



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ**

**Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιχειρηματικότητα και Συμβουλευτική στην Αγροτική
Ανάπτυξη»**

**Μεταπτυχιακή Διατριβή
«ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΑΙΓΟΤΡΟΦΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ 100 ΑΙΓΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΔΡΟ»
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α. ΣΚΟΡΔΟΣ**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Π. Καρανικόλας, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα
Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης, ΓΠΑ**

Αθήνα, Μάρτιος, 2018



Μεταπτυχιακή Διατριβή
«ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΑΙΓΟΤΡΟΦΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ 100 ΑΙΓΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΔΡΟ»

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α. ΣΚΟΡΔΟΣ

Εξεταστική Επιτροπή:

Π. Καρανικόλας, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης, ΓΠΑ (Επιβλέπων)

Ι. Μπιζέλης, Καθηγητής, Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής & Υδατοκαλλιεργειών, ΓΠΑ

Κ. Τσιμπούκας, Καθηγητής, Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης, ΓΠΑ

Αθήνα, Μάρτιος, 2018

«ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΙΓΟΤΡΟΦΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ 100 ΑΙΓΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΔΡΟ»

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α. ΣΚΟΡΔΟΣ

Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης,
Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής και Υδατοκαλλιεργειών,
Ιερά Οδός 75, Αθήνα, 11855

Περίληψη:

Σκοπός της παρούσας διατριβής είναι η παρουσίαση του επενδυτικού σχεδίου για την ίδρυση και λειτουργία μιας αιγοτροφικής μονάδας 100 αιγών στην Άνδρο.

Για τον σκοπό αυτό στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, δηλαδή περιγράφεται η επιχείρηση, η αποστολή και το όραμά της, η νομική της μορφή, η τοποθεσία που θα εγκατασταθεί καθώς και οι εγκαταστάσεις της. Επίσης αναλύονται ακόμα όλες οι νομοθεσίες που αφορούν την ίδρυση και τη λειτουργία της μονάδας καθώς και τα προϊόντα που θα προσφέρει. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, εντός του οποίου δραστηριοποιείται η επιχείρηση και από το οποίο δέχεται επιρροές. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η στρατηγική της επιχείρησης (SWOT analysis, βραχυ-μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη στρατηγική, προωθητικές ενέργειες). Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται όλο το παραγωγικό πλάνο που θα ακολουθηθεί (διατροφή, διαδικασία αναπαραγωγής, υγιεινή κ.α.). Τέλος στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η χρηματοοικονομική ανάλυση της επιχείρησης η οποία πραγματοποιήθηκε μέσω των υπολογιστικών φύλλων (Excel).

Για την συγγραφή της παρούσας εργασίας πραγματοποιήθηκαν προσωπικές συνεντεύξεις με ένα ικανοποιητικό αριθμό ντόπιων κτηνοτρόφων, καθώς και συλλογή δεδομένων από ερωτηματολόγια. Επίσης πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση η οποία βασίστηκε τόσο σε επιστημονικές όσο και οικονομικές μελέτες, σε πληροφορίες που συλλέχθηκαν από στατιστικές υπηρεσίες, καθώς και οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στο χώρο της κτηνοτροφίας.

Εν κατακλείδι, σύμφωνα με τις μεθόδους αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν (Καθαρή Παρούσα Αξία, Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης), και την έρευνα αγοράς, αποδεικνύεται ότι η ίδρυση και εγκατάσταση της αιγοτροφικής μονάδας αποτελεί μια αξιόλογη επένδυση στο νησί της Άνδρου.

Λέξεις κλειδιά: Αιγοτροφία, Επιχειρηματικό σχέδιο, Σταβλικές Εγκαταστάσεις, ΚΠΑ, ΕΒΑ, Κριθάρι, Άνδρος

«BUSINESS PLAN REGARDING THE SETTLEMENT & OPERATION OF A GOAT BREADING BUSINESS WITH THE CAPACITY OF 100 GOATS IN ANDROS».

DIMITRIOS A. SKORDOS

Department of Agricultural Economics and Development
Department of Animal Science and Aquaculture,
Iera Odos 75, Athens 118 55

Abstract:

The purpose of this study was to present the business plan for the establishment and operation of a goat breeding business with the capacity of 100 goats in Andros.

For this purpose, the first chapter, contains the internal analysis of the company, namely the description of the company, its mission and vision, its legal form, its location and facilities. In addition, analysis is made about all the legislation concerning the establishment, settlement and operation of the business, as well as the products that it offers. The second chapter contains the external analysis of the company, namely the external environment in which the company operates and from which is being influenced. The third chapters contains the strategy of the business, (SWOT analysis, short and long term strategy, promotion). The fourth chapter describes the entire production plan that will be followed, (nutrition, reproduction process, hygiene etc.). The fifth chapter presents the financial analysis of the business which have been made through the use of spreadsheets (Excel).

The writing of this thesis was based in personal interviews with a sufficient number of local stock-breeders, as well as in information were received through questionnaires. Furthermore, the literature review was based in literature from scientific and economical studies, in data from statistical services and finally in organizations that operate in livestock farming.

To conclude, according to investment analysis methods that were used (Net Present Value, Internal Rate of Return) and market research, it is proved that the establishment and operation of a goat breeding business in Andros, is an excellent investment.

Keywords: Goat farming, Business plan, Facilities, NPV, IRR, Barley, Andros

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε υπό την επίβλεψη του Επίκουρου Καθηγητή του Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Π. Καρανικόλα τον οποίο ευχαριστώ θερμά για την έμπρακτη στήριξη και την ουσιαστική καθοδήγηση.

Θα ήθελα επίσης να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στα υπόλοιπα μέλη της εξεταστικής επιτροπής, τον Καθηγητή κ. Ι. Μπιζέλη και τον Καθηγητή κ. Κ. Τσιμπούκα, για την στήριξή τους και την καθοριστική συμβολή τους στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Ι. Χατζηγεωργίου για τις χρήσιμες συμβουλές σε θέματα που αφορούσαν την διατροφή των αγροτικών ζώων.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω του τοπικούς φορείς (Αγροτικός Συνεταιρισμός Όρμου Κορθίου Άνδρου, ΕΑΣ Κυκλάδων και Αργοσαρωνικού, Κτηνιατρική Υπηρεσία Άνδρου), τους ντόπιους κτηνοτρόφους, καθώς και τις εταιρείες ΑΓΡΕΚ Α.Ε και Νίτσας Κατασκευαστική για το χρόνο και τις πληροφορίες που μου παρείχαν.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	8
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ	8
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	11
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13
1 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	15
1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	15
1.1 Περιγραφή Νομικής Μορφής.....	15
1.2 Αποστολή και Όραμα.....	15
1.3 Οργανόγραμμα	15
1.4 Περιγραφή Τοποθεσίας Εγκατάστασης.....	16
1.5 Περιγραφή προϊόντων εκμετάλλευσης	17
1.5.1 Γάλα	17
1.5.2 Κρέας.....	18
1.6 Περιγραφή έκδοσης άδειας εγκατάστασης	18
1.7 Εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης.....	21
1.7.1 Χώροι εγκαταστάσεων της εκμετάλλευσης.....	22
1.7.2 Περιβαλλοντικές συνθήκες σταβλισμού αιγών	34
2 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	37
2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	37
2.1 Εξωτερικό- μικρο περιβάλλον, Μοντέλο των 5 δυνάμεων του Porter	37
2.1.1 Απειλή των Υποκατάστατων Προϊόντων	37
2.1.2 Ένταση Ανταγωνισμού και Απειλή από νέους ανταγωνιστές	37
2.1.3 Δύναμη Προμηθευτών.....	39
2.1.4 Δύναμη Αγοραστών	41
3 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	43
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ	43
3.1 SWOT Analysis.....	43
3.2 Βραχυ-Μεσοπρόθεσμη Στρατηγική.....	44
3.3 Μακροπρόθεσμη Στρατηγική	44
3.4 Προωθητικές Ενέργειες	45
4 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	46

4.	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	46
4.1	Διαδικασία καλλιέργειας του Κριθαριού	48
4.2	Προγραμματισμός βόσκησης Αιγών.....	49
4.3	Διατροφή των ζώων της εκτροφής	50
4.3.1	Διατροφή κατά την ξηρά περίοδο (Αρχές Νοεμβρίου- Τέλη Φεβρουαρίου).....	52
4.3.2	Διατροφή κατά την γαλακτική περίοδο (Μάρτης- Οκτώβρης)	54
4.3.3	Διατροφή κατά την περίοδο των οχείων (Οκτώβριος).....	57
4.3.4	Διατροφή Εριφίων	57
4.3.5	Διατροφή εριφίων μετά τον απογαλακτισμό.....	59
4.3.6	Διατροφή τράγων	60
4.4	Διαδικασία Αναπαραγωγής	61
4.5	Προληπτική Υγιεινή – Εμβολιασμός Αιγών.....	63
4.6	Γενικές αρχές Υγιεινής	65
4.6.1	Διατροφή	65
4.6.2	Περιποίηση των ζώων.....	66
4.6.3	Υγιεινή του Στάβλου	67
4.6.4	Απολύμανση, Αντισηπτικά φάρμακα	68
4.7	Διαδικασία επιλογής αναπαραγωγών ζώων	68
5 ^ο	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	72
5.	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	72
5.1	Κόστος Έναρξης, Χρηματοδοτικό Σχήμα και Επιδότησεις	72
5.2	Κοστολόγηση και κόστος παραγωγής	75
5.2.1	Δεδομένα	76
5.2.2	Αξία πωλούμενων προϊόντων.....	78
5.2.3	Κόστος Διατροφής	79
5.2.4	Δαπάνες Κατασκευών και Εξοπλισμού.....	84
5.2.5	Πίνακες υπολογισμού ετήσιων παραγωγικών δαπανών	91
5.2.6	Οικονομικά Αποτελέσματα και κόστη παραγωγής	94
5.3	Καθαρή Παρούσα Αξία και Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης	96
5.3.1	Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας	97
5.3.2	Υπολογισμός Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης.....	98
6.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	100
	ΒΙΒΛΙΟΦΡΑΦΙΑ.....	101

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	104
----------------	-----

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.3 1 Οργανόγραμμα της επιχείρησης.....	16
Εικόνα 1.7 1 Κάτοψη χώρου διαμονής αιγών (9,6*24,6).....	24
Εικόνα 1.7 2 Διαδικασία άμελξης (κυκλοφορία αιγών).....	27
Εικόνα 1.7 3 Κάτοψη αμελκτηρίου	28
Εικόνα 1.7 4 Κάτοψη κτηνοτροφικής μονάδας	33
Εικόνα 1.7 5 Φυσικός αερισμός ανοικτού στάβλου, Φωτ.: Μπριασούλης, 1981	35
Εικόνα 4.3 1 Βαθμός Σωματικής Κατάστασης.....	51
Εικόνα 4.7 1 Καλοσχηματισμένος μαστός αίγας.....	69
Εικόνα 4.7 2 Εξωτερική εμφάνιση αίγας (Σφηνοειδής σχηματισμός)	70
Εικόνα 5.2 1 Αξία πωλούμενων προϊόντων το 1ο, 2ο , 3ο και 10ο έτος.....	79
Εικόνα Παραρτήματος 1 Κάτοψη κτηνοτροφικής μονάδας με επέκταση.....	104
Εικόνα Παραρτήματος 2 Αξία πωλούμενων προϊόντων το 4ο, 5ο, 6ο, 7ο, 8ο, και 9ο έτος.....	105

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.5 1 Μέση χημική σύνθεση του γάλατος της αίγας, της αγελάδας και του ανθρώπου	17
Πίνακας 1.7 1 Ανάγκες ζώων σε αερισμό	35
Πίνακας 2.1 1 Τυροκομεία Άνδρου	41
Πίνακας 3 1 SWOT Analysis.....	43
Πίνακας 4 1 Αριθμός ζώων ανά κατηγορία και έτος της επιχείρησης. (Για τα τρία πρώτα έτη).	48
Πίνακας 4.3 1 Ανάγκες συντήρησης ενήλικων αναπαραγωγών αιγών βάρους 50kg.....	52
Πίνακας 4.3 2 Ανάγκες ενήλικων αναπαραγωγών αιγών 40kg στην τελευταία φάση της κυοφορίας.	54
Πίνακας 4.3 3 Ανάγκες συντήρησης Γαλγών ζώων 50kg βάρους	56

Πίνακας 4.3 4 Ανάγκες ενήλικων αναπαραγωγών αιγών ανά kg γάλακτος	56
Πίνακας 4.3 5 Ημερήσιες ανάγκες αναπτυσσόμενων εριφίων.	58
Πίνακας 4.3 6 Ημερήσιες ανάγκες τράγων.....	61
Πίνακας 4.4 1 Συγχρονισμός του οίστρου στις αίγες με ενδοκολπικά σφουγγάρια εμποτισμένα με προγεστερόνη και διατήρησή τους στους κόλπους για 21 ημέρες	63
Πίνακας 5.1 1 Υπολογισμός Κεφαλαίου Κίνησης.....	73
Πίνακας 5.1 2 Βασική Ενίσχυση (Τιμές ανά Εκτάριο).....	74
Πίνακας 5.1 3 Υπολογισμός επιδοτήσεων για τα πρώτα 9 έτη	75
Πίνακας 5.2 1 Αριθμός ζώων ανά κατηγορία και έτος της επιχείρησης.	78
Πίνακας 5.2 2 Κόστος Αγοράς ή Παραγωγής Ζωοτροφών που χρησιμοποιήθηκαν από την εκμετάλλευση.....	80
Πίνακας 5.2 3 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και κυοφορίας ανά αίγα την περίοδο του Νοεμβρίου, όπου οι αίγες εκτρέφονται εντός του στάβλου.....	80
Πίνακας 5.2 4 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και κυοφορίας ανά αίγα την περίοδο Δεκέμβριο – Ιανουάριο (Χλωρά νομή Κριθής).....	80
Πίνακας 5.2 5 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και κυοφορίας ανά αίγα την περίοδο του Φεβρουάριο (τελευταίος μήνας κυοφορίας), (Χλωρά νομή Κριθής)	81
Πίνακας 5.2 6 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και 1,8kg γάλακτος ανά αίγα την περίοδο από Μάρτη-Απρίλη, (Χλωρά νομή Κριθής).....	81
Πίνακας 5.2 7 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και 1,8kg γάλακτος ανά αίγα την περίοδο από Μάιο-Ιούλιο, (Ξηρά νομή Κριθής).	81
Πίνακας 5.2 8 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και 1,8kg γάλακτος ανά αίγα την περίοδο από Αύγουστο- Σεπτέμβριο, όπου οι αίγες διαμένουν εντός του Στάβλου.	81
Πίνακας 5.2 9 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και 1kg γάλακτος ανά αίγα τον Οκτώβριο, όπου οι αίγες διαμένουν εντός του Στάβλου.	82
Πίνακας 5.2 10 Συμπληρωματικό σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των εριφίων κατά την διάρκεια του Θηλασμού. (Μάρτης-Απρίλης).....	82
Πίνακας 5.2 11 Κόστος Διατροφής σε € ανά ζώο ανά έτος (Συμπεριλαμβανομένου του ιδιοπαραγόμενου κριθαριού (Τεκμαρτό κόστος Κριθαριού)).....	82
Πίνακας 5.2 12 Κόστος Διατροφής ανά έτος.....	83
Πίνακας 5.2 13 Δαπάνες Κατασκευών και Εξοπλισμού Κλάδου Αιγών 1ου Έτους:	84
Πίνακας 5.2 14 Δαπάνες Κατασκευών και Εξοπλισμού Κλάδου Αιγών 2ου Έτους:	85
Πίνακας 5.2 15 Δαπάνες Κατασκευών και Εξοπλισμού Κλάδου Αιγών 10ου Έτους:	86

Πίνακας 5.2 16 1ο Έτος Στοιχεία μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους.....	87
Πίνακας 5.2 17 2ο Έτος Στοιχεία μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους.....	88
Πίνακας 5.2 18 10ο Έτος Στοιχεία μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους.....	88
Πίνακας 5.2 19 Ποσοστό Μερισμού (Ωρες απασχόλησης) στοιχείων μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου	89
Πίνακας 5.2 20 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Αιγών 1ο έτος.....	89
Πίνακας 5.2 21 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Αιγών 2ο έτος.....	89
Πίνακας 5.2 22 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Αιγών 10ο έτος.....	90
Πίνακας 5.2 23 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Κριθαριού 1ο έτος.....	90
Πίνακας 5.2 24 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Κριθαριού 2ο έτος.....	90
Πίνακας 5.2 25 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Κριθαριού 10ο έτος.....	91
Πίνακας 5.2 26 Υπολογισμός Ετήσιων Παραγωγικών Δαπανών Εκμετάλλευσης 1ο Έτος	91
Πίνακας 5.2 27 Υπολογισμός Ετήσιων Παραγωγικών Δαπανών Εκμετάλλευσης 2ο Έτος	92
Πίνακας 5.2 28 Υπολογισμός Ετήσιων Παραγωγικών Δαπανών Εκμετάλλευσης 10ο Έτος	93
Πίνακας 5.2 29 οικονομικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης 1ο έτος	94
Πίνακας 5.2 30 οικονομικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης 2ο έτος	95
Πίνακας 5.2 31 οικονομικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης 9ο έτος	95
Πίνακας 5.3 1 Υπολογισμός Καθαρών Ταμειακών Ροών, Καθαρής Παρούσας Αξίας και Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης	99
Πίνακας Παραρτήματος 1 Κόστος Διατροφής (από το 5ο έως το 9ο έτος συμπεριλαμβανομένου του τεκμαρτού κόστους του κριθαριού)	106
Πίνακας Παραρτήματος 2 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 2 έως 3 μηνών. (Τέλη Απρίλη-Μάιος).....	107
Πίνακας Παραρτήματος 3 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 3 έως 4 μηνών. (Ιούνιος).....	107
Πίνακας Παραρτήματος 4 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 4 έως 5 μηνών. (Ιούλιος)	107
Πίνακας Παραρτήματος 5 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 5 έως 6 μηνών. (Αύγουστος)	108
Πίνακας Παραρτήματος 6 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 6 έως 9 μηνών. (Σεπτέμβριος - Νοέμβριος)	108

Πίνακας Παραρτήματος 7 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών βετουλιών. (Δεκέμβριος)	108
Πίνακας Παραρτήματος 8 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των τράγων την μη αναπαραγωγική περίοδο. (Βόσκηση χλωρά νομή Κριθής, Δεκέμβριος- Απρίλιος).....	109
Πίνακας Παραρτήματος 9 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των τράγων την μη αναπαραγωγική περίοδο. (Βόσκηση Ξηρά νομή Κριθής, Μάιο- Ιούλιο).....	109
Πίνακας Παραρτήματος 10 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των τράγων την μη αναπαραγωγική περίοδο. (Αύγουστο έως Σεπτέμβριο, και Νοέμβριο, όπου οι τράγοι θα διατρέφονται εντός του στάβλου).....	109
Πίνακας Παραρτήματος 11 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των τράγων την αναπαραγωγική περίοδο. (Οκτώβριος,, όπου οι τράγοι θα διατρέφονται εντός του στάβλου) ..	109
Πίνακας Παραρτήματος 12 Υπολογισμός δαπανών μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης.	110
Πίνακας Παραρτήματος 13 Δαπάνες κατασκευών και εξοπλισμού στον κλάδο των αιγών (από 3ο έως 9ο έτος)	115
Πίνακας Παραρτήματος 14 Δαπάνες μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου (που χρησιμοποιούνται και στους δυο κλάδους), επιμερισμένες στο κλάδο των αιγών (από το 3ο έως 9ο έτος)	128
Πίνακας Παραρτήματος 15 Δαπάνες κατασκευών και εξοπλισμού στο κλάδο του Κριθαριού (από το 3ο έως το 9ο έτος).....	129
Πίνακας Παραρτήματος 16 Μέσο Επενδυμένο κεφάλαιο σε ζωικό πληθυσμό (ευρώ)	132
Πίνακας Παραρτήματος 17 Ακαθάριστη Πρόσοδος εκμετάλλευσης (από το 1ο έως το 9ο έτος)	132
Πίνακας Παραρτήματος 18 Υπολογισμός Ετήσιων Παραγωγικών Δαπανών Εκμετάλλευσης (από το 3ο έως το 9ο έτος).....	134
Πίνακας Παραρτήματος 19 Οικονομικά Αποτελέσματα (από το 3ο έως το 8ο έτος)	141
Πίνακας Παραρτήματος 20 Κόστη παραγωγής (από 3ο έως 8ο έτος)	143

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 2.1 1 Πραγματοποίηση ή μη άμελξης των αιγοπροβάτων (Πηγή: Βιταλιώτη (2011))	38
Διάγραμμα 2.1 2 Πραγματοποίηση ή μη τυροκόμησης του συλλεγόμενου γάλακτος (Πηγή: Βιταλιώτη (2011))	39
Διάγραμμα 2.1 3 Αριθμός αμνοεριφίων που πωλήθηκαν εκτός Άνδρου, τα έτη 2015,2016 και 2017.....	42

Διάγραμμα 4 1 Τιμές της μέσης στρεμματικής απόδοσης για την καλλιέργεια του κριθαριού για
σανό για κάθε τοποθεσία του νησιού..... 46

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αιγοτροφία παραδοσιακά, είναι ένας από τους σημαντικότερους κλάδους της ζωικής παραγωγής στην Ελλάδα. Είναι μια οικονομική δραστηριότητα με σημαντικές κοινωνικοοικονομικές προεκτάσεις, καθώς εξακολουθεί να αποτελεί μια συμπληρωματική ή πολλές φορές τη μοναδική πηγή αγροτικού εισοδήματος για τους κατοίκους απομακρυσμένων ορεινών και μειονεκτικών περιοχών. Το παρόν επιχειρηματικό σχέδιο εξετάζει την εγκατάσταση και λειτουργία μιας αιγοτροφικής μονάδας 100 αιγών στην Άνδρο. Η αυξημένη ζήτηση για το κατσικίσιο γάλα από τα ντόπια τυροκομεία, αποτελεί το βασικότερο κίνητρο για την δημιουργία της συγκεκριμένης εκμετάλλευσης.

Πρόκειται για μια σύγχρονη μονάδα, γαλακτοπαραγωγικής κατεύθυνσης, της οποίας το ζωικό κεφάλαιο θα προέρχεται από ντόπια φυλή. Η επιλογή της ντόπιας φυλής έναντι των βελτιωμένων φυλών, έγινε διότι οι ντόπιες αίγες είναι πιο ανθεκτικές, και προσαρμοσμένες στο περιβάλλον και το κλίμα της Άνδρου, σε αντίθεση με τις βελτιωμένες φυλές, οι οποίες παρουσιάζουν δυσκολίες στην προσαρμογή τους, αλλά και μεγάλες απώλειες (σε γάλα, απώλειες ζωικού κεφαλαίου από ασθένειες, κ.ά.) καθιστώντας πολλές φορές μη βιώσιμη την εκμετάλλευση. Αξίζει να σημειωθεί πως υπάρχει ήδη το ζωικό κεφάλαιο των 40 αιγών και θα αγοραστούν άλλες 20 αίγες από ντόπιους κτηνοτρόφους (σύνολο 60 αίγες στο 1ο έτος λειτουργίας). Σκοπός της επένδυσης είναι η δημιουργία μιας σύγχρονης εκμετάλλευσης ημιεντατικής μορφής, η οποία θα σχεδιαστεί έτσι ώστε να πληροί όλα τα πρότυπα, που θα έχουν θεσπιστεί για την υγιεινή διαβίωση των ζώων, με κύριο στόχο τη μέγιστη απόδοση σε γάλα και την παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων.

Η εκμετάλλευση θα έχει στην διάθεση της 100 στρέμματα, (60 στρέμματα ιδιόκτητα και 40 ενοικιαζόμενα) στα οποία θα καλλιεργείται κριθάρι, το οποίο θα βόσκουν οι αίγες της εκμετάλλευσης. Από Δεκέμβριο έως Απρίλιο το κριθάρι θα βόσκειται ως χλωρό, ενώ από Μάιο έως Ιούλιο θα βόσκειται ως ξερό. Με τον τρόπο αυτό θα καλύπτεται ένα μεγάλο μέρος των διατροφικών αναγκών των αιγών, με χαμηλό κόστος, δίνοντας μια λύση στο αυξημένο κόστος διατροφής. Τους μήνες όπου δεν θα υπάρχει διαθέσιμο κριθάρι (Αύγουστος έως Νοέμβριος) οι αίγες θα διατρέφονται εντός του στάβλου (εντατικό σύστημα).

Τα κύρια προϊόντα της εκμετάλλευσης θα είναι το γάλα, το οποίο θα διαθέτει η επιχείρηση στα τοπικά τυροκομεία (τιμή πώλησης γάλακτος 0,90€/kg), καθώς και ερίφια τα οποία θα πουλιούνται ζωντανά σε μεσάζοντες και εμπόρους (κυρίως από την Πελοπόννησο). Τα δευτερεύοντα προϊόντα της εκμετάλλευσης είναι οι «υπερήλικες» αίγες και τράγοι (που έχουν ξεπεράσει τα 7 και 8 χρόνια παραγωγικής ζωής αντίστοιχα), καθώς επίσης και κόπρος η οποία θα δίδεται δωρεάν στους γεωργούς των γύρω περιοχών.

Σημαντικό πλεονέκτημα της εκμετάλλευσης είναι το γεγονός, ότι στην Άνδρο δεν υπάρχουν πολλές αιγοτροφικές εκμεταλλεύσεις γαλακτοπαραγωγής κατεύθυνσης, και όσες υπάρχουν έχουν μικρό αριθμό ζωικού κεφαλαίου και στις περισσότερες περιπτώσεις ανεπαρκή εξοπλισμό και εγκαταστάσεις (ασθενής ανταγωνισμός).

Βάσει της χρηματοοικονομικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε στο κεφάλαιο 5 της παρούσας διατριβής, υπολογίστηκε ότι το αρχικό κόστος της επένδυσης θα φτάσει τα 83.937€, από τα οποία τα 77.506€ αφορούν, το κόστος κατασκευής των κτιριακών εγκαταστάσεων και των εγχειοβελτιωτικών έργων (52.814€), το κόστος αγοράς του εξοπλισμού (15.952€), το κόστος αγοράς ζωικού κεφαλαίου (1.200€), το κόστος ηλεκτρικής περίφραξης (1.790€), το κόστος των αδειών, σχετικών μελετών και σχεδίων (5.750€), ενώ 6.431€ αποτελούν το κεφάλαιο κίνησης που χρειάζεται η επιχείρηση για τους πρώτους 4 μήνες λειτουργίας της. Η επιχείρηση θα ενταχθεί στα σχέδια βελτίωσης, μέτρο 04 (49.230€) του ΠΑΑ 2014-2020, καθώς και στο μέτρο 06 (22.000€) που αφορά την εγκατάσταση νέων γεωργών (Υπομέτρο 6.1). Το υπόλοιπο ποσό για την απόκτηση παγίων κεφαλαίων (6.276€), θα καλυφθεί από ίδια κεφάλαια ενώ για την κάλυψη του κεφαλαίου κίνησης (6.431,36€) θα γίνει λήψη δανείου με επιτόκιο 5,85%. Η υπό ίδρυση εκμετάλλευση έχει ήδη στην διάθεσή το εξής κεφάλαιο: γεωργικό ελκυστήρα, φρέζα, καλλιεργητή, αγροτικό αυτοκίνητο και τέλος γεώτρηση. Όσον αφορά τα οικονομικά αποτελέσματα η υπό ίδρυση εκμετάλλευση παρουσιάζει υψηλή ΚΠΑ (Καθαρή Παρούσα Αξία) όσο και ΕΒΑ (Εσωτερικό Βαθμό Απόδοσης).

Βάσει λοιπόν της χρηματοοικονομικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε στο Κεφάλαιο 5, εξήχθη το συμπέρασμα ότι η εγκατάσταση και η λειτουργία μιας αιγοτροφικής μονάδας 100 αιγών στον Όρμο Κορθίου της Άνδρου, αποτελεί μια συμφέρουσα επένδυση, καθώς και μια λύση στα διάφορα διαρθρωτικά προβλήματα του νησιού (ηλικιακή σύνθεση του αγροτικού πληθυσμού του νησιού, συγκράτηση του πληθυσμού στο νησί κ.α.).

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

1.1 Περιγραφή Νομικής Μορφής

Η συγκεκριμένη κτηνοτροφική εκμετάλλευση θα λάβει την μορφή της ατομικής επιχείρησης. Η ατομική επιχείρηση είναι η πιο συνηθισμένη νομική μορφή μικρών επιχειρήσεων, κυρίως λόγω της ευελιξίας και της αμεσότητας στη λήψη και εκτέλεση αποφάσεων, στο περιορισμένο κόστος οργάνωσης και διοίκησης και την σχετικά απλή διαδικασία σύστασης. Στην ατομική επιχείρηση, είτε απασχολούνται και άλλα άτομα είτε όχι, ο επιχειρηματίας είναι ταυτόχρονα ιδιοκτήτης και διαχειριστής. Ως μοναδικός εταίρος λοιπόν, ευθύνεται κατά αποκλειστικότητα τόσο για τις αποφάσεις και τη λειτουργία της επιχείρησης όσο και για τις υποχρεώσεις της, με το σύνολο της προσωπικής του περιουσίας. Κύριο πλεονέκτημά της είναι η μεγάλη ευελιξία ως προς τις επιχειρηματικές αποφάσεις που αφορούν στο είδος της δραστηριότητας, στην επιλογή των τεχνικών μεθόδων και ως ένα βαθμό στο μέγεθος της παραγωγής.

1.2 Αποστολή και Όραμα

Η αποστολή της επιχείρησης επικεντρώνεται στην εκτροφή ντόπιων αιγών στην Άνδρο, με σκοπό την διάθεση του κατσικίσιου γάλακτος στα ντόπια τυροκομεία. Επίσης αποστολή της επιχείρησης, είναι και η διάθεση των εριφίων σε κρεοπώλες και χονδρέμπορους, από όλα τα μέρη της Ελλάδος (κυρίως από την Πελοπόννησο). Κύριος άξονας, θα είναι η ορθή και αποτελεσματική αντιμετώπιση των καθημερινών ζητημάτων που προκύπτουν στην διαδικασία παραγωγής, και στην διάθεση των παραγόμενων προϊόντων, ώστε να σύντομο χρονικό διάστημα η εκμετάλλευση να καταλάβει σημαντικό μερίδιο αγοράς στο κλάδο που δραστηριοποιείται.

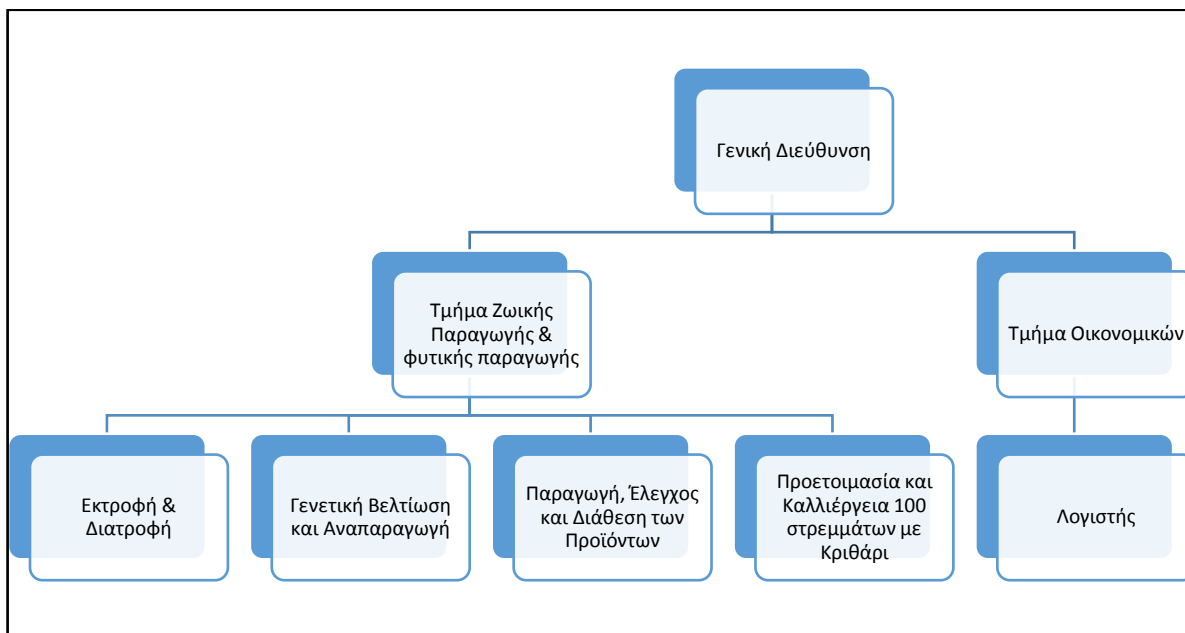
Όραμα της επιχείρησης αποτελεί η ίδρυση μιας πλήρως εκσυγχρονισμένης και βιώσιμης αιγοτροφικής μονάδας, η οποία θα λειτουργεί με το αίσθημα της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, που θα αντικατοπτρίζεται από συνεχή σεβασμό προς το περιβάλλον, τήρηση των κανόνων ποιότητας, ασφάλειας, υγιεινής και προσφορά στην τοπική κοινωνία της Άνδρου.

1.3 Οργανόγραμμα

Η επιχείρηση θα λειτουργεί όλο το χρόνο. Στην επιχείρηση θα απασχολείται ο ιδιοκτήτης της επιχείρησής ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για το τμήμα παραγωγής και συγκεκριμένα στην εκτροφή, διατροφή και αναπαραγωγή των ζώων. Τα οικονομικά – λογιστικά θα ανατεθούν στο λογιστικό γραφείο της περιοχής με κόστος 50€ το μήνα (outsourcing). Στην περίπτωση που το

ζωικό κεφάλαιο αυξηθεί στο διπλάσιο (200 αίγες) τότε θα εξετασθεί η πρόσληψη ενός εργάτη. Οι ετήσιες ώρες απασχόλησης του ιδιοκτήτη στην εκμετάλλευση ανέρχονται σε 2.930 ώρες (1,62 ΜΑΕ). Το τεκμαρτό ωρομίσθιο του ιδιοκτήτη θα ανέρχεται σε 3€, και η ασφάλισή του στον ΟΓΑ θα ανέρχεται 87,60€/μήνα. Όσο αναφορά την προετοιμασία και την καλλιέργεια των διαθέσιμων στρεμμάτων με κριθάρι θα απασχοληθεί ο ιδιοκτήτης της εκμετάλλευσης για 50 ώρες (απαιτούμενες ώρες για την προετοιμασία (όργωμα) του εδάφους πριν την σπορά), και ένας εργάτης οποίος θα απασχοληθεί επίσης 50 ώρες (απαιτούμενες ώρες για την σπορά του εδάφους και την λίπανση), με ωρομίσθιο 3€ συν εργόσημο 10% επί της αμοιβής. Το οργανόγραμμα της επιχείρησης παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα.

Εικόνα 1.3 1 Οργανόγραμμα της επιχείρησης



1.4 Περιγραφή Τοποθεσίας Εγκατάστασης

Ο χώρος που επιλέγεται για την εγκατάσταση μιας κτηνοτροφικής μονάδας πρέπει να πληροί τους παρακάτω όρους (Νικήτα-Μαρτζοπούλου 2016):

- Να αποστραγγίζεται εύκολα
- Να σκιάζεται
- Να έχει προσέγγιση σε δρόμο για την εύκολη κυκλοφορία των οχημάτων που κινούνται από και προς την μονάδα
- Να υπάρχει ηλεκτρικό ρεύμα και νερό
- Να βρίσκεται κοντά σε βοσκές
- Να εξασφαλίζει προοπτική μελλοντικής επέκτασης της μονάδας.

Έδρα της εκμετάλλευσης θα είναι ένα αγροτεμάχιο με γεώτρηση και ηλεκτρικό ρεύμα, εμβαδού 106 στρεμμάτων στην περιοχή του Όρμου Κορθίου στην Άνδρο. Οι αποστάσεις του αγροτεμαχίου από τα χωριά Όρμος Κορθίου, Αϊπάτια, Αλαμανιά, είναι 3 χλμ., 1,5 χλμ., και 1,5 χλμ., αντίστοιχα, και είναι σαφώς μεγαλύτερες από τα όρια, που έχουν θεσπιστεί από την νομοθεσία για τις αποστάσεις κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων. Η υπό μελέτη εκμετάλλευση ανήκει στην κατηγορία των ισοδύναμων <6, όπου ένα ισοδύναμο ισούται με 50 αίγες. (Οικισμοί και χωριά μέχρι και 500 κατ. – 50m, Οικισμοί και χωριά από 501-2000 κατ. – 100m, Ξενοδοχεία και άλλα νόμιμα τουριστικά καταλύματα και κατασκηνωτικοί χώροι, στρατόπεδα – 400m).

1.5 Περιγραφή προϊόντων εκμετάλλευσης

Όπως προαναφέραμε τα κύρια προϊόντα της επιχείρησης θα είναι τα εξής:

- Γάλα
- Ερίφια

ενώ οι «υπερήλικες» αίγες και η κόπρος αποτελούν δευτερεύοντα προϊόντα, η συμμετοχή των οποίων στο οικονομικό αποτέλεσμα της επιχείρησης θεωρείται αμελητέα. Ειδικότερα η κόπρος, δεν θα συμμετάσχει καθόλου στο οικονομικό αποτέλεσμα της επιχείρησης, καθώς δεν θα πωλείται αλλά θα δίνεται χωρίς χρηματικό αντάλλαγμα σε γεωργούς της περιοχής.

1.5.1 Γάλα

Το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, αποτελούν μια από τις βασικές ομάδες τροφών και πρέπει να καταναλώνονται καθημερινά σε ποσότητες που καθορίζονται κυρίως ανάλογα με την ηλικία και το φύλο του ατόμου. Το γάλα είναι ίσως μοναδικό σαν τρόφιμο, και αυτό το οφείλει στην περιεκτικότητά του σε συστατικά που καλύπτουν ένα μεγάλο φάσμα θρεπτικών ουσιών, που έχει ανάγκη ο ανθρώπινος οργανισμός.

Το αίγιο γάλα αποτελείται από νερό, λίπη, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, άλατα, ιχνοστοιχεία, βιταμίνες, ένζυμα, ορμόνες, αλδεΐδες, κετόνες, αλιφατικά οξέα, μη πρωτεϊνικής φύσεως αζωτούχες ουσίες, θειούχες ενώσεις, χρωστικές, αέρια και κύτταρα (Μάντης, 2000). Η μέση χημική σύνθεση του γάλακτος της αίγας, της αγελάδας και του ανθρώπου δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1.5 1 Μέση χημική σύνθεση του γάλακτος της αίγας, της αγελάδας και του ανθρώπου

	Αίγιο γάλα	Αγελαδινό γάλα	Ανθρώπινο γάλα
Συνολικά στερεά	13,2	12,7	12,4

Λίπη	4,5	3,7	3,8
Καζεΐνες	2,5	2,8	0,4
Πρωτεΐνες ορού	0,4	0,6	0,6
Λακτόζη	4,1	4,8	7,0
Τέφρα	0,8	0,7	0,2

(Πηγή: Μάντης, 2000)

Σε σύγκριση με το αγελαδινό γάλα, το αίγαιο είναι πλουσιότερο σε στερεά συστατικά και σε λίπος, υπολείπεται όμως σε λακτόζη. Επίσης το αίγαιο γάλα παρουσιάζει περισσότερο ποσοστό του αμινοξέος κυστίνη και των ιχνοστοιχείων σιδήρου και ψευδάργυρου. Ομοίως είναι πλουσιότερο σε βιταμίνες. Δεν περιέχει καροτίνες γι' αυτό διατηρεί το χρώμα του λευκού, περισσότερο από βόειο, που έχει ελαφρώς χροιά προς το κίτρινο. Ενδείκνυται για την διατροφή των μικρών παιδιών, των γερόντων, των αρρώστων και όσων υποφέρουν από αλλεργική κατάσταση στο γάλα της αγελάδας. Είναι περισσότερο εύπεπτο εξ αιτίας του μεγέθους των λιποσφαιρίων, που είναι πολύ μικρών διαστάσεων, καθώς και των πηγμάτων της καζεΐνης που είναι πολύ μικρά και εύτριπα, με τρόπο ώστε να προσβάλλονται ευκόλως από τα γαστρικά υγρά και γενικότερα από την διαδικασία πέψης. (Ευσταθίου, 2000).

Είναι γνωστό, ότι η παραγωγή τυριών από αίγαιο γάλα, αποτελεί σημαντική βιομηχανική δραστηριότητα, ιδιαίτερα στην Γαλλία και την Ιταλία, όπου τα τυριά αυτά θεωρούνται ως «gourmet» τρόφιμα, που απολαμβάνουν υψηλών τιμών στην αγορά (Ζέρβας).

1.5.2 Κρέας

Το δεύτερο κύριο προϊόν της εκμετάλλευσης θα είναι ερίφια. Τα ερίφια κατά κύριο λόγο θα πωλούνται ζωντανά σε κρεοπώλες και χονδρέμπορους (κυρίως από την Πελοπόννησο και συγκεκριμένα από την Σπάρτη), οι οποίοι καθ' όλη την διάρκεια του έτους, (κυρίως την περίοδο του Πάσχα) και σε συνεργασία με τους ντόπιους κρεοπώλες, αγοράζουν τα αμνοερίφια από του ντόπιους παραγωγούς.

Στην χώρα μας προτιμάται η κατανάλωση του τύπου «ερίφιο γάλακτος» από τους καταναλωτές. Τελευταία όμως διαφημίζεται πολύ από τα μαγειρεία της γειτονιάς και της εξοχής το έδεσμα «γίδα βραστή» που είναι αναβίωση μιας πανάρχαιας λιχουδιάς των αγροτικών σπιτιών. Το «ερίφιο γάλακτος» έχει λιγότερες θερμίδες συγκριτικά με το αρνί, λιγότερο ολικό και κορεσμένο λίπος, λιγότερη χοληστερόλη, και καλύτερες πρωτεΐνες.

1.6 Περιγραφή έκδοσης άδειας εγκατάστασης

Η αδειοδότηση και λειτουργία των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 4056/2012, όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4235/2014, ωστόσο προϋποθέτει τον έλεγχο και την τήρηση των γενικών και ειδικών όρων της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας σχετικά με:

- την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας
- την υγιεινή και καλή διαβίωση των ζώων
- την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων
- τη μέθοδο κατασκευής των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων, την ιδιοκτησία και τις νόμιμες χρήσεις γης
- την προστασία των δασών

Οι κατηγορίες των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων με βάση τα είδη των κτιρίων τους, είναι τρεις. Η παρούσα εκμετάλλευση ανήκει στην 2^η κατηγορία, στην οποία περιλαμβάνονται κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις οι οποίες:

- κατασκευάζονται με σκελετό θερμοκηπίου, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους τύπους κτηνοτροφικών στεγάστρων και για τις οποίες απαιτείται θεωρημένη έγκριση του τύπου κατασκευής από τη αρμόδια Υπηρεσία Δόμησης.
- έχουν μέγεθος μέχρι 300 τ.μ. και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα εγκεκριμένα πρότυπα κατασκευών και για τις οποίες απαιτείται θεωρημένη έγκριση των προτύπων κατασκευής από την αρμόδια Υπηρεσία Δόμησης.

Και στις δύο παραπάνω κατηγορίες δεν απαιτείται εκπόνηση μελέτης κατασκευής, απαιτείται όμως η επίβλεψη κατασκευής από μηχανικό.

Επιπρόσθετα, οι κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, κατατάσσονται στις κατηγορίες Α1, Α2 και Β. Για την κατάταξη λαμβάνονται υπόψη το είδος των εκτρεφόμενων ζώων, ο σκοπός εκτροφής και ο μέγιστος αριθμός ζώων (θέσεις εκτροφής) που μπορούν να εκτρέφονται στη μονάδα.

Για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων της κατηγορίας Α1 και Α2 απαιτείται εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και η έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ).

Για τις κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις της κατηγορίας Β δεν εκπονείται Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αλλά υπόκεινται στην τήρηση Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ).

Οι κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις που λειτουργούν ή πρόκειται να λειτουργήσουν εντός των ορίων των περιοχών NATURA υποβάλλουν ειδική οικολογική αξιολόγηση στην αρμόδια υπηρεσία περιβάλλοντος της οικείας περιφέρειας.

