

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ – ΤΕΙ ΕΠΕΙΡΟΥ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«Αγροτική και βιολογικές καλλιέργειες»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

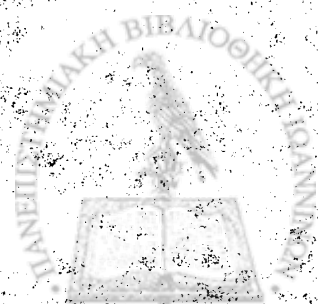
Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ
ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

Του Σαρλκιώτη Ζήση

Επιβλέπων Καθηγητής
Νικόλαος Ευάγγελος

Νοέμβριος 2006

ΙΩΑΝΝΙΝΑ



**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ**

« Αγροχημεία και Βιολογικές καλλιέργειες »

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Η βιολογική αιγοπροβατοτροφία στο Νομό Γρεβενών



Επιβλέπων Καθηγητής

Νικολάου Ευάγγελος

Μεταπτυχιακός Φοιτητής

Σαρλικιώτης Ζήσης

Νοέμβριος 2006



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ – ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

« Αγροχημεία και Βιολογικές καλλιέργειες »

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ
ΓΡΕΒΕΝΩΝ**

ΣΑΡΛΙΚΙΩΤΗΣ ΖΗΣΗΣ

Η τριμελής επιτροπή εξέτασης

Επιβλέπων Καθηγητής: Νικολάου Ευάγγελος

Εξεταστές Καθηγητές: Βατζιάς Γεώργιος

Παπαβασιλείου Δημήτριος

Νοέμβριος 2006

Ιωάννινα



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	3
1.1. Η Ελληνική προβατοτροφία και αιγοτροφία – καταγραφή και ανάλυση των υπαρχόντων συστημάτων.....	3
1.2. Η βιολογική γεωργία – κτηνοτροφία στον Κόσμο και στην Ευρώπη.....	8
1.2.1. Βιολογική Γεωργία.....	8
1.2.2. Βιολογική κτηνοτροφία.....	10
1.3. Η βιολογική γεωργία - κτηνοτροφία στην Ελλάδα	15
1.3.1. Βιολογική Γεωργία.....	15
1.3.2. Βιολογική Κτηνοτροφία.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	20
2.1. Υλικά και μέθοδοι	20
2.2. Αποτελέσματα -Σχολιασμός.....	23
2.2.1. Χαρακτηριστικά των μονάδων και των παραγωγών	23
2.2.2. Διατροφή.....	31
2.2.3. Αναπαραγωγή.....	42
2.2.4. Παραγωγή (γάλα-κρέας) και διάθεση αυτής.....	50
2.2.5. Ποια τα κίνητρα για την μετατροπή της εκτροφής από συμβατική σε βιολογική.....	53
3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	59
4.ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	63
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	65
6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	71

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Γράφημα	Τίτλος	Σελίδα
1	Αριθμός προβάτων και αιγών	4
2	Αριθμός προβάτων στην Ελλάδα 2002	7
3	Παγκόσμια Βιολογική Γεωργία, 2003 (%)	8
4	Έκταση βιολογικής γεωργίας της Ε.Ε.- 25 σε εκτάρια το 2003	9
5	Οι βιολογικές εκμεταλλεύσεις της Ε.Ε.- 25 το 2003	10
6	Μονάδες ζωικού κεφαλαίου (Μ.Ζ.Κ.) στην Ε.Ε.- 25, 2003	12
7	Αριθμός βιολογικών γαλακτοπαραγωγικών αγελάδων σε Ε.Ε.- 15, 2003	12
8	Αριθμός βιολογικών μη γαλακτοπαραγωγικών αγελάδων σε Ε.Ε.- 15, 2003	13
9	Αριθμός βιολογικών χοίρων σε Ε.Ε.- 15, 2003	14
10	Αριθμός βιολογικών προβάτων & αιγών στην Ε.Ε.- 15, 2003	14
11	Συμμετοχή (%) κάθε είδους ζώου βιολογικής εκτροφής, 2004	18
12	Εξέλιξη του αριθμού των ζώων βιολογικής εκτροφής, 2002-2004	18
13	Αριθμός μονάδων ανάλογα με το χρόνο ίδρυσης	23
14	Αριθμός μονάδων ανάλογα με την κατάσταση των εγκαταστάσεων	24
15	Χρηματοδότηση δημιουργίας των υπό μελέτη εγκαταστάσεων	25
16	Ποσοστό επί της % των εκτροφών ανάλογα με το είδος του ζώου	25
17	Πώς αποκτήθηκαν οι εκτροφές από τους παραγωγούς	26
18	Οι ηλικίες των παραγωγών	27
19	Γραμματικές γνώσεις των παραγωγών	28

