): α) με το χέρι β) μηχανικά

59. Εμπορία του γάλακτος:
α) εργαστήριο β) εργοστάσιο συνεταιριστικό γ) εργοστάσιο ιδιωτικό δ) σε ιδιώτες ε) μόνος του
Ονοματεπώνυμο και φίρμα εμπόρου ή εργοστασίου:
……
……
……

5.2. Κρεοπαραγωγή

60. Μέσο βάρος διάθεσης στην αγορά (σε σφάγιο):
α) <8 kg β) 9-10 kg γ) ≥11 kg

61. Ποιότητα σφάγιου νεαρών - ενηλίκων σε ποσότητα λίπους, ψαχνού, οστών – σχέση με τη διατροφή (προσωπ. απόψεις):
……
……
……

62. Εμπορία του κρέατος (τρόπος διάθεσης προϊόντος):
Ονοματεπώνυμο και φίρμα εμπόρου ή εργοστασίου:
……
……
……

5.3. Εριοπαραγωγή

63. Ποσότητα μαλλιού (ετήσια):
……
……
α) Κριός: _____ kg.
β) Προβατίνα: _____ kg.

64. Ποιότητα μαλλιού (γενικά):
……
……

65. Εμπορία του μαλλιού (τρόπος διάθεσης προϊόντος):
Ονοματεπώνυμο και φίρμα εμπόρου ή εργοστασίου:
……
……
……

66. Εποχή κουρέματος – τρόπος (με ψαλίδι - μηχανή):
……
……
……

6. Ερωτήσεις οικονομικής σημασίας

67. Τιμές προϊόντων:
Γάλα _____ €/kg.
Τυρί _____ €/kg.
Κρέας αρνιού _____ €/kg.
Κρέας ζυγουριού _____ €/kg.
Κρέας ηλικιωμένων ζώων _____ €/kg.
Μαλλί _____ €/kg.

68. Τιμές ζώων:
Τιμή αμνάδας έτοιμης για οχεία _____ €/ζώο.
Τιμή ενήλικης προβατίνας _____ €/ζώο.
Τιμή κριού _____ €/ζώο.

69. Τιμές χρησιμοποιουμένων ή χονδροειδών τροφών:
Μηδική _____ €/kg.
Βαμβακόπιττα _____ €/kg.
Πούλπα ξερή _____ €/kg.
Πούλπα νωπή _____ €/kg.
Σίτος – κριθή _____ €/kg.
Καλαμπόκι _____ €/kg.
Έτοιμες ζωοτροφές προβάτων _____ €/kg.
Έτοιμες ζωοτροφές αρνιών _____ €/kg.

70. Ενοίκια βοσκής ή καλλιεργειών: _____ €/στρέμμα.

71. Έσοδα από:
Γάλα _____ €/έτος.
Τυρί _____ €/έτος.
Κρέας αρνιού _____ €/έτος.
Κρέας ζυγουριού _____ €/έτος.
Κρέας ηλικιωμένων ζώων _____ €/έτος.
Μαλλί _____ €/έτος.
Αμνάδες έτοιμες για οχεία _____ €/έτος.
Ενήλικες προβατίνα _____ €/έτος.
Κριούς _____ €/έτος.
Κοπριά _____ €/έτος.

72. Έξοδα για:
Ενοίκια βοσκών – καλλ/ών _____ €/έτος.
Υπαλλήλους _____ €/έτος.
Ζωοτροφές _____ €/έτος.
Κτηνιατρικά φάρμακα, εμβόλια κ.λ.π. _____ €/έτος.
Μετακίνηση των ποιμνίων _____ €/έτος.
Συντήρηση των εγκαταστάσεων _____ €/έτος.

7. Ερωτήσεις για την υγιεινή των ποιμνίων

73. Εμβόλια:
……
……
……

74. Κυριότερες ασθένειες – άλλα προβλήματα υγιεινής:
……
……
……

75. Καθαρισμός εγκαταστάσεων (πώς και πότε):
……
……
……

76. Καθαρισμός σκευών για το γάλα:
……
……
……

77. Διατήρηση του γάλακτος – τυριών:
……
……
……

78. Δηλητηριάσεις:
……
……
……

79. Υγιεινή χώρων:
……
……
……

12.2. Παράρτημα Β

Φωτογραφίες

Εικόνα 1
Προβατοστάσιο με ξύλινες κολόνες στον Δομοκό

Εικόνα 2
Γερμανικά Frizian σε ποιμνιοστάσιο στον Σταυρό

Εικόνα 3
Ποιμνιοστάσιο με πάνελ Ευρωπαϊκών προδιαγραφών στην Αμφίκλεια

Εικόνα 4
Ποιμνιοστάσιο παραδοσιακό Νο2 στο Σταυρό

Εικόνα 5
Πρότυπο αμελκτήριο στο Λιανοκλάδι

Εικόνα 6
Πρότυπο ποιμνιοστάσιο Νο3 στον Σταυρό με κυκλικό στέγαστρο

Εικόνα 7
Παραδοσιακό ποιμνιοστάσιο στον δρόμο προς Τιθωρέα

Εικόνα 8
Αμνοί 2 εβδομάδων σε ποιμνιοστάσιο στο Μόδι

Εικόνα 9
Ποιμνιοστάσιο με κορδέλα για διοχέτευση της τροφής στην περιοχή Δομοκού

Εικόνα 10
Ποιμνιοστάσιο Νο 2 στο Λιανοκλάδι

Εικόνα 11
Ποιμνιοστάσιο Νο2 στην Τιθωρέα με κορδέλα για την διάθεση της τροφής