Η διαδικασία αδειοδότησης των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων της 2^{ης} κατηγορίας και συγκεκριμένα των εγκαταστάσεων που κατασκευάζονται με σκελετό θερμοκηπίου, βάσει εγκεκριμένων τύπων κατασκευής, στην οποία ανήκει και η υπό μελέτη εκμετάλλευση είναι η εξής:

1. Υποβολή φακέλου στην ΑΑΑ (Αρμόδια Αδειοδοτούσα Αρχή) με τα εξής δικαιολογητικά:
 - a. Αίτηση στην οποία πρέπει να αναφέρονται:
 - i. η δυναμικότητα της κτην. εγκατάστασης, εκφρασμένη σε αριθμό εκτρεφόμενων ζώων
 - ii. η γεωγραφική θέση της μονάδας με συντεταγμένες αναφοράς
 - iii. η διεύθυνση επικοινωνίας του αιτούντα
 - b. Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 (ΦΕΚ 75 Α΄) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 παρ. 4γ του Ν. 4056/2012
 - c. ΜΠΕ για τις κτην/κές εγκατ/σεις της κατηγορίας Α΄, ή δήλωση του μελετητή ή του φορέα της εγκατάστασης για την ανάληψη των ΠΠΔ για τις κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις της κατηγορίας Β΄.
 - d. Έκθεση γεωτεχνικού συμβούλου, που περιγράφει την ικανοποίηση των ζωοτεχνικών δεδομένων της κτην/κής εγκατ/σης.
2. Χορήγηση στον ενδιαφερόμενο αυθημερόν και μετά τον έλεγχο της πληρότητας και μόνο του υποβληθέντος φακέλου, προσωρινής άδειας εγκατάστασης, η οποία έχει ισχύ άδειας εγκατάστασης μέχρι τον έλεγχο της τήρησης των προϋποθέσεων λειτουργίας της εγκατάστασης.
3. Υποβολή φακέλου για την χορήγηση άδειας εγκατάστασης, μετά την ολοκλήρωση των κατασκευών και τριάντα (30) μέρες πριν τη μεταφορά του ζωικού κεφαλαίου, ο οποίος περιλαμβάνει:
 - αίτηση με τα στοιχεία του αιτούντα
 - προσωρινή άδεια εγκατάστασης
 - πιστοποιητικό τήρησης του τύπου κατασκευής.
4. Αναζήτηση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Ορών (ΑΕΠΟ) ή άλλου ισοδύναμου εγγράφου που χορηγείται από τις αρμόδιες περιβαλλοντικές αρχές, από την ΑΑΑ για τις κατηγορίες Α1 και Α2
5. Αυτοψία στις εγκαταστάσεις της κτην/κής εκμετ/σης από την Επιτροπή Σταβλισμού και έλεγχος του φακέλου απαραίτητων δικαιολογητικών
6. Σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή Σταβλισμού προς την ΑΑΑ σχετικά με τη δυνατότητα αδειοδότησης ή μη της εκάστοτε κτην/κής εγκατ/σης.
7. Έκδοση της άδειας εγκατάστασης από την ΑΑΑ εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις λειτουργίας της μονάδας ή απόρριψη της αίτησης του ενδιαφερομένου σε αντίθετη περίπτωση.

Τα στάδια 3 – 7 ολοκληρώνονται εντός τριών μηνών από την υποβολή της πρώτης αίτησης του ενδιαφερομένου. (Κορπούλης, 2013)

1.7 Εγκαταστάσεις και εξοπλισμός κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης

Ανεξάρτητα από το σύστημα εκτροφής του ποιμνίου, η παραγωγικότητα των γιδιών επηρεάζεται σοβαρά από τις συνθήκες σταβλισμού τους.

Για να εκδηλώσουν πλήρως, το γενετικό τους δυναμικό οι αίγες, πρέπει, εκτός από την ορθολογική διατροφή, να έχουν στη διάθεσή τους επαρκή χώρο διαμονής και ελεύθερης άσκησης, φωτισμό, αερισμό και εύκολη προσέγγιση στις ταΐστρες και στις ποτίστρες. Η υψηλή επομένως παραγωγικότητα του του ποιμνίου προϋποθέτει σταβλικές εγκαταστάσεις, που να διασφαλίζουν:

1. απόλυτη υγεία στα ζώα,
2. άνετη διαμονή,
3. υγιεινές συνθήκες παραγωγής γάλακτος,
4. κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό,
5. λειτουργικότητα,
6. χαμηλό κόστος κατασκευής
7. δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης

Οι σταβλικές εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός τους, γενικά, θα πρέπει να σχεδιαστούν έτσι ώστε να είναι κατάλληλα και απόλυτα προσαρμοσμένα στις ανάγκες των ζώων, που θα εκτρέφονται σε αυτά, και όχι του κτηνοτρόφου που θα τα εκμεταλλεύεται. Εξαίρεση από το γενικό αυτό κανόνα αποτελεί το αρμεχτήριο με το μηχανολογικό του εξοπλισμό, που θα πρέπει να εξυπηρετούν το κτηνοτρόφο-αρμεχτή πρώτα χωρίς όμως να παραβλέπεται η φυσιολογική συμπεριφορά των ζώων. Το σύστημα αρμέγματος που θα υιοθετηθεί, προκειμένου να είναι αποδοτικό, θα πρέπει να διευκολύνει την καθημερινή ενασχόληση του κτηνοτρόφου-αρμεχτή και παράλληλα να επιτρέπει τη συνεργασία των ζώων με αυτόν. (Ζυγογιάννης, και Κατσαούνης 1994).

Σύμφωνα με τις Εθνικές Προδιαγραφές Λειτουργικότητας Ποιμνιοστασιών οι σταβλικές εγκαταστάσεις θα πρέπει να πληρούν τις εξής προδιαγραφές:

- Καθαρό χώρο ανάπαυσης ανά προβατίνα με τα αρνιά της (ή ανά αίγα με τα κατσίκια της): 1,2-1,5 τ.μ.
- Μήκος μετώπου ταΐστρας ανά προβατίνα / αίγα τουλάχιστον 0,3μ
- Καθαρός χώρος ανάπαυσης αρσενικών: 1,4 – 1,7 τ.μ.
- Χώρος προαυλίων, ανά προβατίνα με τα αρνιά της και ανά αίγα με τα κατσίκια της: 2,5-3,0 τ.μ.
- Πλάτος διαδρόμου τροφοδοσίας (αν υπάρχει), όταν δεν γίνεται χρήση μηχανικών μέσων: 1.2 – 1,5 μ.
- Πλάτος διαδρόμου τροφοδοσίας (αν υπάρχει), όταν γίνεται χρήση μηχανικών μέσων: 2.5 – 3 μ.
- Πλάτος θυρών τροφοδοσίας, εισόδου – εξόδου ζώων, εισόδου εξόδου- μηχανικών μέσων κτλ. : 2,5-3,0 μ.

Επίσης θα πρέπει να προβλέπονται:

- Νότια πλευρά του κτιρίου ανοικτή ή ημιανοικτή και επαρκή ανοίγματα στις λοιπές πλευρές ώστε να εξασφαλίζεται ο απαραίτητος φωτισμός και αερισμός.
- Ανοίγματα αερισμού κατά μήκος της στέγης (εκτός μονόρρικων κατασκευών).
- Δάπεδο διαπερατό (στραγγερό).
- Χώρος συγκέντρωσης των ζώων προ του αμελκτηρίου
- Η κυκλοφορία των ζώων προς και από το αμελκτήριο
- Διαχωρισμός αμελχθέντων ζώων και ζώων προς άμελξη
- Η αποφυγή διασταυρώσεων στην κυκλοφορία των ζώων
- Ιδιαίτερος χώρος για την άμελξη

Φτάνουμε λοιπόν στο συμπέρασμα πως η δημιουργία της παρούσας εκμετάλλευσης, απαιτεί μια σειρά δαπανών για την κατασκευή κτιριακών και άλλων ειδικών εγκαταστάσεων, την προμήθεια και εγκατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού παραγωγής, την προμήθεια πρώτων υλών (ζωοτροφές) και του υπόλοιπου εξοπλισμού και τέλος την διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου.

Το γεωτεμάχιο που πρόκειται να κατασκευαστεί η αιγοτροφική εκμετάλλευση είναι ιδιόκτητη έκταση 6 στρεμμάτων στον Όρμο Κορθίου του Δήμου Άνδρου του Νομού Κυκλάδων.

Το γεωτεμάχιο είναι εκτός σχεδίου πόλης και επίσης τηρούνται όλες οι ελάχιστες αποστάσεις που ορίζουν η Υπουργική Απόφαση Αριθμ. 83840/12-12-1986 (ΦΕΚ 1Δ/5-1-1987) και η Υγειονομική Διάταξη αριθμ. Υ1Β/2000/1995 (ΦΕΚ 343Β/4-5-1995). Επιπρόσθετα, η άμεση περιοχή γύρω από την έκταση προς εκμετάλλευση δεν υπάγεται σε ΖΟΕ, ΒΠΠΕ, κλπ. ούτε εμπίπτει στις διατάξεις του άρθρου 21 του Ν.1650/1986 «για την προστασία του περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 160Α/1986) ως προστατευμένη περιοχή.

1.7.1 Χώροι εγκαταστάσεων της εκμετάλλευσης

Οι εγκαταστάσεις της αιγοτροφικής εκμετάλλευσης θα αποτελούνται από τα εξής:

- Χώρο διαμονής Αιγών
- Χώρο αμελκτηρίου
- Χώρο αποθήκευσης γάλακτος
- Χώρο σταβλιτών, γραφείων & WC
- Χώρο αποθήκευσης ζωοτροφών
- Απορροφητικό βόθρο / Σηπτική δεξαμενή
- Κοπροσωρό
- Αναρρωτήριο

1.7.1.1 Χώρος διαμονής αιγών

Θα κατασκευαστεί εγκατάσταση κτηνοτροφικών στεγάστρων θερμοκηπιακού τύπου, διαστάσεων $9,6*24,6=236,16m^2$, εντός του οποίου θα στεγαστούν οι αίγες. Το αιγοπροβατοστάσιο θερμοκηπιακού τύπου είναι μια μεταλλική κατασκευή, σχήματος ορθογωνίου παραλληλογράμμου, τύπου τροποποιημένου τοξωτού θερμοκηπίου και η κατασκευή του γίνεται από υλικά υψηλής ποιότητας (χάλυβα, μονωτικά πάνελ). Το δάπεδο της εγκατάστασης αυτής θα είναι συμπαγές καλυμμένο με αχυροστρωμένη. Η σύσταση του τεχνητού εδάφους (από κάτω προς τα πάνω) είναι 15cm χαλίκια διαμέτρου 30-50 mm, 15 cm χαλίκια διαμέτρου 20-30mm και 7cm άμμος από σπαστό ασβεστόλιθο.

Στο αιγοπροβατοστάσιο η είσοδος/έξοδος θα γίνεται μέσω μιας συρόμενης πόρτας πλάτους 2,5m. Στην κορυφή της κτηνοτροφικής κατασκευής, που θα συνορεύει με το αμελκτήριο, θα υπάρχει διάδρομος πλάτους 2 μέτρων, όπου θα λειτουργεί και ως χώρος αναμονής των αιγών πριν την άμελξη, και η είσοδος στο αμελκτήριο θα γίνεται επίσης από μια συρόμενη πόρτα πλάτους 2,5m. Εκτός από τις κύριες πόρτες, θα τοποθετηθούν ενδιάμεσα ανοίγματα - πορτάκια σε κάθε έναν από τους χώρους ανάπαυσης των αιγών, για την διευκόλυνση εισόδου - εξόδου τους προς - από το αιγοπροβατοστάσιο και προς - από το προαύλιο. Κάθε άνοιγμα - πορτάκι θα έχει διαστάσεις $1,8m*1,8m$ (βλέπε Εικόνα 1.7.1).

Ο χώρος στον οποίο θα στεγάζονται οι αίγες θα διαιρείται από τον διάδρομο τροφοδοσίας, που θα βρίσκεται στο μέσο της κτηνοτροφικής κατασκευής και θα είναι πλάτους 2,2 μέτρων, σε δύο μεγάλους χώρους (χώρος Α, χώρος Β) διαστάσεων $3,3*22,6= 74,58 m^2$ έκαστος. Ο κάθε χώρος, θα συνδέεται με τον διάδρομο τροφοδοσίας μέσω τριών πορτών πλάτους 2m η κάθε μια. Οι αίγες θα χρησιμοποιούν τον συγκεκριμένο διάδρομο, για να μετακινηθούν στο αμελκτήριο της εκμετάλλευσης. Επιπρόσθετα, οι αίγες θα σταβλίζονται σε ομάδες ανάλογα με την παραγωγική τους ηλικία καθώς και την φυσιολογική τους κατάσταση, με κατάλληλο χωρισμό των δύο μεγάλων χώρων της εκτροφής (π.χ. χώρος ζώων αντικατάστασης, χώρος αρσενικών ζώων, χώρος θηλαζόντων εριφίων, χώρος τοκετών).

Πιο συγκεκριμένα οι ενήλικες αίγες, θα χωριστούν σε ομάδες των 24 αιγών η κάθε μία

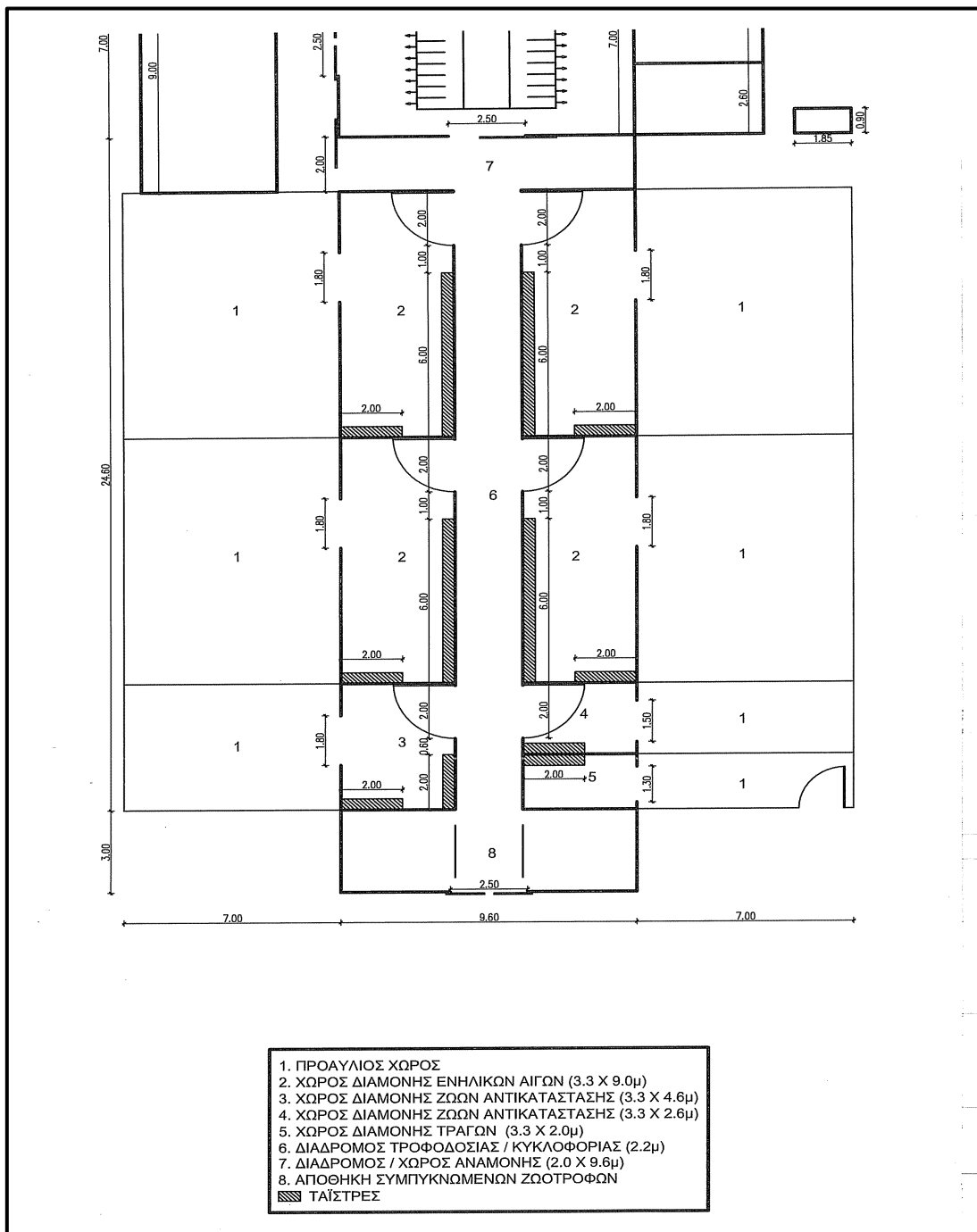
- 24 αίγες* $1,2m^2$ που απαιτείται = $28,8m^2$ απαιτούμενος χώρος

και θα τοποθετηθούν σε 4 τμήματα διαστάσεων $3,3m$ πλάτος* $9m$ μήκους το κάθε ένα ($3,3m*9m= 29,7m^2 > 28,8m^2$ που απαιτούνται) (βλέπε Εικόνα 1.7.1). Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνουμε, ορθότερη διαχείριση του ποιμνίου μας, κατά την διαδικασία της άμελξης.

Επίσης τα πρώτα μέτρα του τμήματος Α καθώς και του τμήματος Β θα διατεθούν για τα ζώα αντικατάστασης, και για του τράγους. Τα ζώα αντικατάστασης θα χωριστούν σε ομάδες ανάλογα την φυσιολογική τους κατάσταση. Πιο συγκεκριμένα η πρώτη ομάδα των ζώων αντικατάστασης θα αποτελούνται από 13 αίγες και θα καταλαμβάνουν μια επιφάνεια στην αρχή του χώρου Α του ποιμνιοστασίου της τάξεως των $15,18m^2$. Η δεύτερη ομάδα θα αποτελείται από 7 ζώα αντικατάστασης και θα καταλαμβάνει μια επιφάνεια στον χώρο Β του ποιμνιοστασίου της τάξεως των $8,58m^2$ (βλέπε Εικόνα 1.7.1). Τέλος οι τράγοι θα τοποθετηθούν στην αρχή του χώρου Β του

ποιμνιοστασίου και θα καταλαμβάνουν μια επιφάνεια της τάξεως των $6,6\text{m}^2$. Η είσοδος στο τμήμα των τράγων δεν θα γίνεται από την κεντρική είσοδο του κτιρίου αλλά από μια είσοδο που θα βρίσκεται στον προαύλιο χώρο τους. (βλέπε Εικόνα 1.7.1).

Εικόνα 1.7.1 Κάτοψη χώρου διαμονής αγών (9,6*24,6)



Όσον αφορά τον προαύλιο χώρο, ο οποίος θα χρησιμοποιείται για την άσκηση των ζώων, επίσης θα είναι χωρισμένος σε τμήματα (π.χ. τμήμα αιγών, τμήμα ζώων αντικατάστασης, τμήμα τράγων κ.α.), όπως ακριβώς και το εσωτερικό του ποιμνιοστασίου, και θα έχει πλάτος 7 m, και μήκος 22,6 μέτρα (=158,2 m² προαύλιου χώρου) σε κάθε μία από τις δύο πλευρές του αιγοστασίου.

Επιπρόσθετα, στις δύο πλευρές του διαδρόμου τροφοδοσίας (δεξιά και αριστερά) θα τοποθετηθεί χώρος για τάισμα των αιγών, ο οποίος θα είναι πλάτους 0,4 μέτρων. Το συνολικό μήκος του χώρου αυτού είναι 2* 22,6 μέτρα/τμήμα = 45,2 m, μείον 12 m (6m από κάθε τμήμα που είναι το πλάτος των τριών πορτών), ίσον με 33,2m. Άρα έχουμε διαθέσιμο χώρο για τάισμα 33,2m. Σύμφωνα με τις εθνικές προδιαγραφές λειτουργικότητας ο διαθέσιμος χώρος θα πρέπει να είναι 37,2 (124 αίγες*0,3 απαιτούμενο μήκος ταΐστρας = 37,2 μέτρα). Για τον λόγο αυτό θα τοποθετηθούν επιπρόσθετες φάτνες ταΐσματος σε κάθε ένα από τους χώρους διαμονής των αιγών. (βλέπε Εικόνα 1.7.1). Το «πότισμα» των αιγών προβλέπεται να γίνεται με την εγκατάσταση και χρήση αυτόματων ποτιστρών (μία σε κάθε χώρο).

Τα υλικά κατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν είναι μεν για τον σκελετό ο χάλυβας που πρέπει να πληροί τα χαρακτηριστικά των κανονισμών EC3 (ευρωκώδικας 3) και DIN EN 10025, και μονωτικά πάνελ. Τα πάνελ χωρίζονται σε πάνελ οροφής και πλαγιοκάλυψης και αποτελούνται από δύο πλαστικά φύλλα πολυαιθυλενίου ή άλλου ελαστικού υλικού, που περικλείουν, κάποιο μονωτικό υλικό όπως η πολουρεθάνη. Τα πάνελ πρέπει να ικανοποιούν τις υψηλές απαιτήσεις που έχουν τα κτηνοτροφικά κτήρια σε πυροπροστασία, θερμομόνωση, μηχανική αντοχή, στεγανότητα, οικονομία και ταχύτητα κατασκευής, καθώς και τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις που θέτει η πολιτεία (Νικήτα-Μαρτζοπούλου, 2006).

Τα πλεονεκτήματα τέτοιου τύπου είναι: (Νικήτα-Μαρτζοπούλου, 2006)

1. Ελαφριά κατασκευή, προκατασκευασμένη.
2. Χαμηλότερο κόστος εγκατάστασης και συντήρησης
3. Εύκολη αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων
4. Καλύτερος φυσικός αερισμός
5. Μείωση οσμών, ιών και βακτηρίων
6. Χωρίς απαίτηση οικοδομικής άδειας

Πιο συγκεκριμένα, η κάλυψη σε όλα τα κτίρια γίνεται με ειδικό «υλικό» από ένα εύκαμπτο φιλμ πολυαιθυλενίου εσωτερικά και εξωτερικά λαμαρίνα κυματοειδής γαλβανισμένη – χρωματιστή (0,5mm) ανάμεσα στα οποία προβάλλεται πολυεστερικό μονωτικό πάχους 5cm (850 g/m²). Το υλικό αυτό είναι απαραίτητο για την θερμομόνωση του θαλάμου. Το φιλμ πολυαιθυλενίου θα είναι μακράς διάρκειας, το χρώμα του οποίου είναι ασπρόμαυρο αδιαπέραστο από την φωτεινή ακτινοβολία, όπου επιτυγχάνεται η καλύτερη θερμομόνωση και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Οι πλαϊνές πλευρές και οι προσόψεις του κτιρίου θα είναι καλυμμένες με φύλλα κυματοειδούς λαμαρίνας 0,5mm, ύψους 1,7m από το ύψος της στρωμνής. Το υπόλοιπο ύψος μέχρι την οροφή θα καλύπτεται από κουρτίνα με δυνατότητα αυξομείωσης του ανοίγματος στην νότια πλευρά, αντίστοιχα και στην βορεινή. Στο μέσο της οροφής θα υπάρχει ενιαίο άνοιγμα κατά μήκος

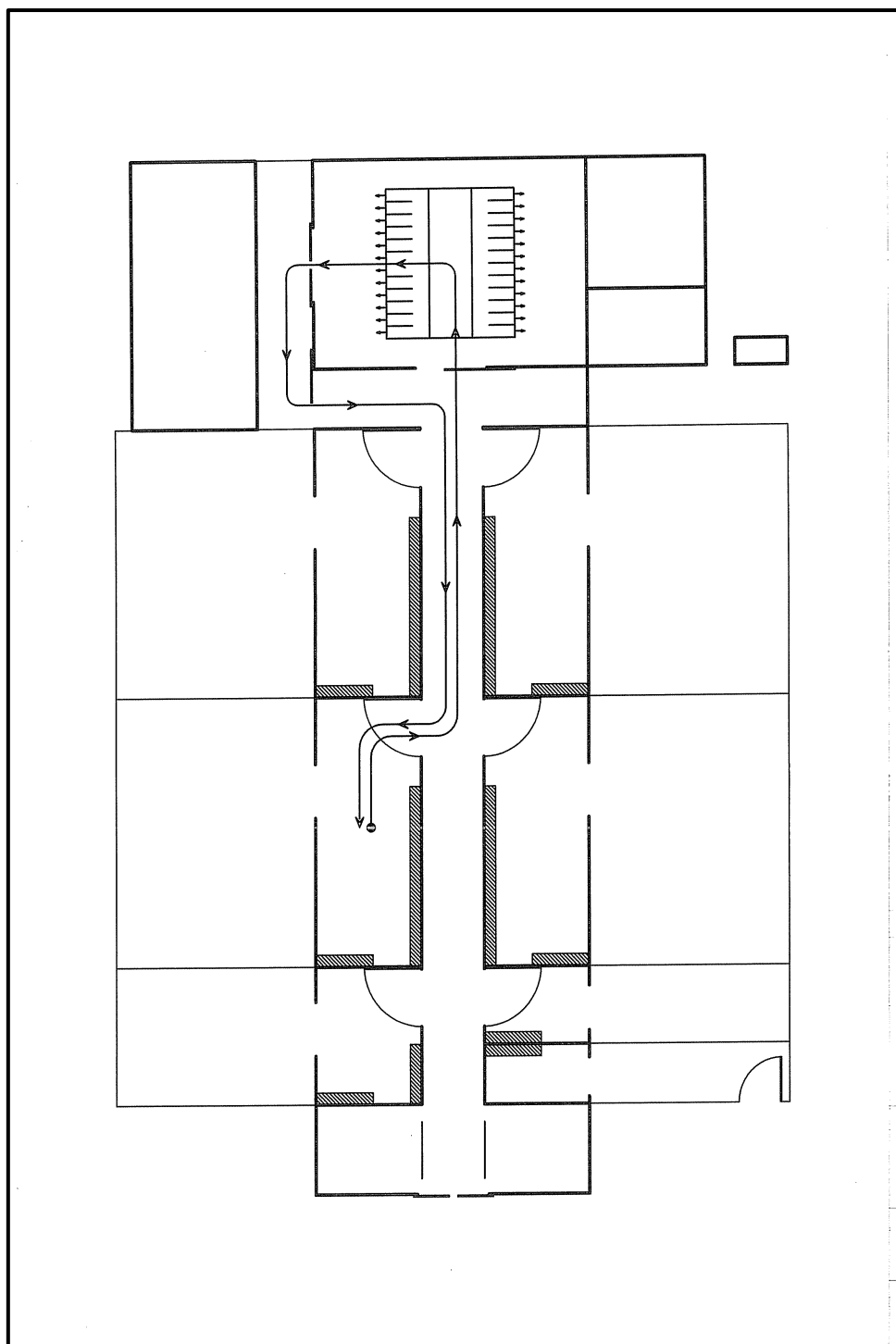
όλης της κατασκευής πλάτους 30 εκ, με κάλυμμα για προστασία από τα νερά της βροχής. Τα τρίγωνα των προσόψεων θα έχουν κάλυψη από φύλλο σκληρού πολυεστέρα.

Το ποιμνιοστάσιο ως μεταλλική κατασκευή φέρει τα φορτία του ιδίου βάρους του σκελετού του, καθώς επίσης και κάποια άλλα φορτία μηχανημάτων, σωληνώσεων που εξαρτώνται από τον σκελετό του, αλλά και φορτία από βροχή, χιόνι και άνεμο. Αποτέλεσμα της δράσης αυτών των φορτίων είναι η άσκηση διαφόρων πιέσεων και δυνάμεων που τείνουν να το παραμορφώσουν κατά διαφόρους τρόπους. Τα διάφορα σκελετικά στοιχεία αντιστέκονται σε αυτές τις παραμορφώσεις αλλά χρειάζεται και η σωστή αγκύρωση αυτών και ολόκληρου του σκελετού στο έδαφος, που είναι και το σημείο στήριξης όλης της κατασκευής. Γι' αυτό το λόγο απαιτείται η θεμελίωση της κατασκευής στο υποκείμενο έδαφος. Θα ανοιχθούν τρύπες με μηχανοκίνητο τρυπάνι διαμέτρου 0.5m και βάθους 1m, με σκοπό το επίπεδο της θεμελίωσης να βρίσκεται στο ανέγγιχτο τμήμα του εδάφους έτσι ώστε να μην επηρεάζεται από τις τυχόν παραμορφώσεις αυτού. Η θεμελίωση γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μεταφέρονται με ασφάλεια τα οριζόντια και κατακόρυφα φορτία των κατασκευών, και να αποφεύγονται οι διαφορικές καθιζήσεις (Αγρέκ, 2017).

1.7.1.2 Χώρος αμελκτηρίου

Ο χώρος του αμελκτηρίου θα βρίσκεται στην προέκταση των χώρων διαμονής των αιγών, έτσι ώστε να ακολουθείται μια κυκλική διαδρομή από αυτές έως την ολοκλήρωση της διαδικασίας της αμελξής τους. Πιο αναλυτικά, όπως προαναφέραμε οι αίγες θα χωριστούν σε ομάδες. Η κάθε ομάδα θα εισέρχεται στο αμελκτήριο μέσω του διαδρόμου της τροφοδοσίας. Ο άνω διάδρομος του ποιμνιοστασίου θα χρησιμοποιείται ως χώρος αναμονής, έτσι ένα τμήμα της ομάδας θα εισέρχεται κατευθείαν στο αμελκτήριο, ενώ το δεύτερο τμήμα θα βρίσκεται στο χώρο αναμονής. Οι αίγες αφού αρμεχτούν θα εξέρχονται από το αμελκτήριο σε ένα προαύλιο χώρο (εξωτερικός χώρος αναμονής), πλάτους 2m μέσω μια συρόμενης πόρτας διαστάσεων 2,5m. Έπειτα θα εισέρχεται το δεύτερο τμήμα της ομάδας στο αρμεχτήριο, το οποίο θα ακολουθεί την ίδια διαδικασία. Αφού ολοκληρωθεί η άμελξη ολόκληρης της ομάδας, οι αρμεγμένες αίγες θα μεταφέρονται από τον προαύλιο χώρο ξανά μέσα στο ποιμνιοστάσιο. Πιο συγκεκριμένα στον χώρο αναμονής (άνω διάδρομος ποιμνιοστασίου) θα βρίσκεται μία πόρτα διαστάσεων 2*2 μέσω της οποίας οι αίγες θα εισέρχονται από τον προαύλιο χώρο (εξωτερικός χώρος αναμονής) μέσα στο ποιμνιοστάσιο. Αξίζει να σημειωθεί πως στον εξωτερικό χώρο αναμονής θα υπάρχει στέγαστρο, για την προστασία των ζώων από τον ήλιο και την βροχή. (βλέπε Εικόνα 1.7.2).

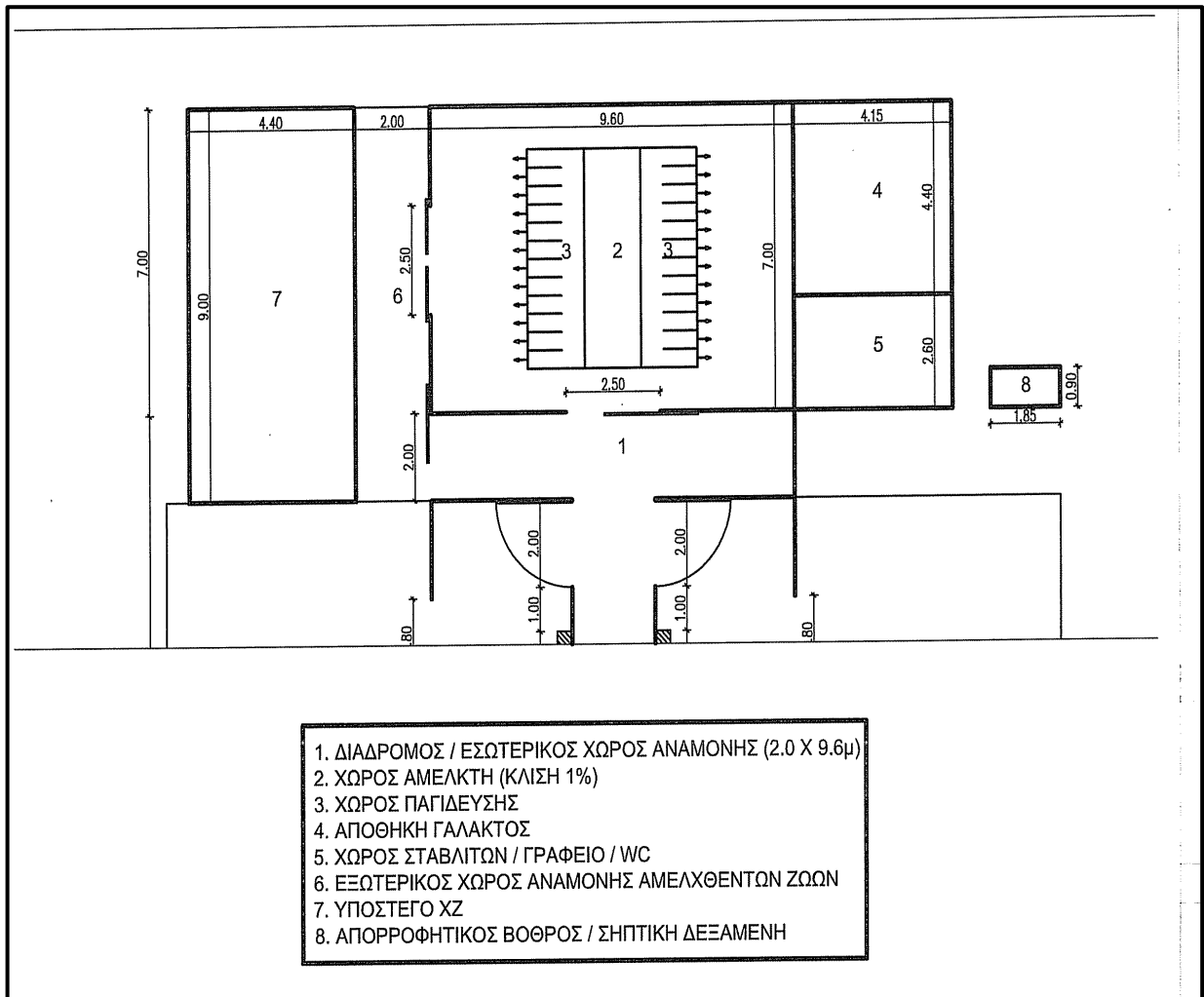
Εικόνα 1.7 2 Διαδικασία άμελης (κυκλοφορία αερίων)



Η επιφάνεια του αμελκτηρίου θα ανέρχεται σε $9,6\text{m πλάτος} * 7\text{m μήκος} = 67,2\text{m}^2$. Στο χώρο αυτό θα τοποθετηθεί το αμελκτικό συγκρότημα της εκμετάλλευσης το οποίο θα είναι μίας σειράς, 12 θέσεων και 6 αμελκτικών μονάδων. Το αμελκτήριο θα έχει παρόμοιες κατασκευαστικές

προδιαγραφές σε σχέση με τα υπόλοιπα κτήρια, οι προσόψεις και οι πλαϊνές πλευρές του κτηρίου θα είναι καλυμμένες με δύο χαλυβδόφυλλα τα οποία θα περιέχουν πολυουρεθάνη. Ο αερισμός θα γίνεται με την δημιουργία πλαϊνών παραθύρων σε κάθε πλευρά, διαστάσεων 2m*1m τύπου κλαπέτου.

Εικόνα 1.7 3 Κάτοψη αμελκτηρίου



1.7.1.3 Χώρος αποθήκευσης γάλακτος

Ο χώρος αποθήκευσης γάλακτος (4,15m πλάτος* 4,4m μήκος =18m²) θα αποτελεί ειδικά διαμορφωμένο χώρο δίπλα στο αμελκτήριο, όπου θα υπάρχει η δεξαμενή συγκέντρωσης του αμελθέντος γάλακτος, η οποία δεξαμενή θα φέρει σύστημα ψύξης (παγολεκάνη). Επιπρόσθετα σε αυτόν τον χώρο θα πλένονται και θα απολυμαίνονται όλα τα χρησιμοποιούμενα κατά το άρμεγμα σκεύη και εξαρτήματα της αμελκτικής μηχανής (κύπελα, δοχεία, σωληνώσεις κ.λπ.).

Τέλος, εκεί θα βρίσκεται η αντλία κενού του αμελκτικού συγκροτήματος καθώς επίσης και ο θερμοσίφωνα.

1.7.1.4 Αποθήκη θερμοκηπιακού τύπου

Η αποθήκη θερμοκηπιακού τύπου, η οποία χρησιμοποιείται για την αποθήκευση συμπυκνωμένων ζωοτροφών, θα βρίσκεται στα πρώτα μέτρα του ποιμνιοστασίου, λόγω του ότι είναι ίδιου τύπου κατασκευής. Θα τοποθετηθεί εσωτερικό διαχωριστικό από κυματοειδής λαμαρίνα με μια κοινή πόρτα, για την μετακίνηση του προσωπικού από τον χώρο των ζωοτροφών στον χώρο των ζώων, για την πραγματοποίηση των εργασιών ταΐσματος. Οι διαστάσεις της συγκεκριμένης αποθήκης θα είναι 9,6m πλάτος*3m μήκος (28,8m²). (βλέπε Εικόνα 1.7.1).

1.7.1.5 Αποθήκευση χονδροειδών ζωοτροφών υπόστεγο

Η εκμετάλλευση θα χρησιμοποιεί ένα υπόστεγο για την αποθήκευση των χονδροειδών ζωοτροφών. Ο χώρος που θα αποθηκεύονται οι χονδροειδείς ζωοτροφές, θα είναι συνολικού εμβαδού 39,6m² (μήκος 9m* πλάτος 4,4m* ύψος 5m). Ο απαιτούμενος χώρος υπολογίστηκε με βάση τις ετήσιες ανάγκες διατροφής των ζώων και τον όγκο που καταλαμβάνει κάθε μπάλα της συγκομιζόμενης χορτομάζας 25kg (0,9m*0,48m*0,36m). Το υπόστεγο θα βρίσκεται ακριβώς δίπλα στον εξωτερικό χώρο αναμονής.

1.7.1.6 Χώρος συλλογής κόπρου

Ο χώρος συλλογής κόπρου (κοπροσωρός) είναι απαραίτητος σε μια αιγοτροφική μονάδα και τοποθετείται σύμφωνα με τις προδιαγραφές σε μακρινή απόσταση από τους άλλους χώρους. Το μέγεθός του ποικίλει ανάλογα με το πότε γίνεται η διάθεση του της κόπρου και για τη χωρητικότητα του κοπροσωρού υπολογίζεται η ημερήσια ποσότητα κόπρου ως εξής:

Ο μέσος όρος ΖΒ των αιγών της εκμετάλλευσης είναι 50kg, άρα το ολικό ΖΒ για 124 αίγες είναι: 50kg*124= 6.200 kg

Ο ημερήσιος όγκος αποβλήτων ανά kg ΖΒ είναι 0,040 lt/Kg (Εγκριση Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής). Έτσι η ημερήσια ποσότητα κόπρου για τις 124 αίγες είναι: 6.200kg*0,040 lt/Kg = 248lt = 0,248m³

Η αναλογία κόπρος: ούρα στα απόβλητα των αιγών είναι 50:50 (Εγκριση Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής). Έτσι η ημερήσια ποσότητα κόπρου για 124 αίγες είναι: 0,248m³*50%= 0,124m³/ημέρα

και η ημερήσια ποσότητα ούρων είναι: 0,248m³*50%= 0,124m³/ημέρα

Λαμβάνοντας υπόψη ότι, η εκμετάλλευση θα ακολουθήσει το σύστημα της ημιεντατικής εκτροφής, οι αίγες θα βρίσκονται εντός του στάβλου περίπου 180 ημέρες το έτος, φτάνουμε στο συμπέρασμα πως ο χώρος συλλογής κόπρου θα πρέπει να έχει τις εξής διαστάσεις:

$$0,124\text{m}^3/\text{ημέρα} * 180 \text{ ημέρες} = 22,32\text{m}^3$$

Οπότε η χωρητικότητα του κοπροσωρού θα είναι 25m^3 και θα έχει ύψος 1m. Για τις 124 αίγες, η συνολική έκταση του κοπροσωρού θα είναι $5\text{m} * 5\text{m}$ δηλαδή 25m^2 .

1.7.1.7 Απορροφητικός Βόθρος

Στην εκμετάλλευση απαιτείται η ύπαρξη απορροφητικού βόθρου στον οποίο καταλήγουν όλα τα υγρά απόβλητα (αμελκτηρίου και σταβλιτών).

Τα υγρά απόβλητα ανά άτομο είναι 100lt/ημέρα και τα υγρά απόβλητα του αμελκτηρίου είναι 1,8 lt / ημέρα / αίγα (τα 1000 kg ZB αντιστοιχούν σε 36kg/ημέρα υγρά απόβλητα. Τα 1000kg ZB/ 50kg ZB = 20 αίγες, άρα η μία αίγα παράγει $36\text{kg} / 20 = 1,8\text{lt}/\text{ημέρα}$ υγρά απόβλητα)

Τα υγρά απόβλητα υπολογίζονται ως εξής:

- Υγρά απόβλητα αμελκτηρίου: Αριθμός αιγών* lt/ημέρα $124 * 1,8\text{lt} = 223,2 \text{ lt}/\text{ημέρα} = 0,2232\text{m}^3/\text{ημέρα}$
- Υγρά απόβλητα σταβλιτών: 2 άτομα*100lt/ημέρα= 200lt/ημέρα= 0,2m³/ημέρα
- Μέγιστος ημερήσιος όγκος λυμάτων: $0,2232\text{m}^3/\text{ημέρα} + 0,2\text{m}^3/\text{ημέρα} = 0,4232\text{m}^3/\text{ημέρα}$
- Μέγιστη ημερήσια απορροή λυμάτων (ο ημερήσιος όγκος λυμάτων με προσαύξηση 50%): $0,4232\text{m}^3/\text{ημέρα} * 150\% = 0,6348\text{m}^3/\text{ημέρα}$
- Μέγιστη ημερήσια ποσότητα λυμάτων (η ημερήσια απορροή λυμάτων με προσαύξηση 20%): $0,6348\text{m}^3/\text{ημέρα} * 120\% = 0,76176\text{m}^3/\text{ημέρα}$

Στη σηπτική δεξαμενή γίνεται η αποθήκευση των λυμάτων για 24 ώρες πριν καταλήξουν στο βόθρο. Το μέγεθος της σηπτικής δεξαμενής υπολογίζεται παρακάτω.

Η μέγιστη ημερήσια ποσότητα λυμάτων είναι όπως προαναφέρθηκε $0,76176\text{m}^3/\text{ημέρα}$, άρα σύμφωνα με τον Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής θα έχει χωρητικότητα $2,5\text{m}^3$. Οι διαστάσεις θα είναι: πλάτος (I) 1,85m μήκος (w) 0.90m βάθος υγρών (h) 1,20m και ολικό βάθος (H) 1,50m.

1.7.1.8 Αναρρωτήριο

Η εκμετάλλευση επίσης θα διαθέτει αναρρωτήριο, όπου θα τοποθετούνται τα άρρωστα ζώα για να μην μολύνουν τα υπόλοιπα της εκτροφής και οι διαστάσεις του θα είναι $2m \times 2m = 4m^2$.

1.7.1.9 Χώρος σταβλιτών, γραφείων & WC

Τέλος θα υπάρχει και ο χώρος σταβλιτών, γραφείων & WC ($4,15 \times 2,6 = 10,8m^2$) που θα βρίσκεται δίπλα στην αποθήκη γάλακτος και στο αμελκτήριο, εξυπηρετώντας τις ανάγκες των σταβλιτών.

1.7.1.10 Εξοπλισμός αιγοστασίου & καλλιέργειας κριθαριού

Η εκμετάλλευση επίσης θα πρέπει να διαθέτει τον εξής εξοπλισμό:

- Το αμελκτήριο: Το αμελκτήριο που θα χρησιμοποιηθεί στην εκμετάλλευση για την άμελξη των αιγών θα είναι 12 θέσεων με 6 αρμεγόμενα (12×6) και παγίδα ελεύθερης διαφυγής με δοσομετρητή τροφής. Το κόστος του αμελκτηρίου θα είναι 13.392€. Οι διαστάσεις του αμελκτηρίου θα είναι συμβατές με το κτήριο.