20	Η οικογενειακή κατάσταση των παραγωγών	28
21	Απαντήσεις ως προς την διαδοχή από τους έγγαμους.	29
22	Πότε πιστοποιήθηκαν οι εκμεταλλεύσεις	30
23	Αριθμός εκτροφών ανάλογα με το βοσκότοπο που διαθέτουν	33
24	Μ.Ο. ωρών ημερήσιας βόσκησης των προβάτων του δείγματος	35
25	Μ.Ο. ωρών ημερήσιας βόσκησης των αιγών του δείγματος	36
26	Κατανομή των εκτροφών ανάλογα με τον τρόπο απόκτησης των χονδροειδών ζωοτροφών	37
27	Αριθμός εκτροφών και χονδροειδείς τροφές που χρησιμοποιούν	37
28	Κατανομή των εκτροφών ανάλογα με τον τρόπο απόκτησης των συμπυκνωμένων ζωοτροφών	38
29	Κατανομή των εκμεταλλεύσεων ανάλογα με το τι πρόσθετα χρησιμοποιούν στα μίγματα των συμπυκνωμένων ζωοτροφών	42
30	Αριθμός εκτροφών και ηλικία που γονιμοποιούνται οι αρνάδες-βετούλες	48
31	Αριθμός εκτροφών και ηλικία αντικατάστασης των θηλυκών ζώων.	49
32	Ημέρες απογαλακτισμού των αρνιών - εριφίων και αριθμός εκτροφών	50
33	Αριθμός εκτροφών ανάλογα με την εξέλιξη που είχαν οι μαστίπιδες	52
34	Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος ότι παράγονται καλύτερα ποιοτικά προϊόντα	54
35	Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος ότι τα βιολογικά προϊόντα παρουσιάζουν μεγαλύτερη ζήτηση	54
36	Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος ότι θα υπάρξει μείωση χρήσης των κτηνιατρικών φαρμάκων	55
37	Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος για τη διατήρηση των ντόπιων φυλών	56

38	Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος για την προστασία του περιβάλλοντος	57
39	Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος ότι υπήρξε μετατροπή λόγω τάσης ή μόδας	57

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας	Τίτλος	Σελίδα
1	Η εξέλιξη της συνολικής βιολογικά καλλιεργούμενης έκτασης στην Ελλάδα ανά έτος από το 1994-2004.	16
2	Η εξέλιξη της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας για το νομό Γρεβενών.	21
3	Κατάταξη των εκτροφών κατά κλάση.	26
4	Ετήσια χορήγηση συμπυκνωμένων και χονδροειδών ζωοτροφών.	40
5	Σύνθεση % των σιτηρεσίων που χορηγούνται.	41
6	Φυλές προβάτων και ποσοστά.	43
7	Ποσοστό απωλειών αρνιών–εριφίων και αριθμός εκτροφών.	47
8	Φυλές αιγών και τράγων σε ποσοστά (%).	47
9	Μ.Ο. Γαλακ/γωγής των προβάτων ανά εκτροφή και συνολικά.	51
10	Μ.Ο. Γαλακ/γωγής των αιγών ανά εκτροφή και συνολικά.	52

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα	Τίτλος	Σελίδα
1	Σύγχρονες εγκαταστάσεις προβατοστασίου	24
2	Ποτίστρα σε φυσικό λειμώνα	31
3	Βόσκηση αιγοπροβάτων, σε ορεινό δημόσιο βιολογικό βοσκότοπο	32
4	Πρόβατα βιολογικής εκτροφής στο Ν. Γρεβενών την ώρα της βοσκής	34
5	Προβατίνα μιγάς (ΦρισλανδίαςΧΝτόπιο)	44
6	Προβατίνα μιγάς (ΧίουΧΝτόπιο)	44
7	Προβατίνες της φυλής Χίου και αίγες της ντόπιας φυλής στη βοσκή	44
8	Αίγες της ντόπιας φυλής	45
9	Προβατίνα της φυλής Σερρών	45
10	Κατσίκι μιγάς (ντόπιας φυλής Χ Δαμασκού)	46
11	Τράγος μιγάς (Ζάανεν Χ Ντόπιο)	48
12	Αίγες ντόπιας φυλής, όταν εξέρχονται για βόσκηση	56
13	Επιστροφή του ποιμνίου στο στάβλο μετά από τη βόσκηση	58

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Την τελευταία 10ετία του περασμένου αιώνα εμφανίστηκαν οι πρώτες μεγάλες διατροφικές κρίσεις, οι οποίες έθεσαν σε αμφισβήτηση την αλόγιστη εκτροφή και εκμετάλλευση των ζώων ως μηχανών παραγωγής ζωοκομικών προϊόντων. Οι αλόγιστες παρεμβάσεις που γίνονται για τη μείωση του κόστους σε επίπεδο πρωτογενούς παραγωγής (φυτικής ή ζωικής), υποβαθμίζουν την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και μερικές φορές προκαλούν αξεπέραστα προβλήματα στη δημόσια υγεία.

Οι πρώτες ανησυχίες για την ασφάλεια των τροφίμων οδήγησαν στην αναζήτηση εναλλακτικών μεθόδων παραγωγής αγροτικών προϊόντων που θα είναι ασφαλέστερες για τον άνθρωπο και φιλικότερες προς το περιβάλλον.