- Οι ταΐστρες και ποτίστρες: Για την παροχή τροφής στα ζώα θα χρησιμοποιηθούν ταΐστρες για το σύνολο των ζώων, το μήκος των οποίων δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 2,5m. Πιο συγκεκριμένα θα χρησιμοποιηθούν 19 ταΐστρες μήκους 2 μέτρων και 2 ταΐστρες 1m κατασκευασμένες από λαμαρίνα. Για την τροφοδότηση των ζώων με φρέσκο νερό θα χρησιμοποιηθούν 7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ. Το κόστος διαμορφώνεται ως εξής : $(19 \times 120€) + (2 \times 70€) + (7 \times 20€) = 2560€$

- Τα κάγκελα χωρισμάτων: θα υπάρχουν από την μία πλευρά του χώρου διαμονής των αιγών κάγκελα, αλλά και κάθετα ως χωρίσματα για να δημιουργηθούν χώροι για τις ομάδες των ζώων που θα προκύψουν. Τα κάγκελα θα είναι φτιαγμένα από σωλήνα γαλβανιζέ. Πρόκειται για αρθρωτή και ευέλικτη κατασκευή εύκολα μετακινήσιμη που μπορεί εύκολα να τροποποιηθεί το μήκος της για να προσφέρει τη δυνατότητα για εναλλακτική διαμόρφωση του χώρου αν παραστεί ανάγκη για αυτό. Θα υπάρχουν τέλος και τα πορτάκια $1,8m \times 1,8m$ για την είσοδο και έξοδο των ζώων, από τα χωρίσματα.

- Τα εγγειοβελτιωτικά έργα: Τα εγγειοβελτιωτικά έργα που θα χρειαστούν για την κατασκευή των κτιριακών εγκαταστάσεων αφορούν χωματοργικά, εκσκαφές θεμελίων επίχωση με αμμοχάλικο και οπλισμένο σκυρόδεμα. Κόστος= 4774€

• Ηλεκτροφόρα περίφραξη: Μια ηλεκτροφόρα περίφραξη μπορεί να έχει οποιοδήποτε σχήμα. Σύμφωνα με τους ειδικούς, το ιδανικό σχήμα για μια περίφραξη, η οποία μπορεί να αποτρέψει την απομάκρυνση των ζώων είναι η στρογγυλή, επειδή με αυτόν τον τρόπο τα ζώα δεν στριμώνονται σε μια γωνία με κίνδυνο να πεθάνουν από ασφυξία. Παρόλα αυτά το σχήμα της περίφραξης δεν είναι καθοριστικό.

Τα βασικά εξαρτήματα μιας ηλεκτροφόρας περίφραξης είναι:

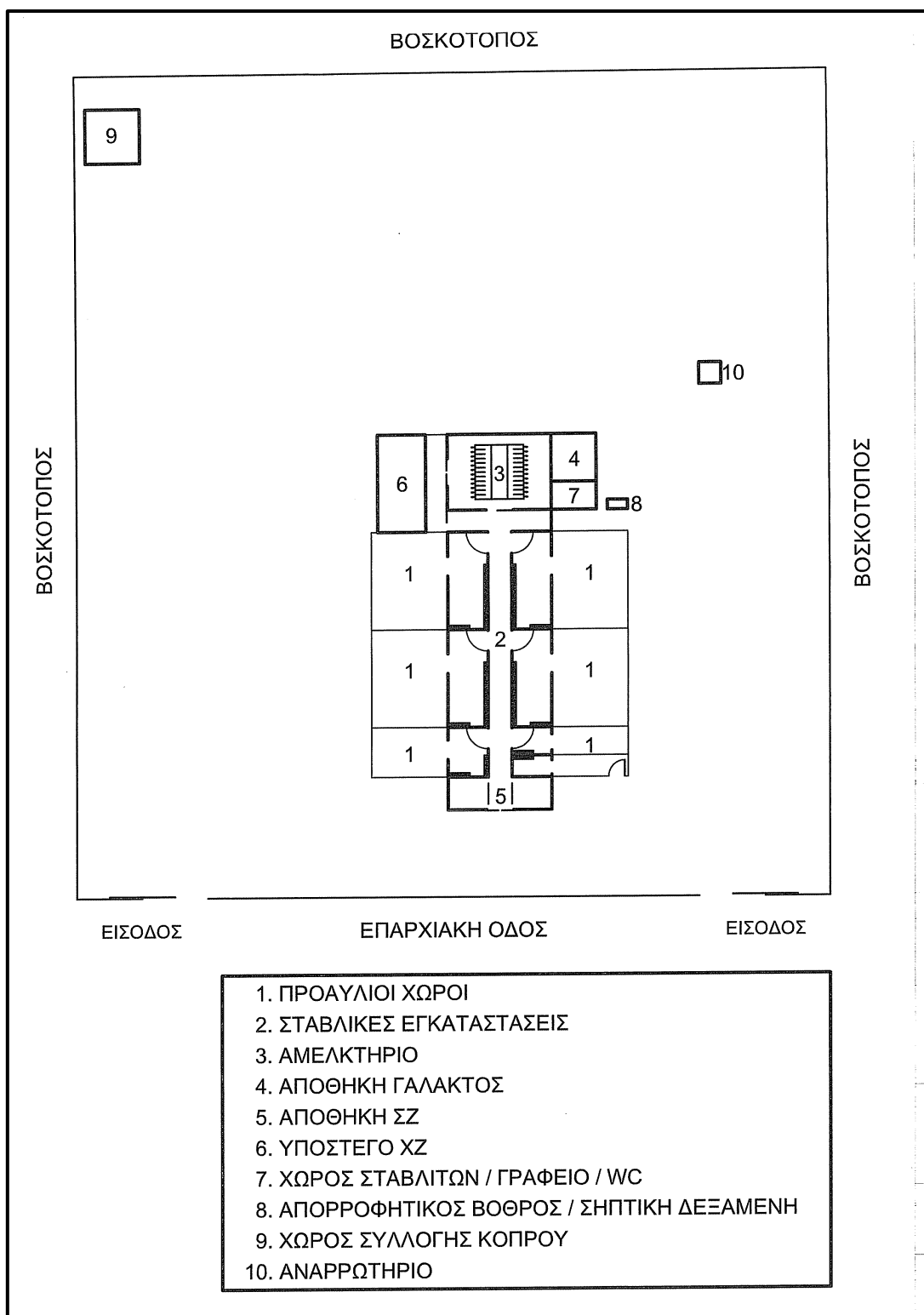
- ❖ Το υλικό μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος: σύρμα, ταινία, δίχτυ
- ❖ Πλαστικοί, ξύλινοι ή μεταλλικοί πάσσαλοι
- ❖ Γωνιακοί πάσσαλοι για να σταθεροποιούν την περίφραξη
- ❖ Μονωτήρες (για τη στήριξη σύρματος, ταινίας ή δίχτυ)
- ❖ Ηλεκτροδότης (γεννήτρια παλμού)
- ❖ 12βολτη μπαταρία
- ❖ Καλώδια για τη σύνδεση του αγώγιμου υλικού
- ❖ Καλώδιο σύνδεσης της γεννήτριας με το αγώγιμο υλικό
- ❖ Καλώδιο σύνδεσης της γεννήτριας με το σύστημα γείωσης
- ❖ Ράβδος γείωσης
- ❖ Εξαρτήματα της πόρτας
- ❖ Βολτόμετρο

Όσον αφορά τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί, για την καλλιέργεια των 100 στρεμμάτων (60 ιδιόκτητα και 40 ενοικιαζόμενα) με βοσκήσιμο κριθάρι, αυτός θα αποτελείται από τα εξής στοιχεία:

- Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp
- Φρέζα
- Καλλιεργητής

Στην Εικόνα .1.7.4 παρουσιάζεται η κάτοψη της κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης συνολικά, ενώ στο Παράρτημα της εργασίας υπάρχει εικόνα όπου παρουσιάζεται η κάτοψη της μονάδας με τον σχεδιασμό επέκτασής της. Η επέκταση έχει υπολογιστεί για δυνατότητα χωρητικότητας ακόμη και για το διπλάσιο αριθμό αιγών από τον αρχικό.

Εικόνα 1.7 4 Κάτοψη κτηνοτροφικής μονάδας



1.7.2 Περιβαλλοντικές συνθήκες σταβλισμού αιγών

1.7.2.1 Θερμοκρασία

Οι συνθήκες θερμοκρασίας του περιβάλλοντος επηρεάζουν άμεσα τις παραγωγικές ικανότητες των αιγών. Έτσι σε θερμοκρασίες κάτω των 10°C μειώνεται αισθητά η γαλακτοπαραγωγή και επηρεάζεται σημαντικά ο ρυθμός ανάπτυξης των εριφίων. Ακόμα, θερμοκρασίες πάνω από 20-25°C επηρεάζουν την κατανάλωση της τροφής. Η ζώνη ευεξίας κυμαίνεται για τις αίγες από 10°C έως 20°C.

Επιπρόσθετα, δεν υπάρχει ανάγκη θέρμανσης για τις αίγες, ιδιαίτερα στις περιοχές της χώρας μας, οι οποίες έχουν ήπιο χειμώνα. Σε περιοχές με κρύο χειμώνα μπορεί να υπάρξει ανάγκη θέρμανσης ορισμένων χώρων, όπως ο χώρος των τοκετών και ο χώρος ανάπτυξης των αρνιών μέχρι ηλικίας τριών εβδομάδων.

1.3.1.2 Υγρασία

Η σχετική υγρασία έχει επίδραση στη υγεία των αιγών, ιδιαίτερα των εριφίων, και βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με την θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Έτσι, ο συνδυασμός χαμηλών θερμοκρασιών και υψηλής υγρασίας δημιουργούν προβλήματα στο αναπνευστικό σύστημα των ζώων, προδιαθέτοντάς τα για αναπνευστικά νοσήματα.

Ο συνδυασμός υψηλής θερμοκρασίας και υγρασίας, ενώ δεν έχει άμεσες επιπτώσεις στην υγεία των αιγών, ευνοεί την ταχεία ανάπτυξη ορισμένων παθογόνων μικροοργανισμών του πεπτικού συστήματος που βρίσκονται μέσα στη στρωμνή.

Ο άριστος βαθμός σχετικής εργασίας κυμαίνεται για τις ενήλικες αίγες από 60%-80%, ενώ για μικρότερα ηλικίας από 70-75%. (Μπριασούλης 1981)

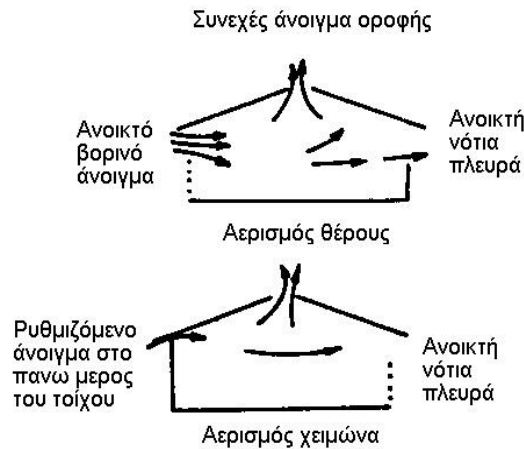
1.3.1.3 Αερισμός

Ο ρόλος του αερισμού είναι πολύπλευρος. Στα ανοικτά και ημιανοικτά κτίρια οι ανάγκες σε αερισμό καλοκαιριού – χειμώνα ικανοποιούνται γενικά με την ύπαρξη επαρκών ανοιγμάτων στη βορεινή πλευρά συνεχούς ανοίγματος. Με τον αερισμό επιδιώκεται κυρίως:

- Η ρύθμιση της θερμοκρασίας
- Η απομάκρυνση της υπερβολικής υγρασίας
- Η απομάκρυνση των επιβλαβών αερίων (CO₂, NH₃, H₂S και CH₄).
- Η ανανέωση του αέρα

Ο αερισμός διακρίνεται σε αερισμό χειμώνα και αερισμό καλοκαιριού (μέγιστος). Διακρίνεται επίσης σε στατικό (φυσικό, Εικόνα 1.7.5) και δυναμικό (μηχανικό) αερισμό.

Εικόνα 1.7 5 Φυσικός αερισμός ανοικτού στάβλου, Φωτ.: Μπριασούλης, 1981



Οι ανάγκες των αιγών σε αερισμό παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.7.1. Γενικά, στις αίγες δεν εφαρμόζεται δυναμικός αερισμός, εκτός ενδεχομένως από ορισμένους χώρους (αμελκτήριο, κλειστός χώρος ανάπτυξης εριφίων). Αντίθετα επιδιώκεται η δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών (προσανατολισμός και ανοίγματα αιγοστασίου) για την λειτουργία ενός αποτελεσματικού συστήματος στατικού αερισμού, που με ρύθμιση των ανοιγμάτων μπορεί να εξυπηρετήσει τόσο τις μέγιστες όσο και τις ελάχιστες ανάγκες αερισμού.

Πίνακας 1.7 1 Ανάγκες ζώων σε αερισμό

Κατηγορία ζώων	Ανάγκες σε m ³ /h/ζώο	
	Χειμώνας	Καλοκαίρι
Ενήλικα	20	100-150
0-3 εβδομάδων	3	15
3εβδομάδων-απογαλακτισμός	6	30

(Πηγή: Μπριασούλης 1981).

1.3.1.4 Φωτισμός

Ο φωτισμός στου χώρους διαμονής των αιγών, τόσο στα ανοικτά όσο και στα ημιανοικτά κτίρια, είναι επαρκής. Προβλήματα μπορεί να υπάρξουν σε μεγάλο βάθους υπόστεγα με

ανεμοφράκτη στη βορεινή πλευρά, οπότε ο φωτισμός μπορεί να αυξηθεί με την τοποθέτηση διάφανων φύλλων επικάλυψης στη στέγη. Στα κλειστά κτίρια, για την εξασφάλιση του απαραίτητου φυσικού φωτισμού, πρέπει να υπάρχουν ανοίγματα σε ποσοστό 5% της στεγασμένης επιφάνειας. Η εγκατάσταση τεχνητού φωτισμού στα αιγιστάσια είναι απαραίτητη επειδή αρκετές εργασίες γίνονται νωρίς το πρωί ή το βράδυ. Στους χώρους των ζώων εγκαθίσταται φωτισμός $4,0 \text{ W/m}^2$ για τους κοινούς λαμπτήρες φθορισμού. Ο φωτισμός του αμελκτηρίου πρέπει να είναι άπλετος και η τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων να είναι τέτοια ώστε να φωτίζεται πολύ καλά το επίπεδο του μαστού και η περιοχή του σκάμματος. (Μπριασούλης 1981, Γεωργούδης, 1999).

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

2.1 Εξωτερικό- μικρο περιβάλλον, Μοντέλο των 5 δυνάμεων του Porter

2.1.1 Απειλή των Υποκατάστατων Προϊόντων

Υποκατάστατα του αίγειου γάλακτος, μπορεί να θεωρηθούν το πρόβειο και το αγελαδινό γάλα. Στην χώρα μας το αίγειο γάλα αξιοποιείται κατά το μεγαλύτερο μέρος του (περίπου 70%) στην τυροκομία, κυρίως στην παραγωγή φέτας, ως συμπλήρωμα προς το πρόβειο γάλα (μέχρι 30% σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα ΠΟΠ). Τα προϊόντα που παρασκευάζονται αποκλειστικά από αίγειο γάλα είναι μερικά είδη τυριών, γίδινο γιαούρτι, και άλλα παραδοσιακά γαλακτοκομικά προϊόντα, τα οποία παράγονται και καταναλώνονται κυρίως σε τοπικό επίπεδο. (Αμαραντίδης, 2013). Όσο αναφορά τα Ανδριώτικα τυροκομεία, χρησιμοποιούν κατά κύριο λόγο αγελαδινό και κατσικίσιο γάλα, μάλιστα έχει παρατηρηθεί αυξημένη ζήτηση για το κατσικίσιο γάλα που υπερκαλύπτει την προσφορά από τους ντόπιους παραγωγούς, δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό αυξητικές τάσεις στην τιμή του.

Επίσης τα τελευταία χρόνια το αίγειο γάλα, εκτός από πρώτη ύλη για την παραγωγή τυροκομικών προϊόντων, αρχίζει να χρησιμοποιείται σε μικρό βαθμό από τις βιομηχανίες παστερίωσης και εμφιάλωσης νοπού γάλακτος. Οι βιομηχανίες αυτές, πέντε στον αριθμό, εμφιαλώνουν και διακινούν αίγειο γάλα, καλύπτοντας προς το παρόν μικρό χώρο της αγοράς. Η περαιτέρω αναγνώριση της αξίας του γίδινου γάλακτος και η αύξηση της ζήτησης μελλοντικά είναι σίγουρο πως θα αυξήσει το δίκτυο διακίνησης του συγκεκριμένου προϊόντος. (Αμαραντίδης, 2013).

Στην χώρα μας, ακόμα μέχρι και σήμερα, το γίδινο γάλα θεωρείται υποδεέστερο του πρόβειου και του αγελαδινού, ωστόσο οι προοπτικές που ανοίγονται στο κοντινό μέλλον για τους Έλληνες αιγοτρόφους, από την καλύτερη αξιοποίηση του γίδινου γάλακτος, είναι μεγάλες και πολύ αισιόδοξες. Εντούτοις, λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη σημασία του γίδινου γάλακτος, για την ελληνική γαλακτοκομία και τον αντίκτυπο της στην εθνική οικονομία, χρειάζεται να καταβληθούν σημαντικές προσπάθειες για την καλύτερη αξιοποίησή του.

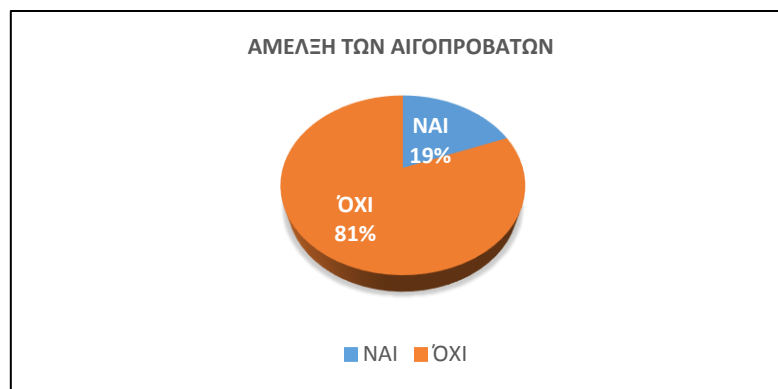
2.1.2 Ένταση Ανταγωνισμού και Απειλή από νέους ανταγωνιστές

Στην Άνδρο υπάρχουν 890 εκμεταλλεύσεις με αιγοπρόβατα, οικογενειακής κυρίως μορφής, ενώ απουσιάζει η συστηματική εκμετάλλευση. Από αυτά ενισχύονται μόνο τα 28.500 ζώα, ενώ ο πραγματικός αριθμός τους είναι πάνω από 30.000. Η περιοχή με τα περισσότερα αιγοπρόβατα είναι αυτή του Μακροτάνταλου, όπου ο αριθμός των ζώων παρουσιάζει σταθερή αύξηση, ενώ ακολουθεί η περιοχή του Κορθίου. Ο μέγιστος αριθμός ζώων ανά παραγωγό δεν ξεπερνάει τα 400

με 500 ζώα. Μόνο τα οικόσιτα αιγοπρόβατα αρμέγονται. Λόγω της ελεύθερης βοσκής και της κατανάλωσης της αυτοφυούς βλάστησης, παράγεται κρέας πολύς καλής ποιότητας απαλλαγμένο από κατάλοιπα χημικών ουσιών. (Βιταλιώτη 2011)).

Πιο συγκεκριμένα στην Άνδρο, οι εκμεταλλεύσεις όσον αφορά τα πρόβατα έχουν κατά μέσο όρο μέγεθος ποιμνίου, 25 με 75 προβατίνες, ενώ το μεγαλύτερο κοπάδι που έχει καταγραφεί είναι 600 προβατίνες και το μικρότερο 3. Ενώ όσον αφορά τις αίγες, οι εκμεταλλεύσεις έχουν κατά μέσο όρο μέγεθος ποιμνίου έως 25 αίγες, με το μεγαλύτερο κοπάδι που έχει καταγραφεί να διαθέτει 350 αίγες ενώ το μικρότερο 2. (Βιταλιώτη 2011). Τα περισσότερα αιγοπρόβατα στην Άνδρο δεν αρμέγονται. Το γάλα θηλάζεται από τα νεογνά, από την γέννησή του μέχρι και να πωληθούν, και μόνο για λίγες ημέρες μετά την απομάκρυνση των μικρών, αρμέγονται από τους εκτροφείς, μια φορά ημερησίως για την ομαλή διακοπή της γαλακτοπαραγωγής. Μόνο ορισμένοι αιγοτρόφοι παρατείνουν το διάστημα αυτό μέχρι και 3 μήνες και είτε πωλούν το γάλα στα τοπικά τυροκομεία, είτε ιδιοπαρασκευάζουν γιαούρτι και τοπικά τυριά για τις ανάγκες της οικογένειας.

Διάγραμμα 2.1 1 Πραγματοποίηση ή μη άμελξης των αιγοπροβάτων



(Πηγή: Βιταλιώτη 2011)

Διάγραμμα 2.1 2 Πραγματοποίηση ή μη τυροκόμησης του συλλεγόμενου γάλακτος



(Πηγή: Βιταλιώτη (2011))

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, φτάνουμε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει ισχυρός ανταγωνισμός, καθώς η αιγοπροβατοτροφία στην Άνδρο είναι κατά κύριο λόγο κρεατοπαραγωγικής κατεύθυνσης, με εξαίρεση ορισμένους αιγοτρόφους, οι οποίοι εκμεταλλεύονται το γάλα των αιγών τους για διάστημα περίπου 3 μηνών.

Επιπλέον, η ηλικιακή σύνθεση του αγροτικού πληθυσμού της Άνδρου, που αποτελείται από άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, οι οποίοι δύσκολα θα εφαρμόσουν καινοτομίες, αλλά και θα αλλάξουν την παραγωγική κατεύθυνση των εκμεταλλεύσεών τους, συνδυαζόμενη με την έλλειψη ιδιωτικών κεφαλαίων, καθώς και με την αδυναμία των τραπεζών να χορηγήσουν δάνεια λόγω της οικονομικής κρίσης, αποτελούν δύο από τα μεγαλύτερα εμπόδια εισόδου νέων ανταγωνιστών στον κλάδο. Τέλος, η υψηλή γραφειοκρατία αλλά και οι σκληρές συνθήκες εργασίας αποτελούν επίσης, τροχοπέδη στην είσοδο νέων ανταγωνιστών.

2.1.3 Δύναμη Προμηθευτών

Το κόστος διατροφής, που αποτελεί το σημαντικότερο ποσοστό (50%-70%) του συνολικού κόστους παραγωγής κτηνοτροφικών προϊόντων, πρέπει να είναι το ελάχιστο δυνατό. Αυτό προϋποθέτει την χρησιμοποίηση απλών ζωοτροφών με την ελάχιστη δυνατή χρηματική αξία, είτε πρόκειται για ιδιοπαραγόμενες είτε για αγοραζόμενες ζωοτροφές. Πέραν του κόστους, η διατροφή πρέπει να εξασφαλίζει, την ποιότητα και την ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων, την ευζωία των εκτρεφόμενων ζώων και την προστασία του περιβάλλοντος, ελαχιστοποιώντας την επιβάρυνσή του από τις κτηνοτροφικές δραστηριότητες. (Ζέρβας, 2007).

Επίσης, ένα διαχρονικό πρόβλημα της κτηνοτροφίας αποτελεί η χαμηλή ρευστότητα των παραγωγών τις περιόδους που απαιτείται η αγορά, των αγροτικών εφοδίων και ζωοτροφών. Συνεπώς αδυνατούν να αγοράζουν τις ζωοτροφές την εποχή που παράγονται, και τις αγοράζουν αργότερα με υψηλότερο κόστος. Σημαντικό είναι επίσης να αναφέρουμε πως τα τελευταία χρόνια έχει υπάρξει μια αύξηση των τιμών των ζωοτροφών και σε συνδυασμό με την εντατικοποίηση των εκμεταλλεύσεων και κατ' επέκταση την εξάρτηση αυτών από τις αγοραζόμενες ζωοτροφές έχει

δημιουργήσει ένα δυσμενές περιβάλλον για την αγοραστική δύναμη των κτηνοτρόφων. (Hadjigeorgiou, 2014).

Ειδικότερα, το κόστος της διατροφής στην Άνδρο είναι πολύ μεγαλύτερο σε σχέση με άλλες περιοχές της χώρας (αυξημένα μεταφορικά κόστη), δημιουργώντας σοβαρά προβλήματα βιωσιμότητας στις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις του νησιού. Ένα παράδειγμα είναι η τιμή του στανού μηδικής. Στην Άνδρο οι κτηνοτρόφοι αν το αγοράσουν από τους ντόπιους προμηθευτές ή τους διάφορους πλανόδιους, θα το αγοράσουν στην τιμή των 0,30€ έως 0,35€ το κιλό ενώ στα υπόλοιπα μέρη της χώρας η τιμή του κυμαίνεται κοντά στα 0,20€ το κιλό. Για τον λόγο αυτό, πολλοί κτηνοτρόφοι, παράγουν οι ίδιοι τις χονδροειδείς ζωοτροφές τους, πολλές φορές χωρίς ουσιαστικό αποτέλεσμα καθώς το κόστος παραγωγής είναι και πάλι αυξημένο. Η συνεργασία μεταξύ των κτηνοτρόφων της Άνδρου, και κατ' επέκταση η δημιουργία οικονομιών κλίμακας, είναι μία λύση για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος. Παρόλα αυτά, έχει διαπιστωθεί σοβαρή έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των κτηνοτρόφων, που σε συνδυασμό με τον μικρό αριθμό των προμηθευτών ζωοτροφών που υπάρχουν στο νησί, έχει αποτέλεσμα την αυξημένη δύναμη των προμηθευτών.

Η συγκεκριμένη εκμετάλλευση για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα του αυξημένου κόστους διατροφής, θα εφαρμόσει το ημιεντατικό σύστημα, όπου τα ζώα θα βόσκουν κριθάρι, από Δεκέμβριο έως Απρίλιο ως χλωρό, και από Μάιο έως Ιούλιο ως ξερό, σε έκταση 100 στρεμμάτων (60 στρέμματα ιδιόκτητα και 40 ενοικιαζόμενα). Τους υπόλοιπους μήνες (Αύγουστος έως Νοέμβριο), θα διατρέφονται εντός του στάβλου (εντατικό σύστημα), καθώς δεν θα υπάρχει διαθέσιμη βοσκή. Η εκμετάλλευση επίσης θα αγοράζει τις χονδροειδείς και συμπυκνωμένες ζωοτροφές που είναι απαραίτητες για την δημιουργία ισόρροπων σιτηρεσίων βάσει των ζωοτεχνικών κανόνων και προτύπων, ανάλογα με την παραγωγική φάση του ζώου στην διάρκεια του έτους. Η αγορά των συγκεκριμένων ζωοτροφών θα πραγματοποιείται μια ή δύο φορές το έτος (καθώς θα έχουν δημιουργηθεί οι κατάλληλες εγκαταστάσεις για την αποθήκευση των ζωοτροφών) από εργοστάσια, βιομηχανίες και βιοτεχνίες εκτός Άνδρου, με τις απαιτούμενες ποσότητες και ανάλογα με την εποχή που συγκομίζονται με σκοπό την μείωση του κόστους. Επιπλέον οι παραγγελίες αυτές θα γίνονται σε συνδυασμό με άλλες παραγγελίες των κτηνοτρόφων της περιοχής, ώστε να μειωθούν τα κόστη μεταφοράς, και κατ' επέκταση το συνολικό κόστος διατροφής.

Τέλος για το πρώτο έτος, η επιχείρηση θα χρειαστεί να αγοράσει 20 αίγες, (ήδη η εκμετάλλευση έχει στην ιδιοκτησία της 40 αίγες), από ντόπιους κτηνοτρόφους.

Οι τιμές των ζώων στην Άνδρο είναι οι εξής:

- Αξία Κατσίκας ≥ 2 ετών 80€
- Αξία Τράγου 100€
- Αξία Βετουλιού 60€

2.1.4 Δύναμη Αγοραστών

Η συγκεκριμένη εκμετάλλευση θα διοχετεύει το γάλα της στα τυροκομεία του νησιού, και τα ερίφια σε εμπόρους κρέατος. Αρχικά όσον αφορά το γάλα, η Άνδρος διαθέτει τρία τυροκομεία, τα οποία χρόνο με το χρόνο αυξάνουν τις παραγωγές τους, κερδίζοντας ολοένα και περισσότερο έδαφος στην αγορά. Τα δύο από τα τρία τυροκομεία διοχετεύουν όλη την παραγωγή τους, στην τοπική αγορά, ενώ το ένα εκτός από την τοπική αγορά, διοχετεύει τα προϊόντα του σε πολλά μέρη της Ελλάδος, όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, κάποια νησιά των Κυκλάδων κ.ά. Μάλιστα το τελευταίο θα ξεκινήσει να εξάγει τα προϊόντα του, με την Γερμανία ως την πιο πιθανή αγορά.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι επωνυμίες τους και οι περιοχές εγκατάστασής τους.

Πίνακας 2.1 1 Τυροκομεία Άνδρου

<i>A/A</i>	<i>ΕΠΩΝΥΜΙΑ</i>	<i>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</i>
<i>1</i>	<i>Τυροκομείο "Κρεβασάρα" (ΑΣΟΥΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ)</i>	<i>Όρμος Κορθίου Άνδρου</i>
<i>2</i>	<i>Τυροκομείο ΛΟΥΒΑΡΗ ΣΩΚΡ. ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ</i>	<i>Όρμος Κορθίου Άνδρου</i>
<i>3</i>	<i>Τυροκομείο Κολιτσά</i>	<i>Άνω Απροβάτου</i>

Τα δύο τυροκομεία (το τυροκομείο “Κρεβασάρα” του Ασούτη και το τυροκομείο της Λούβαρη, που είναι και τα πιο σύγχρονα με τις μεγαλύτερες παραγωγές) βρίσκονται στην περιοχή του Όρμου Κορθίου, σε πολύ κοντινή απόσταση από την υπό ίδρυση εκμετάλλευση, πράγμα που δημιουργεί συγκριτικό πλεονέκτημα στη εκμετάλλευση σε σχέση με τους ανταγωνιστές της. Τα συγκεκριμένα τυροκομεία έχουν επενδύσει σε νέες τεχνολογίες και εξελίσσονται συνεχώς με στόχο να παράγουν μια ευρεία ποικιλία γαλακτοκομικών προϊόντων εξαιρετικής ποιότητας και γεύσης, πάντα με σεβασμό στις ανάγκες των πελατών.

Τα παραπάνω τυροκομεία παράγουν μια ευρεία γκάμα τυριών όπως:

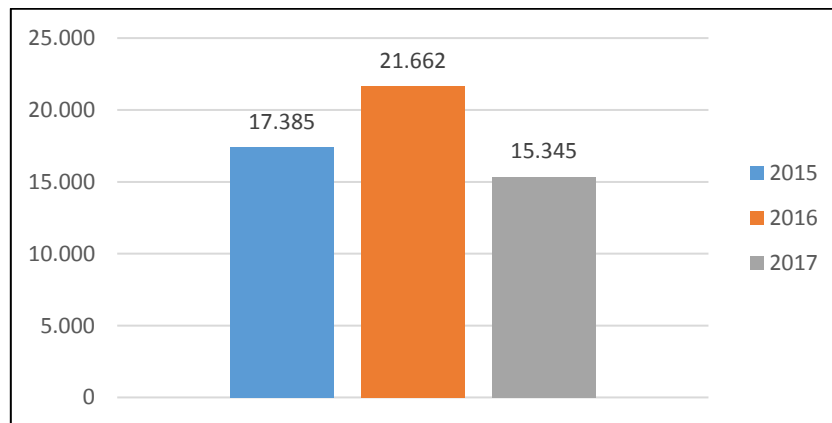
- Κοπανιστή
- Γραβιέρα Κρασιού
- Γραβιέρα Αγελαδινή
- Γραβιέρα Λαδιού
- Πετρωτή
- Πετρωτή με διάφορες γεύσεις (ρίγανη και δυόσμο)
- Βολάκι Σκληρό
- Βολάκι Μαλακό
- Μαλακό τυρί

- Κατσικίσια Πετρωτή
- Κατσικίσιο Μαλακό Τυρί
- Κεφαλάκι με διάφορες γεύσεις (πιπέρι, θρούμπι, θυμάρι)

Λόγω της πολύ μεγάλης ζήτησης για τα παραπάνω τυριά, σε συνδυασμό με την έλλειψη κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγικής κατεύθυνσης στο νησί (πράγμα που σημαίνει ασθενής ανταγωνισμός για την υπό ίδρυση εκμετάλλευση), δίνει τη δυνατότητα στην εκμετάλλευση να πουλάει όλη την ποσότητα του παραγόμενου γάλακτος σε πολύ καλή τιμή. Η διάθεση ολόκληρης της ποσότητας του γάλακτος θα γίνεται σε ένα από τα δύο τυροκομεία που βρίσκονται στην περιοχή του Κορθίου, το οποίο θα ευθύνεται για την καθημερινή παραλαβή και τον έλεγχο της ποιότητας του γάλακτος. Η τιμή πώλησης είναι 0,90€ ανά λίτρο γάλακτος.

Όσον αφορά τα ερίφια που αποτελούν το δεύτερο κύριο προϊόν της επιχείρησης, όπως έχει προαναφερθεί, θα πωλούνται σε εμπόρους κρεάτων, από διάφορα μέρη της Ελλάδος (κυρίως από την Πελοπόννησο και συγκεκριμένα από την Σπάρτη) οι οποίοι σε συνεργασία με τους ντόπιους κρεοπώλες (οι οποίοι έχουν τον ρόλο του μεσάζοντα), έρχονται στο νησί και αγοράζουν τα ντόπια αμνοερίφια σε τιμή από 2,2€ έως 2,5€ το κιλό. Το παρακάτω διάγραμμα, παρουσιάζει τον αριθμό των αμνοεριφίων που πουλήθηκαν σε εμπόρους κρεάτων, από διάφορα μέρη της Ελλάδος, τα τελευταία τρία έτη (2015 έως 2017).

Διάγραμμα 2.1 3 Αριθμός αμνοεριφίων που πωλήθηκαν εκτός Άνδρου, τα έτη 2015,2016 και 2017



(Πηγή: Κτηνιατρική Υπηρεσία Άνδρου 2017).

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ

3.1 SWOT Analysis

Πίνακας 3 1 SWOT Analysis

	<i>Δυνάμεις (Strengths)</i>	<i>Αδυναμίες (Weaknesses)</i>
<i>Εσωτερικό Περιβάλλον (internal Environment)</i>	<p>Σύγχρονες Κτηριακές Εγκαταστάσεις. (Εξασφάλιση Παραμέτρων Ευζωίας)</p> <p>Σύγχρονος Εξοπλισμός.</p> <p>Νέος σε ηλικία, καταρτισμένος και έμπειρος ιδιοκτήτης.</p> <p>Ντόπια φυλή αιγών, απόλυτα προσαρμοσμένη στο περιβάλλον και το κλίμα του νησιού(Μειωμένες απώλειες ζωικού κεφαλαίου).</p> <p>Μειωμένο κόστος διατροφής λόγω του τεχνητού λειμώνα (βοσκήσιμο κριθάρι)</p> <p>«Υγιεινό Γάλα»</p> <p>Δυνατότητα Επέκτασης της Μονάδας.</p>	<p>Υψηλό κόστος αγοραζόμενων ζωοτροφών.</p> <p>Μικρός αριθμός προμηθευτών</p> <p>Υψηλό κόστος Μεταφορικών.</p> <p>Υψηλή εξάρτηση από καιρικές συνθήκες (λόγω του ότι η εκμετάλλευση βρίσκεται σε νησί).</p> <p>Εξάρτηση από καιρικές συνθήκες για παραγωγή κριθαριού</p> <p>Αύξηση εύρους εργασιών (φυτική & ζωική παραγωγή)</p> <p>Δυσκολίες στην ισόρροπη διατροφή των ζώων (Την περίοδο που οι αίγες βόσκουν)</p> <p>Προσβολές ζώων από ασθένειες</p>
	<i>Ευκαιρίες (Opportunities)</i>	<i>Απειλές (Threats)</i>

Εξωτερικό Περιβάλλον (External Environment)	Αυξημένη ζήτηση για κατσικίσιο γάλα από τα τυροκομεία της Άνδρου.	Γραφειοκρατία.
	Δεν υπάρχει ουσιαστικός ανταγωνισμός.	Οικονομική κρίση.
	Μικρή απειλή για είσοδο νέων ανταγωνιστών.	Δυσκολία σύναψης δανειακών συμβάσεων.
	Ένταξη της εκμετάλλευσης στο Μ04 (Σχέδια βελτίωσης) & στο υπομέτρο 6.1 (Εγκατάσταση νέων γεωργών) του ΠΑΑ.	Αστάθεια τιμών γάλακτος, εριφίων και ζωοτροφών.
	Υψηλές Επιδοτήσεις.	Αυξημένη φορολογία

3.2 Βραχυ-Μεσοπρόθεσμη Στρατηγική

Η βραχυ-μεσοπρόθεσμη στρατηγική της εκμετάλλευσης είναι η εξής:

- Μείωση του κόστους παραγωγής.
- Αύξηση της παραγωγικότητας της επιχείρησης (Kg γάλακτος ανά αίγα).
- Εδραίωση της επιχείρησης στην αγορά.
- Δημιουργία οικονομιών κλίμακας, μέσω συνεργασίας με άλλους παραγωγούς (Μείωση του κόστους των προμηθειών).
- Συμμετοχή σε διάφορα σεμινάρια, για την συνεχή ενημέρωση και κατάρτιση σε νέες πρακτικές.
- Επιτυχής αναγνώριση των αναγκών και απαιτήσεων της αγοράς, καθώς και επιτυχής ανταπόκριση σε αυτές.
- Αύξηση της παραγωγικότητας του τεχνητού λειμώνα (Κριθάρι)

3.3 Μακροπρόθεσμη Στρατηγική

Η υπό ίδρυση εκμετάλλευση μακροπρόθεσμα στοχεύει στα εξής:

- Αύξηση της παραγωγικότητας της μονάδας από 100 σε 200 αίγες.
- Αύξηση της ποικιλίας των ιδιοπαραγόμενων χονδροειδών ζωοτροφών (π.χ. Σανός βρώμης, Σανός μηδικής).
- Αγορά του εξοπλισμού (σιλό, αναμικήρας-μύλος-ζυγιστικό) καθώς και κατασκευή των εγκαταστάσεων (χώρος παρασκευαστηρίου) για την παραγωγή συμπυκνωμένων ζωοτροφών (Μειγμάτων Συντήρησης και κυοφορίας)
- Συνεργασία με Πανεπιστημιακά και Ερευνητικά Ιδρύματα.
- Αναπαραγωγή με τεχνητή σπερματέγχυση
- Αγορά μέρους του τεχνητού λειμώνα

3.4 Προωθητικές Ενέργειες

Η προώθηση της επιχείρησής θα γίνει με τους εξής τρόπους:

- Δημιουργία ιστοσελίδας, όπου θα υπάρχουν πληροφορίες για την επιχείρηση αλλά και η δυνατότητα να γίνονται OnLine παραγγελίες για το γάλα.
- Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (π.χ. Χρηματοδότηση για τον καθαρισμό των παραλιών της Άνδρου
- Συμμετοχή σε τουριστικά sites, τοπικά ΜΜΕ καθώς και τοπικές εφημερίδες
- Προβολή μέσω της συμμετοχής σε διάφορες εκθέσεις

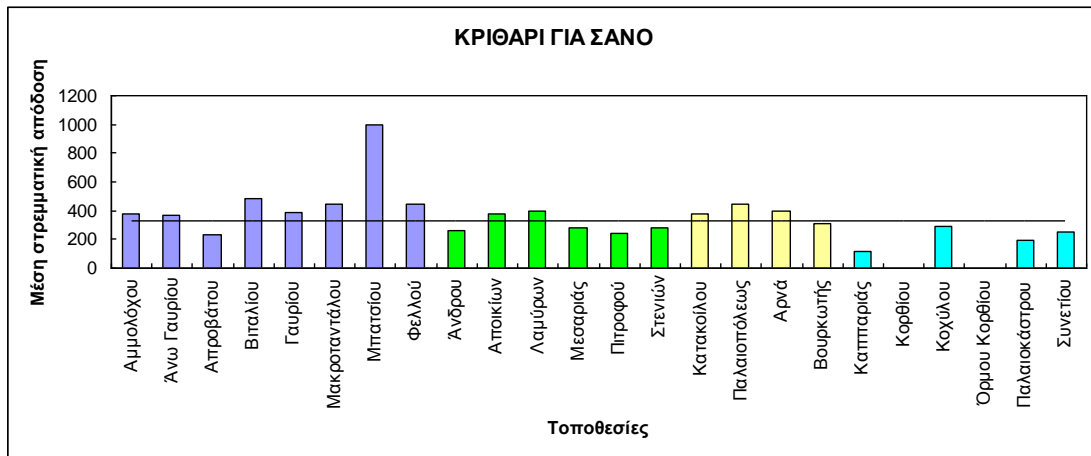
4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

4. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Το πλάνο παραγωγής αναλύει τη διαδικασία παραγωγής της επιχείρησης, δηλαδή την οργάνωση και τη λειτουργία της, σε όλη την παραγωγική διαδικασία. Οι άριστες περιβαλλοντικές συνθήκες, μέσα στις κατάλληλες σταβλικές εγκαταστάσεις και Η ορθή διαχείριση των ζώων μπορούν να επιτύχουν υψηλές αποδόσεις και να τις διατηρήσουν για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Αρχικά, το εφαρμοζόμενο σύστημα βόσκησης της, προς ίδρυση, αιγοτροφικής εκμετάλλευσης θα είναι το σύστημα της βραχυχρόνια περιτροπικής βόσκησης κατά μερίδες. Το ποίμνιο, δεν θα μετακινείται, και οι αίγες θα βόσκουν από αρχές Δεκεμβρίου μέχρι τέλη Ιουλίου σε βοσκότοπους πλησίον των εγκαταστάσεων, οι οποίοι θα καλλιεργηθούν με κριθάρι. Οι αποδόσεις σε χλωρά νομή κριθής την περίοδο Δεκέμβριο έως και τον Απρίλιο, στην περιοχή του Όρμου Κορθίου Άνδρου, είναι 720kg/στρέμμα, ενώ τους μήνες Μάιο με Ιούλιο η απόδοση κυμαίνεται στα 140kg ξηρού βάρους ανά στρέμμα. Οι παραπάνω αποδόσεις υπολογίστηκαν με βάση τη μέση στρεμματική απόδοση για την καλλιέργεια κριθαριού για σανό, στο νησί της Άνδρου (Βιταλιώτη 2011)

Διάγραμμα 4 1 Η μέση στρεμματική απόδοση για την καλλιέργεια του κριθαριού για σανό για κάθε τοποθεσία του νησιού



Οι αίγες θα οδηγούνται στη βοσκή δύο φορές την ημέρα, μία το πρωί και μία το απόγευμα. Πρώτα θα βγαίνουν για βόσκηση τα θηλυκά ζώα και στην συνέχεια τα αρσενικά και τα ζώα αντικατάστασης τα οποία και θα οδηγούνται σε ξεχωριστό τμήμα του λειμώνα. Η μετακίνηση των αιγών θα γίνεται από διαδρόμους του ποιμνιοστασίου. Καλό είναι επίσης λίγες μέρες πριν την έξοδο για βόσκηση, να χορηγείται στις αίγες ποσότητα από την χλόη του λειμώνα που συγκομίζεται για το σκοπό αυτό, ώστε τα ζώα να μην περιπίπτουν απότομα από το ξηρό στο χλωρό σιτηρέσιο.

Την περίοδο της βόσκησης θα χορηγείται επίσης, ανάλογα την θρεπτική κατάσταση και την παραγωγική φάση που θα βρίσκονται οι αίγες, συμπληρωματικό σιτηρέσιο χονδροειδών και συμπυκνωμένων ζωοτροφών, για την κάλυψη των θρεπτικών αναγκών τους. Την περίοδο από Αύγουστο μέχρι Νοέμβριο, όπου δεν θα υπάρχει διαθέσιμη βοσκή (Κριθάρι), οι ανάγκες των αιγών θα καλύπτονται εξολοκλήρου, από την χορήγηση χονδροειδών και συμπυκνωμένων ζωοτροφών, εντός του στάβλου.

Η εκμετάλλευση για τις 124 αίγες (100 ενήλικες αίγες, 20 ζώα αντικατάστασης¹ και 4 τράγους) θα έχει στην διάθεσή της βοσκότοπους 100 στρεμμάτων, οι οποίοι θα χωριστούν σε τεμάχια, ώστε να εφαρμοστεί η βραχυχρόνια περιτροπικής βόσκησης κατά μερίδες. Όπως προαναφέραμε, η απόδοση των στρεμμάτων σε χλωρά νομή κριθής, στην περιοχή του Κορθίου, από τον Δεκέμβριο έως και τον Απρίλιο κυμαίνεται στα 720kg/στρέμμα. Η ποσότητα αυτή εξασφαλίζει ημερησίως 4,18kg χλωρά νομή κριθής/αίγα. Από την άλλη μεριά, από τον Μάιο έως και τον Ιούλιο η απόδοση των στρεμμάτων σε σανό (αφού έχει γίνει βόσκηση τους προηγούμενους μήνες) κυμαίνεται στα 140kg/στρέμμα. Η ποσότητα αυτή εξασφαλίζει ημερησίως 1,33kg σανού κριθής/αίγα.

Η επιχείρηση θα ξεκινήσει με ζωικό κεφάλαιο 60 αιγών (20 αίγες 3 ετών, 20 αίγες 2 ετών και 20 αίγες 1 έτους). Η επιχείρηση κατέχει ήδη το κεφάλαιο των 40 αιγών αλλά θα αγοράσει επιπλέον 20 αίγες, ώστε να φτάσει τις 60 αίγες, που σε συνδυασμό με τα 100 στρέμματα κριθής θα της δώσει το δικαίωμα να ενταχθεί στα σχέδια βελτίωσης, καθώς θα έχει τυπική απόδοση μεγαλύτερη από 8.000€. (Τυπική απόδοση: Θηλυκά Αιγοειδή αναπαραγωγής 83€/ ανά μονάδα, και Κριθάρι 364€/ ανά εκτάριο). Στόχος της επιχείρησης είναι κατά το 2^ο έτος λειτουργίας της, με βάση την πολυδυμία (1,85) συμπεριλαμβανομένου του ποσοστού θνησιμότητας των αιγών, να φτάσει τον προβλεπόμενο αριθμό των 100 αιγών (Πίνακας 4.1) Η αναλογία αρσενικών/ θηλυκών που θα τηρείται στο κοπάδι είναι 1:25.

Παράμετροι που θα λαμβάνονται υπόψη στο 3ετές αυτό σχέδιο είναι:

- Το ποσοστό θνησιμότητας των αρνιών 5%
- Το ποσοστό θνησιμότητας των προβατίνων 10%
- Η γαλακτοπαραγωγή 316kg/ ανά έτος, τις πρώτες 56 μέρες το γάλα θα χρησιμοποιείται για την διατροφή των εριφίων.
- Το ποσοστό 4% να γεννήσει στείρο ή χωρίς να παράγει γάλα,
- Η άμελξη που θα γίνεται 2 φορές ανά ημέρα
- Η πολυδυμία που είναι 1,85

¹ Τα ζώα αντικατάστασης της εκμετάλλευσης θα είναι 20, αλλά επειδή μία αίγα αντικατάστασης καταναλώνει, λόγω του νεαρού της ηλικίας της, μισή ποσότητα βοσκήσιμης χλόης από ότι μια ενήλικη αίγα, υπολογίζονται στην βόσκηση του κριθαριού ως 10 ενήλικες.

Πίνακας 4 1 Αριθμός ζώων ανά κατηγορία και έτος της επιχείρησης. (Για τα τρία πρώτα έτη)

Έτος	Σύνολο θηλυκών Γαλακτο/γωγής	Αίγες	Βετούλια	Αρσενικά Αντικατα/σης <1 έτους	Τράγοι	Ερίφια	
						Θηλυκά	Αρσενικά
1ο έτος	60	40	20	2	2	53	53
2ο έτος	100	54	46	0	4	88	88
3ο έτος	100	90	10	0	4	88	88

Οι τοκετοί στην εκμετάλλευση θα γίνονται ανά 12 μήνες. Επίσης θα πραγματοποιείται προγραμματισμός των τοκετών, όσο αυτό καθίσταται δυνατό. Οι τοκετοί θα προγραμματιστούν να γίνονται αρχές Μαρτίου, ώστε τα ερίφια να παλούν σε ηλικία περίπου 2 μηνών (Τέλη Απριλίου). Ο προγραμματισμός αυτός γίνεται, λόγω του ότι τέλη Απριλίου αρχές Μαΐου υπάρχει αυξημένη ζήτηση, για ανδριώτικα ερίφια και αρνιά (λόγω του Πάσχα) από χονδρέμπορους κυρίως της Σπάρτης και Αθήνας. Επιπρόσθετα την περίοδο Μάιο-Οκτώβριο υπάρχει αυξημένη ζήτηση για γάλα από του ντόπιους τυροκόμους λόγω της τουριστικής περιόδου.

Τέλος η γαλακτοπαραγωγή θα διαρκεί περίπου 8 μήνες (από αρχές Μαρτίου έως τέλη Οκτωβρίου/αρχές Νοεμβρίου). Την περίοδο από Μάρτη έως Σεπτέμβρη οι ντόπιες αίγες παράγουν κατά μέσο όρο 1,8 κιλά γάλακτος ημερησίως ενώ τον τελευταίο μήνα γαλακτοπαραγωγής (Οκτώβριος) παράγουν κατά μέσο όρο 1 kg ημερησίως. Η ξηρά περίοδος θα διαρκεί περίπου 4 μήνες (αρχές Νοεμβρίου έως τέλη Φεβρουαρίου).

4.1 Διαδικασία καλλιέργειας του Κριθαριού

Η επιτυχία στην καλλιέργεια των σιτηρών βασίζεται ιδιαίτερα, στη χρήση πιστοποιημένου σπόρου, στην επιλογή της κατάλληλης ποικιλίας κριθαριού και του κατάλληλου χωραφιού, στην εποχή και το βάθος σποράς, στην ποσότητα του σπόρου, στην προετοιμασία και την λίπανση του εδάφους, και φυσικά στην καταπολέμηση των ζιζανίων. Το κριθάρι προτιμά εδάφη ημιγόνιμα, ενώ τα βαριά συνεκτικά πρέπει να αποφεύγονται. Επιπλέον, αντέχει πιο πολύ στις υψηλές θερμοκρασίες, σε σχέση με το σιτάρι, αλλά είναι ευαίσθητο στις χαμηλές θερμοκρασίες.

Η σπορά των σιτηρών πρέπει να γίνεται σε καλά ισοπεδωμένο χωράφι, ψιλοχωματισμένο ώστε να επιτύχουμε καλή επαφή μεταξύ σπόρου και εδάφους. Το πρώτο σβάρνισμα γίνεται μετά τις φθινοπωρινές βροχές, γεγονός που συντελεί στην καταστροφή μέρους των ζιζανίων που έχουν φυτρώσει. Το τελευταίο σβάρνισμα γίνεται αμέσως πριν την σπορά. Η ποκαλάμη δεν πρέπει να καίγεται, αλλά να ενσωματώνεται στο έδαφος για εμπλουτισμό και βελτίωση της δομής του. Η καλύτερη περίοδος σποράς για το κριθάρι είναι αρχές με τέλος Νοεμβρίου. Με τους συνήθεις σπορείς με σβάρνα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ποσότητα σπόρου μέχρι και 20 κιλά το στρέμμα.

Με την νέα τεχνική καλλιέργειας και τη χρήση των σύγχρονων μηχανημάτων σποράς, η κανονική ποσότητα σπόρου για το κριθάρι και το σιτάρι κυμαίνεται στα 10-15 κιλά το στρέμμα. Αυτή η ποσότητα είναι υπεραρκετή, για να καλύψει όλες τις καιρικές αντιξοότητες που συμβαίνουν στον τόπο μας. Το κανονικό βάθος σποράς είναι 2,5-6 εκατοστά, πιο βαθιά σπορά επηρεάζει αρνητικά το φύτευμα. Από την άλλη, πολύ επιπόλαιη σπορά δεν συνιστάται, καθώς ο σπόρος τρώγεται από τα πουλιά

Όσον αφορά την λίπανση των σιτηρών, η βασική λίπανση μπορεί να τοποθετηθεί πριν από την καλλιέργεια του εδάφους ή παράλληλα με την σπορά. Σωστή συμβουλή για την ποσότητα και το είδος του λιπάσματος μπορεί να δοθεί όταν γίνει χημική ανάλυση του δείγματος του εδάφους του συγκεκριμένου χωραφιού, ειδικά για τον φώσφορο που δεν ξεπλένεται εύκολα και δεν υπάρχουν πολλές απώλειες. Εμπειρικά μπορεί να χρησιμοποιηθούν 30-40 κιλά ανά στρέμμα λίπασμα του τύπου 20-10-0 ή άλλο με αναλογία αζώτου προς φώσφορο 2:1. Αξίζει να σημειωθεί ότι, η υπερβολική αζωτούχα λίπανση καθιστά τα σιτηρά ευπαθή στο πλάγιασμα και στις διάφορες ασθένειες, και επιπλέον μπορεί να οψιμήσει την παραγωγή. Σε περιόδους όμως έντονων βροχοπτώσεων κατά τις οποίες προκαλείται έκπλυση του αζώτου από το έδαφος, συστήνεται η εφαρμογή επιπλέον επιφανειακών λιπάνσεων με αζωτούχα λιπάσματα. (Πογιατζής, 2012).

4.2 Προγραμματισμός βόσκησης Αιγών

Επειδή η διατροφή των αιγών, κατά κανόνα, βασίζεται στην βόσκηση, είναι αναγκαίο να γνωρίζουμε το βαθμό κατά τον οποίο δύναται να συμμετάσχει η βοσκή κάθε τόπου στην κάλυψη των ετήσιων ή εποχικών αναγκών των ζώων σε ενέργεια και λοιπά θρεπτικά στοιχεία.

Για μια τέτοια εκτίμηση απαιτούνται τα ακόλουθα στοιχεία:

1) Απόδοση βοσκής (A): Εκφράζεται σε χιλιογραμμάρια χλόης ανά στρέμμα και απόληψη. Εκτιμάται είτε άμεσα με προσδιορισμό της παραγόμενης χλόης ανά μονάδα επιφάνειας κατά την περίοδο βοσκής με ταυτόχρονο προσδιορισμό και της χημικής της σύστασης, είτε έμμεσα από τα ζώα μέσω δεικτών ή των αποδόσεων τους.

2) Αριθμός απολήψεων (B): Εκφράζει τον αριθμό των βοσκήσεων του ίδιου τεμαχίου, δηλαδή πόσες φορές η συνολική διάρκεια αναπαύσεως (Δ) και φορτίσεως (Γ) θα επανέλθει κανονικά

3) Διάρκεια φορτίσεως (Γ): Εκφράζει το χρόνο, σε ημέρες, που μπορούν τα ζώα να βόσκουν στο ίδιο τεμάχιο βοσκής, χωρίς να υποβαθμίζεται αυτό από υπερβόσκηση και τα ζώα να καταναλώνουν χλόη σταθερής συστάσεως που να εξασφαλίζει τη σταθερότητα των αποδόσεών τους.

4) Διάρκεια αναπαύσεως (Δ): Είναι ο απαιτούμενος χρόνος για την αναβλάστηση της χλόης και την απόκτηση του κατάλληλου ύψους για την εκ νέου βόσκηση, χωρίς να μειώνεται η απόδοση ποσοτικά και ποιοτικά

Εάν είναι γνωστά τα προηγούμενα στοιχεία είναι δυνατό να υπολογιστούν τα συστατικά στοιχεία ενός προγράμματος βόσκησης που είναι (Παπαδόπουλος (2007)):

- 1) **Η ποσότητα χλόης (E):** που απαιτείται για την κατάρτιση ενός ισόρροπου σιτηρεσίου με βάση τις ανάγκες του ζώου και την σύσταση της χλόης.
- 2) **Το φορτίο ($\Phi=A/(E*(\Delta+\Gamma))$)** που εκφράζει των αριθμώ των προβάτων τα οποία μπορούν να διατραφούν κανονικά, με βάση την απόδοση της βοσκής σε χλόη και την διάρκεια της αναπαύσεως και φορτίσεως.
- 3) **Η αναγκαία έκταση βοσκής σε στρέμματα ($\Sigma_1=\Pi/\Phi$ ή $\Sigma_1=\Pi*E*(\Delta+\Gamma)/A$)** για την ισόρροπη διατροφή δεδομένου μεγέθους ποιμνίου (Π).
- 4) **Ο αριθμός τεμαχίων ($N=(\Gamma+\Delta)/\Gamma$)** στα οποία θα διαχωριστεί η βοσκή.
- 5) **Η έκταση κάθε τεμαχίου της βοσκής ($\Sigma_2=\Sigma_1/N$).**
- 6) **Η διάρκεια βοσκήσεως ($X=(\Gamma+\Delta)*B$).**

Με βάση επίσης τα συστατικά στοιχεία της βοσκής είναι δυνατόν να εκτιμηθεί:

- 1) **Το μέγεθος του ποιμνίου ($\Pi=\Sigma_1*[A/(\Pi*(\Gamma+\Delta))]$)** που δύναται να διατραφεί ισόρροπα σε δεδομένη έκταση βοσκής
- 2) **Ο βαθμός συμβολής ($E=\Sigma_1*[A/(\Pi*(\Gamma+\Delta))]$)** δεδομένης έκτασης βοσκής στη διατροφή δεδομένου μεγέθους ποιμνίου δηλαδή πόση χλόη βοσκής αντιστοιχεί σε κάθε αίγα.

4.3 Διατροφή των ζώων της εκτροφής

Η διατροφή των παραγωγικών ζώων παίζει κυρίαρχο ρόλο στην παραγωγή των κτηνοτροφικών προϊόντων. Αυτό συμβαίνει γιατί η παραγωγή των κτηνοτροφικών προϊόντων είναι το αποτέλεσμα, της αλληλεπίδρασης δύο συστημάτων, της τροφής που ενεργεί μέσω των θρεπτικών συστατικών που περιέχει, και του ζώου, που αντιδρά με βάση τη γονοτυπική του σύνθεση. (Ζέρβας κ.ά., 2004)

Σκοπός του σιτηρεσίου των αιγών είναι:

- a) η εξασφάλιση της υγείας και τις ευζωίας του ζώου,
- b) η έκπτυξη του παραγωγικού του δυναμικού στο μέγιστο δυνατό βαθμό,
- c) η βελτίωση της ποιότητας (ή τουλάχιστον η μη υποβίβαση) των παραγόμενων από το ζώο προϊόντων,
- d) ο εφοδιασμός των ζώων με τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για να διατηρηθεί στην ζωή,
- e) και τέλος η μη επιβάρυνση του περιβάλλοντος, με τα απόβλητα, η ποσότητα και η χημική σύσταση των οποίων εξαρτάται από την πέψη και τον μεταβολισμό των θρεπτικών συστατικών του σιτηρεσίου.

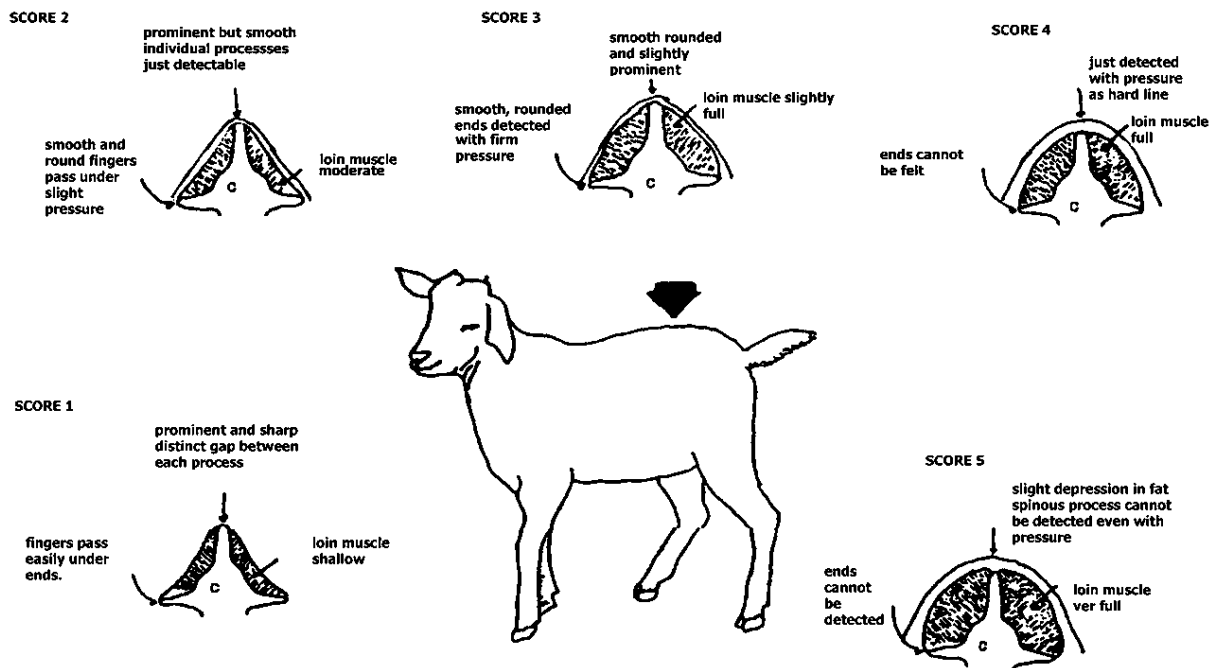
Οι αίγες λόγω του ότι έχουν διαφορετικές ανάγκες σε κάθε παραγωγικό στάδιο, θα ακολουθήσουν διαφορετικό πρόγραμμα διατροφής, για να μπορέσουν να καλύψουν αυτές τις ανάγκες. Για τον λόγο αυτό, θα πρέπει να γίνει εξαρχής μελέτη του διατροφολογίου για όλες τις

φάσεις της παραγωγικής ζωής των αιγών. Το πρόγραμμα διατροφής των αιγών χωρίζεται σε τρεις περιόδους ανά τοκετό. Πιο συγκεκριμένα χωρίζεται σε διατροφή κατά την ξηρά περίοδο, κατά την γαλακτική περίοδο, και τέλος κατά την περίοδο των οχειών. Οι κρίσιμότερες περιόδους για τις γαλακτοπαραγωγές αίγες, από πλευράς κάλυψης θρεπτικών αναγκών είναι, είναι το τελευταίο στάδιο της κυοφορίας (1 μήνα πριν από τον τοκετό), όπως επίσης και η πρώτη φάση της γαλακτικής περιόδου (οι πρώτες 11 εβδομάδες).

Οι κρίσιμες φάσεις του αναπαραγωγικού κύκλου, που αφορούν στη γεννητικότητα του ποιμνίου και επηρεάζονται από τη διατροφή, είναι η περίοδος πριν από και κατά την διάρκεια των οχειών, καθώς και η πρώτη φάση της κυοφορίας. Κρίσιμη φάση είναι επίσης και το τελευταίο στάδιο της κυοφορίας το οποίο επηρεάζει τόσο το βάρος και τη ζωτικότητα των εριφίων κατά την γέννηση, όσο και το ύψος της γαλακτοπαραγωγής κατά την γαλακτική περίοδο που ακολουθεί.

Το σωματικό βάρος των αιγών και ιδιαιτέρως η θρεπτική τους κατάσταση, αποτελούν το πλέον αξιόπιστο κριτήριο της επιλογής του επιπέδου διατροφής. Η θρεπτική κατάσταση των αιγών εκτιμάται εμπειρικά με το βαθμό εναποθέσεως λίπους και μυών μεταξύ των εγκάρσιων και ακανθωδών αποφύσεων των σπονδύλων της σπονδυλικής στήλης. Η εκτίμηση γίνεται με ψηλάφηση των αποφύσεων των σπονδύλων στην χώρα της οσφύς (μετά την τελευταία ψευδοπλευρά). Τα χαρακτηριστικά εκτιμήσεως σε πενταβάθμια κλίμακα με ακραίες τιμές 1 (ζώα με απίσχναση) και 5 (ζώα σε υπερπάχυνση) παρουσιάζονται στον παρακάτω εικόνα. (Βλέπε εικόνα 4.3.1)

Εικόνα 4.3 1 Βαθμός Σωματικής Κατάστασης



• **Δείκτης 1:** Οι ακανθώδεις και οι εγκάρσιες αποφύσεις στις σπονδυλικής στήλης είναι εμφανείς, αιχμηρές και με σαφή μεταξύ τους διαστήματα. Κατά την ψηλάφηση της οσφύς διαπιστώνεται ατροφία των μυϊκών μαζών με μηδενική σχεδόν επικάλυψη από υποδόριο λίπος

• **Δείκτης 2:** Οι ακανθώδεις και οι εγκάρσιες αποφύσεις της σπονδυλικής στήλης είναι εμφανείς, αλλά ομαλές και στρογγυλεμένες. Τα δάχτυλα μπορεί να περάσουν κάτω από τις άκρες των εγκάρσιων αποφύσεων με λίγη πίεση. Οι μύες της περιοχής των οφθαλμών είναι μέτριου βάθους, με λίγη εναπόθεση λίπους.

• **Δείκτης 3:** Οι ακανθώδεις και οι εγκάρσιες αποφύσεις της σπονδυλικής στήλης, έχουν μια μικρή ανύψωση, είναι ομαλές, στρογγυλεμένες και με εφαρμογή σταθερής πίεσης μπορούν να γίνουν αισθητά τα στρογγυλεμένα χείλη τους. Οι μύες της περιοχής των οφθαλμών έχουν ικανοποιητική ανάπτυξη με μέτριου πάχους υποδόριο λιπώδη ιστό.

• **Δείκτης 4:** Οι ακανθώδεις και οι εγκάρσιες αποφύσεις της σπονδυλικής στήλης, μόλις επιτρέπουν ψηλάφηση των στρογγυλεμένων χειλέων τους. Οι άκρες των εγκάρσιων αποφύσεων, δεν μπορούν να γίνουν αισθητές με ψηλάφηση. Οι μύες των οφθαλμών είναι γεμάτοι και έχουν παχύ κάλυμμα λίπους

• **Δείκτης 5:** Οι ακανθώδεις και οι εγκάρσιες αποφύσεις της σπονδυλικής στήλης, δεν γίνονται αισθητές ακόμα και με ισχυρή σταθερή πίεση. Οι μύες της περιοχής των οφθαλμών είναι πολύ πλήρεις, με πολύ παχύ κάλυμμα από υποδόριο λίπος. Μεγάλες εναποθέσεις λίπους, μπορεί να υπάρχουν στο χώρο περί την λεκάνη και την ουρά.

(Russel & συν. (1969) όπως αναφέρεται από Παπαδόπουλος (2007))

4.3.1 Διατροφή κατά την ξηρά περίοδο (Αρχές Νοεμβρίου- Τέλη Φεβρουαρίου)

Κατά την ξηρά περίοδο, οι αίγες έχουν ελάχιστες ανάγκες (συντήρησης και κνοφορίας), οι οποίες καλύπτονται επί των πλείστων από την βόσκηση. Η ξηρά περίοδος στην παρούσα εκμετάλλευση θα ξεκινάει από τις αρχές Νοεμβρίου και θα τελειώνει τέλη Δεκεμβρίου. Όπως προαναφέραμε λόγω του ότι τον μήνα Νοέμβριο δεν θα υπάρχει διαθέσιμη βοσκή, οι αίγες θα διατρέφονται εντός του στάβλου με την χορήγηση ΧΖ και ΣΖ. Οι ανάγκες των αιγών 50kg βάρους κατά την ξηρά περίοδο παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα² (βλέπε Πίνακα 4.3 1)

Πίνακας 4.3 1 Ανάγκες συντήρησης ενήλικων αναπαραγωγών αιγών βάρους 50kg.

ΣΒ (kg)	Ξηρά Ουσία		MJ ΚΕΓ /ημέρα	ΟΑΟ g/ημέρα	Ανόργανα στοιχεία				Ιχνοστοιχ εία ppm/ΞΟ	Βιταμίν ες ΔΜ/ημέ ρα
	kg/ημέρ α	% ΣΒ			Ca g/ημέρ α	Mg g/ημέρ α	P g/ημέρ α	Na g/ημέρ α		

² οι ανάγκες των αιγών 50kg βάρους υπολογίστηκαν με βάση τον Πίνακα «Ανάγκες αιγών και εριφίων κατά Jarrige κ.α. (1978).»

50	0,9-1,2	1,9-2,4	4,5	70	5	0,7	3,5	1,25	Cu=5 Mn=30 Zn=30 Co=0,2 Se=0,15	A= 4-10000, D= 250-500, E= 25-50
----	---------	---------	-----	----	---	-----	-----	------	---	--

(Πηγή: Καλαϊσάκης, 1982)

Σύμφωνα λοιπόν με τις ανάγκες των αιγών και χρησιμοποιώντας την μέθοδο του γραμμικού προγραμματισμού (Excel-Solver-Simplex LP) η χορήγηση του σιτηρεσίου, τον μήνα Νοέμβριο, θα γίνει ημερησίως και ανά ζώο ως εξής:

- 0,84 kg σανός βρώμης
- 0,1 kg μίγμα ΣΖ
- 0,1 kg σανός μηδικής

Από τις αρχές Δεκεμβρίου έως τέλη Ιανουαρίου, οι αίγες θα καλύπτουν τις ανάγκες τους σε θρεπτικά συστατικά κατά ένα μεγάλο μέρος από την βόσκηση, και θα τους δίνεται ένα συμπληρωματικό σιτηρέσιο ΧΖ. Πιο συγκεκριμένα, όπως προαναφέραμε οι αίγες θα βόσκουν δύο φορές την ημέρα, και θα καταναλώνουν προσεγγιστικά 4,18 kg χλωρά νομής κριθαριού. Χρησιμοποιώντας την μέθοδο του γραμμικού προγραμματισμού (Excel-Solver-Simplex LP), καταρτίστηκε το εξής σιτηρέσιο:

- 0,24 kg σανός βρώμης
- 4,18 kg χλωρά νομή κριθής

Διαπιστώνουμε λοιπόν, ότι από τον μήνα Δεκέμβριο ως τα τέλη του Ιανουαρίου, οι αίγες θα τρέφονται εξολοκλήρου από χονδροειδείς ζωοτροφές. Η δυνατότητα συμμετοχής της ξηράς ουσίας των ΧΖ σε όλη την ξηρά ουσία του σιτηρεσίου, ανέρχεται κατά την συντήρηση στο 100%, κατά τον τελευταίο μήνα της κυοφορίας στο 75%-100%, κατά την γαλακτοπαραγωγή στο 50%-100%, αναλόγως του ύψους της, κατά την ανάπτυξη αυξάνεται μετά της ηλικίας από 35% στο 100%. Τα ποσοστά αυτά αυξάνονται και τείνουν προς το 100% εφόσον βελτιώνεται η ποιότητα των χρησιμοποιούμενων ΧΖ πέραν του συνηθισμένου (Καλαϊσάκης, 1982).

Τέλος, όταν τα ζώα, εισέρχονται στην τελευταία φάση της κυοφορίας (Φεβρουάριος) παρουσιάζουν αυξημένες ανάγκες³ (βλ. πίνακα. 4.3.2). Η ποσότητα των 4,18kg χλωράς νομής κριθαριού, την περίοδο αυτή, δεν επαρκεί για να καλύψουν τα ζώα τις ανάγκες αυτές, και για τον λόγο αυτό θα τους χορηγείται συμπληρωματικό σιτηρέσιο εντός του στάβλου. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιώντας την μέθοδο του γραμμικού προγραμματισμού καταρτίστηκε το εξής σιτηρέσιο:

- 0,3 kg σανός βρώμης
- 4,18 kg χλωρά νομή κριθής
- 0,33 kg μίγμα ΣΖ

³ οι ανάγκες των αιγών 50kg βάρους υπολογίστηκαν με βάση τον Πίνακα «Ανάγκες αιγών και εριφίων κατά Jarrige κ.α. (1978).»

Είναι πάρα πολύ σημαντικό να λάβουμε υπόψη την τελική περιεκτικότητα του σιτηρεσίου σε ινώδεις ουσίες και ιδίως κατά τον τελευταίο μήνα της κυοφορίας προς αποφυγή περιπτώσεων υπερκετοναϊμίας. Για το λόγο αυτό θεωρείται αναγκαία η χορήγηση ΣΖ οι οποίες αυξάνουν την ενεργειακή πυκνότητα του σιτηρεσίου, μειώνουν την περιεκτικότητα σε ινώδεις ουσίες στο 20%-22% ΞΟ και εφοδιάζουν τον οργανισμό το ζώου με προπιονικό οξύ.

Πίνακας 4.3 2 Ανάγκες ενήλικων αναπαραγωγών αιγών 40kg στην τελευταία φάση της κυοφορίας.

<i>Τελευταία φάση κυοφορίας</i>						
ΣΒ (kg)	Ξηρά Ουσία		MJ ΚΕΓ /ημέρα	ΟΑΟ g/ημέρα	Ca g/ημέρα	P g/ημέρα
	kg/ημέρα	% ΣΒ				
50	1,4	2,8	8,4	150	7-11	3,5-4,5

(Πηγή: Καλαϊσάκης, 1982)

4.3.2 Διατροφή κατά την γαλακτική περίοδο (Μάρτης- Οκτώβρης)

Η γαλακτική περίοδος αρχίζει από τον τοκετό και τελειώνει στην αρχή της ξηράς περιόδου. Σε αυτή την φάση, η διατροφή των αιγών πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις σε ενέργεια, πρωτεΐνες, και λοιπά θρεπτικά συστατικά, ώστε να παράγεται η μέγιστη δυνατή ημερήσια ποσότητα γάλακτος, με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του να παραμένουν σε άριστα επίπεδα. Επίσης οι ΣΖ θα πρέπει να χορηγούνται σε ποσότητα που είναι ανάλογη των αναγκών των ζώων, λαμβανόμενων υπόψη της κυοφορίας, της πολυδυμίας, της γαλακτοπαραγωγής και της σωματικής κατάστασης των αιγών. Η γαλακτική περίοδος αυξάνει προοδευτικά μέχρι να φτάσει το μέγιστο της γαλακτοπαραγωγής, περίπου 12 εβδομάδες από τον τοκετό και μετά αρχίζει σταδιακά να μειώνεται.

Σκοπός της διατροφής σε αυτή την φάση είναι:

- Πλήρης και ασφαλή κάλυψη των αναγκών,
- Πλήρη έκπτυξη του δυναμικού της γαλακτοπαραγωγής και η διατήρηση σταθερής σωματικής κατάστασης που είναι απαραίτητη για την αναπαραγωγή

Γενικά σε αυτήν την φάση θα πρέπει να γίνεται έλεγχος των υπολειμμάτων της τροφής για να επιβεβαιώσουμε ότι γίνεται κάλυψη των αναγκών ή όχι. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να γίνεται έλεγχος των ταϊστροών, και σε περίπτωση που δεν υπάρχει καθόλου τροφή, πιθανόν να μην καλύπτουν οι αίγες τις ανάγκες τους, και αυτό θα επιφέρει μείωση της παραγομένης ποσότητας γάλακτος ή του βάρους των αιγών. Σε αυτήν την περίπτωση, θα τοποθετείται επιπλέον ποσότητα ΧΖ. Η ύπαρξη ΧΖ στο σιτηρέσιο, και η αναλογία των χονδροειδών και συμπυκνωμένων ζωοτροφών έχει πολύ σημαντικό ρόλο. Η κατανάλωση ΧΖ αυξάνει την λιποπεριεκτικότητα στο γάλα, γιατί περιέχει περισσότερες ινώδεις ουσίες.

Η ποσότητα του μίγματος αυξάνεται σταδιακά με την αύξηση της γαλακτοπαραγωγής και το μίγμα ένα μήνα προ του τοκετού και μέχρι το μέγιστο της γαλακτοπαραγωγής θα περιέχει τα κατάλληλα ποσοστά σε προπιονικό νάτριο και ανθρακικό νάτριο για να μην εκδηλωθούν μεταβολικά νοσήματα (τοξιναιμία κύησης και γαλακτοξαιμίας ή οξέωσης), το ποσοστό θνησιμότητας των οποίων ξεπερνά το 90%. Στην καθοδική φάση της γαλακτοπαραγωγής η ποσότητα του σιτηρεσίου ακολουθεί την μείωση της γαλακτοπαραγωγής.

Η χορήγηση των ΣΖ είναι αναγκαία, διότι αυξάνουν την ενεργειακή πυκνότητα του σιτηρεσίου, μειώνουν την περιεκτικότητά τους σε Ινώδεις Ουσίες σε 20-22% ΞΟ και εφοδιάζουν τον οργανισμό του ζώου με προπιονικό οξύ (Καλαϊσάκης, 1982).

Επιπρόσθετα, υπάρχουν πολλά κριτήρια, μέσω των οποίων μπορούμε να καταλάβουμε ότι οι αίγες διατρέφονται σωστά. Ένα από αυτά είναι ο βαθμός σωματικής κατάστασης (BSC). Ο επιδιωκόμενος βαθμός σωματικής κατάστασης των αιγών, κατά την κυοφορία και την πρώτη φάση της γαλακτικής περιόδου, θα πρέπει να είναι κοντά στο επίπεδο 3 της εικόνας (βλέπε εικόνα 4.3.1). Την περίοδο αυτή, ο μητρικός οργανισμός δίνει προτεραιότητα στην θρέψη του εμβρύου και στην παραγωγή γάλακτος για την ανάπτυξη του νεογνού. Αν ο μητρικός οργανισμός δεν καλύπτει τις ανάγκες του, καταβολίζει σωματική ύλη οπότε αδυνατίζει (μέτρια προς κακή σωματική κατάσταση, κοντά στο επίπεδο 2 της εικόνας, βλέπε εικόνα 4.3.1).

Ακόμα, μετά την γέννηση των εριφίων, κριτήριο επαρκούς διατροφής μπορεί να είναι ο ρυθμός ανάπτυξης των εριφίων. Όταν η μητέρα διατρέφεται επαρκώς παράγει επαρκή ποσότητα γάλακτος και τα ερίφια αναπτύσσονται ικανοποιητικά. Μετά τον απογαλακτισμό, κριτήριο μπορεί να είναι επίσης η σωματική κατάσταση, αλλά επειδή το ζώο προσαρμόζει τη γαλακτοπαραγωγή του, στα θρεπτικά συστατικά που προσλαμβάνει με την τροφή, ο παραγωγός μπορεί να αυξομειώνει την ποσότητα του μείγματος, παρατηρώντας την αντίδραση του ζώου ως προς την γαλακτοπαραγωγή. Δηλαδή χορηγείται προοδευτικά (ανά 2-3 ημέρες) μεγαλύτερη ποσότητα τροφής και παρακολουθείται, αν τα ζώα ανταποκρίνονται με αυξημένη παραγωγή γάλακτος. Αν δεν αυξάνεται η ποσότητα γάλακτος τότε μειώνεται η ποσότητα του μείγματος μέχρι του σημείου που δεν προκαλείται μείωση της γαλακτοπαραγωγής. Πρέπει σε κάθε περίπτωση να αποφεύγεται η υπερπάχυνση των γαλακτοπαραγωγών ζώων γενικά, γιατί έχει αρνητικές συνέπειες στην παραγωγικότητα των ζώων (Ζέρβας 2013).

Στην υπό μελέτη εκμετάλλευση κατά την γαλακτική περίοδο, θα καταρτιστούν τέσσερα διαφορετικά σιτηρέσια. Το πρώτο σιτηρέσιο αφορά την περίοδο από Μάρτη έως τέλη Απριλίου όπου οι αίγες παράγουν κατά μέσο όρο 1,8kg γάλακτος ημερησίως και καταναλώνουν 4,18kg χλωρά νομή κριθής. Το δεύτερο σιτηρέσιο αφορά την περίοδο από Μάιο έως Ιούλιο όπου οι αίγες καταναλώνουν 1,33kg ξηράς νομής κριθής και παράγουν κατά μέσο όρο 1,8kg γάλακτος ημερησίως. Το τρίτο σιτηρέσιο αφορά την περίοδο από Αύγουστο έως Σεπτέμβριο όπου οι αίγες θα διατρέφονται εντός του ποιμνιοστασίου (εντατικό σύστημα) και παράγουν 1,8kg γάλακτος ημερησίως. Τέλος, το τελευταίο σιτηρέσιο αφορά τον μήνα Οκτώβριο (τελευταίος μήνας γαλακτοπαραγωγής) όπου οι αίγες θα διατρέφονται επίσης εντός του ποιμνιοστασίου και θα παράγουν 1kg γάλακτος ημερησίως.

Οι ανάγκες των αιγών κατά την γαλακτική περίοδο παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.3 3 Ανάγκες συντήρησης Γαλ/γών ζώων 50kg βάρους

ΣΒ (kg)	Ξηρά Ουσία		MJ ΚΕΓ /ημέρα	ΟΑΟ g/ημέρα	Ca g/ημέρα	P g/ημέρα
	kg/ημέρα	% ΣΒ				
50	1,6	3,2	5,2	57	3,5	2,5

(Πηγή: Καλαϊσάκης, 1982)

Πίνακας 4.3 4 Ανάγκες ενήλικων αναπαραγωγών αιγών ανά kg γάλακτος.

Λίπος	Ξηρά Ουσία		MJ ΚΕΓ /ημέρα	ΟΑΟ g/ημέρα	Ca g/ημέρα	P g/ημέρα
	kg/ημέρα	% ΣΒ				
3,50%	-	-	3	78	4	1,7

(Πηγή: Καλαϊσάκης, 1982)

Επομένως οι προδιαγραφές του βασικού σιτηρεσίου (Συντήρησης και 1kg γάλακτος) αιγών ΣΒ = 50kg είναι:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	+ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ	= ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ
ΞΟ kg: 1,6	0	=1,6
MJ ΚΕΓ: 5,2	3	= 8,2
ΟΑΟ g: 57	78	= 135
Ca g: 3,5	4	= 7,5
P g: 2,5	1,7	= 4,2

Σύμφωνα λοιπόν με τις ανάγκες των ζώων και χρησιμοποιώντας την μέθοδο του γραμμικού προγραμματισμού, δημιουργήθηκαν τα παρακάτω σιτηρέσια:

1^ο Σιτηρέσιο (Μάρτης-Απρίλης με 1,8kg γάλακτος):

- 0,6 kg σανός βρώμης
- 4,18 kg χλωρά νομή κριθής
- 0,45 kg μίγμα ΣΖ

2^ο Σιτηρέσιο (Μάιος-Ιούλιος με 1,8kg γάλακτος):

- 0,29 kg σανός μηδικής

- 1,33 kg ξηρά νομή κριθής
- 0,48 kg μίγμα ΣΖ

3^ο Σιτηρέσιο (Αύγουστος-Σεπτέμβριος με 1,8kg γάλακτος):

- 1,37 kg σανός βρώμης
- 0,3 kg σανός μηδικής
- 0,45 kg μίγμα ΣΖ

4^ο Σιτηρέσιο (Αύγουστος-Σεπτέμβριος με 1kg γάλακτος):

- 1,38 kg σανός βρώμης
- 0,17 kg σανός μηδικής
- 0,3 kg μίγμα ΣΖ

4.3.3 Διατροφή κατά την περίοδο των οχείων (Οκτώβριος)

Δύο με τρεις βδομάδες πριν την διαδικασία της οχείας θα πρέπει να προσέξει ο εκτροφέας τα ζώα του να μην είναι ούτε αδύνατα ούτε παχιά, η σωματική τους κατάσταση θα πρέπει να είναι κανονική (επίπεδο 3, βλέπε εικόνα 4.3.1) για να μπορέσει να επιτευχθεί ικανοποιητική ωοθυλλακιορηξία. Σε πολλές περιπτώσεις όπου τα ζώα είναι αδύνατα παρατηρείται καθυστέρηση ή αναστολή εκδήλωσής οίστρου και υψηλό ποσοστό επιστροφών. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να χορηγείται συμπληρωματικό σιτηρέσιο στα αδύνατα ζώα του κοπαδιού του, υποβοηθώντας έτσι την εκδήλωση του οίστρου καθώς και την αύξηση του ποσοστού γονιμότητας και πολυδυμίας. Η τόνωση αυτή (Flushing), πρέπει να εφαρμόζεται σε όλα τα βραχείας γαλακτοπαραγωγής ζώα, στα οποία οι οργανισμοί εκδηλώνονται μετά το πέρας της γαλακτοπαραγωγής, με την χορήγηση μείγματος ΣΖ επί 15-20 μέρες πριν την έναρξη των οργανισμών. Θα πρέπει δηλαδή να χορηγείται 0,15-0,2 kg ημερήσιου μείγματος συμπυκνωμένων ζωοτροφών πλούσιων σε αζωτούχες ουσίες (7-7,5MjΚΕΓ 170 gr ΠΑ/kg). Η διαδικασία της τόνωσης αυξάνει την ωοθυλλακιορηξία και μέσω αυτής την πολυδυμία. Αν η σωματική κατάσταση των ζώων (bcs) είναι κανονική εφαρμόζεται τόνωση 4-5 μέρες πριν την γονιμοποίηση. Όταν τα ζώα είναι παχιά, τότε στο διάστημα 2-3 βδομάδες πριν την οχεία μειώνεται η χορηγούμενη ποσότητα της τροφής ώστε τα ζώα να έρθουν στην κανονική τους κατάσταση. Τέλος αμέσως μετά την οχεία διακόπτεται η τόνωση των αιγών καθώς και το 90% του χορηγούμενου σιτηρεσίου για μια εβδομάδα, ώστε να αποφύγουμε περιστατικά εμβρυικής θνησιμότητας και μείωσης πολυδυμίας. Μετά την εβδομάδα αυτή, η ποσότητα του μείγματος των ΣΖ, επιστρέφει στα κανονικά για την εποχή επίπεδα.

4.3.4 Διατροφή Εριφίων

Τις πρώτες 6-12 ώρες μετά την γέννησή τους, διάστημα το οποίο θεωρείται επαρκές για την ικανοποιητική κατανάλωση και επωφελή δράση του πρωτογάλατος, τα ερίφια θα βρίσκονται

πλησίον των μητέρων τους, και στην συνέχεια θα διατρέφονται με φυσικό θηλασμό. Για να αποκτηθεί επαρκής παθητική ανοσία, η ελάχιστη ποσότητα πρωτογάλατος, που πρέπει να καταναλώσουν τα ερίφια εντός των πρώτων 12 ωρών είναι 8-10 gr ανά kg ζ.β. Η κατανάλωση όμως 200g πρωτογάλατος, κατανεμημένων σε 4 γεύματα, εξασφαλίζει επαρκέστερη ανοσία. Ο θηλασμός των εριφίων της εκμετάλλευσης θα διαρκεί περίπου 2 μήνες (56 ημέρες, βραχύς θηλασμός), και θα διεξάγεται φυσικώς. Γενικά βέβαια ο απογαλακτισμός δεν θα πραγματοποιείται αν το ερίφιο δεν έχει βάρος τουλάχιστον 10kg. Αναλόγως του φύλου, της φυλής και άλλων παραγόντων, η ημερήσια αύξηση του ζώντος βάρους κατά τον βραχύ θηλασμό είναι 200-300 gr, ενώ το βάρος των εριφίων κατά την 30^η ημέρα της ηλικίας τους είναι 10-13kg και κατά την 56^η 15-21kg.

Τα ερίφια θα θηλάζουν ελεύθερα μόνο τις πρώτες 3-5 ημέρες μετά τον τοκετό, και στην συνέχεια θα απομονώνονται και θα προσάγονται για θηλασμό δύο φορές ημερησίως. Μια εβδομάδα πριν τον απογαλακτισμό θα πρέπει να ελαττωθεί η θηλαζόμενη ποσότητα γάλακτος, αρχικά με την μερική άμελξη της αίγας πριν τον θηλασμό, και ακολούθως με την περικοπή ενός από τους θηλασμούς.

Ο ρυθμός ανάπτυξης των εριφίων αποτελεί μέτρο της καταναλισκόμενης ποσότητας γάλακτος και συνεπώς κριτήριο προς καθορισμό της διάρκειας του εκάστοτε θηλασμού. Υπολογίζεται ότι για την αύξηση του ζώντος βάρους των εριφίων κατά 1kg απαιτούνται κατά τις πρώτες 21 ημέρες και αναλόγως της λιποπεριεκτικότητας του γάλακτος 4,5 έως 5,5 kg γάλακτος.