Η Ε.Ε. δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία του καταναλωτή, με οδηγίες και κανονισμούς θεσπίζει μέτρα, προδιαγραφές και αυστηρούς υγειονομικούς κανόνες στην παραγωγή, μεταποίηση και εμπορία των προϊόντων, με στόχο την παραγωγή ασφαλών και αρίστης ποιότητας τροφίμων. Το 1991 εξέδωσε τον Κανονισμό 2092/91 ο οποίος αναφέρεται στην παραγωγή φυτικών προϊόντων με βιολογικό τρόπο και το 1999 εξέδωσε τον Κανονισμό 1804/99 ο οποίος αναφέρεται στη βιολογική κτηνοτροφία.

Σήμερα προστατεύονται, προωθούνται και προβάλλονται στην αγορά νέες κατηγορίες προϊόντων, όπως είναι τα Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π.), Προστατευόμενης Γεωργικής Ένδειξης (Π.Γ.Ε.), τα παραδοσιακά, τα προϊόντα ειδικών εκτροφών και τα βιολογικά.

Η παραγωγή όμως κτηνοτροφικών προϊόντων ποιότητας απαιτεί εκσυγχρονισμό των δομών σε όλο το φάσμα από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση, σε τρόπο ώστε να βελτιωθούν οι παράμετροι που έχουν σχέση:

- ✚ Με το εκτρεφόμενο ζωικό κεφάλαιο.
- ✚ Με τις συνθήκες σταβλισμού, τη διατροφή και την υγεία των παραγωγικών ζώων.
- ✚ Με τη διαχείριση των παραγόμενων προϊόντων.
- ✚ Με την υποδομή των σφαγείων.



- ✚ Με την μεταποίηση, τυποποίηση και εμπορία των κτηνοτροφικών προϊόντων.
- ✚ Με τους ελέγχους σε όλο το μήκος της αλυσίδας, από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση.

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στη συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση των κτηνοτρόφων και όσων εμπλέκονται στην παραγωγή και μεταποίηση των ζωικών προϊόντων, για να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις οδηγίες και τους κανονισμούς της Ε.Ε..

Στην παρούσα εργασία στο πρώτο μέρος γίνεται μια γενική αναφορά:

- 1) Στην Ελληνική αιγοπροβατοτροφία (καταγραφή - ανάλυση των υπαρχόντων συστημάτων)
- 2) Στη βιολογική γεωργία – κτηνοτροφία στον Κόσμο και στην Ευρώπη και
- 3) Στη βιολογική γεωργία - κτηνοτροφία στην Ελλάδα.

Στο δεύτερο μέρος γίνεται μία προσπάθεια για να διερευνηθεί ο βαθμός συνειδητοποίησης των παραγωγών βιολογικής αιγοπροβατοτροφίας, στο νομό Γρεβενών, σε σχέση με το θεωρητικό πλαίσιο των κανονισμών 2092/91 και 1804/99 της Ε.Ε. και το πώς αντιλαμβάνονται και εφαρμόζουν την διαχείριση της βιολογικής κτηνοτροφίας. Ως γνωστό η βιολογική κτηνοτροφία όπως και η βιολογική γεωργία, είναι ένα σύστημα, που απαιτεί ευσυνειδησία, υπευθυνότητα και ακεραιότητα. Βασική αρχή της βιολογικής παραγωγής είναι η χρήση υλικών και πρακτικών που υποστηρίζουν την οικολογική ισορροπία του περιβάλλοντος. Η βιολογική κτηνοτροφία είναι η διαχείριση των αγροτικών ζώων στο φυσικό τους περιβάλλον με βάση τους κανόνες ηθικής (animal ethology), που στοχεύουν στην ευζωία των ζώων (welfare of the animals), χωρίς τεχνικές επεμβάσεις στη φυσιολογία της αναπαραγωγής και με συμπληρωματική διατροφή βασισμένη σε ζωτροφές που προήλθαν από βιολογικές καλλιέργειες.



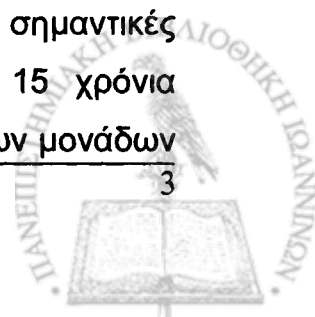
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1. Η Ελληνική προβατοτροφία και αιγοτροφία – καταγραφή και ανάλυση των υπάρχοντων συστημάτων

Η εκτροφή προβάτων και αιγών, είναι οι πλέον διαδεδομένοι κλάδοι της αγροτικής παραγωγής και οι πιο σημαντικοί κλάδοι της Ζωικής Παραγωγής στην Ελλάδα. Η συνολική συμμετοχή τους στη Ζωική Παραγωγή ανέρχεται στο 33% περίπου ενώ στη συνολική παραγωγή γεωργικών προϊόντων στο 8% περίπου.