Κατά το βραχύ θηλασμό τα ερίφια θα πρέπει να εθισθούν όσον τον δυνατόν γρηγορότερα στην λήψη της στερεάς τροφής, για τον λόγο αυτό ήδη από την ηλικία των 14 ημερών τα ερίφια θα πρέπει να καταναλώνουν χόρτο λειμώνων ή ψυχανθών πλούσιο σε φύλλωμα όπως το τριφύλλι (>4,2 MJ ΚΕΓ/kg). Το τριφύλλι θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας ώστε να μην προκληθούν διάρροιες. Δηλαδή πρέπει να έχει συγκομιστεί σε νεαρότερο βλαστικό στάδιο και να μην έχει προσβληθεί από μύκητες. Επιπρόσθετα θα πρέπει να τους χορηγείται μείγμα συμπυκνωμένων ζωοτροφών υπό την μορφή συμπήκτων προς κατανάλωση κατά βούληση (μείγμα θηλασμού). Κατά τον απογαλακτισμό τα ερίφια θα πρέπει να καταναλώνουν τουλάχιστον 250gr/ημ μείγματος, συνήθως όμως η κατανάλωση υπερβαίνει τα 300gr εφόσον το μείγμα παρέχεται υπό μορφή συμπήκτων. Καθ' όλη την διάρκεια του θηλασμού τα ερίφια θα πρέπει να έχουν στην διάθεση τους άφθονο νερό. Από την άλλη μεριά, εφόσον υπάρχει η δυνατότητα βόσκησης, τα ερίφια θα βόσκουν καθ' όλη την ημέρα καλής ποιότητας τεμάχια ή πρόσκαιρες μονοφυτικές βοσκές (π.χ. γρασίδια), και θα λαμβάνουν εκ παραλλήλου μείγμα συμπυκνωμένων ζωοτροφών. (Καλαϊσάκης, 1982). Παρακάτω παρατίθεται πίνακας, με τις ημερήσιες ανάγκες αναπτυσσόμενων εριφίων.

Πίνακας 4.3 5 Ημερήσιες ανάγκες αναπτυσσόμενων εριφίων.

Ηλικία	Ξηρά Ουσία		ΜΗΑ g	MJ ΚΕΓ /ημέρα	ΟΑΟ g/ημέρα	Ca g/ημέρα	P g/ημέρα
	kg/ημέρα	% ΣΒ					
0-1 μηνών	-	-	165	3,2	114	3,1	1,3
1-2 »	0,3-0,6	5,2	165	3,6	114	3,4	1,5
2-3 »	0,6-0,8	5	155	4,2	110	3,5	1,6
3-4 »	0,8-1,0	4,8	140	4,6	106	3,5	1,7

4-5 »	1,0-1,1	4,7	115	4,9	97	3,2	1,7
5-6 »	1,1-1,2	4,5	90	5,1	89	2,9	1,7
6-7 »	1,2-1,3	4,4	70	5,2	86	2,7	1,6

(Πηγή: Καλαϊσάκης, 1982)

Βάση λοιπόν των αναγκών των εριφίων (Πίνακας 4.3.5), και χρησιμοποιώντας την μέθοδο του γραμμικού προγραμματισμού υπολογίστηκε το σιτηρέσιο⁴ που θα δίνεται στα ερίφια, παράλληλα με την κατανάλωση γάλακτος, το οποίο είναι:

- 0,05 kg σανός μηδικής
- 0,25 kg μίγμα ΣΖ

4.3.5 Διατροφή εριφίων μετά τον απογαλακτισμό

Τα ερίφια που προορίζονται για αναπαραγωγή, διατρέφονται μετά τον απογαλακτισμό με στόχο να έχουν το 65%-75% του τελικού τους βάρους κατά την ηλικία της πρώτης χρησιμοποίησής τους (7μηνών). Ο στόχος αυτός πραγματοποιείται ανάλογα με την περίπτωση, με ημερήσιο ρυθμό ανάπτυξης 50-200gr και συνεπώς απαιτείται συντηρητική διατροφή. Βάση λοιπόν των ημερήσιων αναγκών των εριφίων (βλέπε πίνακα 4.3.5), και χρησιμοποιώντας την μέθοδο του γραμμικού προγραμματισμού, υπολογίστηκαν τα σιτηρέσια των ζώων αντικατάστασης έως και τον 4^ο μήνα κυοφορίας. Όταν τα ζώα εισέλθουν στο 4^ο μήνα κυοφορίας θα διατρέφονται όπως τα έγκυα ζώα που αναφέραμε προηγουμένως. Συγκεκριμένα τα σιτηρέσια που θα δίνονται στα ζώα αντικατάστασης, μέχρι να εισέλθουν στον 4^ο μήνα κυοφορίας, είναι τα εξής:

1^ο Σιτηρέσιο 2-3 μηνών (Τέλη Απρίλη-Μαΐος):

- 0,27 kg σανός μηδικής
- 0,66 kg ξηρά νομή κριθής
- 0,2 kg μίγμα ΣΖ

2^ο Σιτηρέσιο 3-4 μηνών (Ιούνιος):

- 0,24 kg σανός μηδικής
- 0,66 kg ξηρά νομή κριθής
- 0,2 kg μίγμα ΣΖ

3^ο Σιτηρέσιο 3-4 μηνών (Ιούλιος):

- 0,02 kg σανός μηδικής
- 0,27 kg σανός βρώμης
- 0,66 kg ξηρά νομή κριθής

⁴ Το συγκεκριμένο σιτηρέσιο θα ξεκινήσει να δίνεται στα ερίφια, όταν φτάσουν σε ηλικία 14 ημερών.

- 0,2 kg μίγμα ΣΖ

4^ο Σιτηρέσιο 5-6 μηνών (Αύγουστος):

- 1,07 kg σανός βρώμης
- 0,2 kg μίγμα ΣΖ

5^ο Σιτηρέσιο 6-9 μηνών (Σεπτέμβριος-Νοέμβριος):

- 1,18 kg σανός βρώμης
- 0,2 kg μίγμα ΣΖ

6^ο Σιτηρέσιο 10 μηνών (Δεκέμβριος):

- 0,5 kg σανός βρώμης
- 0,2 kg μίγμα ΣΖ
- 2,09 kg χλωρά νομή κριθής

Το μίγμα των ΣΖ θα πρέπει να έχει θρεπτική αξία 6,5-7,0 Μj ΚΕΓ/kg και περιεκτικότητα σε ΠΑ 13%-14% καθώς και σε ΙΟ 8%-11%. Στο μίγμα προστίθεται ισορροπιστής ιχνοστοιχείων πτωχός ή στερούμενος Cu ως και ισορροπιστής βιταμινών, με τρόπο ώστε τα ερίφια να λαμβάνουν ημερησίως 500-1000 ΔΜ βιταμίνης Α, 125-250 ΔΜ βιταμίνης D₃ και 25-50 mg βιταμίνης Ε.

4.3.6 Διατροφή τράγων

Οι τράγοι παρουσιάζουν αυξημένες ανάγκες μόνο κατά την περίοδο των επιβάσεων. Κατά το υπόλοιπο διάστημα του έτους διατρέφονται με σιτηρέσια συντήρησης για να μπου στην αναπαραγωγή με την ενδεδειγμένη σωματική τους κατάσταση και με τις ίδιες ζωοτροφές όπως και οι αίγες. Κατά γενικό κανόνα, οι ημερήσιες θρεπτικές ανάγκες των αρσενικών είναι υψηλότερες κατά 10% από εκείνες των θηλυκών, με το ίδιο ΣΒ (Ζυγογιάννης, 2006).

Κατά την περίοδο των επιβιβάσεων χορηγείται μείγμα, ΣΖ 250-500gr/ημέρα για να καλυφθούν οι πρόσθετες ανάγκες των ζώων. Η ποσότητα αυτή εξακολουθεί να χορηγείται για 2-3 εβδομάδες μετά τη λήξη της περιόδου των επιβιβάσεων, για να επανέλθει της κανονικής κατάστασης των ζώων. Σε περίπτωση που το σιτηρέσιο περιέχει τριφύλλι, θα πρέπει να αναφερθεί πως δεν θα πρέπει να χορηγείται σε μεγάλες ποσότητες, γιατί είναι πλούσιο σε φυτοοιστρογόνα.

Επιπρόσθετα, το μείγμα των τράγων θα πρέπει να ενισχύεται με 0,5kg ισορροπιστή ιχνοστοιχείων και βιταμινών επιπλέον ανά τόνο μείγματος, να περιέχει 0,5% χλωριούχο αμμώνιο για να μην προκληθεί ουρολιθίαση που μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο και να προστεθεί αλάτι σε ποσοστό 1% για αύξηση διούρησης. Ο ισορροπιστής ιχνοστοιχείων και βιταμινών προστίθεται επιπλέον γιατί απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην εξισορρόπηση των σιτηρεσίων των τράγων και στη σχέση Ca:P η οποία θα πρέπει να είναι διευρυμένη, δηλαδή μεγαλύτερη της αναλογίας 2:1. Παρακάτω δίνεται πίνακας με τις ημερήσιες ανάγκες τράγων.

Πίνακας 4.3 6 Ημερήσιες ανάγκες τράγων

ΣΒ (kg)	Ξηρά Ουσία		MJ ΚΕΓ /ημέρα	ΟΑΟ g/ημέρα	Ca g/ημέρα	P g/ημέρα
	kg/ημέρα	% ΣΒ				
80 kg	2,1	2,6	8,1	90	5,5	4,5
100 kg	2,2	2,2	9,6	107	6,5	5,5

(Πηγή: Καλαϊσάκης, 1982)

Λαμβάνοντας υπόψη τις ημερήσιες ανάγκες των τράγων⁵ και χρησιμοποιώντας την μέθοδο του γραμμικού προγραμματισμού, υπολογίστηκαν τα παρακάτω σιτηρέσια:

1^ο Σιτηρέσιο Δεκέμβριος έως Απρίλιος (Βόσκηση χλωράς νομής Κριθής):

- 0,51 kg σανός βρώμης
- 4,18 kg χλωρά νομή κριθής
- 0,1 kg μίγμα ΣΖ

2^ο Σιτηρέσιο Μάϊος έως Ιούλιος (Βόσκηση ξηρά νομής Κριθής):

- 0,51 kg σανός βρώμης
- 1,33 kg ξηρά νομή κριθής
- 0,125 kg μίγμα ΣΖ

3^ο Σιτηρέσιο Αύγουστος έως Σεπτέμβριος, και Νοέμβριος (Διατροφή εντός του στάβλου):

- 1,87 kg σανός βρώμης
- 0,1 kg μίγμα ΣΖ

4^ο Σιτηρέσιο Οκτώβριος (Περίοδος επιβιβάσεων, αύξηση αναγκών κατά 15%):

- 1,68 kg σανός βρώμης
- 0,28 kg μίγμα ΣΖ

4.4 Διαδικασία Αναπαραγωγής

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν την ηλικία στην οποία οι αίγες ωριμάζουν γενετήσια. Οι πιο σημαντική από αυτούς είναι το σύστημα εκτροφής τους, η εποχή που γεννήθηκαν, η διατροφή τους, καθώς και η πρωιμότητά τους. Τα θηλυκά κατσίκια παρουσιάζουν τα πρώτα σημάδια του οργασμού σε ηλικία περίπου 5-6 μηνών, παρόλα αυτά είναι πάρα πολύ σημαντικό να μην οδηγηθούν προς αναπαραγωγή πριν την ηλικία των 7-8 μηνών και ειδικότερα όταν το βάρος τους δεν είναι περίπου 30-35kg. Στην περίπτωση όπου οι αίγες οδηγηθούν στην

⁵ Οι ντόπιοι τράγοι, που θα χρησιμοποιήσει η εκμετάλλευση, ζυγίζουν κατά μέσο όρο 70kg, και για τον λόγο αυτό το σιτηρέσιο υπολογίστηκε για τράγους των 70kg

αναπαραγωγή σε ηλικία μικρότερη των 7-8 μηνών, υπάρχει ο κίνδυνος να ανακοπεί η ανάπτυξή τους παραμένοντας μικρές στο σώμα. (Ευσταθίου 2000)

Από την άλλη μεριά, τα αρσενικά χρησιμοποιούνται ως γεννήτορες σε ηλικία πάνω από 15 μηνών και με σωματικό βάρος 40-45kg. Ο αριθμός των επιβάσεων ημερησίως είναι ανάλογος της ηλικίας τους και της εποχής, από 5-10 επιβάσεις. Οι τράγοι χρησιμοποιούνται στην εκμετάλλευση μέχρι την ηλικία των 7-8 χρονών, αφενός λόγω του ότι μειώνεται η προς γονιμοποίηση ικανότητά τους, αλλά και για λόγους καθαρά αποφυγής αιμομικτικών ιδιοτήτων της εκτροφής, ασθενειών, ανωμαλιών κ.λπ.

Σε ότι αφορά την αναλογία αρσενικά/θηλυκά για το σύστημα των ελεύθερων συζεύξεων, η παρουσία ενός έμπειρου τράγου σε 30-40 γίδες φαίνεται ότι είναι η περισσότερο κατάλληλη. Για το σύστημα των προκαθορισμένων ατομικών συζεύξεων συνιστάται, για τον εντοπισμό των θηλυκών που βρίσκονται σε οίστρο, η παρουσία ενός ανιχνευτή «teaser» σε κάθε 80-100 γίδες, και για γόνιμη σύζευξη ένα αρσενικό βετούλι ή μηλιόρι σε κάθε 30-40 γίδες ή ένας τράγος σε κάθε 50-70 ή ακόμη και 100 γίδες, για ολόκληρη την περίοδο των συζεύξεων. (Ζυγογιάννης και Κατσαούνης 1994).

Ο οιστρικός κύκλος διαρκεί στις αίγες 18-22 ημέρες, και ο οίστρος 32-48 ώρες. Η ωοθυλακιόρρηξια πραγματοποιείται προς το τέλος του οίστρου, δηλαδή 30-36 ώρες μετά την εκδήλωσή του. Στις γίδες τα συμπτώματα του οίστρου και η συμπεριφορά τους κατά την διάρκειά του είναι πολύ περισσότερο εμφανή από ότι είναι στις προβατίνες. Τα συμπτώματα του οργασμού είναι αιδοίο ερυθρωπό, ανησυχία, έκκριση κοιλικών υγρών, επίβαση στις άλλες αίγες και μείωση της γαλακτοπαραγωγής και της όρεξης. Κατά την διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου οι γίδες των περισσότερων γαλακτοπαραγωγικών φυλών μπορεί να εκδηλώσουν 3-4 διαδοχικού οιστρικούς κύκλους.

Η γονιμοποίηση των αιγών μπορεί να πραγματοποιηθεί με δύο τρόπους, με την φυσική οχεία και με την τεχνητή σπερματέγχυση. Σε μια μονάδα, ιδιαίτερη σημασία έχει να συντονιστεί και να συγχρονιστεί ο οίστρος των ζώων. Με τον συγχρονισμό του οίστρου επιτυγχάνεται ουσιαστικά και συγχρονισμός των τοκετών των αιγών της εκτροφής, καθώς και συγχρονισμός στην ηλικία των απογόνων. Τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα που πηγάζουν από τον συγχρονισμό των οίστρων είναι η διευκόλυνση της εργασίας στην εκμετάλλευση, η εξοικονόμηση εργατικών χεριών, καθώς και εξυπηρέτηση εμπορικών και άλλων οικονομικών σκοπών.

Ο συγχρονισμός του οίστρου γίνεται με την χρήση ειδικών σπόγγων, εμποτισμένων με προγεσταγόνα ή προσταγλανδίνες (PGF_{2a}) και ενδοκολπικών σφουγγαριών εμποτισμένων με υποκατάστατα προγεστερόνης για τον έλεγχο του χρόνου εκδήλωσης του οίστρου και η έγχυση ενδομυϊκά 400-600 IU PMSG για την πραγματοποίηση της ωοθυλακιόρρηξιας. Οι μέθοδοι αυτές επιτρέπουν την πρόκληση και συγχρονισμό του οίστρου και σε περιόδους που βρίσκονται έξω από την αναπαραγωγική περίοδο (άνοιστρη περίοδος) (Πίνακας 4.4.1) (Ζυγογιάννης και Κατσαούνης 2000). Σε 24-72 ώρες μετά την ενδομυϊκή ένεση PMSG εμφανίζεται ο οίστρος.

Πίνακας 4.4 1 Συγχρονισμός του οίστρου στις αίγες με ενδοκολπικά σφουγγάρια εμποτισμένα με προγεστερόνη και διατήρησή τους στους κόλπους για 21 ημέρες

Περίοδος έτους	Χρόνος έγχυσης PMSG	Ποσότητα (IU)
Φεβρουάριος – Ιούνιος	48 ώρες πριν από την αφαίρεση των σφουγγαριών	600
Ιούλιος – Αύγουστος	48 ώρες πριν από την αφαίρεση των σφουγγαριών	500
Σεπτέμβριος – Ιανουάριος	Τη στιγμή της αφαίρεσης των σφουγγαριών	400

Όπως προαναφέραμε η γονιμοποίηση μπορεί να επιτευχθεί με την φυσική οχεία ή την τεχνητή σπερματέγχυση. Η φυσική οχεία μπορεί να εφαρμοστεί με τρεις τρόπου, α) ελεύθερες και τυχαίες οχείες, β) προκαθορισμένες οχείες σε ομάδες, και τέλος γ) τελείως ελεγχόμενες οχείες. Η προς ίδρυση εκμετάλλευση, επιλέγει αρχικά να ακολουθήσει την μέθοδο των προκαθορισμένων φυσικών οχείων σε ομάδες, εφαρμόζοντας επιπλέον και συγχρονισμό οίστρου. Μελλοντικά θα εφαρμοστεί η μέθοδος της τεχνικής σπερματέγχυσης.

Όσον αφορά τις προκαθορισμένες οχείες σε ομάδες, οι αίγες θα χωρίζονται σε ομάδες των 30 και θα έρχονται σε επαφή με τους τράγους κατά την μεσημβρινή ή την νυχτερινή περίοδο, οι οποίοι θα βρίσκονται σε διαφορετικά διαμερίσματα της εκμετάλλευσης. Ο εργάτης βάφει την ράχη των ζώων, κάθε ομάδα με διαφορετικό χρώμα και κάθε ομάδα πηγαίνει στο αντίστοιχο διαμέρισμα και περιμένει τον τράγο. Η περίοδος των οχείων διαρκεί περίπου ένα μήνα. Βασικό πλεονέκτημα αυτή της μεθόδου είναι ότι είναι γνωστός ο πατέρας των εριφίων και έτσι υποβοηθείται η γενετική βελτίωση, και αποφεύγεται η στενή συγγενική αναπαραγωγή.

4.5 Προληπτική Υγιεινή – Εμβολιασμός Αιγών

Το πρόγραμμα εμβολιασμού των αιγών που εφαρμόζεται στην χώρα μας στις παρακάτω ασθένειες είναι το εξής:

- **Εντεροξιναιμία**

Είναι νόσος που σχετίζεται με την διατροφή και προκαλεί ξαφνικό θάνατο, από μια τοξίνη που παράγεται από το βακτήριο *Clostridium perfringens* τύπου D. Κάτω από συνθήκες υψηλής κατανάλωσης υδατανθράκων (πολλοί δημητριακοί καρποί, υψηλή κατανάλωση γάλακτος) το βακτήριο πολλαπλασιάζεται γρήγορα και παράγει τοξίνη, η οποία επηρεάζει θηλάζοντες ή παχυνόμενους αμνούς και προβατίνες που καταναλώνουν πολλούς δημητριακούς καρπούς. (Ζέρβας κ.ά., 2004).

Πρόγραμμα εμβολιασμού:

- ❖ Εάν οι αίγες έχουν εμβολιαστεί στο παρελθόν, εμβολιασμός γίνεται δύο φορές το χρόνο, εκ των οποίων ο ένας απαραίτητα ένα μήνα πριν τον τοκετό και αναμνηστική δόση ανά εξάμηνο.
- ❖ Στην περίπτωση όπου οι αίγες δεν έχουν εμβολιαστεί στο παρελθόν, ο πρώτος εμβολιασμός θα γίνει τον 3ο μήνα της εγκυμοσύνης, ο δεύτερος τον 4ο μήνα και στην συνέχεια, ο εμβολιασμός θα γίνεται κάθε εξάμηνο. Όλα τα παραπάνω ισχύουν και για τις αίγες που χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά στην αναπαραγωγή.
- ❖ Τέλος, όσο αναφορά τα νεογέννητα ερίφια, εμβολιάζονται 3-4 εβδομάδες μετά την γέννησή τους.

• Λοιμώδης Αγαλαξία

Είναι λοιμώδης νόσημα και χαρακτηρίζεται από φλεγμονικές εντοπίσεις στο μαστό, στις αρθρώσεις και στους οφθαλμούς, και οφείλεται στο *Mycoplasma agalactiae*. Είναι νόσημα υποχρεωτικής δήλωσης. Η μόλυνση γίνεται από το στόμα αλλά και από άλλες οδούς. Μπορεί να προκαλέσει και αποβολές στα έγκυα ζώα. (Ζαφράκα, 2001).

Εμβολιασμός:

- ❖ Μία φορά ανά έτος, 1,5-2 μήνες προ του τοκετού, στα ζώα που έχουν εμβολιαστεί στο παρελθόν
- ❖ Από την άλλη μεριά στα ζώα που δεν έχουν εμβολιαστεί στο παρελθόν, θα πρέπει ο 1ος εμβολιασμός να γίνεται στον 2ο μήνα της εγκυμοσύνης, ο 2ος στον 3ο μήνα και ο 3ος δύο εβδομάδες μετά τον τοκετό. Στην συνέχεια μία φορά ανά έτος, 1,5-2 μήνες προ του τοκετού.
- ❖ Στα ζώα αντικατάστασης ο πρώτος εμβολιασμός θα πρέπει να γίνεται 2-3 μήνες μετά τον τοκετό, ο δεύτερος τέσσερις εβδομάδες μετά τον πρώτο, και ο τρίτος τέσσερις εβδομάδες μετά τον δεύτερο. Στην συνέχεια μία φορά ανά έτος, 1,5-2 μήνες προ του τοκετού.

• Βρουκέλλωση ή Μελιταίος Πυρετός

Είναι λοιμώδης νόσημα που μεταδίδεται και στον άνθρωπο. Προκαλεί αποβολές στα θηλυκά, ορχίτιδα και λοίμωξη των δευτερογενών αδένων στα αρσενικά ζώα, και αγονιμότητα τόσο στα θηλυκά, όσο και στα αρσενικά.

Ο τρόπος αντιμετώπισης, είναι η απομάκρυνση και η σφαγή (stamping out). Η πρόληψη της νόσου γίνεται με πρόγραμμα εμβολιασμού που εφαρμόζεται από το ΥΠΑΑΤ, όταν κρίνεται ότι είναι αναγκαίο. Στα θηλυκά ζώα μόνο πριν την ενήβωση (4^{ος}-5^{ος} μήνας ζωής) γίνεται ένας εμβολιασμός για όλη τους τη ζωή.

- **Χλαμύδια**

Τα χλαμύδια ή αλλιώς ενζωτικές αποβολές, οφείλονται στο *Chlamydia psittaci*, προκαλούν αποβολές κατά τον τελευταίο μήνα της εγκυμοσύνης, αλλά και γεννήσεις νεκρών και θνησιγενών αμνών. Στα ζώα αντικατάστασης ηλικίας μεγαλύτερης των 7 μηνών γίνεται ένας εμβολιασμός για όλη τους την ζωή, 30-40 ημέρες πριν τις οχείες.

4.6 Γενικές αρχές Υγιεινής

4.6.1 Διατροφή

Η φυσιολογική διατροφή παίζει σημαντικό ρόλο στην διατήρηση της υγείας του οργανισμού του ζώου. Οι τροφές μπορούν να βλάψουν την υγεία του ζώου όταν είναι ελλειμματικές ποιοτικά ή ποσοτικά, καθώς επίσης όταν είναι αλλοιωμένες. Η υγιεινή κατάσταση των ζωοτροφών εξαρτάται από το μικροβιακό φορτίο (είδος και αριθμός μικροοργανισμών) από το είδος και την ποιότητα των ξένων προσμίξεων, καθώς και από την παρουσία μυκήτων και εντόμων. Πρέπει να γίνεται σωστή αποθήκευση των ζωοτροφών (σωστός αερισμός, σωστή θερμοκρασία, κατάλληλη υγρασία χώρου και ζωοτροφών) ώστε να μην αναπτύσσονται ακάρεα, έντομα, και μύκητες οι οποίοι προσβάλλουν φυτικές προέλευσης ζωοτροφές και παράγουν τις μυκοτοξίνες π.χ. αλφατοξίνες.

Εκτός όμως των προσβολών αυτών υπάρχουν και κάποια συστατικά που ονομάζονται αντιδιαιτητικοί παράγοντες, είτε των ίδιων των ζωοτροφών είτε ως αποτέλεσμα επιμολύνσεως αυτών, που μπορεί να είναι τοξικά και μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στην υγεία των ζώων. Οι κυριότεροι από αυτούς είναι:

1. Οι γλυκοζίτες
2. Οι αιμοσυγκολλητίνες
3. Τα αλκαλοειδή
4. Οι παρεμποδιστές προτεασών
5. Οι ταννίνες, υπάρχουν στον σόργο
6. Οι φωτοδυναμικές ουσίες που προκαλούν δερματίτιδες
7. Τα νιτρικά άλατα
8. Τα φυτοοιστρογόνα, υπάρχουν στη χλόη τριφυλλιού

Σε κάθε ζωοτροφή υπάρχει παρουσία μικροοργανισμών, αλλά η μεγάλη ποσότητα αυτών υποβαθμίζει την ποιότητα. Σε περίπτωση ύπαρξης παθογόνων μικροοργανισμών όπως κλωστρίδια, σαλμονέλα κ.α., η ζωοτροφή καθίσταται ακατάλληλη για χρήση. Επίσης τοξικές ουσίες μπορεί να υπάρχουν στις ζωοτροφές από άλλου είδους μόλυνση, όπως από ψεκασμούς φυτοφαρμάκων (Ζέρβας κ.ά., 2004).

Εκτός από την διατροφή, πρέπει να ελέγχεται και η ύπαρξη του νερού. Το νερό πρέπει να υπάρχει σε επάρκεια και να είναι καθαρό, να είναι απαλλαγμένο από μεγάλο μικροβιακό φορτίο και από χημικές ουσίες επιβλαβείς για τον οργανισμό. Η θερμοκρασία του πρέπει να είναι κατάλληλη, δροσερό το καλοκαίρι και όχι πολύ ψυχρό τον χειμώνα (Ζαφράκα 2001).

4.6.2 Περιποίηση των ζώων

Τα ζώα τις εκμετάλλευσης θα πρέπει να καθαρίζονται συστηματικά και να απαλλάσσονται από την σκόνη, τις λάσπες, τα κόπρανα, τα οποία μπορεί να έχουν μείνει πάνω στο δέρμα ή στο τρίχωμα των ζώων δημιουργώντας, διάφορες εστίες μικροβίων και παράσιτων ή ακόμα και δερματίτιδες. Ο καθαρισμός των ζώων γίνεται με την χρησιμοποίηση βούρτσας ή μεταλλικής ξύστρας ανάλογα τον βαθμό και το είδος της ρύπανσης.

Επιπρόσθετα η περιποίηση των χηλών, είναι μια πολύ σημαντική πρακτική μέσω της οποίας μπορούν αποτρέπουν χωλότητες και αρθρίτιδες. Θα πρέπει να γίνονται δύο φορές ετησίως, η πρώτη 15-30 ημέρες πριν την έναρξη των οχείων, και η δεύτερη μετά τον τοκετό. Στους τράγους, προτείνεται να γίνεται τέσσερις φορές το χρόνο, ώστε να αποφευχθούν προβλήματα κατά την περίοδο των οχείων.

Επιπλέον όσο αναφορά τα τραύματα των αιγών, θα πρέπει να γίνονται αντιληπτά το ταχύτερο δυνατόν, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται με χρήση αντισηπτικών. Επιπρόσθετα θα πρέπει να παρακολουθείται τακτικά, η εξέλιξη της επούλωσής τους, και να επαναλαμβάνεται η περιποίησή τους μέχρι την πλήρη ίαση.

Επίσης πολύ σημαντικός παράγοντας για την υγιεινή των ζώων είναι οι χειρισμοί κατά την άμελξη. Οι συνθήκες υγιεινής που επικρατούν σε ένα προβατοστάσιο επηρεάζουν την υγιεινή του γάλακτος. Μη υγιεινής συνθήκες επηρεάζουν έμμεσα, καθώς επηρεάζουν την υγιεινή του ζώου, και άμεσα γιατί αυξάνονται οι πιθανότητες μόλυνσεως του γάλακτος κατά το άρμεγμα. Πρέπει να ακολουθείτε η σωστή τεχνική αρμέγματος, για να αποφευχθούν κίνδυνοι πρόκλησης, μαστίτιδας και τραυματισμών των ζώων. Επιπλέον, για την υγιεινή του μαστού απαιτείται καθαριότητα του ζώου, του αμελκτή, του μηχανήματος άμελξης, καθώς και το σωστό άρμεγμα (Ζαφράκα, 2001).

Πιο συγκεκριμένα για να αποφύγουμε περιστατικά μαστίτιδας θα πρέπει:

- ❖ Να γίνεται εξέταση των πρώτων ακτινών του γάλακτος
- ❖ Καθαρισμός μαστού (στέγνωμα μαστού και θηλών, ψεκασμός ή εμβάπτιση θηλών, π.χ. με διάλυμα ιωδίου)
- ❖ Θεραπεία αίγας στη ξηρά περίοδο
- ❖ Συντήρηση αμελκτικής μηχανής
- ❖ Διατήρηση αρχείων με περιστατικά μαστίτιδας
- ❖ Καθαρισμός και συντήρηση εγκαταστάσεων
- ❖ Ορθή διαχείριση αγέλης ως προς την άμελξη (π.χ. αίγες που έχουν γεννήσει πρόσφατα → υψηλα παραγωγές → μέσης παραγωγής → χαμηλής παραγωγής → με υψηλές μετρήσεις σωματικών κυττάρων → αίγες που έχουν δεχθεί θεραπεία για μαστίτιδα ή άλλες μολύνσεις)

Θα πρέπει να τονίσουμε, ότι θα πρέπει πάντα να επισημαίνουμε τις αίγες που βρίσκονται σε θεραπεία για μαστίτιδα, και να αδειάζουμε τα δοχεία του γάλακτος που έχουν συλλεχθεί από τις εν λόγω αίγες.

Γενικά, τα μέτρα που πρέπει να τηρούμε κατά τον χειρισμό του γάλακτος είναι:

- ❖ Τήρηση κανόνων υγιεινής (π.χ. θέματα προσωπικής υγιεινής, καλό συχνό πλύσιμο χεριών, επιμελής καθαριότητα των ρούχων, χρήση γαντιών)
- ❖ Πλύση και απολύμανση των αμελκτικών μηχανών
- ❖ Η διαδικασία της άμελξης θα πρέπει να πραγματοποιείται χωρίς διακοπή, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, με ταχύτητα και χωρίς απότομους χειρισμούς
- ❖ Αποφυγή ανάμειξης του πρωτογάλατος, καθώς και του γάλακτος στο τέλος της γαλακτικής περιόδου, με το υπόλοιπο γάλα γιατί δεν είναι της ίδιας σύστασης.
- ❖ Απόρριψη των πρώτων σταγόνων γάλακτος, που φέρουν υψηλό μικροβιακό φορτίο, πριν την τοποθέτηση των κυπέλων στους μαστούς.
- ❖ Διήθηση, αμέσως μετά την άμελξη, του γάλακτος για απομάκρυνση των ξένων υλών που τυχόν περιέχει
- ❖ Άμεση ψύξη του γάλακτος (4ο C) για την επιβράδυνση ανάπτυξης μικροοργανισμών
- ❖ Τέλος όσο αναφορά τα κέρατα, μερικές φορές μεγαλώνουν ανώμαλα και εμποδίζουν την όραση ή πιέζουν το κρανίο για αυτό θα πρέπει να κόβονται με ειδικό εργαλείο.

4.6.3 Υγιεινή του Στάβλου

Περιλαμβάνει την:

- ❖ Καθαριότητα του στάβλου. Πρέπει καθημερινά να γίνεται καθαριότητα του εξοπλισμού, αλλά και διατήρηση ενός καθαρού και στεγνού χώρου ανάπαυσης. Ο καθαρισμός του στάβλου διευκολύνεται όταν χρησιμοποιείται στρωμή. Οι ταΐστρες και οι ποτίστρες των ζώων πρέπει να καθαρίζονται τακτικά και ανά κάποιο χρονικό διάστημα να απολυμαίνονται
- ❖ Εξαερισμός του στάβλου για την ανανέωση του αέρα και την απομάκρυνση των ατμοσφαιρικών ρύπων και των αναθυμιάσεων από τα κόπρανα και τα ούρα.
- ❖ Δάπεδο του στάβλου. Εκτός από τον τακτικό καθαρισμό του το δάπεδο πρέπει:
 - Η επιφάνεια του να είναι επίπεδη σε όλη την έκταση της, χωρίς ανωμαλίες, αλλά όχι και τελείως λεία και ολισθηρή
 - Να έχει κατάλληλη κλίση, ώστε τα ούρα και το νερό κατά το πλύσιμο να εξέρχονται εύκολα και να μην λιμνάζουν.
 - Να έχει μόνωση για διατήρηση σταθερή θερμοκρασίας
- ❖ Θερμοκρασία του στάβλου, η οποία θα πρέπει να είναι σταθερή καθόλες τις εποχές του έτους. Οι απότομες αλλαγές της θερμοκρασίας μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία του ζώου. Η σταθερότητα της θερμοκρασίας επιτυγχάνεται με την κατάλληλη μόνωση στην οροφή, στους τοίχους και το δάπεδο (Ζαφράκα 2001).

4.6.4 Απολύμανση, Αντισηπτικά φάρμακα

Η απολύμανση είναι απαραίτητη να γίνεται όταν εμφανίζονται λοιμώδη νοσήματα. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να απομονώνονται τα προσβεβλημένα ζώα αμέσως, απομακρυνόμενα από τον στάβλο και ανάλογα με το νόσημα να θανατώνονται και να θάβονται ή να σφάζονται για να αξιοποιηθεί το κρέας τους, εφόσον είναι επιτρεπτό. Η απολύμανση γίνεται σε τοίχους, πόρτες, δάπεδο, ταΐστρες, ποτίστρες, και σε εργαλεία και αντικείμενα που χρησιμοποιούνται για την περιποίηση των ζώων. Επίσης, για την αναστολή ανάπτυξης των μικροοργανισμών γίνεται χρήση αντισηπτικών φαρμάκων όπως οινόπνευμα, βάμμα ιωδίου κ.α. (Ζαφράκα, 2001).

4.7 Διαδικασία επιλογής αναπαραγωγών ζώων

Ένα από τα πιο βασικά καθήκοντα του εκτροφέα είναι η επιλογή της αίγας και του τράγου. Η σωστή επιλογή των αναπαραγωγών ζώων, παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην οικονομική βιωσιμότητα της εκμετάλλευσης, και για τον λόγο αυτό ο εκτροφέας θα πρέπει να κάνει την βέλτιστη επιλογή κάθε φορά. Οι επιλογές που πρέπει να γίνουν, έχουν να κάνουν με την φυλή, την μορφολογία και την μη ύπαρξη ανωμαλιών στα ζώα.

Κατ' αρχήν, η επιλογή της φυλής εξαρτάται από την ζωοτεχνική κατεύθυνση που επιλέξαμε (γαλακτοπαραγωγή, κρεατοπαραγωγή, μικτή), και από τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε ύστερα από πολλές συζητήσεις με του ειδικούς π.χ. ζωοτέχνες, κτηνίατρος κ.λπ.

Έπειτα, όσο αναφορά την μορφολογία, τα ζώα που θα επιλέξουμε θα πρέπει να είναι ζώα αντοχής, γερής σωματικής διάπλασης, ζωηρά στο βλέμμα και στην κίνηση, ευκίνητα στο κεφάλι και στα αυτιά, ελαστικής και μαλακής συστάσεως του δέρματος, λαμπερής στιλπνότητας του τριχώματος, χωρίς προβλήματα λήψεως της τροφής του μηρυκασμού, και φυσικά απολύτως υγιή.

Επιπρόσθετα θα πρέπει να προσέξουμε να μην παρουσιάζουν ανωμαλίες, όπως ασυμμετρία στο σώμα, βραχυγναθισμό (ελλαττωματική διάπλαση στο κάτω σαγόρι), προγναθισμό (τα κάτω δόντια βγαίνουν πιο έξω), ραχιτισμό, ανωμαλίες των γεννητικών οργάνων (σημάδια ερμαφροδισμού κ.λπ.). Επίσης, επειδή οι γενετικές ανωμαλίες σχετίζονται πολλές φορές με την ύπαρξη ή όχι των κεράτων, συνιστάται να επιλέγονται ζώα με κέρατα, αρσενικά και θηλυκά, προκειμένου να αποτελέσουν τον πυρήνα αναπαραγωγής μιας εκτροφής. Σε πολλές περιπτώσεις τα ομοζυγωτά στον χαρακτήρα «ακέρατα» και θηλυκά και αρσενικά παρουσιάζουν στειρότητα.

Γενικά, τα κυριότερα χαρακτηριστικά μιας καλής γαλακτοφόρου αίγας είναι:

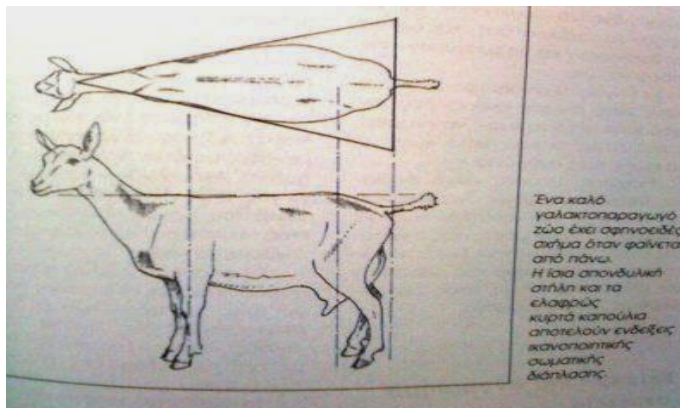
- Κεφαλή λεπτή – ελαφριά
- Μάτια ήρεμα – εκφραστικά

- Λαιμός λεπτός – μακρύς
- Πόδια στεγνά – κατακόρυφα στο έδαφος
- Νύχια γερά – κλειστά
- Θώρακας ψηλός – βαθύς
- Κοιλιά καλώς αναπτυγμένη
- Φλέβες του γάλακτος κάτω από την κοιλιά χονδρές – ελικοειδής
- Μαστός σφαιρικός με ευρεία βάση προσαρμογής στα κοιλιακά τοιχώματα, αναπτυγμένος σε όλο το μεσόσκελο (βλέπε εικόνα 4.7.1)
- Θηλές κανονικές με διεύθυνση προς τα εμπρός
- Οσφύ ευρεία, μέτρια μάκρους και ευθεία
- Λεκάνη ευρύχωρη, φαρδιά στο ύψος των λαγόνιων ογκωμάτων καθώς και ισχιακών
- Γλουτοί με μυϊκές μάζες, όχι υπερβολικά αναπτυγμένες
- Μηροί επίσης όχι αναπτυγμένοι με το μεσόσκελο ψηλό και κάπως άδειο
- Πλευρές μακριές και τοξοειδείς
- Γραμμή ραχιαίο-οσφυϊκή ευθυτενής
- Ωμοπλάτες καλώς προσαρμοσμένες στο κορμό, όχι πολύ αναπτυγμένες
- Να έχει σφηνοειδή σχηματισμό (βλέπε εικόνα 4.7.2)

Εικόνα 4.7 1 Καλοσχηματισμένος μαστός αίγας



Εικόνα 4.7 2 Εξωτερική εμφάνιση αίγας (Σφηνοειδής σχηματισμός)



Μειονεκτήματα : Ιδιαίτερα θα πρέπει να προσέξουμε τα ελαττώματα που μπορεί να παρουσιάζουν οι μαστοί. Αυτά είναι:

- Μαστοί μικροί, ελάχιστα αναπτυγμένοι
- Μαστοί ασύμμετροι τα δύο ημιμόρια να είναι άνισα αναπτυγμένα
- Μαστοί σχήματος μποτίλιας, κρεμασμένοι με χαλαρή βάση
- Μαστοί με λάθος κατεύθυνση, προς τα πίσω και εμπρός και πλάγια
- Μαστοί με θηλές μεγάλες (καλαμόβυζες ή χονδρόβυζες), με ακανόνιστη κατεύθυνση
- Μαστοί με πολύ μικρές θηλές (τσικνοβύζες) που δυσκολεύουν το άρμεγμα με μηχανή
- Μαστοί στην ψηλάφηση σκληροί (δείγμα ανάπτυξης του συνδετικού ιστού σε βάρος του αδενικού).
- Μαστοί τραυματισμένοι, μολυσμένοι, που παρουσιάζουν σκλήρυνση και οζίδια (δείγμα ότι έχουν περάσει χρόνιες μαστίτιδες) (Ευσταθίου 2000) .

Μεγίστης σημασίας για την αξιολόγησή μας, εκτός από τα παραπάνω μορφολογικά χαρακτηριστικά, είναι το **πραγματικό κληρονομικό δυναμικό** της αίγας. Θα πρέπει δηλαδή να έχουμε εικόνα για το πόσο γάλα παράγει κάθε αίγα στην γαλακτική περίοδο, ώστε να μπορέσουμε να συγκρίνουμε την παραγωγή της σε σχέση με το μέσο όρο παραγωγής του κοπαδιού. Ένα επιπλέον όφελος από την μέτρηση του γάλακτος, είναι το γεγονός, ότι θα μπορέσουμε να καταλάβουμε ποιο τελικά είναι το κατάλληλο σιτηρέσιο που δίνει τις καλύτερες επιδόσεις.

Επίσης στην αξιολόγησή μας, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη τον **δείκτη πραγματικής γονιμότητας** των αιγών. Ο δείκτης πραγματικής γονιμότητας ισούται με τον αριθμό των αιγών που γονιμοποιήθηκαν διά του αριθμού των αιγών που εκτρέφονται επί 100. Εκτός από τον δείκτη πραγματικής γονιμότητας υπάρχει και ο **δείκτης πρακτικής γονιμότητας**, που ισούται με τον αριθμό των αιγών που γέννησαν διά του αριθμού των αιγών που εκτρέφονται επί 100. Τέλος άλλος ένας δείκτης που αφορά την γονιμότητα είναι ο **δείκτης πολυδυμίας**, ο οποίος ισούται με τον αριθμό των εριφίων που γεννήθηκαν δια του αριθμού των αιγών που γέννησαν επί 100.

Από την άλλη μεριά τα κυριότερα χαρακτηριστικά ενός τράγου που προορίζεται για την αναπαραγωγή είναι:

- Καθαρόαιμος και καλού γενεαλογικού δέντρου
- Εκφραστής της αρρενωπότητας του είδους του
- Άριστη σωματική διάπλαση
- Η ραχιαίο-οσφυϊκή χώρα να είναι ευθεία, φαρδιά και μυώδης και τα καπούλια μακριά και φαρδιά
- Ο θώρακας ευρύς και βαθύς. Το στήθος επίσης ευρύ και μυώδες
- Τα πόδια ευθυτενή προς το έδαφος και δυνατά
- Η κοιλιά όχι πεσμένη, αλλά τραβηγμένη στο άνοιγμα των πλευρών
- Οι ταρσοί πρέπει να είναι δυνατοί, γιατί κατά την επίβαση βαστάνε όλο το βάρος του σώματος και οι χηλές πολύ σκληρές
- Οι όρχεις να είναι κατεβασμένοι εντός του οσχέου και το πέος και η πόσθη να μην παρουσιάζουν κακώσεις ή τραυματισμούς ή οποιοδήποτε ελάττωμα
- Απαραίτητη εξέταση από κτηνίατρο για την κατάσταση της υγείας του ζώου.

Εκτός από τα παραπάνω απαιτούνται πληροφορίες από το γενεαλογικό βιβλίο ή τα κατάστιχα της εκτροφής, για την κληρονομικότητα, σε ότι ειδικά αφορά την γαλακτοπαραγωγή (Ευσταθίου 2000).

Τέλος, όσον αφορά τον τράγο είναι πολύ σημαντικό να προέρχεται από αίγα με γαλακτοπαραγωγή παραπάνω από το μέσο όρο της εκτροφής καθώς και να έχει αδερφές με επίσης πολύ καλή γαλακτοπαραγωγή. Ένας τρόπος για να εκτιμήσουμε το έργο του τράγου, είναι ο έλεγχος τουλάχιστον 40 θυγατέρων του, τον ίδιο χρόνο.

5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

5. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η χρηματοοικονομική ανάλυση της επιχείρησης πραγματοποιήθηκε με την χρήση των υπολογιστικών φύλλων (Excel). Περιλαμβάνει την κοστολόγηση και την αξιολόγηση της επένδυσης για δεκαετή χρονική περίοδο. Αναλυτικότερα έγινε κοστολόγηση για το κόστος παραγωγής των κύριων προϊόντων της εκμετάλλευσης και στην συνέχεια έγινε αξιολόγηση της επένδυσης με την μέθοδο της καθαρής παρούσας αξίας (NPV) και του εσωτερικού βαθμού απόδοσης (IRR).

Επιπλέον πλην του κόστους παραγωγής υπολογίστηκαν και οι οικονομικοί δείκτες:

- a) Ακαθάριστη πρόσοδος
- b) Καθαρό κέρδος
- c) Ακαθάριστο κέρδος
- d) Γεωργικό εισόδημα
- e) Καθαρή πρόσοδος ή πρόσοδος κεφαλαίου
- f) Αποδοτικότητα κεφαλαίου
- g) Πρόσοδος καθαρής περιουσίας
- h) Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου
- i) Έγγειος πρόσοδος
- j) Πρόσοδος εργασίας

5.1 Κόστος Έναρξης, Χρηματοδοτικό Σχήμα και Επιδότησεις

Το αρχικό κόστος της επένδυσης (απόκτηση των παγίων κεφαλαίων, του ζωικού κεφαλαίου, κόστος αδειών καθώς και το κεφάλαιο κίνησης), ανέρχεται στα 83.937€ και περιλαμβάνει:

- Το κόστος κατασκευής των κτιριακών εγκαταστάσεων και των ‘εγγειοβελτιωτικών έργων (52.814€)
- Το κόστος αγοράς του εξοπλισμού (15.952€)
- Το κόστος αγοράς ζωικού κεφαλαίου (20 αίγες, 1.200€)
- Το κόστος ηλεκτρικής περίφραξης (1.790€)
- Το κόστος των αδειών, σχετικών μελετών και σχεδίων (5.750€)

Η επιχείρηση ήδη διαθέτει το εξής κεφάλαιο

- Γεώτρηση
- Γεωργικό ελκυστήρα
- Φρέζα
- Καλλιεργητή

- Αγροτικό Αυτοκίνητο

Το απαιτούμενο κεφάλαιο κίνησης (Πίνακας 5.1.1 για την κάλυψη των λειτουργικών δαπανών της επιχείρησης κατά τους 4 πρώτους μήνες (Ιανουάριο έως Απρίλιο) της λειτουργίας ανέρχεται στα 6.431,36€

Πίνακας 5.1 1 Υπολογισμός Κεφαλαίου Κίνησης

<i><u>Λειτουργικές Δαπάνες</u></i>	<i><u>Κλάδος Αιγών</u></i>	<i><u>Κλάδος Κριθαριού</u></i>
Συνολικό Κόστος Λιπάσματος		940,00 €
Συνολικό Κόστος Σπόρου		760,00 €
Κόστος Πετρελαίου		240,09 €
Διάφορες Άλλες Δαπάνες		30,00 €
Κόστος Διατροφής αιγών & εριφίων τους πρώτου 4 μήνες	3.471,52 €	
ΔΕΗ	362,50 €	
Κτηνιατρική Περίθαλψη	131,25 €	
Κόστος λειτουργίας ιδιόκτητου αυτοκινήτου	496,00 €	
Σύνολο Κεφαλαίου κίνησης		6.431,36 €

Η επιχείρηση θα ενταχθεί στα σχέδια βελτίωσης, μέτρο 04 του ΠΑΑ 2014-2020, καθώς και στο μέτρο 06 που αφορά την εγκατάσταση νέων γεωργών (Υπομέτρο 6.1). Το ποσό της επιδότησης που δικαιούται η επιχείρηση από τα σχέδια βελτίωσης είναι το 80% ⁶ του συνόλου του ποσού της εγκατάστασης και εξοπλισμού (πλην του ΦΠΑ) και του ποσού των προεπενδυτικών μελετών, ερευνών και αδειών, δηλαδή 49.230€. Επίσης από το υπομέτρο 6.1, εγκατάσταση νέων γεωργών, δικαιούται το ποσό των 22.000€, λόγω του ότι η περιοχή μόνιμης κατοικίας είναι σε ορεινές, μειονεκτικές περιοχές, και η εκμετάλλευση είναι ζωικής παραγωγικής κατεύθυνσης. Το υπόλοιπο ποσό για την απόκτηση παγίων κεφαλαίων (6.276€), θα καλυφθεί από ίδια κεφάλαια ενώ για την κάλυψη του κεφαλαίου κίνησης (6.431,36€) θα γίνει λήψη δανείου με επιτόκιο 5,85%.

Επιπρόσθετα, οι επιδοτήσεις που θα λαμβάνει ο ιδιοκτήτης της υπό ίδρυση εκμετάλλευσης είναι οι ακόλουθες:

⁶ Ο δικαιούχος κατά τη στιγμή υποβολής της αίτησης: α) δεν έχει υπερβεί το 41ο έτος της ηλικίας, διαθέτει επαρκή επαγγελματικά προσόντα² και εγκαθίσταται για πρώτη φορά σε γεωργική εκμετάλλευση ως υπεύθυνος της εκμετάλλευσης αυτής ή β) έχει ενταχθεί ως δικαιούχος μέτρων Νέων Γεωργών (ΠΑΑ), την τελευταία 5ετία. Περιφέρειες Βορείου και Νοτίου Αιγαίου και νησιά Θάσος, Σαμοθράκη, Σποράδες, Κύθηρα, Αντικύθηρα, Αμοιανή, Γαύδος και νησιά περιφερειακής ενότητα Εύβοιας, εξαιρουμένης της Εύβοιας.

Βασική Ενίσχυση: Για τον υπολογισμό της βασικής ενίσχυσης συλλέχθηκαν δεδομένα (δικαιώματα) από 6 διαφορετικού κτηνοτρόφους στην περιοχή του Όρμου Κορθίου και έπειτα υπολογίστηκε ο μέσος όρος αυτών των δικαιωμάτων (βλέπε Πίνακα 5.1.2).

Πίνακας 5.1 2 Βασική Ενίσχυση (Τιμές ανά Εκτάριο)

	1ος	2ος	3ος	4ος	5ος	6ος	<i>Μ.Ο ανά Εκτάριο</i>
Σπαρτά	286,323	145,144	142,017	286,3	286,319	240	<i>231,0171667</i>
Βοσκότοποι	235,94	149,326	141,572	235,2	235,146	280	<i>212,864</i>

(Πηγή: ΕΑΣ - Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Νήσων Κυκλάδων και Αργοσαρωνικού)

Η υπό ίδρυση εκμετάλλευση θα λαμβάνει βασική ενίσχυση για τα 100 στρέμματα κριθαριού (23,10€ ανά στρέμμα), καθώς και για μια έκταση βοσκότοπου (21,28€ ανά στρέμμα), η οποία υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας τον αριθμό των ζώων της εκμετάλλευσης επί του 1,5 που δηλώνει τα στρέμματα που αντιστοιχούν σε κάθε ζώο (τεχνητή λύση). (ΕΑΣ Νήσων Κυκλάδων και Αργοσαρωνικού).

Πράσινη Ενίσχυση: Όσον αφορά την πράσινη ενίσχυση που θα λαμβάνει η υπό ίδρυση εκμετάλλευση, αυτή θα ισούται με το 48% της βασικής ενίσχυσης. (ΕΑΣ Νήσων Κυκλάδων και Αργοσαρωνικού).

Γεωργοί Νεαρής Ηλικίας: Επίσης, λόγω του ότι ο ιδιοκτήτης της υπό ίδρυση εκμετάλλευσης, είναι μικρότερος των 40 ετών, θα λαμβάνει για πέντε χρόνια από την έναρξη της δραστηριότητας την συγκεκριμένη ενίσχυση. Η ενίσχυση αυτή ισούται με το 25% της βασικής ενίσχυσης. (ΕΑΣ Νήσων Κυκλάδων και Αργοσαρωνικού).

Εξισωτική Αποζημίωση: Η συγκεκριμένη εκμετάλλευση θα βρίσκεται σε μειονεκτική περιοχή και για τον λόγο αυτό δικαιούται εξισωτική αποζημίωση. Η εξισωτική αποζημίωση δίνεται για τα πρώτα 300 στρέμματα και υπολογίζεται ως εξής: (ΕΑΣ Νήσων Κυκλάδων και Αργοσαρωνικού).

- Από 0 έως 200 στρέμματα – 12,5€ το στρέμμα
- Από 200 έως 250 στρέμματα – 10€ το στρέμμα
- Από 250 έως 300 στρέμματα – 6,25€ το στρέμμα

Συνδεδεμένη Ενίσχυση για γάλα: Η συνδεδεμένη ενίσχυση για το γάλα αντιστοιχεί στα 11€ ανά ζώο, εφόσον το κάθε ενήλικο θηλυκό της εκμετάλλευσης θα δώσει κατά μέσο όρο τουλάχιστον 100 κιλά γάλα εντός του έτους. (ΕΑΣ Νήσων Κυκλάδων και Αργοσαρωνικού).

Παρακάτω δίνονται οι επιδοτήσεις που δικαιούται η επιχείρηση τα πρώτα εννέα έτη της λειτουργίας της.

Πίνακας 5.1 3 Υπολογισμός επιδοτήσεων για τα πρώτα 9 έτη (ποσά σε €)

Επιδότησεις	1ο Έτος	2ο Έτος	3ο Έτος	5ο Έτος	6ο Έτος	7ο Έτος	8ο Έτος	9ο Έτος
Συνδεδεμένη Ενίσχυση για γάλα (11€ ανά ζώο)	660	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Εξισωτική€	3000	3000	3000	3187	3187,5	3187,5	3187,5	3187,5
Βασική Ενίσχυση €	5503	5503	5503	6141	6141	6141	6141	6141
Προσαύξηση σαν νέος €	1375	1375	1375	1535				
Πράσινη Ενίσχυση €	2641	2641	2641	2948	2948	2948	2948	2948
ΣΥΝΟΛΟ €	13.180	13.620	13.620	14.912	13.377	13.377	13.377	13.377

5.2 Κοστολόγηση και κόστος παραγωγής

Αρχικά, υπολογίστηκε το κόστος προϊόντος. Κόστος προϊόντος καλούμε κατά κανόνα, το σύνολο των παραγωγικών δαπανών (ΠΔ) που αναλογεί σε μια μονάδα ποσότητας (Q) ενός προϊόντος. Είναι το πηλίκο των παραγωγικών δαπανών στο σύνολό τους που πραγματοποιούνται για τη παραγωγή ενός προϊόντος προς την συνολική ποσότητα που παράγεται από το προϊόν αυτό.

$$\text{Κόστος Προϊόντος} = \frac{\text{Συνολικές παραγωγικές δαπάνες προϊόντος (ΠΔ)}}{\text{Ποσότητα παραγόμενου προϊόντος (Q)}}$$

Για τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής ενός προϊόντος, σαν παραγωγικές δαπάνες υπολογίζουμε όλες τις πραγματοποιούμενες δαπάνες από την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας μέχρι την διάθεση (πώληση), του προϊόντος από την γεωργική επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα οι παραγωγικές δαπάνες αφορούν τις δαπάνες εδάφους (ενοίκιο εδάφους ιδιόκτητου και ξένου), δαπάνες εργασίας (αξία εργασίας προσωπικού, αξία εργασίας μη μόνιμου προσωπικού, τόκοι αξίας εργασίας), δαπάνες κεφαλαίου μόνιμου και ημιμόνιμου (τόκοι κεφαλαίων, απόσβεση, συντήρηση, ασφάλιστρα, τόκοι συντήρησης και ασφαλιστρών) και τέλος δαπάνες κυκλοφοριακού κεφαλαίου (αξία αναλώσιμων υλικών, υπηρεσίες τρίτων, τέλη, δικαιώματα, διάφορα γενικά έξοδα). Οι παραγωγικές δαπάνες που συνθέτουν το κόστος παραγωγής ονομάζονται και στοιχεία κόστους. (Τσιμπούκας 2009).

Μετά τον υπολογισμό των δαπανών υπολογίστηκε η ακαθάριστη πρόσοδος, όπου προέκυψαν τα κύρια και τα δευτερεύοντα προϊόντα της εκμετάλλευσης. Κύριο προϊόν θεωρείται το προϊόν που συνεισφέρει στην ακαθάριστη πρόσοδο της εκμετάλλευσης σε ποσοστό μεγαλύτερο από 10%, ενώ από την άλλη μεριά δευτερεύον προϊόν είναι το προϊόν που συνεισφέρει σε ποσοστό μικρότερο του 10%, και τα έσοδα από αυτό θεωρούνται ίσα με τις δαπάνες που έγιναν για αυτό. Οπότε για τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής του κύριων προϊόντων τα δευτερεύοντα αφαιρούνται από τις παραγωγικές δαπάνες. Το υπόλοιπο των παραγωγικών δαπανών χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής του κύριου προϊόντος, διαιρούμενο με το ύψος της παραγωγής του (Τσιμπούκας 2009).

Στην υπό ίδρυση εκμετάλλευση επειδή υπάρχουν δύο κύρια προϊόντα (γάλα και εριφία), η κατανομή του υπολοίπου έγινε σε αυτά αναλογικά, με βάση του ποσοστό που αντιπροσωπεύει η αξία του καθενός στην συνολική αξία των κύριων προϊόντων του κλάδου.

Τέλος για κάθε έτος λειτουργίας της υπό ίδρυση εκμετάλλευσης υπολογίστηκαν οι οικονομικοί δείκτες: 1) Ακαθάριστη πρόσοδος, 2) Καθαρό κέρδος, 3) Ακαθάριστο κέρδος, 4) Γεωργικό εισόδημα, 5) Καθαρή πρόσοδος ή πρόσοδος κεφαλαίου, 6) Αποδοτικότητα κεφαλαίου, 7) Πρόσοδος καθαρής περιουσίας, 8) Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου, 9) Έγγειος πρόσοδος και 10) Πρόσοδος εργασίας.

5.2.1 Δεδομένα

Παρακάτω παρατίθενται τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην κοστολόγηση, στον υπολογισμό των οικονομικών αποτελεσμάτων και τέλος στην αξιολόγηση της επένδυσης.

Δεδομένα που αφορούν το ζωικό κεφάλαιο:

- Αριθμός αιγών: 100
- Αριθμός τράγων: 4
- Γαλακτοπαραγωγή ανά Αίγα (μετά τον απογαλακτισμό των εριφίων = 189 ημέρες): 316kg
- Τιμή πώλησης γάλακτος: 0,9€
- Τιμή πώλησης εριφίων / kg: 2,2€
- Τιμή πώλησης αίγας / kg: 0,5€
- Διάρκεια παραγωγικής ζωής αιγών: 7
- Διάρκεια παραγωγικής ζωής τράγων: 8
- Πολυδυμία: 1,85
- Βάρος Εριφίου κατά την πώληση: 15kg
- Βάρος Τράγων: 70kg
- Μέση αξία Κατσίκας ≥ 2 ετών: 80€
- Μέση αξία Βετουλιού: 60€
- Μέση Αξία τράγου: 100€
- Υπολειμματική Αξία Αιγών: 20€
- Υπολειμματική Αξία Τράγων: 30€
- Το ποσοστό θνησιμότητας των αιγών: 10%
- Το ποσοστό θνησιμότητας των εριφίων: 5%

Δεδομένα που αφορούν τον τεχνητό λειμών:

- Έκταση Λειμών: 100 στρέμματα
- Ιδιόκτητα στρέμματα: 60
- Ενοικιαζόμενα στρέμματα: 40
- Καλλιεργούμενο είδος: Κριθάρι

- Παραγωγικότητα λειμώνα σε Χλωρά Νομή/στρέμμα (Δεκέμβριος-Απρίλιος): 720kg
- Παραγωγικότητα λειμώνα σε Σανό/στρέμμα (Μάϊος-Ιούλιος): 140kg
- Λίπανση Kg/στρέμμα: 20kg(20-10-0)
- Τιμή λιπάσματος: 0,47€/kg
- Ποσότητα Σπόρου ανά στρέμμα: 20kg
- Τιμή Σπόρου: 0,38€/kg
- Τιμή Πετρελαίου: 1,46€/ L
- Κόστος Πετρελαίου για την προετοιμασία των 100 στρεμμάτων⁷: 240,09€
- Απαιτήσεις για την προετοιμασία (όργωμα) του εδάφους πριν την σπορά: 30 λεπτά/στρέμμα
- Απαιτήσεις για την σπορά του εδάφους + λίπανση: 30 λεπτά/στρέμμα
- Αμοιβή εργασίας: 3€/ώρα
- Εργόσημο 10% * αμοιβής
- Ενοίκιο Γης / στρέμμα: 10€
- Αξία στρέμματος: 3.000€

Λοιπά δεδομένα που αφορούν τον κλάδο των αιγών:

- Ανθρώπινη Εργασίας Ιδιοκτήτη (ώρες/έτος): 2920 (1,62 ΜΑΕ)
- Αμοιβή εργασίας: 3€/ώρα
- Συνολική Τεκμαρτή αμοιβή: 8760€
- Γενικές Δαπάνες: 100€
- Εισφορές στο ΟΓΑ ανά έτος: 1.051,2€
- Ασφαλιστική Εισφορά ΕΛΓΑ (%): 0,75% * Αξίας Πωλούμενων Προϊόντων
- Επιτόκιο Μεσομακροπρόθεσμο: 6,45%
- Επιτόκιο Βραχυπρόθεσμο: 5,85%
- Δαπάνες Συντήρησης Κτισμάτων: 1% επί του ΜΕΚ
- Δαπάνες Συντήρησης Εξοπλισμού: 3% επί του ΜΕΚ
- Δαπάνες ασφαλιστρων κτισμάτων και εξοπλισμού: 0,83% επί του ΜΕΚ
- Ιδιόκτητο Έδαφος γεωργ. εκμετάλλευσης Κλάδου Αιγών (Εγκαταστάσεις): 6 στρέμματα
- Κτηνιατρική Περίθαλψη ανά αίγα/έτος: 5,25€
- ΔΕΗ + Λογιστής (ανά έτος): 1250€
- Κόστος λειτουργίας ιδιόκτητου οχήματος (μεταφορά ζωοτροφών, σπόρων, και λιπασμάτων): 1191€

⁷ Το κόστος για την προετοιμασία του εδάφους υπολογίστηκε με βάση τον τύπο 0,11xHPxΩρ.ΛειτουργίαςxΤιμή Πετρελαίου/λίτρο

5.2.2 Αξία πωλούμενων προϊόντων

Αρχικά υπολογίστηκε ο αριθμός των ζώων ανά κατηγορία και έτος της επιχείρησης, λαμβάνοντας υπόψιν την θνησιμότητα των εριφίων (5%) καθώς και την θνησιμότητα των αιγών (10%) (βλέπε πίνακας 5.2.1)

Πίνακας 5.2 1 Αριθμός ζώων ανά κατηγορία και έτος της επιχείρησης.

Κατηγορίες Ζώων										
Έτος	Σύνολο θηλυκών Γαλα/γής	Αίγες	Βετούλια	Αρσενικά προς αντικατάσταση < 1 έτους	Τράγοι	ερίφια		Πωλούμενα		
						Θυληκ ά	Αρσενικ ά	Ερίφια	Αίγες	Τράγοι
1 ^ο έτος	60	40	20	2	2	53	53	58	0	0
2 ^ο έτος	100	54	46	0	4	88	88	166	0	0
3 ^ο έτος	100	90	10	0	4	88	88	166	0	0
4 ^ο έτος	100	90	10	0	4	88	88	166	0	0
5 ^ο έτος	100	90	10	0	4	88	88	156	10	0
6 ^ο έτος	100	80	20	0	4	88	88	156	10	0
7 ^ο έτος	100	80	20	4	4	88	88	156	10	4
8 ^ο έτος	100	80	20	0	4	88	88	156	10	0
9 ^ο έτος	100	80	20	0	4	88	88	156	10	0
10 ^ο έτος	100	80	20	0	4	88	88	156	10	0

Έπειτα, γνωρίζοντας τον αριθμό και τις κατηγορίες των ζώων ανά έτος, υπολογίστηκε η αξία των πωλούμενων προϊόντων. Παρακάτω παρατίθεται η αξία των πωλούμενων προϊόντων τα τρία πρώτα αλλά και το 10^ο έτος λειτουργίας της υπό ίδρυση εκμετάλλευσης (Τα υπόλοιπα έτη, είναι διαθέσιμα στο παράρτημα της εργασίας). Αξίζει να σημειωθεί ότι το τεκμαρτό εισόδημα από τον κλάδο του κριθαριού δεν συμπεριλαμβάνεται στην συνολική ακαθάριστη πρόσοδο της εκμετάλλευσης. Στην συνολική ακαθάριστη πρόσοδο της εκμετάλλευσης συμπεριλαμβάνεται μόνο η αξία των πωλούμενων προϊόντων του κλάδου των αιγών συν τις επιδοτήσεις.

Εικόνα 5.2 1 Αξία πωλούμενων προϊόντων το 1ο, 2ο , 3ο και 10ο έτος

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 1ου έτους			
Αξία γάλακτος	17064	89,91%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	1914	10,09%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	0	0,00%	
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	18978	100%	

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 2ου έτους			
Αξία γάλακτος	28440	83,85%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	5478	16,15%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	0	0,00%	Δευτερεύον. Προϊόν
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	33918	100%	

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 3ου έτους			
Αξία γάλακτος	28440	83,85%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	5478	16,15%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	0	0,00%	Δευτερεύον. Προϊόν
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	33918	100%	

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 10ου έτους			
Αξία γάλακτος	28440	83,36%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	5478	16,06%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	200	0,59%	Δευτερεύον. Προϊόν
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	34118	100%	

5.2.3 Κόστος Διατροφής

Οι τιμές των ζωοτροφών, ΣΖ και ΧΖ, που θα αγοραστούν ή θα παραχθούν (Κριθάρι) από την εκμετάλλευση διαμορφώνονται ως εξής:

Πίνακας 5.2 2 Κόστος Αγοράς ή Παραγωγής Ζωοτροφών που χρησιμοποιήθηκαν από την εκμετάλλευση

<i>Είδος Ζωοτροφής</i>	<i>Τιμή Αγοράς ανά κιλό (€/κιλό)</i>
Μίγμα ΣΖ	0,4
Σανός Βρώμης	0,19
Σανός Μηδικής	0,24
Καρπός Αραβοσίτου	0,31
Πίτυρα Σίτου	0,22
Βοσκήσιμο Κριθάρι (Χλωρό/Ξηρό)	0,047

Όπως προαναφέραμε σε προηγούμενο κεφάλαιο τα σιτηρέσια των ζώων καταρτίστηκαν με βάση τις διαφορετικές ανάγκες τους σε κάθε παραγωγικό στάδιο, καθώς και την διαφορετική εποχή του έτους, (Δεκέμβριος-Απρίλης βόσκιση χλωράς νομής Κριθής, Μάιος-Ιούλιος βόσκιση ξηράς νομής Κριθής, Αύγουστος-Νοέμβριος διατροφή εντός του στάβλου [εντατικό σύστημα]). Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την κατάρτιση των σιτηρεσίων όπως έχει ήδη αναφερθεί είναι αυτή του γραμμικού προγραμματισμού. Παρακάτω παρατίθενται τα ημερήσια σιτηρέσια αλλά και το κόστος αυτών ανά κατηγορία ζώου.

• Κόστος ημερήσιου σιτηρεσίου ανά ενήλικη αίγα:

Πίνακας 5.2 3 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και κνοφορίας ανά αίγα την περίοδο του Νοεμβρίου, όπου οι αίγες εκτρέφονται εντός του στάβλου

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,1	0,4	0,04
Σανός Βρώμης	0,84	0,19	0,1596
Σανός Μηδικής	0,1	0,24	0,024
Σύνολο			0,22

Πίνακας 5.2 4 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και κνοφορίας ανά αίγα την περίοδο Δεκέμβριο – Ιανουάριο (Χλωρά νομή Κριθής)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Σανός Βρώμης	0,24	0,19	0,0456
Χλωρά Νομή Κριθής	4,18	(Τεκμαρτή) 0,047	0,19646
Σύνολο			0,24

Πίνακας 5.2 5 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και κνοφορίας ανά αίγα την περίοδο του Φεβρουάριο (τελευταίος μήνας κνοφορίας), (Χλωρά νομή Κριθής)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,33	0,4	0,132
Σανός Βρώμης	0,3	0,19	0,057
Χλωρά Νομή Κριθής	4,18	(Τεκμαρτή) 0,047	0,19646
Σύνολο			0,39

Πίνακας 5.2 6 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και 1,8kg γάλακτος ανά αίγα την περίοδο από Μάρτη-Απρίλη, (Χλωρά νομή Κριθής).

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,45	0,4	0,18
Σανός Βρώμης	0,6	0,19	0,114
Χλωρά Νομή Κριθής	4,18	(Τεκμαρτή) 0,047	0,19646
Σύνολο			0,49

Πίνακας 5.2 7 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και 1,8kg γάλακτος ανά αίγα την περίοδο από Μάιο-Ιούλιο, (Ξηρά νομή Κριθής).

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,48	0,4	0,192
Σανός Μηδικής	0,29	0,24	0,0696
Ξηρά Νομή Κριθής	1,33	(Τεκμαρτή) 0,047	0,06251
Σύνολο			0,32

Πίνακας 5.2 8 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και 1,8kg γάλακτος ανά αίγα την περίοδο από Αύγουστο- Σεπτέμβριο, όπου οι αίγες διαμένουν εντός του Στάβλου.

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,45	0,4	0,18
Σανός Βρώμης	1,37	0,2	0,274
Σανός Μηδικής	0,3	0,24	0,072
Σύνολο			0,53

Πίνακας 5.2 9 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών συντήρησης και 1kg γάλακτος ανά αίγα τον Οκτώβριο, όπου οι αίγες διαμένουν εντός του Στάβλου.

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,3	0,4	0,12
Σανός Βρώμης	1,38	0,19	0,2622
Σανός Μηδικής	0,17	0,24	0,0408
Σύνολο			0,423

• Κόστος ημερήσιου σιτηρεσίου εριφίων κατά την διάρκεια του θηλασμού:

Πίνακας 5.2 10 Συμπληρωματικό σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των εριφίων κατά την διάρκεια του Θηλασμού. (Μάρτης-Απρίλης)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ (*μετά την δεύτερη εβδομάδα)	0,25	0,4	0,1
Σανός Μηδικής (*μετά την δεύτερη εβδομάδα)	0,05	0,24	0,012
Σύνολο			0,11

Τα αντίστοιχα σιτηρέσια των τράγων, αλλά και των εριφίων ηλικίας από 2 μηνών έως να εισέλθουν στο τον τέταρτο μήνα κυοφορίας, όπου θα διατρέφονται όπως οι ενήλικες αίγες, βρίσκονται στο παράρτημα της εργασίας.

Έχοντας υπολογίσει το ημερήσιο κόστος διατροφής ανά κατηγορία ζώου ακολούθησε, ο υπολογισμός του κόστους διατροφής ανά ζώο ανά έτος.

Πίνακας 5.2 11 Κόστος Διατροφής σε € ανά ζώο ανά έτος (Συμπεριλαμβανομένου του ιδιοπαραγόμενου κριθαριού (Τεκμαρτό κόστος Κριθαριού))

Αίγες	
Συντήρηση + Γαλακτοπαραγωγή	104,9€
Ξηρά Περίοδος	32,5€
Ερίφια (56 ημερών)	4,7€
Βετούλια (από 2 έως 10 μηνών)	61,5€
Τράγοι	118,4€
Τράγοι (Ιανουάριος έως Οκτώβριο, Τελευταίο έτος παραγωγικής ζωής)	96,17502€

Και τέλος υπολογίστηκε το συνολικό κόστος διατροφής για τα πρώτα 10 έτη λειτουργίας της επιχείρησης (συμπεριλαμβανομένου του τεκμαρτού κόστους του κριθαριού)⁸. Παρακάτω παρατίθεται το κόστος διατροφής των τριών πρώτων χρόνων καθώς και του 10^ο έτους. Το κόστος διατροφής των υπόλοιπων ετών είναι διαθέσιμο στο παράρτημα της εργασίας.

Πίνακας 5.2 12 Κόστος Διατροφής ανά έτος

1ο έτος	
Αίγες/Βετούλια Ξηρά Περίοδος	1.950€
Αίγες/Βετούλια Γαλακτοπαραγωγική Περίοδος	6.296€
Ζώα αντικατάστασης (από 0 έως 10 μηνών)	3.045€
Ερίφια προς πώληση	272€
Αρσενικά προς αντικατάσταση < 1 έτους	132€
Τράγοι	236€
ΣΥΝΟΛΟ	11.934€
2ο έτος	
Αίγες/Βετούλια Ξηρά Περίοδος	3.250€
Αίγες/Βετούλια Γαλακτοπαραγωγική Περίοδος	10.493€
Ζώα αντικατάστασης (από 0 έως 10 μηνών)	662€
Ερίφια προς πώληση	780€
Τράγοι	473€
ΣΥΝΟΛΟ	15.660€
3ο έτος	
Αίγες/Βετούλια Ξηρά Περίοδος	3.250€
Αίγες/Βετούλια Γαλακτοπαραγωγική Περίοδος	10.493€
Ζώα αντικατάστασης (από 0 έως 10 μηνών)	662€
Ερίφια προς πώληση	780€
Τράγοι	473€
ΣΥΝΟΛΟ	15.660€
10ο έτος	
Αίγες/Βετούλια Ξηρά Περίοδος	3.251 €
Αίγες/Βετούλια Γαλακτοπαραγωγική Περίοδος	10.494 €
Ζώα αντικατάστασης (από 0 έως 10 μηνών)	1.324 €
Ερίφια προς πώληση	734 €
Τράγοι	473 €
ΣΥΝΟΛΟ	16.276 €

⁸ Στον υπολογισμό των ετήσιων παραγωγικών δαπανών της εκμετάλλευσης έχει αφαιρεθεί το τεκμαρτό κόστος αγοράς του κριθαριού καθώς έχει προστεθεί το κόστος για την παραγωγή του.

5.2.4 Δαπάνες Κατασκευών και Εξοπλισμού

Παρακάτω παρατίθενται οι δαπάνες κατασκευών και εξοπλισμού του 1^{ου}, 2^{ου} και 10^{ου} έτους, για τον κλάδο των αιγών αλλά και του κριθαριού. Οι δαπάνες κατασκευών και εξοπλισμού των υπόλοιπων ετών είναι διαθέσιμες στο παράρτημα της εργασίας.

Πίνακας 5.2 13 Δαπάνες Κατασκευών και Εξοπλισμού Κλάδου Αιγών 1ου Έτους:

<u>1ο Έτος</u>			<u>Κλάδος Αιγών</u>								
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού) , σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	-	25	897	23.616	22.719	23.167	232	192
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	-	25	14	400	386	393	4	3
Αρμεχτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	-	25	442	11.625	11.183	11.404	114	95
Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	-	25	109	3.114	3.005	3.060	31	25
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	-	25	65	1.868	1.803	1.836	18	15
Αποθήκη Χονδροειδών ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	-	25	65	1.800	1.735	1.768	18	15
Αποθήκη Συμπυκνωμένων ζωοτροφών (28,8 τ.μ)	2.880	300	25	-	25	103	2.880	2.777	2.828	28	23
Εγγειοβελτιωτικά Έργα	4.774	480	25	-	25	172	4.774	4.602	4.688	47	39
Κοπρωρός	350	35	25	-	25	13	350	337	344	3	3

Απορροφητικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	-	25	85	2.387	2.302	2.344	23	19
Ηλεκτρική Περιφραξη Βοσκότοπου 1300m	1.790	200	12	-	12	133	1.790	1.658	1.724	52	14
Ταΐστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	-	15	137	2.420	2.283	2.351	71	20
Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	-	15	8	140	132	136	4	1
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημα 1X12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	-	15	848	13.392	12.544	12.968	389	108
ΣΥΝΟΛΟ (€)						3.090 €	70.556 €	67.466 €	69.011 €	1.034 €	573 €

Πίνακας 5.2 14 Δαπάνες Κατασκευών και Εξοπλισμού Κλάδου Αγών 2ου Έτους:

2ο Έτος			Κλάδος Αγών								
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδύσιμο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	1	24	897	22.719	21.821	22.270	223	185
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	1	24	14	386	372	379	4	3
Αρμεχτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	1	24	442	11.183	10.741	10.962	110	91
Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	1	24	109	3.005	2.897	2.951	30	24
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	1	24	65	1.803	1.739	1.771	18	15
Αποθήκη Χονδροειδών ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	1	24	65	1.735	1.670	1.703	17	14

Αποθήκη Συμπυκνωμένων ζοοτροφών (28,8 τ.μ)	2.880	300	25	1	24	103	2.777	2.674	2.725	27	23
Εγγειοβελτιωτικά Έργα	4.774	480	25	1	24	172	4.602	4.430	4.516	45	37
Κοπροσωρός	350	35	25	1	24	13	337	325	331	3	3
Απορροφητικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	1	24	85	2.302	2.216	2.259	23	19
Ηλεκτρική Περιφραγή Βοσκότοπου 1300m	1.790	200	12	1	11	133	1.658	1.525	1.591	48	13
Ταΐστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	1	14	137	2.283	2.145	2.214	66	18
Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	1	14	8	132	124	128	4	1
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημα 1X12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	1	14	848	12.544	11.696	12.120	364	101
ΣΥΝΟΛΟ (€)						3.090 €	67.466 €	64.376 €	65.921 €	980 €	547 €

Πίνακας 5.2 15 Δαπάνες Κατασκευών και Εξοπλισμού Κλάδου Αγών 10ου Έτους:

<u>10ο Έτος</u>			<u>Κλάδος Αγών</u>								
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	9	16	897	15.539	14.642	15.091	151	125
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	9	16	14	274	260	267	3	2
Αρμεχτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	9	16	442	7.649	7.207	7.428	74	62

Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	9	16	109	2.137	2.028	2.083	21	17
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	9	16	65	1.286	1.221	1.253	13	10
Αποθήκη Χονδροειδών Ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	9	16	65	1.217	1.152	1.184	12	10
Αποθήκη Συμπυκνωμένων Ζωοτροφών (28,8 τ.μ)	2.880	300	25	9	16	103	1.951	1.848	1.900	19	16
Εγγειοβελτιωτικά Έργα	4.774	480	25	9	16	172	3.228	3.056	3.142	31	26
Κοπροσωρός	350	35	25	9	16	13	237	224	230	2	2
Απορροφητικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	9	16	85	1.618	1.532	1.575	16	13
Ηλεκτρική Περίφραξη Βοσκότοπου 1300m	1.790	200	12	9	3	133	598	465	531	16	4
Ταίστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	9	6	137	1.184	1.047	1.115	33	9
Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	9	6	8	68	60	64	2	1
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημα 1X12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	9	6	848	5.759	4.911	5.335	160	44
ΣΥΝΟΛΟ €						3.090 €	42.744 €	39.654 €	41.199 €	553 €	342 €

Επίσης, υπάρχουν ορισμένα στοιχεία μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου τα οποία χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους της επιχείρησης (κλάδος αιγών και κλάδος κριθαριού), αλλά και σε δραστηριότητες εκτός της εκμετάλλευσης. Παρακάτω δίνονται οι δαπάνες των συγκεκριμένων στοιχείων για το 1^ο, 2^ο και 10^ο έτος λειτουργίας της εκμετάλλευσης. (Οι δαπάνες των υπόλοιπων ετών βρίσκονται στο παράρτημα της εργασίας).

Πίνακας 5.2 16 1ο Έτος Στοιχεία μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και
--------------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------------	---	-------------------	---------------------	------------	-------------	---

									εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000,0	500,0	25,0	10,0	15,0	380,0	6200,0	5820,0	6010,0
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800,0	440,0	15,0	5,0	10,0	557,3	6013,3	5456,0	5734,7
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000,0	500,0	20,0	4,0	16,0	475,0	8100,0	7625,0	7862,5
Φρέζα	1550,0	155,0	15,0	4,0	11,0	93,0	1178,0	1085,0	1131,5
Καλλιεργητής	1480,0	148,0	15,0	4,0	11,0	88,8	1124,8	1036,0	1080,4

Πίνακας 5.2 17 2ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000,0	500,0	25,0	11,0	14,0	380,0	5820,0	5440,0	5630,0
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800,0	440,0	15,0	6,0	9,0	557,3	5456,0	4898,7	5177,3
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000,0	500,0	20,0	5,0	15,0	475,0	7625,0	7150,0	7387,5
Φρέζα	1550,0	155,0	15,0	5,0	10,0	93,0	1085,0	992,0	1038,5
Καλλιεργητής	1480,0	148,0	15,0	5,0	10,0	88,8	1036,0	947,2	991,6

Πίνακας 5.2 18 10ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000,0	500,0	25,0	19,0	6,0	380,0	2780,0	2400,0	2590,0
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800,0	440,0	15,0	14,0	1,0	557,3	997,3	440,0	718,7
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000,0	500,0	20,0	13,0	7,0	475,0	3825,0	3350,0	3587,5
Φρέζα	1550,0	155,0	15,0	13,0	2,0	93,0	341,0	248,0	294,5
Καλλιεργητής	1480,0	148,0	15,0	13,0	2,0	88,8	325,6	236,8	281,2

Στην περίπτωση αυτή ο μερισμός των αποσβέσεων, του ΜΕΚ, του κόστους συντήρησης αλλά και του κόστους των ασφαλιστρών, σε κάθε κλάδο της εκμετάλλευσης, έγινε με βάση τις ώρες απασχόλησης των μηχανημάτων αυτών στους συγκεκριμένους κλάδους. Παρακάτω δίνεται πίνακας με τα ποσοστά μερισμού των συγκεκριμένων μηχανημάτων.

Πίνακας 5.2 19 Ποσοστό Μερισμού (Ωρες απασχόλησης) στοιχείων μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Κλάδος Αγών	Κλάδος Κριθής	Απασχόληση Εκτός Εκμετάλλευσης
Γεώτρηση	0,3	0	0,7
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	0,1	0,5
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0	0,3	0,7
Φρέζα	0	0,3	0,7
Καλλιεργητής	0	0,3	0,7

Έτσι γνωρίζοντας το ποσοστό μερισμού του συγκεκριμένου κεφαλαίου, υπολογίστηκαν οι αποσβέσεις, το ΜΕΚ, τα κόστη συντήρησης και ασφαλίσεων που αντιστοιχούν σε κάθε κλάδο της εκμετάλλευσης.

Πίνακας 5.2 20 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Αγών 1ο έτος

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	1803	18	15
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	2294	69	19
ΣΥΝΟΛΟ (€)		337	4097	87	34

Πίνακας 5.2 21 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Αγών 2ο έτος

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	1689	17	14
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	2071	62	17
ΣΥΝΟΛΟ (€)		337	3760	79	31

Πίνακας 5.2 22 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Αιγών 10ο έτος

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	777	8	6
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	287	9	2
ΣΥΝΟΛΟ (€)		337	1064	16	9

Πίνακας 5.2 23 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Κριθαριού 1ο έτος

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	573	17	5
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	2359	71	20
Φρέζα	0,3	28	339	10	3
Καλλιεργητής	0,3	27	324	10	3
ΣΥΝΟΛΟ		253	3596	108	30

Πίνακας 5.2 24 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Κριθαριού 2ο έτος

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	518	16	4
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	2216	66	18
Φρέζα	0,3	28	312	9	3
Καλλιεργητής	0,3	27	297	9	2
ΣΥΝΟΛΟ		253	3343	100	28

Πίνακας 5.2 25 Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο κλάδου Κριθαριού 10ο έτος

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	72	2	1
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	1076	32	9
Φρέζα	0,3	28	88	3	1
Καλλιεργητής	0,3	27	84	3	1
ΣΥΝΟΛΟ		253	1321	40	11

Τα υπόλοιπα έτη είναι διαθέσιμα στο Παράρτημα της εργασίας.

5.2.5 Πίνακες υπολογισμού ετήσιων παραγωγικών δαπανών

Παρακάτω δίνονται πίνακες υπολογισμού των παραγωγικών δαπανών του 1^{ου}, 2^{ου} και 10^{ου} έτους λειτουργίας της γεωργικής εκμετάλλευσης (Τα υπόλοιπα έτη βρίσκονται στο παράρτημα της εργασίας). Αξίζει να σημειωθεί ότι στα αναλώσιμα υλικά του κυκλοφοριακού κεφαλαίου έχει αφαιρεθεί το τεκμαρτό κόστος αγοράς του κριθαριού καθώς έχει προστεθεί το κόστος για την παραγωγή του. Επίσης στο 1^ο έτος λειτουργίας της επιχείρησης, οι τόκοι που αναλογούν στο δάνειο του κεφαλαίου κίνησης (6.431€) έχουν καταχωρηθεί ως εμφανείς δαπάνες.

Πίνακας 5.2 26 Υπολογισμός Ετήσιων Παραγωγικών Δαπανών Εκμετάλλευσης 1ο Έτος

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικές δαπάνες	Μεταβλητές δαπάνες	Σταθερές δαπάνες	Εμφανείς δαπάνες	Μη εμφανείς δαπάνες
1) Εδαφος					
α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης	660,00		660,00		660,00
β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας	8.910,00		8.910,00		8.910,00
β) αμοιβή ξένης εργασίας	165,00	165,00		165,00	
γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
δ) τόκοι δαπανών εργασίας	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,39	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
1) αποσβέσεις	3.679,95		3.679,95	3.679,95	

2) τόκοι παγίου κεφαλαίου	5.435,00		5.435,00		5.435,00
3) συντήρηση	1.228,41		1.228,41	1.228,41	
4) ασφάλιστρα	636,64		636,64	636,64	
5) τόκοι συντήρησης & ασφαλιστρων	54,55		54,55		54,55
ΣΥΝΟΛΟ	11.034,55	0,00	11.034,55	5.545,00	5.489,55
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					
1) αναλώσιμα υλικά	12.578,83	12.578,83		12.578,83	
2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)	142,34	142,34		142,34	
3) υπηρεσίες τρίτων	1.565,00	1.565,00		1.565,00	
4) διάφορες άλλες δαπάνες	130,00	130,00		130,00	
5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου	421,67	421,67		188,12	233,56
ΣΥΝΟΛΟ	14.837,84	14.837,84	0,00	14.604,29	233,56
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ (€)	37.354,78	15.002,84	22.351,94	21.765,49	15.589,30

Πίνακας 5.2 27 Υπολογισμός Ετήσιων Παραγωγικών Δαπανών Εκμετάλλευσης 2ο Έτος

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικές δαπάνες	Μεταβλητές δαπάνες	Σταθερές δαπάνες	Εμφανείς δαπάνες	Μη εμφανείς δαπάνες
1) Εδαφος					
α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης	660,00		660,00		660,00
β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας	8.910,00		8.910,00		8.910,00
β) αμοιβή ξένης εργασίας	165,00	165,00		165,00	
γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
δ) τόκοι δαπανών εργασίας	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,39	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
1) αποσβέσεις	3.679,95		3.679,95	3.679,95	
2) τόκοι παγίου κεφαλαίου	5.264,72		5.264,72		5.264,72
3) συντήρηση	1.159,58		1.159,58	1.159,58	
4) ασφάλιστρα	606,10		606,10	606,10	
5) τόκοι συντήρησης & ασφαλιστρων	51,65		51,65		51,65
ΣΥΝΟΛΟ	10.761,99	0,00	10.761,99	5.445,62	5.316,37
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					
1) αναλώσιμα υλικά	15.048,04	15.048,04		15.048,04	
2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)	254,39	254,39		254,39	
3) υπηρεσίες τρίτων	1.775,00	1.775,00		1.775,00	
4) διάφορες άλλες δαπάνες	130,00	130,00		130,00	

5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου	503,32	503,32		0,00	503,32
ΣΥΝΟΛΟ	17.710,74	17.710,74	0,00	17.207,42	503,32
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	39.955,12	17.875,74	22.079,38	24.269,24	15.685,87

Πίνακας 5.2 28 Υπολογισμός Ετήσιων Παραγωγικών Δαπανών Εκμετάλλευσης 10ο Έτος

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικές δαπάνες	Μεταβλητές δαπάνες	Σταθερές δαπάνες	Εμφανείς δαπάνες	Μη εμφανείς δαπάνες
1) Εδαφος					
α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης	660,00		660,00		660,00
β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας	8.910,00		8.910,00		8.910,00
β) αμοιβή ξένης εργασίας	165,00	165,00		165,00	
γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
δ) τόκοι δαπανών εργασίας	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,39	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
1) αποσβέσεις	3.679,95		3.679,95	3.679,95	
2) τόκοι παγίου κεφαλαίου	3.404,56		3.404,56		3.404,56
3) συντήρηση	608,91		608,91	608,91	
4) ασφάλιστρα	361,75		361,75	361,75	
5) τόκοι συντήρησης & ασφαλίσεων	28,39		28,39		28,39
ΣΥΝΟΛΟ	8.083,57	0,00	8.083,57	4.650,61	3.432,96
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					
1) αναλώσιμα υλικά	15.602,53	15.602,53		15.602,53	
2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)	253,41	253,41		253,41	
3) υπηρεσίες τρίτων	1.775,00	1.775,00		1.775,00	
4) διάφορες άλλες δαπάνες	130,00	130,00		130,00	
5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου	519,51	519,51		0,00	519,51
ΣΥΝΟΛΟ	18.280,45	18.280,45	0,00	17.760,94	519,51
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	37.846,41	18.445,45	19.400,96	24.027,75	13.818,66

Παρατηρούμε ότι οι παραγωγικές δαπάνες για το 10^ο έτος είναι χαμηλότερες από του 1^ο και του 2^ο έτους, γεγονός που οφείλεται τόσο στις αποσβέσεις, όσο και στην μείωση των τόκων του μέσου επενδεδυμένου κεφαλαίου.