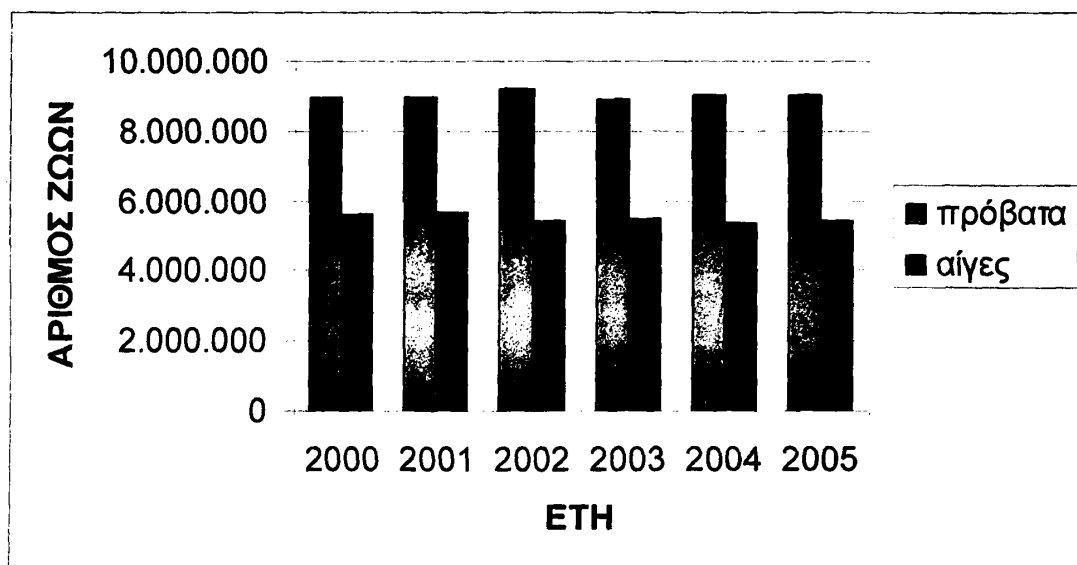
Η εκτροφή των μικρών μηρυκαστικών, είναι η πιο παραδοσιακή μορφή κτηνοτροφίας, η οποία έχει προσαρμοστεί ικανοποιητικά στο φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας και εκμεταλλεύεται σε μεγάλο βαθμό τις βοσκές, τις μειονεκτικές και ακατάλληλες για καλλιέργεια περιοχές, καθώς και αυτές που εποχιακά φέρουν υπολείμματα γεωργίας (καλαμιές από δημητριακά κ.τ.λ.). Το 78% των προβάτων και το 91% των αιγών, εκτρέφονται σε παραγωγικά συστήματα με χαμηλό επίπεδο εισροών στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της χώρας.

Ο αριθμός των εκτρεφόμενων προβάτων στην Ελλάδα σε 64.594 αμιγείς εκτροφές είναι 5.267.591, ενώ ο συνολικός αριθμός προβάτων εκτιμάται σε 9.000.000 περίπου και αντιπροσωπεύει το 10% του συνολικού πληθυσμού προβάτων στην Ε.Ε.. Το μέσο μέγεθος των προβατοτροφικών εκμεταλλεύσεων στη χώρα μας είναι 60 περίπου ζώα. Το μέσο μέγεθος των εκμεταλλεύσεων με περισσότερα από 10 ζώα είναι 84 πρόβατα. Το 80% του συνολικού πληθυσμού προβάτων διατηρείται σε μειονεκτικότερες περιοχές της χώρας και ανήκουν σε φυλές διπλής παραγωγικής κατεύθυνσης (γάλα και κρέας). Ο μέσος όρος γαλακτοπαραγωγής στο σύνολο των προβάτων ανέρχεται πανελλαδικά περίπου στα 104 Kg/προβατίνα και το ποσοστό πολυδυμίας στο 1,25% και τα αρνιά όταν σφάζονται αποδίδουν σφάγιο περίπου 10 Kg/αρνί (Ε.Σ.Υ.Ε. 2000). Το ποσοστό των αρμεγόμενων προβατινών ανέρχεται σε 93% περίπου και δεν έχουν συμβεί σημαντικές αλλαγές στον πληθυσμό των προβάτων κατά τα τελευταία 15 χρόνια (9.274.000 το 1987 και 9.057.877 το 2002). Ωστόσο, ο αριθμός των μονάδων



έχει μειωθεί αρκετά, με αποτέλεσμα, το μέσο μέγεθος των κοπαδιών να έχει αυξηθεί εξ' αιτίας της εξειδίκευσης και της οργάνωσης του τομέα. Στην Ελλάδα τρεις είναι οι κύριες περιοχές με ανεπτυγμένη προβατοτροφία, η περιοχή της Μακεδονίας, η περιοχή της Δυτικής Ελλάδας και η περιοχή της Κρήτης. Σ' αυτές τις τρεις περιοχές βρίσκεται το 46% του συνολικού πληθυσμού προβάτων που εκτρέφονται στη χώρα.