5.2.6 Οικονομικά Αποτελέσματα και κόστη παραγωγής

Παρακάτω παρουσιάζονται τα οικονομικά αποτελέσματα αλλά και τα κόστη παραγωγής, της γεωργικής εκμετάλλευσης το 1^ο, 2^ο και 9^ο έτος λειτουργίας της. (Τα οικονομικά αποτελέσματα και τα κόστη παραγωγής των υπόλοιπων ετών βρίσκονται στο παράρτημα της εργασίας).

• 1^ο Έτος:

Κόστος παραγωγής γάλακτος (ευρώ/Kg)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	1,70 €
-------------------------------------	----------------------------------	--------

Κόστος παραγωγής εριφίων (ευρώ/Kg)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	4,17 €
------------------------------------	----------------------------------	--------

Κόστος παραγωγής Κριθαριού (ευρώ/Kg)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	0,046 €
--------------------------------------	----------------------------------	---------

Πίνακας 5.2 29 οικονομικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης 1ο έτος

Οικονομικό αποτέλεσμα	Τύπος υπολογισμού	Ποσό
Ακαθάριστη πρόσοδος	[Συν. Αξία Πωλήσεων + Συν. Επιδοτήσεις]	32.158 €
Καθαρό κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Παραγ. Δαπανών]	- 5.196 €
Ακαθάριστο κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Μετ. Δαπάνες Παραγ.]	17.156 €
Γεωργικό εισόδημα παραγωγού	[Ακαθ. Προς.-Συν. Εμφαν. Δαπάνες Παραγ.]	10.393 €
Καθαρή πρόσοδοςή πρόσοδος κεφαλαίου	[Καθ. Κέρδος+ Τόκοι +Ενοίκια]	2.071 €
Αποδοτικότητα κεφαλαίου(%)	[Καθ. Πρόσοδος /Μ.Ε.Κ.]	0,51%
Πρόσοδος καθαρής περιουσίας	[Καθ. Πρόσοδος-(Τόκοι ξένου κεφ.+Ενοικ. Ξένης γης)]	1.483 €
Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου	[Προσοδ. Καθ. Περ./Μ.Ε.Κ. ιδίου κεφ]	0,53%
Εγγειος πρόσοδος	[Καθ. Κέρδος + Ενοικ. Εδάφους]	- 4.136 €
Πρόσοδος εργασίας	[Καθ. Κέρδος +Αμοιβ. Εργασίας]	5.226 €

• 2ο Έτος:

Κόστος παραγωγής γάλακτος (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	1,06 €
--------------------------------------	----------------------------------	--------

Κόστος παραγωγής εριφίων (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	2,59 €
-------------------------------------	----------------------------------	--------

Κόστος παραγωγής Κριθαριού (ευρώ/Kg)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	0,046 €
--------------------------------------	----------------------------------	---------

Πίνακας 5.2 30 οικονομικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης 2ο έτος

Οικονομικό αποτέλεσμα	Τύπος υπολογισμού	Ποσό
Ακαθάριστη πρόσδοος	[Συν. Αξία Πωλήσεων +Συν. Επιδοτήσεις]	47.538 €
Καθαρό κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Παραγ. Δαπανών]	7.583 €
Ακαθάριστο κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Μετ. Δαπάνες Παραγ.]	29.663 €
Γεωργικό εισόδημα παραγωγού	[Ακαθ. Προς.-Συν. Εμφαν. Δαπάνες Παραγ.]	23.269 €
Καθαρή πρόσδοοςή πρόσδοος κεφαλαίου	[Καθ. Κέρδος+ Τόκοι +Ενοίκια]	14.851 €
Αποδοτικότητα κεφαλαίου(%)	[Καθ. Πρόσοδος/Μ.Ε.Κ.]	3,72%
Πρόσοδος καθαρής περιουσίας	[Καθ. Πρόσοδος-(Τόκοι ξένου κεφ.+Ενοικ. Ξένης γης)]	14.451 €
Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου	[Προσοδ. Καθ. Περ./Μ.Ε.Κ. ιδίου κεφ]	5,17%
Εγγυιος πρόσδοος	[Καθ. Κέρδος +Ενοικ. Εδάφους]	8.643 €
Πρόσοδος εργασίας	[Καθ. Κέρδος +Αμοιβ. Εργασίας]	18.006 €

•9ο Έτος:

Κόστος παραγωγής γάλακτος (ευρώ/Kg)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	1,02 €
-------------------------------------	----------------------------------	--------

Κόστος παραγωγής εριφίων (ευρώ/Kg)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	2,48 €
------------------------------------	----------------------------------	--------

Κόστος παραγωγής Κριθαριού (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	0,044 €
---------------------------------------	----------------------------------	---------

Πίνακας 5.2 31 οικονομικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης 9ο έτος

Οικονομικό αποτέλεσμα	Τύπος υπολογισμού	Ποσό
Ακαθάριστη πρόσδοος	[Συν. Αξία Πωλήσεων +Συν. Επιδοτήσεις]	47.165 €
Καθαρό κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Παραγ. Δαπανών]	8.979 €
Ακαθάριστο κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Μετ. Δαπάνες Παραγ.]	28.720 €
Γεωργικό εισόδημα παραγωγού	[Ακαθ. Προς.-Συν. Εμφαν. Δαπάνες Παραγ.]	23.038 €
Καθαρή πρόσδοοςή πρόσδοος κεφαλαίου	[Καθ. Κέρδος +Τόκοι +Ενοίκια]	14.528 €
Αποδοτικότητα κεφαλαίου(%)	[Καθ. Πρόσοδος/Μ.Ε.Κ.]	3,88%
Πρόσοδος καθαρής περιουσίας	[Καθ. Πρόσοδος-(Τόκοι ξένου κεφ.+Ενοικ. Ξένης γης)]	14.128 €
Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου	[Προσοδ. Καθ. Περ./Μ.Ε.Κ. ιδίου κεφ]	5,55%
Εγγυιος πρόσδοος	[Καθ. Κέρδος +Ενοικ. Εδάφους]	10.039 €
Πρόσοδος εργασίας	[Καθ. Κέρδος +Αμοιβ. Εργασίας]	19.402 €

Σύμφωνα με τα οικονομικά αποτελέσματα που προέκυψαν, η επιχείρηση για την πρώτη χρονιά λειτουργίας της, θα είναι ζημιογόνα, με πολύ υψηλό κόστος παραγωγής γάλακτος αλλά

και εριφίων, 1,69€ και 4,12€ αντίστοιχα. Αυτό το αποτέλεσμα είναι λογικό και αποδεκτό γιατί οι παραγωγικές δαπάνες κατά την πρώτη χρονιά είναι υψηλές και η μονάδα θα βρίσκεται σε επίπεδο ανάπτυξης.

Το δεύτερο έτος ο αριθμός των αιγών φτάνει το τελικό μέγεθος, και για τον λόγο αυτό οι πωλήσεις είναι υψηλότερες. Την δεύτερη χρονιά το κόστος παραγωγής γάλακτος και εριφίων μειώνεται αισθητά φτάνοντας το 1,05€ και τα 2,56€ αντίστοιχα. Επίσης μεγάλη βελτίωση παρουσιάζουν και όλα τα υπόλοιπα οικονομικά αποτελέσματα της εκμετάλλευσης.

Το 9^ο έτος λειτουργίας της επιχείρησης το κόστος του παραγόμενου γάλακτος θα έχει μειωθεί στα 1,01€ ενώ αντίστοιχα το κόστος παραγωγής των εριφίων θα έχει μειωθεί στα 2,48€. Επιπρόσθετα, τα κόστη διατροφής των ζώων θα έχουν αυξηθεί καθώς η εκμετάλλευση από το 5^ο έτος λειτουργίας θα διατηρεί ζώα αντικατάστασης (20 ζώα) για την ανανέωση του ζωικού της κεφαλαίου. Επιπρόσθετα η μείωση της ακαθάριστης προσόδου του 9^ο έτους σε σχέση με του 3^ο έτους, οφείλεται κατά κύριο λόγο στην μη είσπραξη της ενίσχυσης «Γεωργός Νεαρής Ηλικίας» που την δικαιούνταν ο ιδιοκτήτης για τα πρώτα 5 έτη λειτουργίας (25% της βασικής ενίσχυσης). Αξίζει να σημειωθεί πως σε περίπτωση που η εκμετάλλευση δεν λάμβανε τις επιδοτήσεις ο οικονομικός δείκτης του καθαρού κέρδους θα είχε αρνητικό πρόσημο σε όλα τα έτη, καθώς οι συνολικές παραγωγικές δαπάνες είναι μεγαλύτερες από την συνολική αξία των πωλούμενων προϊόντων σε όλα τα έτη λειτουργίας. Από την άλλη μεριά, στην ίδια περίπτωση, ο οικονομικός δείκτης του γεωργικού εισοδήματος θα εξακολουθούσε να είναι θετικός καθώς σε όλα τα έτη λειτουργίας της εκμετάλλευσης η συνολική αξία των πωλούμενων προϊόντων είναι μεγαλύτερη από τις εμφανείς δαπάνες.

5.3 Καθαρή Παρούσα Αξία και Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης

Για στην αξιολόγηση τις επένδυσης και αφού έχουν υπολογιστεί σε προηγούμενη ενότητα της εργασίας, το αρχικό κόστος επένδυσης, το δάνειο για το κεφάλαιο κίνησης, οι επιδοτήσεις που δικαιούται η επιχείρηση από το μέτρο 04 και 06 του ΠΑΑ, καθώς και οι άμεσες ενισχύσεις, είναι αναγκαίο να γίνει ο προσδιορισμός της φορολογικής κλίμακας για εισόδημα από αγροτική επιχειρηματική δραστηριότητα.

Πιο αναλυτικά, τα κέρδη από ατομική αγροτική επιχείρηση φορολογούνται αυτοτελώς με την κλίμακα του εισοδήματος από μισθωτή εργασία και συντάξεις. Ο φόρος που προκύπτει για το εισόδημα από ατομική αγροτική επιχείρηση μειώνεται κατά το ποσό που προβλέπεται στο άρθρο 16 του Κ.Φ.Ε. Η μείωση του φόρου εφαρμόζεται μόνο για τους κατ' επάγγελμα αγρότες, όπως αυτοί ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία, εφόσον τουλάχιστον το 50% του εισοδήματος τους προέρχεται από αγροτική δραστηριότητα. (Πηγή: <https://www.taxheaven.gr>).

Η κλίμακα είναι η ακόλουθη:

Εισόδημα φυσικών προσώπων από μισθωτή εργασία, συντάξεις, επιχειρηματική δραστηριότητα(€)	Συντελεστής
0,00-20.000,00	22%
20.000,01-30.000,00	29%
30.000,01-40.000,00	37%
40.000,01-	45%

Όσον αφορά τη φορολογική αντιμετώπιση των ενισχύσεων, επιδοτήσεων και αποζημιώσεων που λαμβάνουν οι αγρότες, στην εγκύκλιο αναφέρονται τα εξής: Η βασική ενίσχυση φορολογείται από το πρώτο ευρώ ενώ οι πράσινες και οι συνδεδεμένες φορολογούνται μόνο κατά το μέρος που, αθροιζόμενες, υπερβαίνουν τις δώδεκα χιλιάδες (12.000) ευρώ. (Πηγή <http://www.yraithros.gr>).

5.3.1 Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας

Το πιο ευρέως διαδεδομένο κριτήριο που χρησιμοποιούν οι αναλυτές και αξιολογητές, είναι αυτό της Καθαρής Παρούσας Αξίας. Σύμφωνα με το κριτήριο αυτό, φέρνουμε σε παρούσες αξίες τις καθαρές χρηματικές ροές (έσοδα-έξοδα) και τα συγκρίνουμε με το αρχικό κόστος επένδυσης. Εάν τα οφέλη σε παρούσες αξίες είναι μεγαλύτερα από τα κόστη σε παρούσες αξίες, τότε προκρίνεται το έργο που μελετάται (Παπαδάμου και Συριόπουλος 2015).

Πιο συγκεκριμένα, εάν η καθαρή παρούσα αξία (NPV) βγει θετική τότε η επένδυση μπορεί να γίνει αποδεκτή από τους επενδυτές καθώς η επένδυση αξίζει περισσότερο από όσο κοστίζει. Εάν η καθαρή παρούσα αξία ισούται με το μηδέν τότε η επένδυση θεωρείται ότι είναι οριακή και κατά συνέπεια η επένδυση μπορεί να θεωρηθεί αδιάφορη για τους επενδυτές, καθώς η αξία της επένδυσης θεωρείται ίση με το κόστος της. Εάν η καθαρή παρούσα αξία βγει αρνητική η επένδυση δεν πρέπει να γίνει αποδεκτή καθώς η αξία της είναι μικρότερη από το κόστος της.

Η καθαρή παρούσα αξία στο παρόν επιχειρηματικό σχέδιο υπολογίστηκε με την χρήση των υπολογιστικών φύλλων (Excel). Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 5.3.1), φαίνεται ο υπολογισμός των καθαρών ταμειακών ροών (KTP) αλλά και η καθαρή παρούσα αξία της εκμετάλλευσης με προσαύξηση του επιτοκίου επανείσπραξης 1,55% (από 6,45% σε 8%). Το αποτέλεσμα του υπολογισμού της καθαρής παρούσας αξίας για την επένδυση της αιγοτροφικής εκμετάλλευσης είναι >0 και ίσο με 132.836,37 €, άρα η επένδυση αξίζει το ρίσκο και καθίσταται συμφέρουσα με το κριτήριο της ΚΠΑ. (Πίνακας 5.3.1).

5.3.2 Υπολογισμός Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης

Μια ερμηνεία του εσωτερικού βαθμού απόδοσης (IRR) είναι ότι αποτελεί το μεγαλύτερο δυνατό επιτόκιο με το οποίο θα μπορούσε ο επενδυτής να δανειστεί όλα τα κεφάλαια που αφιερώνονται στην επένδυση και να μην έχει ζημία. Με τη υπόθεση φυσικά, ότι η εξυπηρέτηση του δανείου θα γίνεται από τις καθαρές χρηματικές ροές της επένδυσης. Ο IRR αποκτά νόημα αν συγκριθεί με το κόστος χρήματος στην επιχείρηση ή το κόστος ευκαιρίας των κεφαλαίων του επενδυτή. Αν το κόστος του χρήματος και το κόστος ευκαιρίας είναι μικρότερα από τον εσωτερικό βαθμό απόδοσης, τότε το έργο προκρίνεται. (Παπαδάμου και Συριόπουλος 2015).

Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης στο παρόν επιχειρηματικό σχέδιο υπολογίστηκε με την βοήθεια των υπολογιστικών φύλλων (Excel). Ως επιτόκιο προεξόφλησης χρησιμοποιήθηκε το μεσομακροπρόθεσμο επιτόκιο, 6,45%, προσαυξημένο κατά 1,55%, έτσι ώστε να αυξηθεί το ρίσκο. Ο IRR της υπό ίδρυση εκμετάλλευσης είναι ίσος με 49%, δηλαδή πολύ μεγαλύτερος από το επιτόκιο προεξόφλησης, που σημαίνει ότι η επένδυση αξίζει το ρίσκο και καθίσταται συμφέρουσα με το κριτήριο του IRR (Πίνακας 5.3.1).

Οι αυξημένες τιμές τόσο του IRR όσο και του NPV, οφείλονται κατά κύριο λόγο στα εξής:

- Η υπό ίδρυση εκμετάλλευση έχει ήδη στην διάθεσή της στοιχεία μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου (γεώτρηση, γεωργικός ελκυστήρας κ.α.) πράγμα που μειώνει σημαντικά το αρχικό κόστος της επένδυσης, βελτιώνοντας έτσι τους παραπάνω δείκτες.
- Οι μεγάλες επενδυτικές ενισχύσεις που θα λάβει η υπό ίδρυση εκμετάλλευση όσον αφορά το αρχικό κόστος της επένδυσης (M04 και M06 του ΠΑΑ), συμβάλλουν σε πολύ μεγάλο βαθμό στην διαμόρφωση των παραπάνω δεικτών.
- Τέλος οι αυξημένες ετήσιες ενισχύσεις/επιδότησεις που θα λάβει η επιχείρηση, έχουν επίσης, καθοριστικό ρόλο τόσο στην διαμόρφωση του IRR όσο και του NPV.

Πίνακας 5.3 1 Υπολογισμός Καθαρών Ταμειακών Ροών, Καθαρής Παρούσας Αξίας και Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης

		<u>1ο</u>	<u>2ο</u>	<u>3ο</u>	<u>4ο</u>	<u>5ο</u>	<u>6ο</u>	<u>7ο</u>	<u>8ο</u>	<u>9ο</u>	<u>10ο</u>
<u>A/</u>	<u>Έσοδα ή</u>										
<u>A</u>	<u>Δαπάνες</u>	<u>Ποσό (€)</u>	<u>Ποσό (€)</u>	<u>Ποσό (€)</u>	<u>Ποσό (€)</u>	<u>Ποσό (€)</u>	<u>Ποσό (€)</u>	<u>Ποσό (€)</u>	<u>Ποσό (€)</u>	<u>Ποσό (€)</u>	<u>Ποσό (€)</u>
1	Πωλήσεις (+)	18.978	33.918	33.918	33.918	33.788	33.788	33.908	33.788	33.788	33.788
2	Βασική Ενίσχυση (+)	5503,1316 67	5503,1316 67	5503,1316 67	5503,1316 67	6141,7236 67	6141,7236 67	6141,7236 67	6141,7236 67	6141,7236 67	6141,7236 67
3	Λειτουργικές Δαπάνες (-)	21.765,49	24.269,24	24.169,87	24.070	24.524,63	24.425,26	24.502,98	24.226,50	24.127,13	24.027,75
4	Αποσβέσεις (-)	3.679,95	3.679,95	3.679,95	3.680	3.679,95	3.679,95	3.679,95	3.679,95	3.679,95	3.679,95
5	Αυτασφάλιστρα (-)	636,64	606,10	575,55	545,01	514,46	483,92	453,38	422,83	392,29	361,75
6	Τόκοι Δανείου (-)	188,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
7	Κέρδη προ φόρων [(1+2)-(3+4+5+6)]	-1.789,06	10.865,84	10.995,76	11.125,68	11.210,67	11.340,59	11.413,41	11.600,43	11.730,35	11.860,27
8	Φόρος= (22% έως 20.000€ & 29% για τα επόμενα 10.000€)	0	2390,4843	2419,0667 5	2447,6491 99	2466,3477 09	2494,9301 58	2510,9501 68	2552,0950 57	2580,6775 07	2609,2599 57
9	Κέρδη μετά φόρων (7-8)	-1.789,06	8.475,35	8.576,69	8.678,03	8.744,32	8.845,66	8.902,46	9.048,34	9.149,67	9.251,01
10	Αποσβέσεις (+)	3.679,95	3.679,95	3.679,95	3.680	3.679,95	3.679,95	3.679,95	3.679,95	3.679,95	3.679,95
11	Αυτασφάλιστρα (+)	636,64	606,10	575,55	545,00846 1	514,46	483,92	453,38	422,83	392,29	361,74678 5
12	Τόκοι Δανείου (+)	188,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
13	Υπολειμματική Αξία (MEK 10ου έτους)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52784
14	Πρασίνισμα	2641,5032	2641,5032	2641,5032	2641,5032	2948,0273 6	2948,0273 6	2948,0273 6	2948,0273 6	2948,0273 6	
15	Προσαύξηση σαν νέος	1375,7829 17	1375,7829 17	1375,7829 17	1375,7829 17	1535,4309 17	0	0	0	0	
16	Ενίσχυση για γάλα	660	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	
17	Εξισωτική	3000	3000	3000	3000	3187,5	3187,5	3187,5	3187,5	3187,5	
18	Ενίσχυση στην Επένδυση	71230	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	Ταμειακή Εισροή = (9+..18)	81.622,93	20.878,69	20.949,48	21.020,28	21.709,70	20.245,06	20.271,32	20.386,65	20.457,45	66.076,66
	<u>NPV</u>	132.836 €									
	<u>IRR</u>	49%									

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με το επενδυτικό σχέδιο που πραγματοποιήθηκε, η εγκατάσταση και η λειτουργία μιας αιγοτροφικής μονάδας 100 αιγών στην Άνδρο αποτελεί μια αξιόλογη επένδυση για την παραγωγή κατσικίσιου γάλακτος και εριφίων.

Ο σύγχρονος εξοπλισμός και οι εγκαταστάσεις, η ελεγχόμενη σε όλη την διάρκεια του έτους παραγωγική διαδικασία, η μεγάλη ζήτηση του κατσικίσιου γάλακτος από τα ντόπια τυροκομεία, και φυσικά οι υψηλές επιδοτήσεις (στο αρχικό κόστος τις επενδύσεις αλλά και οι ετήσιες ενισχύσεις), είναι ορισμένοι από τους βασικούς παράγοντες που εξασφαλίζουν την βιωσιμότητα της επιχείρησής. Επιπρόσθετα, πολύ σημαντικός παράγοντας για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας, είναι ο ασθενής ανταγωνισμός που επικρατεί στην παραγωγή κατσικίσιου γάλακτος στην Άνδρο. Όπως προαναφέραμε σε προηγούμενο κεφάλαιο υπάρχουν λίγοι κτηνοτρόφοι στην Άνδρο που εκμεταλλεύονται το κατσικίσιο γάλα και όσοι το κάνουν έχουν μικρό αριθμό ζωικού κεφαλαίου και ανεπαρκείς εγκαταστάσεις, με αποτέλεσμα τα ντόπια τυροκομεία να έχουν έλλειψη σε πρώτη ύλη (γάλα). Για τον λόγο αυτό η συγκεκριμένη εκμετάλλευση αναμένεται να καταλάβει ένα μεγάλο μερίδιο αγοράς στην παραγωγή κατσικίσιου γάλακτος στην Άνδρο, από την αρχή της ίδρυσής της.

Από την άλλη μεριά, το υψηλό κόστος ζωοτροφών σε συνδυασμό με τον μικρό αριθμό προμηθευτών, δημιουργεί σοβαρές αδυναμίες στην υπό ίδρυση εκμετάλλευση. Το κόστος της διατροφής είναι με διαφορά το μεγαλύτερο από τα λειτουργικά κόστη της επιχείρησης, παρόλο που τα ζώα θα εκτρέφονται το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα εκτός του στάβλου (ημιεντατικό σύστημα). Επίσης η υψηλή εξάρτηση από τις καιρικές συνθήκες και τα υψηλά μεταφορικά κόστη δημιουργούν επιπρόσθετα προβλήματα. Μια από τις βασικές ενέργειες που έχει σχεδιαστεί για την αντιμετώπιση των παραπάνω αδυναμιών και κυρίως του αυξημένου κόστους διατροφής, είναι η σύναψη συνεργειών, στην αγορά ζωοτροφών αλλά και σε άλλους τομείς, με ντόπιους κτηνοτρόφους του νησιού. (δημιουργία οικονομιών κλίμακας).

Εν κατακλείδι, λαμβάνοντας υπόψη όλα παραπάνω, τα οικονομικά αποτελέσματα (Ακαθ. Πρόσοδος, Γεωργικό Εισόδημα κ.ά.) που προέκυψαν από την χρηματοοικονομική ανάλυση, αλλά και τους οικονομικούς δείκτες της Καθαρής Παρούσας Αξίας και του Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης, η δημιουργία της αιγοτροφικής μονάδας στην Άνδρο, είναι μια συμφέρουσα επένδυση. Είναι μια επένδυση που όχι μόνο μπορεί να αποδώσει ένα πολύ καλό εισόδημα στον ιδιοκτήτη της αλλά μακροπρόθεσμα μπορεί να αποτελέσει μια σημαντική λύση στα διάφορα διαρθρωτικά προβλήματα του νησιού.

ΒΙΒΛΙΟΦΡΑΦΙΑ

- Agrotypos (2012). «Πογιατζής Αντώνης, Μέτρα για τη μείωση του κόστους παραγωγής των σιτηρών». Διαθέσιμο στο <http://www.agrotypos.gr/index.asp?mod=articles&id=74009>
- Enandro (2016). «Τυροκομείο Λούβαρη: μια ξεχωριστή ανδριώτικη παραδοσιακή οικοτεχνία». [online]. Διαθέσιμο στο: <https://enandro.gr/>
- Enandro. (2016). «Η παραγωγική Άνδρος: το τυροκομείο Ασούτη στο Κόρθι» [online]. Διαθέσιμο στο <https://enandro.gr/oikonomia2/2389-%CF%84%CE%BF-%CF%84%CF%85%CF%81%CE%BF%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CE%AF%CE%BF-%CE%B1%CF%83%CE%BF%CF%8D%CF%84%CE%B7-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%AC%CE%BD%CE%B4%CF%81%CE%BF.html>
- Hadjigeorgiou I., (2014). Sheep and goat farming and rural development in Greece, CANEPAL Conference: Celebrating Pastoral Life. Heritage and Economic Development, At Athens, Greece
- Korpoulis. «ΑΔΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ» [online] Διαθέσιμο στο: <https://www.korpoulis.com/adeies-leitourgias-epiheirisewn/ktinotrofikes-egkatastaseis/>
- Langston University (2017), Goat research. [online]. Διαθέσιμο στο http://www2.luresext.edu/GOATS/library/goat_library.htm
- Supportbusiness. «Ξεκινώντας τη δική σου Επιχείρηση» Όλες οι Νομικές Μορφές Επιχειρήσεων [online] Διαθέσιμο στο: <https://www.supportbusiness.gr/financial/companies-legalforms/118-ksekinwntas-th-dikh-sou-epixeirhsh-oles-oi-nomikes-morfes-epixeirhsewn>
- Thessalikigi «Οι τελευταίες προσπάθειες απλοποίησης των διαδικασιών αδειοδοτήσεων των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων» [online]. Διαθέσιμο στο <http://www.thessalikigi.gr/enot-news/6251>
- Ypaithros (2016). Πώς δηλώνονται και φορολογούνται αγροτικές επιδοτήσεις και αποζημιώσεις: Ολόκληρη η εγκύκλιος [online] Διαθέσιμο στο: <http://www.ypaithros.gr/pws-dilwnontai-kai-forologountai-agrotikes-epidotiseis-apozimiwseis-egkyklios/>
- Ypaithros (2017). «Πώς δηλώνονται και φορολογούνται αγροτικές επιδοτήσεις και αποζημιώσεις: Ολόκληρη η εγκύκλιος». [online] Διαθέσιμο στο: <http://www.ypaithros.gr/pws-dilwnontai-kai-forologountai-agrotikes-epidotiseis-apozimiwseis-egkyklios/>
- ΑΓΡΕΚ Α.Ε (2017). Προσωπική Επικοινωνία
- Αγροτικός Συνεταιρισμός Όρμου Κορθίου Άνδρου (2017), Προσωπική Επικοινωνία
- Βιταλιώτη Καλλιόπη, (2011), Μελέτη Της Αιγοπροβατοτροφίας στο Νησί της Άνδρου, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής και Υδατοκαλλιεργειών, Εργαστήριο Γενικής και Ειδικής Ζωοτεχνίας

Γεωργούδης Α., Ζέρβας Γ., Πολύζος Χ., Φράγκος Κ., Χούσος Γ. (1999). Ζωική παραγωγή. Β' Τάξη 1^{ου} Κύκλου Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης. Υπουργείο Παιδείας – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

ΕΑΣ - Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Νήσων Κυκλάδων και Αργοσαρωνικού, (2017) Προσωπική Επικοινωνία

ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ, 2017, Καταγραφή Στοιχείων Παραγωγής Νοπού Γάλακτος [online], Διαθέσιμο στο <http://www.elgo.gr/index.php/quality-assurance-of-agricultural-products/check-milk?lang=el>

Ευσταθίου Α. (2000), Η αίγα (η γίδα), Εκδόσεις: Πελεκάνος, Αθήνα.

Ζαφράκα, Α., (2001), Υγιεινή και Στοιχεία Παθολογίας των Αγροτικών Ζώων, Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε, Θεσσαλονίκη.

Ζέρβας Γ.Π., Καλαϊσάκης Π. & φεγγερός Κ., (2004). Διατροφή Αγροτικών Ζώων. Εκδόσεις: Α.Θ. Σταμούλης, Αθήνα.

Ζέρβας Γεώργιος Π, (2013). Διατροφή μηρυκαστικών ζώων. Εκδόσεις: Σταμούλη Α.Ε, Αθήνα.

Ζέρβας Γεώργιος Π, 2007, Κατάρτιση Σιτηρεσίων Παραγωγικών Ζώων, Εκδόσεις: Σταμούλη Α.Ε, Αθήνα.

Ζυγογιάννης Δ. (2006). Προβατοτροφία, Εκτροφή μηρυκαστικών (τεύχος Α), Εκδόσεις: Σύγχρονη Παιδεία, Θεσσαλονίκη.

Ζυγογιάννης Δ., Κατσαούνης Ν., (1994). Γιδοτροφία, Εκδόσεις: Σύγχρονη Παιδεία, Θεσσαλονίκη.

Ιωάννης Γ. Αμαραντίδης (2013), Αξιολόγηση των μεθόδων εκτροφής και των διαχειριστικών πρακτικών σε ποιμνία εγχώριων ελληνικών γιδιών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Τομέας Ζωικής Παραγωγής, Ιχθυολογίας, Οικολογίας Και Προστασίας Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Ζωοτεχνίας.

Κ. Πανταζής & ΣΙΑ ΟΕ (2017), Προσωπική Επικοινωνία

Καλαϊσάκης Περικλής, (1982), Εφαρμοσμένη διατροφή αγροτικών ζώων, Εκδόσεις: Σταμούλη Α.Ε, Αθήνα.

Καρανικόλας Π., (2017) Διαφάνειες μαθήματος «Αγροτική Πολιτική» του ΔΠΜΣ «Επιχειρηματικότητα & συμβουλευτική στην αγροτική Ανάπτυξη».

Κατσαούνης Ν. (1994). Προβατοτροφία, Εκδ. οίκος αδελφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.

Κέντρο Εθελοντών Μάνατζερ Ελλάδος (2017). ΠΟΙΟΣ ΤΥΠΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΕΡΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΕΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑ; Διαθέσιμο στο <https://www.kemel.gr/articles/poios-typos-epiheirisis-einai-katalliloterotes-gia-ton-neo-epiheirimatia>

Κτηνιατρική Υπηρεσία Άνδρου (2017), Προσωπική Επικοινωνία

Μαλινδρέτος Γ., (2017) Διαφάνειες θεματικής ενότητας Β1 μάρκετινγκ και εκπόνηση επιχειρηματικών σχεδίων, του ΔΠΜΣ «Επιχειρηματικότητα & συμβουλευτική στην αγροτική Ανάπτυξη».

Μάντης, Α.Ι. (2000), Υγιεινή και τεχνολογία του γάλακτος και των προϊόντων του, 3η Έκδοση, Εκδοτικός οίκος Αδελφών, Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη, 2000.

Μπριασούλης Δ. (1981). Προβατοστάσια (σχεδιασμός-σχεδίαση). Υπουργείο Γεωργίας – Ανώτατη Γεωπονική Σχολή Αθηνών (ΑΓΣΓΑ).

Ν. 4056/2012 (ΦΕΚ Α 52/12-03-2012) Ρυθμίσεις για την κτηνοτροφία και τις κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και άλλες διατάξεις.

Νικήτα- Μαρτζοπούλου, Χ., (2006), “Κτηνοτροφικές Κατασκευές”, Εκδόσεις Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη.

Νίτσας Κατασκευαστική (2017) Προσωπική Επικοινωνία

Παπαδάμου Σ., Συριόπουλος Κ., (2015), Βασικές Αρχές Αξιολόγησης Επενδύσεων: Χρηματοοικονομική και κοινωνικοοικονομική προσέγγιση, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.

Παπαδόπουλος. Γ. (2007). Διατροφή Προβάτων. Εκδόσεις: Αγρότυπος Α.Ε.

Σκαπέτας, Β. (2015). Εισαγωγή στη ζωοτεχνία. Σύγχρονη Παιδεία, Θεσσαλονίκη.

Σκαπέτας, Β. (2016). Μηχανική άμελξη αιγοπροβάτων, Σύγχρονη Παιδεία, Θεσσαλονίκη.

Σπαής Α., Φλώρου-Πανέρη Π., Χρηστάκη Ε. (2002). Ζωοτροφές και Σιτηρέσια, Εκδόσεις: Σύγχρονη Παιδεία, Θεσσαλονίκη.

Τσιάρα Α., 2016 Επενδυτικό σχέδιο εγκατάστασης και λειτουργίας προβατοτροφικής μονάδας 500 χιώτικων προβατίνων, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΔΠΜΣ Επιχειρηματικότητα & συμβουλευτική στην αγροτική Ανάπτυξη.

Τσιμπούκας Κ., (2009), Εισαγωγή στην γεωργική οικονομική, Σημειώσεις, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης, Εργαστήριο Διοίκησης Γεωργικών Επιχειρήσεων και Εκμεταλλεύσεων.

Τσιμπούκας Κ., (2017), Διαφάνειες Θεματικής Ενότητας Β3 «Κοστολόγηση και λήψη αποφάσεων», του ΔΠΜΣ «Επιχειρηματικότητα και Συμβουλευτική στην Αγροτική Ανάπτυξη»

Υπουργική Απόφαση 1420/82031/2015 - ΦΕΚ 1709/Β/17-8-2015. Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης.

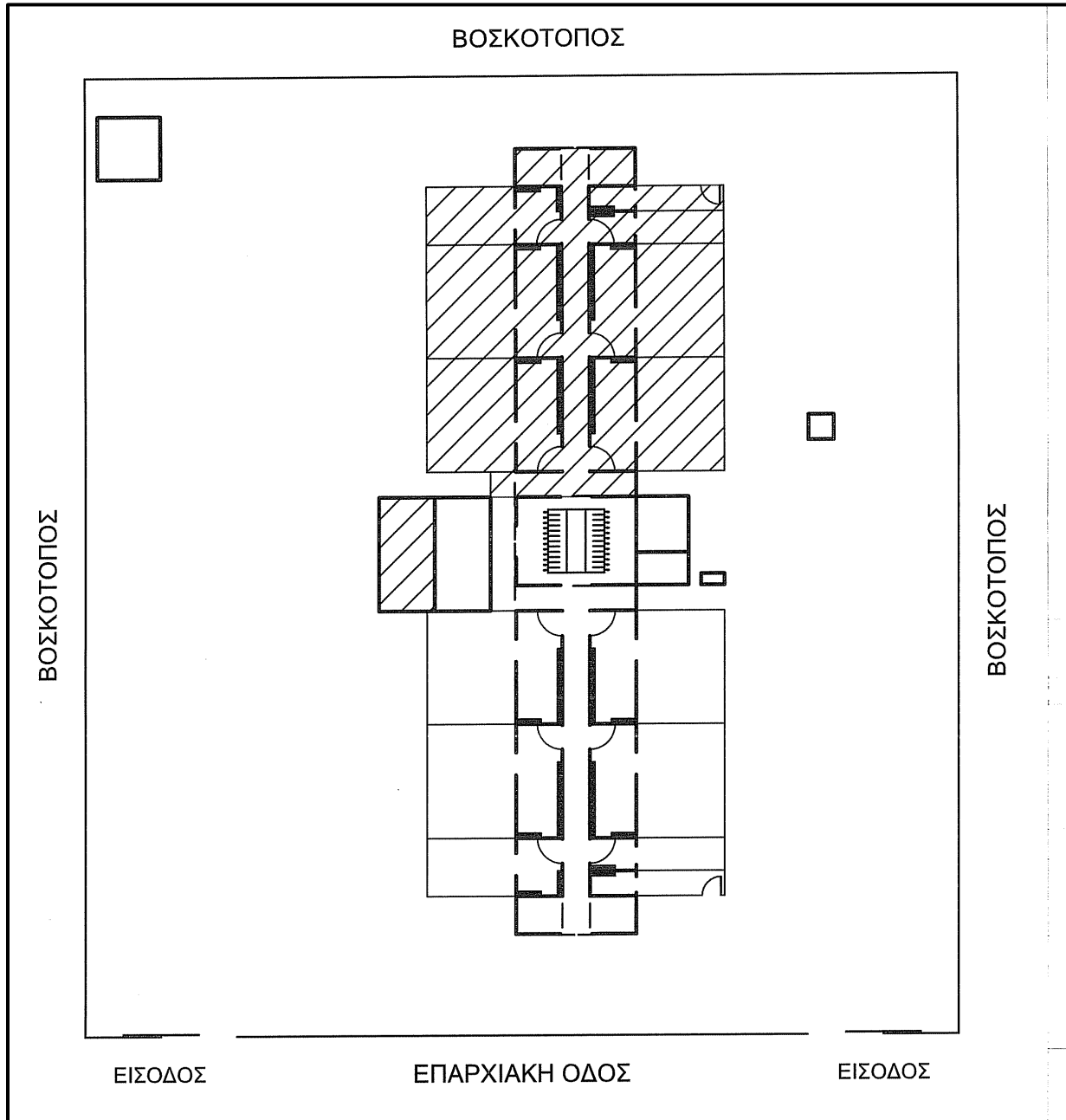
ΦΕΚ 4302/Β/11.12.2017 [online], Διαθέσιμο στο

<http://www.eep.gov.gr/Portals/0/programmata/FEK-4302%CE%922017.pdf>

Χατζηγεωργίου Γ., (2017). Εκπόνηση επιχειρηματικού σχεδίου για την εγκατάσταση προβατοτροφικής μονάδας 300 ζώων με ή χωρίς τεχνητό λειμώνα. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΔΠΜΣ Επιχειρηματικότητα & συμβουλευτική στην αγροτική Ανάπτυξη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Εικόνα Παραρτήματος 1 Κάτοψη κτηνοτροφικής μονάδας με επέκταση



Εικόνα Παραρτήματος 2 Αξία πωλούμενων προϊόντων το 4ο, 5ο, 6ο, 7ο, 8ο, και 9ο έτος.

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 4ου έτους			
Αξία γάλακτος	28440	83,85%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	5478	16,15%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	0	0,00%	Δευτερεύον. Προϊόν
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	33918	100%	

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 5ου έτους			
Αξία γάλακτος	28440	84,17%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	5148	15,24%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	200	0,59%	Δευτερεύον. Προϊόν
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	33788	100%	

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 6ου έτους			
Αξία γάλακτος	28440	84,17%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	5148	15,24%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	200	0,59%	Δευτερεύον. Προϊόν
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	33788	100%	

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 7ου έτους			
Αξία γάλακτος	28440	83,87%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	5148	15,18%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	120	0,35%	Δευτερεύον. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	200	0,59%	Δευτερεύον. Προϊόν
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	33908	100%	

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 8ου έτους			
Αξία γάλακτος	28440	84,17%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	5148	15,24%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	200	0,59%	Δευτερεύον. Προϊόν
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	33788	100%	

Αξία πωλούμενων προϊόντων και προσδιορισμός κυρίων και δευτερευόντων προϊόντων 8ου έτους			
Αξία γάλακτος	28440	84,17%	Κύριο προϊόν
Αξία εριφίων	5148	15,24%	Κύριο. Προϊόν
Αξία κρέατος υπερήλικων αιγών	200	0,59%	Δευτερεύον. Προϊόν
Σύνολο αξίας πωλούμενων προϊόντων	33788	100%	

Πίνακας Παραρτήματος 1 Κόστος Διατροφής (από το 5ο έως το 9ο έτος συμπεριλαμβανομένου του τεκμαρτού κόστους του κριθαριού)

5ο έτος	
Αίγες/Βετούλια	13744,378
Ζώα αντικατάστασης (από 0 έως 10 μηνών)	1324,1494
Ερίφια	733,824
Τράγοι	473,47272
ΣΥΝΟΛΟ	16275,8241
6ο έτος	
Αίγες/Βετούλια	13744,378
Ζώα αντικατάστασης (από 0 έως 10 μηνών)	1324,1494
Ερίφια	733,824
Τράγοι	473,47272
ΣΥΝΟΛΟ	16275,8241
7ο έτος	
Αίγες/Βετούλια	13744,378
Ζώα αντικατάστασης (από 0 έως 10 μηνών)	1324,1494
Ερίφια	733,824
Αρσενικά προς αντικατάσταση < 1 έτους	264,82988
Τράγοι έως και Οκτώβριο	384,70008
ΣΥΝΟΛΟ	16451,8814
8ο έτος	
Αίγες/Βετούλια	13744,378
Ζώα αντικατάστασης (από 0 έως 10 μηνών)	1324,1494
Ερίφια	733,824
Τράγοι	473,47272
ΣΥΝΟΛΟ	16275,8241
9ο έτος	
Αίγες/Βετούλια	13.744 €
Ζώα αντικατάστασης (από 0 έως 10 μηνών)	1.324 €
Ερίφια	734 €
Τράγοι	473 €
ΣΥΝΟΛΟ	16.276 €

Πίνακας Παραρτήματος 2 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 2 έως 3 μηνών. (Τέλη Απρίλη-Μάϊος)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,2	0,4	0,08
Σανός Μηδικής	0,27	0,24	0,0648
Ξηρά Νομή Κριθής	0,66	0,047	0,03102
Σύνολο			0,18

Πίνακας Παραρτήματος 3 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 3 έως 4 μηνών. (Ιούνιος)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,2	0,4	0,08
Σανός Μηδικής	0,24	0,24	0,0576
Ξηρά Νομή Κριθής	0,66	0,047	0,03102
Σύνολο			0,17

Πίνακας Παραρτήματος 4 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 4 έως 5 μηνών. (Ιούλιος)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,2	0,4	0,08
Σανός Βρώμης	0,27	0,19	0,0513
Σανός Μηδικής	0,02	0,24	0,0048
Ξηρά Νομή Κριθής	0,66	0,047	0,03102
Σύνολο			0,17

Πίνακας Παραρτήματος 5 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 5 έως 6 μηνών. (Αύγουστος)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,2	0,4	0,08
Σανός Βρώμης	1,07	0,19	0,2033
Σύνολο			0,28

Πίνακας Παραρτήματος 6 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών ανάπτυξης εριφίων από 6 έως 9 μηνών. (Σεπτέμβριος - Νοέμβριος)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,2	0,4	0,08
Σανός Βρώμης	1,18	0,19	0,2242
Σύνολο			0,30

Πίνακας Παραρτήματος 7 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών βετουλιών. (Δεκέμβριος)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,2	0,4	0,08
Σανός Βρώμης	0,5	0,19	0,095
Χλωρά Νομή Κριθής	2,09	0,047	0,09823
Σύνολο			0,27

Πίνακας Παραρτήματος 8 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των τράγων την μη αναπαραγωγική περίοδο. (Βόσκηση χλωρά νομή Κριθής, Δεκέμβριος- Απρίλιος)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,1	0,4	0,04
Σανός Βρώμης	0,51	0,19	0,0969
Χλωρά Νομή Κριθής	4,18	0,047	0,19646
Σύνολο			0,33

Πίνακας Παραρτήματος 9 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των τράγων την μη αναπαραγωγική περίοδο. (Βόσκηση Ξηρά νομή Κριθής, Μάιο- Ιούλιο)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,125	0,4	0,05
Σανός Βρώμης	0,51	0,19	0,0969
Ξηρά Νομή Κριθής	1,33	0,047	0,06251
Σύνολο			0,21

Πίνακας Παραρτήματος 10 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των τράγων την μη αναπαραγωγική περίοδο. (Αύγουστο έως Σεπτέμβριο, και Νοέμβριο, όπου οι τράγοι θα διατρέφονται εντός του στάβλου)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,1	0,4	0,04
Σανός Βρώμης	1,87	0,19	0,3553
Σύνολο			0,40

Πίνακας Παραρτήματος 11 Σιτηρέσιο για την κάλυψη ημερήσιων αναγκών των τράγων την αναπαραγωγική περίοδο. (Οκτώβριος,, όπου οι τράγοι θα διατρέφονται εντός του στάβλου)

Είδος Ζωοτροφής	Χορηγούμενη Ποσότητα σε Kg/ημέρα	Τιμή ανά κιλό ζωοτροφής σε €	Κόστος Διατροφής ανά ημέρα σε €
Μίγμα ΣΖ	0,28	0,4	0,112
Σανός Βρώμης	1,68	0,19	0,3192
Σύνολο			0,43

Πίνακας Παραρτήματος 12 Υπολογισμός δαπανών μόνιμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης.

1ο Έτος Στοιχεία μόνιμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή - προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000,0	500,0	25,0	10,0	15,0	380,0	6200,0	5820,0	6010,0
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800,0	440,0	15,0	5,0	10,0	557,3	6013,3	5456,0	5734,7
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000,0	500,0	20,0	4,0	16,0	475,0	8100,0	7625,0	7862,5
Φρέζα	1550,0	155,0	15,0	4,0	11,0	93,0	1178,0	1085,0	1131,5
Καλλιεργητής	1480,0	148,0	15,0	4,0	11,0	88,8	1124,8	1036,0	1080,4

2ο Έτος Στοιχεία μόνιμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή - προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000,0	500,0	25,0	11,0	14,0	380,0	5820,0	5440,0	5630,0
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800,0	440,0	15,0	6,0	9,0	557,3	5456,0	4898,7	5177,3
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000,0	500,0	20,0	5,0	15,0	475,0	7625,0	7150,0	7387,5
Φρέζα	1550,0	155,0	15,0	5,0	10,0	93,0	1085,0	992,0	1038,5
Καλλιεργητής	1480,0	148,0	15,0	5,0	10,0	88,8	1036,0	947,2	991,6

3ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή - προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000	500	25	12	13	380	5440	5060	5250
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800	440	15	7	8	557,333 3	4898,666 67	4341,3333 33	4620
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000	500	20	6	14	475	7150	6675	6912,5
Φρέζα	1550	155	15	6	9	93	992	899	945,5
Καλλιεργητής	1480	148	15	6	9	88,8	947,2	858,4	902,8

4ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή - προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000	500	25	13	12	380	5060	4680	4870
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800	440	15	8	7	557,333 3	4341,333 33	3784	4062,6666 67
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000	500	20	7	13	475	6675	6200	6437,5
Φρέζα	1550	155	15	7	8	93	899	806	852,5
Καλλιεργητής	1480	148	15	7	8	88,8	858,4	769,6	814

5ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή - προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000	500	25	14	11	380	4680	4300	4490
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800	440	15	9	6	557,333 3	3784	3226,6666 67	3505,3333 33
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000	500	20	8	12	475	6200	5725	5962,5
Φρέζα	1550	155	15	8	7	93	806	713	759,5
Καλλιεργητής	1480	148	15	8	7	88,8	769,6	680,8	725,2

6ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή - προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000	500	25	15	10	380	4300	3920	4110
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800	440	15	10	5	557,333 3	3226,666 67	2669,3333 33	2948
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000	500	20	9	11	475	5725	5250	5487,5
Φρέζα	1550	155	15	9	6	93	713	620	666,5
Καλλιεργητής	1480	148	15	9	6	88,8	680,8	592	636,4

7ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή - προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000	500	25	16	9	380	3920	3540	3730
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800	440	15	11	4	557,333 3	2669,333 33	2112	2390,6666 67
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000	500	20	10	10	475	5250	4775	5012,5
Φρέζα	1550	155	15	10	5	93	620	527	573,5
Καλλιεργητής	1480	148	15	10	5	88,8	592	503,2	547,6

8ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή - προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000	500	25	17	8	380	3540	3160	3350
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800	440	15	12	3	557,333 3	2112	1554,6666 67	1833,3333 33
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000	500	20	11	9	475	4775	4300	4537,5
Φρέζα	1550	155	15	11	4	93	527	434	480,5
Καλλιεργητής	1480	148	15	11	4	88,8	503,2	414,4	458,8

9ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή -προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000	500	25	18	7	380	3160	2780	2970
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800	440	15	13	2	557,3333	1554,66667	997,333333	1276
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000	500	20	12	8	475	4300	3825	4062,5
Φρέζα	1550	155	15	12	3	93	434	341	387,5
Καλλιεργητής	1480	148	15	12	3	88,8	414,4	325,6	370

10ο Έτος Στοιχεία μονίμου και ημιμονίμου κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται και στους δύο κλάδους (Αίγες και Κριθάρι) της επιχείρησης αλλά και εκτός της εκμετάλλευσης

Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή ή -προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €
Γεώτρηση	10000,0	500,0	25,0	19,0	6,0	380,0	2780,0	2400,0	2590,0
Αγροτικό Αυτοκίνητο	8800,0	440,0	15,0	14,0	1,0	557,3	997,3	440,0	718,7
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	10000,0	500,0	20,0	13,0	7,0	475,0	3825,0	3350,0	3587,5
Φρέζα	1550,0	155,0	15,0	13,0	2,0	93,0	341,0	248,0	294,5
Καλλιεργητής	1480,0	148,0	15,0	13,0	2,0	88,8	325,6	236,8	281,2

Πίνακας Παραρτήματος 13 Δαπάνες κατασκευών και εξοπλισμού στον κλάδο των αιγών (από 3ο έως 9ο έτος)

3ο Έτος			ΑΙΓΕΣ								
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολλειματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Ετη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	2	23	897	21.821	20.924	21.373	214	177
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	2	23	14	372	358	365	4	3
Αρμεκτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	2	23	442	10.741	10.300	10.521	105	87
Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	2	23	109	2.897	2.788	2.843	28	24
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	2	23	65	1.739	1.674	1.706	17	14
Αποθήκη Χονδροειδών ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	2	23	65	1.670	1.606	1.638	16	14
Αποθήκη Συμπτηκνομένων ζωοτροφών (28,8 τ.μ)	2.880	300	25	2	23	103	2.674	2.570	2.622	26	22
Εγγειοβελτιωτικά Έργα	4.774	480	25	2	23	172	4.430	4.259	4.345	43	36
Κοπροσορός	350	35	25	2	23	13	325	312	319	3	3
Αποροφητικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	2	23	85	2.216	2.131	2.173	22	18
Ηλεκτρική Περίφραξη Βοσκότοπου 1300m	1.790	200	12	2	10	133	1.525	1.393	1.459	44	12
Ταΐστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	2	13	137	2.145	2.008	2.077	62	17

Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	2	13	8	124	116	120	4	1
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημα 1X12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	2	13	848	11.696	10.848	11.272	338	94
ΣΥΝΟΛΟ						3.090	64.376	61.285	62.830	927	521

4ο Έτος	ΑΙΓΕΣ										
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	3	22	897	20.924	20.026	20.475	205	170
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	3	22	14	358	344	351	4	3
Αρμεχτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	3	22	442	10.300	9.858	10.079	101	84
Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	3	22	109	2.788	2.680	2.734	27	23
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	3	22	65	1.674	1.609	1.641	16	14
Αποθήκη Χονδροειδών ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	3	22	65	1.606	1.541	1.573	16	13

Αποθήκη Συμπυκνωμένων ζωοτροφών (28,8 τ.μ)	2.880	300	25	3	22	103	2.570	2.467	2.519	25	21
Εγγειοβελτιωτικά Έργα	4.774	480	25	3	22	172	4.259	4.087	4.173	42	35
Κοπρωσώρες	350	35	25	3	22	13	312	300	306	3	3
Απορροφητικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	3	22	85	2.131	2.045	2.088	21	17
Ηλεκτρική Περίφραξη Βοσκότοπου 1300m	1.790	200	12	3	9	133	1.393	1.260	1.326	40	11
Ταΐστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	3	12	137	2.008	1.871	1.939	58	16
Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	3	12	8	116	108	112	3	1
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημα 1Χ12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	3	12	848	10.848	9.999	10.424	313	87
ΣΥΝΟΛΟ						3.090	61.285	58.195	59.740	873	496

5ο Έτος	ΑΙΓΕΣ										
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	4	21	897	20.026	19.129	19.578	196	162
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	4	21	14	344	330	337	3	3
Αρμεχτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	4	21	442	9.858	9.416	9.637	96	80
Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	4	21	109	2.680	2.571	2.625	26	22
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	4	21	65	1.609	1.544	1.577	16	13
Αποθήκη Χονδροειδών ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	4	21	65	1.541	1.476	1.508	15	13
Αποθήκη Συμπυκνωμένων	2.880	300	25	4	21	103	2.467	2.364	2.416	24	20

ζωοτροφών (28,8 τ.μ)												
Εγγειοβελτι ωτικά Έργα	4.774	480	25	4	21	172	4.087	3.915	4.001	40	33	
Κοπροσωρό ς	350	35	25	4	21	13	300	287	293	3	2	
Απορροφητ ικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	4	21	85	2.045	1.960	2.002	20	17	
Ηλεκτρική Περίφραξη Βοσκότοπο υ 1300m	1.790	200	12	4	8	133	1.260	1.128	1.194	36	10	
Ταΐστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	4	11	137	1.871	1.733	1.802	54	15	
Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	4	11	8	108	100	104	3	1	
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημ α 1Χ12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	4	11	848	9.999	9.151	9.575	287	79	
ΣΥΝΟΛΟ						3.090	58.195	55.105	56.650	820	470	

6ο Έτος			ΑΙΓΕΣ								
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	5	20	897	19.129	18.232	18.680	187	155
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	5	20	14	330	316	323	3	3
Αρμεχτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	5	20	442	9.416	8.974	9.195	92	76
Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	5	20	109	2.571	2.463	2.517	25	21
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	5	20	65	1.544	1.480	1.512	15	13
Αποθήκη Χονδροειδών ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	5	20	65	1.476	1.411	1.444	14	12
Αποθήκη Συμπυκνωμένων	2.880	300	25	5	20	103	2.364	2.261	2.312	23	19

ζωοτροφών (28,8 τ.μ)												
Εγγειοβελτι ωτικά Έργα	4.774	480	25	5	20	172	3.915	3.743	3.829	38	32	
Κοπροσωρό ς	350	35	25	5	20	13	287	274	281	3	2	
Απορροφητ ικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	5	20	85	1.960	1.874	1.917	19	16	
Ηλεκτρική Περίφραξη Βοσκότοπο υ 1300m	1.790	200	12	5	7	133	1.128	995	1.061	32	9	
Ταΐστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	5	10	137	1.733	1.596	1.665	50	14	
Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	5	10	8	100	92	96	3	1	
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημ α 1Χ12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	5	10	848	9.151	8.303	8.727	262	72	
ΣΥΝΟΛΟ						3.090	55.105	52.015	53.560	767	445	

7ο Έτος	ΑΙΓΕΣ										
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	6	19	897	18.232	17.334	17.783	178	148
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	6	19	14	316	302	309	3	3
Αρμεχτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	6	19	442	8.974	8.533	8.754	88	73
Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	6	19	109	2.463	2.354	2.408	24	20
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	6	19	65	1.480	1.415	1.447	14	12
Αποθήκη Χονδροειδών ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	6	19	65	1.411	1.346	1.379	14	11
Αποθήκη Συμπυκνωμένων	2.880	300	25	6	19	103	2.261	2.158	2.209	22	18

ζωοτροφών (28,8 τ.μ)												
Εγγειοβελτι ωτικά Έργα	4.774	480	25	6	19	172	3.743	3.572	3.658	37	30	
Κοπροσωρό ς	350	35	25	6	19	13	274	262	268	3	2	
Απορροφητ ικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	6	19	85	1.874	1.789	1.831	18	15	
Ηλεκτρική Περίφραξη Βοσκότοπο υ 1300m	1.790	200	12	6	6	133	995	863	929	28	8	
Ταΐστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	6	9	137	1.596	1.459	1.527	46	13	
Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	6	9	8	92	84	88	3	1	
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημ α 1Χ12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	6	9	848	8.303	7.455	7.879	236	65	
ΣΥΝΟΛΟ						3.090	52.015	48.924	50.469	713	419	

8ο Έτος			ΑΙΓΕΣ								
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	7	18	897	17.334	16.437	16.886	169	140
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	7	18	14	302	288	295	3	2
Αρμεχτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	7	18	442	8.533	8.091	8.312	83	69
Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	7	18	109	2.354	2.246	2.300	23	19
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	7	18	65	1.415	1.350	1.383	14	11
Αποθήκη Χονδροειδών ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	7	18	65	1.346	1.282	1.314	13	11
Αποθήκη Συμπυκνωμένων ζωοτροφών (28,8 τ.μ)	2.880	300	25	7	18	103	2.158	2.054	2.106	21	17

Εγχειοβελτιωτικά Έργα	4.774	480	25	7	18	172	3.572	3.400	3.486	35	29
Κοπρωσώρες	350	35	25	7	18	13	262	249	256	3	2
Απορροφητικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	7	18	85	1.789	1.703	1.746	17	14
Ηλεκτρική Περίφραξη Βοσκότοπου 1300m	1.790	200	12	7	5	133	863	730	796	24	7
Ταΐστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	7	8	137	1.459	1.321	1.390	42	12
Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	7	8	8	84	76	80	2	1
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημα 1Χ12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	7	8	848	7.455	6.607	7.031	211	58
ΣΥΝΟΛΟ						3.090	48.924	45.834	47.379	660	393

9ο Έτος			ΑΙΓΕΣ								
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Αξία ανακατασκευής (ευρώ)	Υπολειμματική αξία (ευρώ)	Διάρκεια παραγωγικής ζωής (χρόνια)	Παρελθόντα χρόνια από την κατασκευή - προμήθεια	Έτη που απομένουν	Ετήσια απόσβεση (€)	Αρχή έτους	Τέλος έτους	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Κτισμάτων και εξοπλισμού), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Στάβλος Θερμοκηπιακού Τύπου (236,16 τ.μ)	23.616	1.181	25	8	17	897	16.437	15.539	15.988	160	133
Αναρρωτήριο (4 τ.μ)	400	50	25	8	17	14	288	274	281	3	2
Αρμεχτήριο (67,2 τ.μ)	11.625	581	25	8	17	442	8.091	7.649	7.870	79	65
Αποθήκη Γάλακτος (18 τ.μ)	3.114	400	25	8	17	109	2.246	2.137	2.191	22	18
Χώρος Σταβλιτών / Γραφείο / WC (10,8 τ.μ)	1.868	250	25	8	17	65	1.350	1.286	1.318	13	11
Αποθήκη Χονδροειδών ζωοτροφών (40 τ.μ)	1.800	180	25	8	17	65	1.282	1.217	1.249	12	10
Αποθήκη Συμπυκνωμένων ζωοτροφών (28,8 τ.μ)	2.880	300	25	8	17	103	2.054	1.951	2.003	20	17

Εγχειοβελτιωτικά Έργα	4.774	480	25	8	17	172	3.400	3.228	3.314	33	28
Κοπρωσώρες	350	35	25	8	17	13	249	237	243	2	2
Απορροφητικός Βόθρος / Σηπτική Δεξαμενή	2.387	250	25	8	17	85	1.703	1.618	1.660	17	14
Ηλεκτρική Περίφραξη Βοσκότοπου 1300m	1.790	200	12	8	4	133	730	598	664	20	6
Ταΐστρες (19τεμ των 2m + 2τεμ του 1m)	2.420	360	15	8	7	137	1.321	1.184	1.253	38	10
Ποτίστρες (7 ποτίστρες μεταλλικές με φλοτέρ)	140	20	15	8	7	8	76	68	72	2	1
Αυτόματο αμελκτικό συγκρότημα 1Χ12 (6 Α.Μ.)	13.392	670	15	8	7	848	6.607	5.759	6.183	185	51
ΣΥΝΟΛΟ						3.090	45.834	42.744	44.289	606	368

Πίνακας Παραρτήματος 14 Δαπάνες μόνιμου και ημιμόνιμου κεφαλαίου (που χρησιμοποιούνται και στους δυο κλάδους), επιμερισμένες στο κλάδο των αιγών (από το 3ο έως 9ο έτος)

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφαλαίο Αιγών 3ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	1575	16	13
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	1848	55	15
ΣΥΝΟΛΟ		337	3423	71	28

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφαλαίο Αιγών 4ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	1461	15	12
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	1625	49	13
ΣΥΝΟΛΟ		337	3086	63	26

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφαλαίο Αιγών 5ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	1347	13	11
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	1402	42	12
ΣΥΝΟΛΟ		337	2749	56	23

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφαλαίο Αιγών 6ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	1233	12	10
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	1179	35	10
ΣΥΝΟΛΟ		337	2412	48	20

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Αιγών 7ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	1119	11	9
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	956	29	8
ΣΥΝΟΛΟ		337	2075	40	17

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Αιγών 8ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	1005	10	8
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	733	22	6
ΣΥΝΟΛΟ		337	1738	32	14

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Αιγών 9ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Γεώτρηση	0,3	114	891	9	7
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,4	223	510	15	4
ΣΥΝΟΛΟ		337	1401	24	12

Πίνακας Παραρτήματος 15 Δαπάνες κατασκευών και εξοπλισμού στο κλάδο του Κριθαριού (από το 3ο έως το 9ο έτος)

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Κριθαριού 3ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	462	14	4
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	2074	62	17
Φρέζα	0,3	28	284	9	2
Καλλιεργητής	0,3	27	271	8	2
ΣΥΝΟΛΟ		253	3090	93	26

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Κτιθαρίου 4ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	406	12	3
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	1931	58	16
Φρέζα	0,3	28	256	8	2
Καλλιεργητής	0,3	27	244	7	2
ΣΥΝΟΛΟ		253	2837	85	24

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Κτιθαρίου 5ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	351	11	3
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	1789	54	15
Φρέζα	0,3	28	228	7	2
Καλλιεργητής	0,3	27	218	7	2
ΣΥΝΟΛΟ		253	2585	78	21

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Κτιθαρίου 6ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	295	9	2
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	1646	49	14
Φρέζα	0,3	28	200	6	2
Καλλιεργητής	0,3	27	191	6	2
ΣΥΝΟΛΟ		253	2332	70	19

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Κτιθαρίου 7ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	239	7	2
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	1504	45	12
Φρέζα	0,3	28	172	5	1
Καλλιεργητής	0,3	27	164	5	1
ΣΥΝΟΛΟ		253	2079	62	17

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Κτιθαρίου 8ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	183	6	2
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	1361	41	11
Φρέζα	0,3	28	144	4	1
Καλλιεργητής	0,3	27	138	4	1
ΣΥΝΟΛΟ		253	1826	55	15

Μόνιμο και ημιμόνιμο κεφάλαιο Κτιθαρίου 9ου έτους					
Είδος κατασκευής ή μηχανήματος	Ποσοστό μερισμού	Ετήσια απόσβεση (€)	Μέσο Επενδυμένο Κεφάλαιο (Μόνιμο και ημιμόνιμο πλην εδάφους), σε €	Συντήρηση (€)	Ασφάλιστρα (€)
Αγροτικό Αυτοκίνητο	0,1	56	128	4	1
Γεωργικός ελκυστήρας 30 hp	0,3	143	1219	37	10
Φρέζα	0,3	28	116	3	1
Καλλιεργητής	0,3	27	111	3	1
ΣΥΝΟΛΟ		253	1574	47	13

Πίνακας Παραρτήματος 16 Μέσο Επενδυμένο κεφάλαιο σε ζωικό πληθυσμό (ευρώ)

<u>Έτος</u>	<u>Αξία (€)</u>
1ο έτος	7560,0
2ο έτος	8600,0
3ο έτος	8600,0
4ο έτος	8600,0
5ο έτος	9200,0
6ο έτος	9200,0
7ο έτος	9200,0
8ο έτος	9200,0
9ο έτος	9200,0
10ο έτος	9200,0

Πίνακας Παραρτήματος 17 Ακαθάριστη Πρόσοδος εκμετάλλευσης (από το 1ο έως το 9ο έτος)

1ο Έτος

Ακαθ. Πρόσοδος Αιγών (€)		Ακαθ. Πρόσοδος Κριθαριού(€)		Συνολική Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης (€)
Αξία γάλακτος	17.064	Αξία Κριθαριού	4.042	
Αξία εριφίων	1.914			
Αξία υπερήλικων αιγών	0			
Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Αιγών	18.978	Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Μηδικής	4.042	18.978

2ο Έτος

Ακαθ. Πρόσοδος Αιγών (€)		Ακαθ. Πρόσοδος Κριθαριού(€)		Συνολική Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης (€)
Αξία γάλακτος	28.440	Αξία Κριθαριού	4.042	
Αξία εριφίων	5.478			
Αξία υπερήλικων αιγών	0			
Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Αιγών	33.918	Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Μηδικής	4.042	33.918

3ο Έτος

Ακαθ. Πρόσοδος Αιγών (€)		Ακαθ. Πρόσοδος Κριθαριού(€)		Συνολική Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης (€)
Αξία γάλακτος	28.440	Αξία Κριθαριού	4.042	
Αξία εριφίων	5.478			
Αξία υπερήλικων αιγών	0			
Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Αιγών	33.918	Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Μηδικής	4.042	33.918

5ο Έτος

Ακαθ. Πρόσοδος Αιγών (€)		Ακαθ. Πρόσοδος Κριθαριού(€)		Συνολική Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης (€)
Αξία γάλακτος	28.440	Αξία Κριθαριού	4.042	
Αξία εριφίων	5.148			
Αξία υπερήλικων αιγών	200			
Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Αιγών		33.788	Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Μηδικής	4.042
				33.788

6ο Έτος

Ακαθ. Πρόσοδος Αιγών (€)		Ακαθ. Πρόσοδος Κριθαριού(€)		Συνολική Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης (€)
Αξία γάλακτος	28.440	Αξία Κριθαριού	4.042	
Αξία εριφίων	5.148			
Αξία υπερήλικων αιγών	200			
Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Αιγών		33.788	Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Μηδικής	4.042
				33.788

7ο Έτος

Ακαθ. Πρόσοδος Αιγών (€)		Ακαθ. Πρόσοδος Κριθαριού(€)		Συνολική Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης (€)
Αξία γάλακτος	28.440	Αξία Κριθαριού	4.042	
Αξία εριφίων	5.148			
Αξία υπερήλικων Τράγων	120			
Αξία υπερήλικων αιγών	200			
Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Αιγών		33.908	Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Μηδικής	4.042
				33.908

8ο Έτος

Ακαθ. Πρόσοδος Αιγών (€)		Ακαθ. Πρόσοδος Κριθαριού(€)		Συνολική Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης (€)
Αξία γάλακτος	28.440	Αξία Κριθαριού	4.042	
Αξία εριφίων	5.148			
Αξία υπερήλικων Τράγων	0			
Αξία υπερήλικων αιγών	200			
Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Αιγών		33.788	Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Μηδικής	4.042
				33.788

9ο Έτος

Ακαθ. Πρόσοδος Αιγών (€)		Ακαθ. Πρόσοδος Κριθαριού(€)		Συνολική Ακαθάριστη Πρόσοδος Γεωργικής Εκμετάλλευσης (€)
Αξία γάλακτος	28.440	Αξία Κριθαριού	4.042	
Αξία εριφίων	5.148			
Αξία υπερήλικων αιγών	200			
Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Αιγών	33.788	Σύνολο Ακαθ. Προσόδου Μηδικής	4.042	33.788

Πίνακας Παραρτήματος 18 Υπολογισμός Ετήσιων Παραγωγικών Δαπανών Εκμετάλλευσης (από το 3ο έως το 9ο έτος)

3ο Έτος ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ					
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικές δαπάνες	Μεταβλητές δαπάνες	Σταθερές δαπάνες	Εμφανείς δαπάνες	Μη εμφανείς δαπάνες
1) Εδαφος					
α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης	660,00		660,00		660,00
β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας	8.910,00		8.910,00		8.910,00
β) αμοιβή ξένης εργασίας	165,00	165,00		165,00	
γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
δ) τόκοι δαπανών εργασίας	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,39	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
1) αποσβέσεις	3.679,95		3.679,95	3.679,95	
2) τόκοι παγίου κεφαλαίου	5.027,36		5.027,36		5.027,36
3) συντήρηση	1.090,74		1.090,74	1.090,74	
4) ασφάλιστρα	575,55		575,55	575,55	
5) τόκοι συντήρησης & ασφαλίσεων	48,74		48,74		48,74
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,35	0,00	10.422,35	5.346,25	5.076,10
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					

1) αναλώσιμα υλικά	15.048,04	15.048,04		15.048,04	
2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)	254,39	254,39		254,39	
3) υπηρεσίες τρίτων	1.775,00	1.775,00		1.775,00	
4) διάφορες άλλες δαπάνες	130,00	130,00		130,00	
5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου	503,32	503,32		0,00	503,32
ΣΥΝΟΛΟ	17.710,74	17.710,74	0,00	17.207,42	503,32
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	39.615,48	17.875,74	21.739,7	24.169,9	15.445,6

4ο Έτος ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ					
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικές δαπάνες	Μεταβλητές δαπάνες	Σταθερές δαπάνες	Εμφανείς δαπάνες	Μη εμφανείς δαπάνες
1) Εδαφος					
α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης	660,00		660,00		660,00
β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας	8.910,00		8.910,00		8.910,00
β) αμοιβή ξένης εργασίας	165,00	165,00		165,00	
γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
δ) τόκοι δαπανών εργασίας	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,39	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
1) αποσβέσεις	3.679,95		3.679,95	3.679,95	
2) τόκοι παγίου κεφαλαίου	4.790,01		4.790,01		4.790,01
3) συντήρηση	1.021,91		1.021,91	1.021,91	
4) ασφάλιστρα	545,01		545,01	545,01	
5) τόκοι συντήρησης & ασφαλίσεων	45,83		45,83		45,83
ΣΥΝΟΛΟ	10.082,71	0,00	10.082,71	5.246,87	4.835,84
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					
1) αναλώσιμα υλικά	15.048,04	15.048,04		15.048,04	
2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)	254,39	254,39		254,39	
3) υπηρεσίες τρίτων	1.775,00	1.775,00		1.775,00	
4) διάφορες άλλες δαπάνες	130,00	130,00		130,00	
5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου	503,32	503,32		0,00	503,32

ΣΥΝΟΛΟ	17.710,74	17.710,74	0,00	17.207,4	503,32
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	39.275,84	17.875,74	21.400,1	24.070,5	15.205,4

5ο Έτος ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ					
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικ ές δαπάνες	Μεταβλητ ές δαπάνες	Σταθερ ές δαπάνε ς	Εμφανε ίς δαπάνε ς	Μη εμφανε ίς δαπάνε ς
1) Εδαφος					
<i>α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης</i>	660,00		660,00		660,00
<i>β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης</i>	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
<i>α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας</i>	8.910,00		8.910,00		8.910,00
<i>β) αμοιβή ξένης εργασίας</i>	165,00	165,00		165,00	
<i>γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ</i>	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
<i>δ) τόκοι δαπανών εργασίας</i>	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,4	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
<i>1) αποσβέσεις</i>	3.679,95		3.679,95	3.679,95	
<i>2) τόκοι παγίου κεφαλαίου</i>	4.591,35		4.591,35		4.591,35
<i>3) συντήρηση</i>	953,08		953,08	953,08	
<i>4) ασφάλιστρα</i>	514,46		514,46	514,46	
<i>5) τόκοι συντήρησης & ασφαλίσεων</i>	42,93		42,93		42,93
ΣΥΝΟΛΟ	9.781,77	0,00	9.781,77	5.147,49	4.634,28
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					
<i>1) αναλώσιμα υλικά</i>	15.602,53	15.602,53		15.602,53	
<i>2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)</i>	253,41	253,41		253,41	
<i>3) υπηρεσίες τρίτων</i>	1.775,00	1.775,00		1.775,00	
<i>4) διάφορες άλλες δαπάνες</i>	130,00	130,00		130,00	
<i>5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου</i>	519,51	519,51		0,00	519,51
ΣΥΝΟΛΟ	18.280,45	18.280,45	0,00	17.760,94	519,51
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	39.544,61	18.445,45	21.099,1	24.524,6	15.019,9

6ο Έτος ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ					
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικ ές δαπάνες	Μεταβλητ ές δαπάνες	Σταθερ ές δαπάνε ς	Εμφανε ίς δαπάνε ς	Μη εμφανε ίς δαπάνε ς
1) Εδαφος					
<i>α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης</i>	660,00		660,00		660,00
<i>β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης</i>	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
<i>α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας</i>	8.910,00		8.910,00		8.910,00
<i>β) αμοιβή ξένης εργασίας</i>	165,00	165,00		165,00	
<i>γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ</i>	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
<i>δ) τόκοι δαπανών εργασίας</i>	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,39	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
<i>1) αποσβέσεις</i>	3.679,95		3.679,95	3.679,95	
<i>2) τόκοι παγίου κεφαλαίου</i>	4.353,99		4.353,99		4.353,99
<i>3) συντήρηση</i>	884,24		884,24	884,24	
<i>4) ασφάλιστρα</i>	483,92		483,92	483,92	
<i>5) τόκοι συντήρησης & ασφαλίσεων</i>	40,02		40,02		40,02
ΣΥΝΟΛΟ	9.442,13	0,00	9.442,13	5.048,12	4.394,01
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					
<i>1) αναλώσιμα υλικά</i>	15.602,53	15.602,53		15.602,53	
<i>2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)</i>	253,41	253,41		253,41	
<i>3) υπηρεσίες τρίτων</i>	1.775,00	1.775,00		1.775,00	
<i>4) διάφορες άλλες δαπάνες</i>	130,00	130,00		130,00	
<i>5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου</i>	519,51	519,51		0,00	519,51
ΣΥΝΟΛΟ	18.280,45	18.280,45	0,00	17.760,94	519,51
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	39.204,97	18.445,45	20.759,5	24.425,3	14.779,7

7ο Έτος ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ					
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικ ές δαπάνες	Μεταβλητ ές δαπάνες	Σταθερ ές δαπάνε ς	Εμφανε ίς δαπάνε ς	Μη εμφανε ίς δαπάνε ς
1) Εδαφος					
<i>α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης</i>	660,00		660,00		660,00
<i>β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης</i>	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
<i>α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας</i>	8.910,00		8.910,00		8.910,00
<i>β) αμοιβή ξένης εργασίας</i>	165,00	165,00		165,00	
<i>γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ</i>	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
<i>δ) τόκοι δαπανών εργασίας</i>	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,39	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
<i>1) αποσβέσεις</i>	3.679,95		3.679,95	3.679,95	
<i>2) τόκοι παγίου κεφαλαίου</i>	4.116,64		4.116,64		4.116,64
<i>3) συντήρηση</i>	815,41		815,41	815,41	
<i>4) ασφάλιστρα</i>	453,38		453,38	453,38	
<i>5) τόκοι συντήρησης & ασφαλίσεων</i>	37,11		37,11		37,11
ΣΥΝΟΛΟ	9.102,49	0,00	9.102,49	4.948,74	4.153,75
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					
<i>1) αναλώσιμα υλικά</i>	15.778,73	15.778,73		15.778,73	
<i>2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)</i>	254,31	254,31		254,31	
<i>3) υπηρεσίες τρίτων</i>	1.775,00	1.775,00		1.775,00	
<i>4) διάφορες άλλες δαπάνες</i>	130,00	130,00		130,00	
<i>5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου</i>	524,69	524,69		0,00	524,69
ΣΥΝΟΛΟ	18.462,73	18.462,73	0,00	17.938,04	524,69
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	39.047,61	18.627,73	20.419,9	24.503	14.544,6

8ο Έτος ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ					
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικ ές δαπάνες	Μεταβλητ ές δαπάνες	Σταθερ ές δαπάνε ς	Εμφανε ίς δαπάνε ς	Μη εμφανε ίς δαπάνε ς
1) Εδαφος					
<i>α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης</i>	660,00		660,00		660,00
<i>β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης</i>	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
<i>α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας</i>	8.910,00		8.910,00		8.910,00
<i>β) αμοιβή ξένης εργασίας</i>	165,00	165,00		165,00	
<i>γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ</i>	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
<i>δ) τόκοι δαπανών εργασίας</i>	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,39	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
<i>1) αποσβέσεις</i>	3.679,95		3.679,95	3.679,95	
<i>2) τόκοι παγίου κεφαλαίου</i>	3.879,28		3.879,28		3.879,28
<i>3) συντήρηση</i>	746,58		746,58	746,58	
<i>4) ασφάλιστρα</i>	422,83		422,83	422,83	
<i>5) τόκοι συντήρησης & ασφαλίσεων</i>	34,21		34,21		34,21
ΣΥΝΟΛΟ	8.762,85	0,00	8.762,85	4.849,37	3.913,48
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					
<i>1) αναλώσιμα υλικά</i>	15.602,53	15.602,53		15.602,53	
<i>2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)</i>	253,41	253,41		253,41	
<i>3) υπηρεσίες τρίτων</i>	1.775,00	1.775,00		1.775,00	
<i>4) διάφορες άλλες δαπάνες</i>	130,00	130,00		130,00	
<i>5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου</i>	519,51	519,51		0,00	519,51
ΣΥΝΟΛΟ	18.280,45	18.280,45	0,00	17.760,94	519,51
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	38.525,69	18.445,45	20.080,2	24.226,5	14.299,2

9ο Έτος ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ					
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	Παραγωγικ ές δαπάνες	Μεταβλητ ές δαπάνες	Σταθερ ές δαπάνε ς	Εμφανε ίς δαπάνε ς	Μη εμφανε ίς δαπάνε ς
1) Εδαφος					
α) ενοίκιο ιδιόκτητης γης	660,00		660,00		660,00
β) ενοίκιο ενοικιαζόμενης γης	400,00		400,00	400,00	
ΣΥΝΟΛΟ	1.060,00	0,00	1.060,00	400,00	660,00
2) Εργασία					
α) αμοιβή οικογενειακής εργασίας	8.910,00		8.910,00		8.910,00
β) αμοιβή ξένης εργασίας	165,00	165,00		165,00	
γ) ασφαλιστικές εισφορές ΟΓΑ	1.051,20		1.051,20	1.051,20	
δ) τόκοι δαπανών εργασίας	296,19		296,19		296,19
ΣΥΝΟΛΟ	10.422,39	165,00	10.257,39	1.216,20	9.206,19
3) Κεφάλαιο					
α) Πάγιο κεφάλαιο					
1) αποσβέσεις	3.679,95		3.679,95	3.679,95	
2) τόκοι παγίου κεφαλαίου	3.641,92		3.641,92		3.641,92
3) συντήρηση	677,74		677,74	677,74	
4) ασφάλιστρα	392,29		392,29	392,29	
5) τόκοι συντήρησης & ασφαλίσεων	31,30		31,30		31,30
ΣΥΝΟΛΟ	8.423,21	0,00	8.423,21	4.749,99	3.673,22
α) Κυκλοφοριακό κεφάλαιο					
1) αναλώσιμα υλικά	15.602,53	15.602,53		15.602,53	
2) Ε.Λ.Γ.Α. (0,5%)	253,41	253,41		253,41	
3) υπηρεσίες τρίτων	1.775,00	1.775,00		1.775,00	
4) διάφορες άλλες δαπάνες	130,00	130,00		130,00	
5) τόκοι κυκλ.κεφαλαίου	519,51	519,51		0,00	519,51
ΣΥΝΟΛΟ	18.280,45	18.280,45	0,00	17.760,94	519,51
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	38.186,05	18.445,45	19.740,6	24.127,1	14.058,9

Πίνακας Παραρτήματος 19 Οικονομικά Αποτελέσματα (από το 3ο έως το 8ο έτος)

3^ο ΕΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

Οικονομικό αποτέλεσμα	Τύπος υπολογισμού	Ποσό
Ακαθάριστη πρόσοδος	[Συν. Αξία Πωλήσεων +Συν. Επιδοτήσεις]	47.538 €
Καθαρό κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Παραγ. Δαπανών]	7.923 €
Ακαθάριστο κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Μετ.Δαπάνες Παραγ.]	29.663 €
Γεωργικό εισόδημα παραγωγού	[Ακαθ. Προς.-Συν. Εμφαν. Δαπάνες Παραγ.]	23.369 €
Καθαρή πρόσοδος ή πρόσοδος κεφαλαίου	[Καθ. Κέρδος + Τόκο ι+ Ενοίκια]	14.859 €
Αποδοτικότητα κεφαλαίου(%)	[Καθ. Πρόσοδος/Μ.Ε.Κ.]	3,75%
Πρόσοδος καθαρής περιουσίας	[Καθ. Πρόσοδος-(Τόκοι ξένου κεφ.+Ενοικ. Ξένης γης)]	14.459 €
Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου	[Προσοδ. Καθ. Περ./Μ.Ε.Κ. ιδίου κεφ]	5,24%
Έγγειος πρόσοδος	[Καθ. Κέρδος + Ενοικ. Εδάφους]	8.983 €
Πρόσοδος εργασίας	[Καθ. Κέρδος + Αμοιβ. Εργασίας]	18.345€

5^ο ΕΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

Οικονομικό αποτέλεσμα	Τύπος υπολογισμού	Ποσό
Ακαθάριστη πρόσοδος	[Συν. Αξία Πωλήσεων +Συν. Επιδοτήσεις]	48.701 €
Καθαρό κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Παραγ. Δαπανών]	9.156 €
Ακαθάριστο κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Μετ.Δαπάνες Παραγ.]	30.255 €
Γεωργικό εισόδημα παραγωγού	[Ακαθ. Προς.-Συν. Εμφαν. Δαπάνες Παραγ.]	24.176 €
Καθαρή πρόσοδος ή πρόσοδος κεφαλαίου	[Καθ. Κέρδος + Τόκο ι+ Ενοίκια]	15.666 €
Αποδοτικότητα κεφαλαίου(%)	[Καθ. Πρόσοδος/Μ.Ε.Κ.]	4,03%
Πρόσοδος καθαρής περιουσίας	[Καθ. Πρόσοδος-(Τόκοι ξένου κεφ.+Ενοικ. Ξένης γης)]	15.266 €
Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου	[Προσοδ. Καθ. Περ./Μ.Ε.Κ. ιδίου κεφ]	5,67%
Έγγειος πρόσοδος	[Καθ. Κέρδος + Ενοικ. Εδάφους]	10.216 €
Πρόσοδος εργασίας	[Καθ. Κέρδος + Αμοιβ. Εργασίας]	19.578 €

6^ο ΕΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

Οικονομικό αποτέλεσμα	Τύπος υπολογισμού	Ποσό
Ακαθάριστη πρόσοδος	[Συν. Αξία Πωλήσεων +Συν. Επιδοτήσεις]	47.165 €
Καθαρό κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Παραγ. Δαπανών]	7.960 €
Ακαθάριστο κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Μετ.Δαπάνες Παραγ.]	28.720 €
Γεωργικό εισόδημα παραγωγού	[Ακαθ. Προς.-Συν. Εμφαν. Δαπάνες Παραγ.]	22.740 €
Καθαρή πρόσοδος ή πρόσοδος κεφαλαίου	[Καθ. Κέρδος + Τόκο ι+ Ενοίκια]	14.230 €
Αποδοτικότητα κεφαλαίου(%)	[Καθ. Πρόσοδος/Μ.Ε.Κ.]	3,69%
Πρόσοδος καθαρής περιουσίας	[Καθ. Πρόσοδος-(Τόκοι ξένου κεφ.+Ενοικ. Ξένης γης)]	13.830 €
Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου	[Προσοδ. Καθ. Περ./Μ.Ε.Κ. ιδίου κεφ]	5,21%
Έγγειος πρόσοδος	[Καθ. Κέρδος + Ενοικ. Εδάφους]	9.020 €
Πρόσοδος εργασίας	[Καθ. Κέρδος + Αμοιβ. Εργασίας]	18.383 €

7^ο ΕΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

Οικονομικό αποτέλεσμα	Τύπος υπολογισμού	Ποσό
Ακαθάριστη πρόσοδος	[Συν. Αξία Πωλήσεων +Συν. Επιδοτήσεις]	47.285 €
Καθαρό κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Παραγ. Δαπανών]	8.238 €
Ακαθάριστο κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Μετ.Δαπάνες Παραγ.]	28.658 €
Γεωργικό εισόδημα παραγωγού	[Ακαθ. Προς.-Συν. Εμφαν. Δαπάνες Παραγ.]	22.782 €
Καθαρή πρόσοδος ή πρόσοδος κεφαλαίου	[Καθ. Κέρδος + Τόκο ι+ Ενοίκια]	14.272 €
Αποδοτικότητα κεφαλαίου(%)	[Καθ. Πρόσοδος/Μ.Ε.Κ.]	3,74%
Πρόσοδος καθαρής περιουσίας	[Καθ. Πρόσοδος-(Τόκοι ξένου κεφ.+Ενοικ. Ξένης γης)]	13.872 €
Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου	[Προσοδ. Καθ. Περ./Μ.Ε.Κ. ιδίου κεφ]	5,30%
Έγγειος πρόσοδος	[Καθ. Κέρδος + Ενοικ. Εδάφους]	9.298 €
Πρόσοδος εργασίας	[Καθ. Κέρδος + Αμοιβ. Εργασίας]	18.660 €

8^ο ΕΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

Οικονομικό αποτέλεσμα	Τύπος υπολογισμού	Ποσό
Ακαθάριστη πρόσοδος	[Συν. Αξία Πωλήσεων +Συν. Επιδοτήσεις]	47.165 €
Καθαρό κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Παραγ. Δαπανών]	8.640 €
Ακαθάριστο κέρδος	[Ακαθ. Προς.-Συν. Μετ.Δαπάνες Παραγ.]	28.720 €
Γεωργικό εισόδημα παραγωγού	[Ακαθ. Προς.-Συν. Εμφαν. Δαπάνες Παραγ.]	22.939 €
Καθαρή πρόσοδος ή πρόσοδος κεφαλαίου	[Καθ. Κέρδος + Τόκο ι+ Ενοίκια]	14.429 €
Αποδοτικότητα κεφαλαίου(%)	[Καθ. Πρόσοδος/Μ.Ε.Κ.]	3,82%

Πρόσοδος καθαρής περιουσίας	[Καθ. Πρόσοδος-(Τόκοι ξένου κεφ.+Ενοικ. Ξένης γης)]	14.029 €
Αποδοτικότητα ιδίου κεφαλαίου	[Προσοδ. Καθ. Περ./Μ.Ε.Κ. ιδίου κεφ]	5,43%
Έγγειος πρόσοδος	[Καθ. Κέρδος + Ενοικ. Εδάφους]	9.700 €
Πρόσοδος εργασίας	[Καθ. Κέρδος + Αμοιβ. Εργασίας]	19.062 €

Πίνακας Παραρτήματος 20 Κόστη παραγωγής (από 3ο έως 8ο έτος)

<u>3ο ΈΤΟΣ</u>		
Κόστος παραγωγής γάλακτος (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	1,05 €
Κόστος παραγωγής εριφίων (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	2,56 €
Κόστος παραγωγής Κριθαριού (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	0,046 €

<u>5ο ΈΤΟΣ</u>		
Κόστος παραγωγής γάλακτος (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	1,05 €
Κόστος παραγωγής εριφίων (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	2,56 €
Κόστος παραγωγής Κριθαριού (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	0,045 €

<u>6ο ΈΤΟΣ</u>		
Κόστος παραγωγής γάλακτος (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	1,04 €
Κόστος παραγωγής εριφίων (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	2,54 €
Κόστος παραγωγής Κριθαριού (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	0,045 €

<u>7ο ΈΤΟΣ</u>		
Κόστος παραγωγής γάλακτος (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	1,03 €
Κόστος παραγωγής εριφίων (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	2,52 €
Κόστος παραγωγής Κριθαριού (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	0,044 €

<u>8ο ΈΤΟΣ</u>		
Κόστος παραγωγής γάλακτος (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	1,02 €
Κόστος παραγωγής εριφίων (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	2,50 €
Κόστος παραγωγής Κριθαριού (ευρώ/Kgr)	(Συν. Παραγ. δαπ./Συν. Παραγωγή)	0,044 €