Ο αριθμός των εκτρεφόμενων αιγών σε 22.143 αμιγείς εκτροφές αριθμεί 2.958.624, ενώ ο συνολικός αριθμός εκτιμάται σε 5.400.000 περίπου ζώα και αντιπροσωπεύει το 48% των αιγών της Ε.Ε.. Το σύνολο των αιγών σε 37.445 μικτές εκτροφές ανέρχεται σε 5.150.715 ζώα. Το ποσοστό των αρμεγόμενων αιγών στην χώρα υπερβαίνει το 90%, ενώ το μέσο μέγεθος των εκμεταλλεύσεων είναι 28 ζώα. Το μέσο μέγεθος των μονάδων με περισσότερα από 10 ζώα είναι 99 αίγες και το 75% των αιγών εκτρέφεται σε εκμεταλλεύσεις που αριθμούν περισσότερα από 100 ζώα. Το 80% του συνολικού αιγείου πληθυσμού εκτρέφεται σε μειονεκτικές περιοχές της χώρας και ανήκει σε φυλές διπλής παραγωγικής κατεύθυνσης (γάλα και κρέας). Ο μέσος όρος γαλακτοπαραγωγής στο σύνολο των αιγών ανέρχεται πανελλαδικά περίπου στα 147 Kg/αίγα, το ποσοστό πολυδυμίας στο 1,37% και τα κατσίκια όταν σφάζονται αποδίδουν σφάγιο 8,9 Kg/κατσίκι (Ε.Σ.Υ.Ε. 2000) .



Γράφημα 1 : Αριθμός προβάτων και αιγών, 2000.

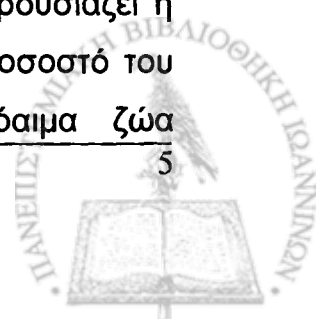
(Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.)



Οι αλλαγές στον πληθυσμό των αιγών δεν ήταν σημαντικές τα τελευταία 18 χρόνια (5.363.000 το 1987 και 5.400.000 το 2005), ωστόσο, ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων έχει μειωθεί σημαντικά. Έτσι το μέγεθος των εκμεταλλεύσεων έχει αυξηθεί εξ' αιτίας της εξειδίκευσης και της αναδιοργάνωσης του τομέα. Οι αίγες παρουσιάζουν μεγαλύτερη διασπορά από τα πρόβατα. Το 78,6% του συνολικού αιγείου πληθυσμού εκτρέφεται σε 7 από τις 13 περιφέρειες της χώρας και στις υπόλοιπες 6 το 21,4%.

Όσον αφορά τα πρόβατα, το σημαντικότερο τμήμα του πληθυσμού ανήκει στον τύπο Zackel, ο οποίος βρίσκεται σε όλη τη χώρα και χαρακτηρίζεται από μακριά ουρά και ανάμικτο μαλλί. Ένα μικρότερο τμήμα του πληθυσμού ανήκει στον τύπο Ruda, με λεπτότερο και πιο ομοιόμορφο μαλλί, που εκτρέφεται κυρίως στη Μακεδονία, τη Θράκη και σε μερικά νησιά του Αιγαίου. Τέλος, ένα τρίτο τμήμα του πληθυσμού αποτελείται από τον λεγόμενο ημιπαχύουρο τύπο, που βρίσκεται στα νησιά του ανατολικού Αιγαίου. Όλες οι φυλές που περιλαμβάνονται σε αυτούς τους τύπους, χαρακτηρίζονται ως διπλής παραγωγικής κατεύθυνσης (γάλα και κρέας), ενώ οι φυλές που κατατάσσονται στον δεύτερο και τρίτο τύπο, συνδυάζουν κυρίως την υψηλή γονιμότητα και την γαλακτοπαραγωγή. Η εξέλιξη και η σημερινή κατανομή του πληθυσμού των προβάτων στην Ελλάδα, είναι αποτέλεσμα των επεμβάσεων και των αλλαγών που έλαβαν χώρα τα προηγούμενα τριάντα χρόνια. Η ανεξέλεγκτη διασταύρωση μεταξύ διαφορετικών φυλών και η απρογραμματίστη εφαρμογή της τεχνητής σπερματέγχυσης, επέδρασαν καταλυτικά στην εξαφάνιση ορισμένων φυλών και στη μείωση του αριθμού των καθαρόαιμων ορεινών πληθυσμών. Οι διασταυρωμένοι τύποι που δημιουργήθηκαν, αποτελούν το 92,6% του πληθυσμού των προβάτων της χώρας, που αριθμεί 8.334.000 ζώα, εκτρεφόμενα σε 128.200 κοπάδια (Ε.Σ.Υ.Ε. 2000).

Από τον πληθυσμό των αιγών της Ελλάδας, το 90% ανήκει στους διάφορους αυτόχθονες τύπους, που αντιπροσωπεύουν 4,8 εκατομ. περίπου κεφαλές. Η εγχώρια αίγα συναντάται σε ολόκληρη τη χώρα και ονομάζεται σύμφωνα με την περιοχή εκτροφής της. Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αίγα Σκοπέλου, που προέρχεται από το ομώνυμο νησί. Μικρό ποσοστό του αιγείου πληθυσμού της Ελλάδας αποτελείται από καθαρόαιμα ζώα

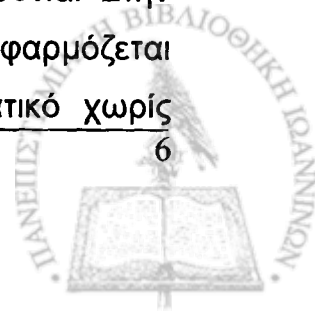


εισαγωγής, των φυλών Μάλτας, Ζάανεν, Τόγγενμπουργκ και Δαμασκού, καθώς και από διασταυρώσεις τους με τους τοπικούς πληθυσμούς.

Οι σχέσεις του πληθυσμού των αιγών με το δάσος και γενικότερα το περιβάλλον είναι αμφιλεγόμενες. Πολλοί υποστηρίζουν πως οι αίγες αποτελούν ένα είδος εξολοθρευτή για το δάσος. Αυτή η άποψη, που βασίζεται στη μη ορθολογική χρήση των ημιορεινών και ορεινών βοσκοτόπων από τα κοπάδια των αιγών, έρχεται σε αντίθεση με τη μακροχρόνια ιστορία της αίγας των Νοτιοευρωπαϊκών βουνών και την αρμονική συνυπαρξή τους με το δάσος, για χιλιετίες. Επίσης το μέγεθος και η κατανομή των κοπαδιών αιγών στην ημιορεινή και ορεινή ζώνη, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως ουσιαστική απειλή για το δάσος.

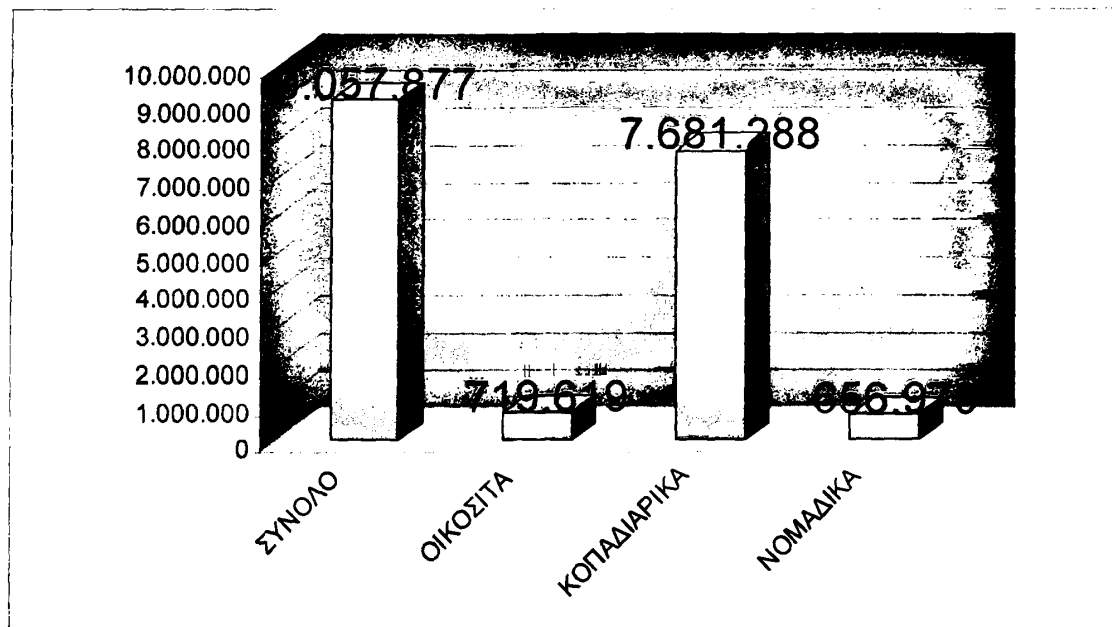
Η υπερφόρτωση και υπερβόσκηση των λιβαδιών από τα κοπάδια των αιγών, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές στο δάσος. Η ορθολογική διαχείριση των ημιορεινών και ορεινών λιβαδιών, εξαρτάται από την εκάστοτε τοπική αυτοδιοίκηση αλλά και από τους ίδιους τους κτηνοτρόφους, οι οποίοι προκειμένου να εξασφαλίσουν υψηλότερη παραγωγή αίγειου γάλακτος, κρέατος, και άλλων παραδοσιακών γαλακτοκομικών προϊόντων, δεν αντιλαμβάνονται το μέγεθος της προκαλούμενης βλάβης στο φυσικό περιβάλλον. Η ανοχή των αιγών προς την πικρία μπορεί να διαδραματίσει έναν σημαντικό ρόλο στη μεγιστοποίηση της ικανότητας βοσκής και στο βιολογικό έλεγχο των ζιζανίων (Lu.C.D. 1987). Γενικά, η εκτροφή αιγών δεν θα πρέπει να θεωρείται ως επιβλαβής δραστηριότητα για τα δάση, αλλά ότι συμβάλλει στην διατήρηση ενός παραδοσιακού παραγωγικού τομέα, με σημαντικά οικονομικά οφέλη.

Τα παραγωγικά συστήματα που επικρατούν στην εκτροφή των αιγοπροβάτων είναι τα ακόλουθα: Το εκτατικό σύστημα με μετακίνηση της μονάδας, το εκτατικό ή ημιεντατικό χωρίς μετακίνηση, και το εντατικό σύστημα. Υπάρχει έλλειψη αξιόπιστων πληροφοριών και συχνά δεν είναι εύκολο να καθοριστούν τα όρια ανάμεσα στα διάφορα παραγωγικά συστήματα. Πολλοί παραγωγοί που εφαρμόζαν εκτατικές μεθόδους εκτροφής, έχουν υιοθετήσει σύγχρονες εντατικές πρακτικές τα τελευταία χρόνια. Στην περίπτωση των προβάτων το εκτατικό σύστημα με μετακίνηση εφαρμόζεται στο 7,25% του συνολικού πληθυσμού, το εκτατικό ή ημιεντατικό χωρίς



μετακίνηση εφαρμόζεται στο 84,8% του συνολικού πληθυσμού και το εντατικό σύστημα στο 7,95% του συνολικού πληθυσμού (γράφημα 2).

Σήμερα υπολογίζεται ότι, το εκτατικό ή ημιεντατικό χωρίς μετακίνηση, εφαρμόζεται περίπου στο 78% και το εντατικό σύστημα περίπου στο 15% του συνολικού πληθυσμού. Στην περίπτωση των αιγών το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού (90% περίπου) εκτρέφεται σε εκτατικό παραγωγικό σύστημα, με ή χωρίς μετακίνηση.



Γράφημα 2: Αριθμός προβάτων στην Ελλάδα 2002.

(Πηγή: ΕΣΥΕ 2002)

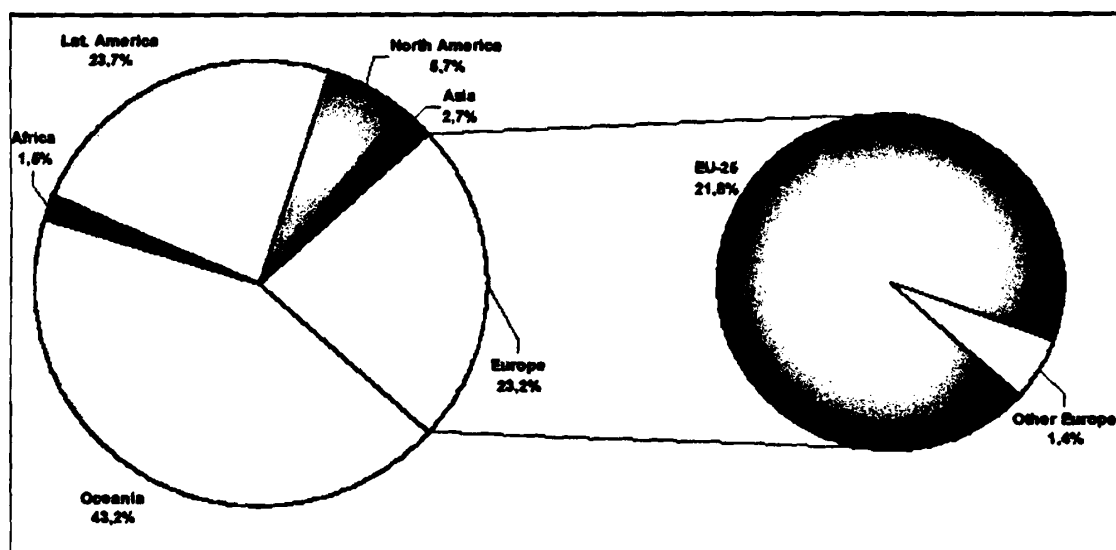
Στις περισσότερες περιπτώσεις, η εντατική εκτροφή με τα υψηλά επίπεδα εξειδίκευσης και την υιοθέτηση παραγωγικών και καλά οργανωμένων πρακτικών, δίνει καλύτερα οικονομικά αποτελέσματα. Η εντατικοποίηση των παραγωγικών συστημάτων, φαίνεται να είναι η επικρατούσα τάση και αξίζει να σημειωθεί ότι γίνονται προσπάθειες για να συμβαδίζει η εντατικοποίηση με την καλή διαχείριση της εκτροφής και με έμφαση την υγεία των ζώων. Οι νέοι αγρότες στρέφονται σε εντατικότερα συστήματα εκτροφής, συχνά με υψηλές επενδύσεις σε σύγχρονες εγκαταστάσεις και σε νέες και παραγωγικότερες φυλές, επιδιώκοντας καλύτερο βιοτικό επίπεδο για τις οικογενειές τους.

1.2. Η βιολογική γεωργία – κτηνοτροφία στον Κόσμο και στην Ευρώπη

Η βιολογική γεωργία και κτηνοτροφία ασκούνται σχεδόν σε όλες τις χώρες του κόσμου και κάθε χρόνο αυξάνεται το ποσοστό τους, εις βάρος της συμβατικής γεωργίας και κτηνοτροφίας αντίστοιχα.

1.2.1 Βιολογική Γεωργία

Στο τέλος του 2003, οι βιολογικές καλλιέργειες παγκοσμίως υπολογίστηκε ότι εφαρμόζονταν σε περίπου 26,5 εκατομμύρια εκτάρια, δηλαδή υπήρξε μία αύξηση σε σύγκριση με το 1998 της τάξης του 69%. Η εφαρμογή των βιολογικών καλλιεργειών ήταν κατανεμημένη σε περίπου 558.000 αγροκτήματα. Με 6,3 εκατομμύρια εκτάρια ενταγμένα στη βιολογική γεωργία, η Ευρώπη κατατάσσεται τρίτη, πίσω από την Ωκεανία (11,3 εκατομμύρια εκτάρια) και Λατινική Αμερική (6,2 εκατομμύρια εκτάρια) αλλά πριν από τη Βόρεια Αμερική (1,5 εκατομμύριο εκτάρια), Ασία (0,7 εκατομμύριο εκτάρια) και Αφρική (0,4 εκατομμύριο εκτάρια). Η Ευρώπη συνολικά αντιπροσωπεύει περίπου το 23% της παγκόσμιας βιολογικής γεωργίας (γράφημα 3).

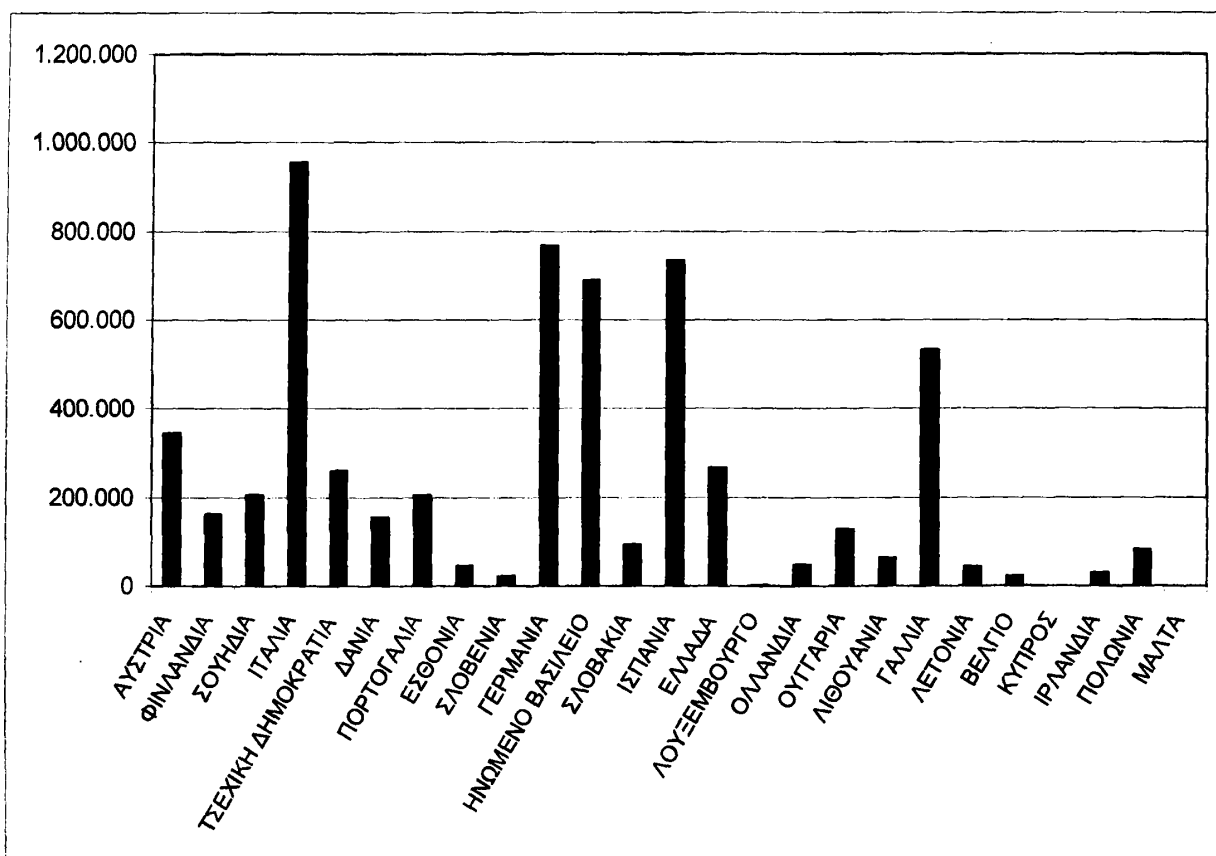


Γράφημα 3: Παγκόσμια Βιολογική Γεωργία το 2003 (%) EU-25

(Πηγή: COMMISSION EUROPÉENNE(Bruxelles, 3 Novembre 2005))



Σε επίπεδο Ε.Ε.- 25 το 2003, η πιστοποιημένη βιολογική αλλά και η υπό μετατροπή σε βιολογική καλλιέργεια έκταση κάλυψε 5,7 εκατομμύρια εκτάρια και αντιπροσωπεύει το 3,6% της χρησιμοποιημένης γεωργικής γης. Η Ιταλία είχε την πιο σημαντική συμμετοχή, περίπου 1 εκατομμύριο εκτάρια (ένα πέμπτο περίπου της Ε.Ε.- 25), ακολουθεί η Γερμανία, η Ισπανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Γαλλία (γράφημα 4). Σε επίπεδο Ε.Ε.- 25, οι περίπου 149.000 βιολογικές εκμεταλλεύσεις αντιπροσωπεύουν το 1,4% των συνολικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Στην Ε.Ε.-15, οι βιολογικές εκμεταλλεύσεις αυξάνονται από 29.000 το 1993 σε περισσότερες από 140.000 έως το 2003 και αποτελούν περίπου το 2% όλων των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.



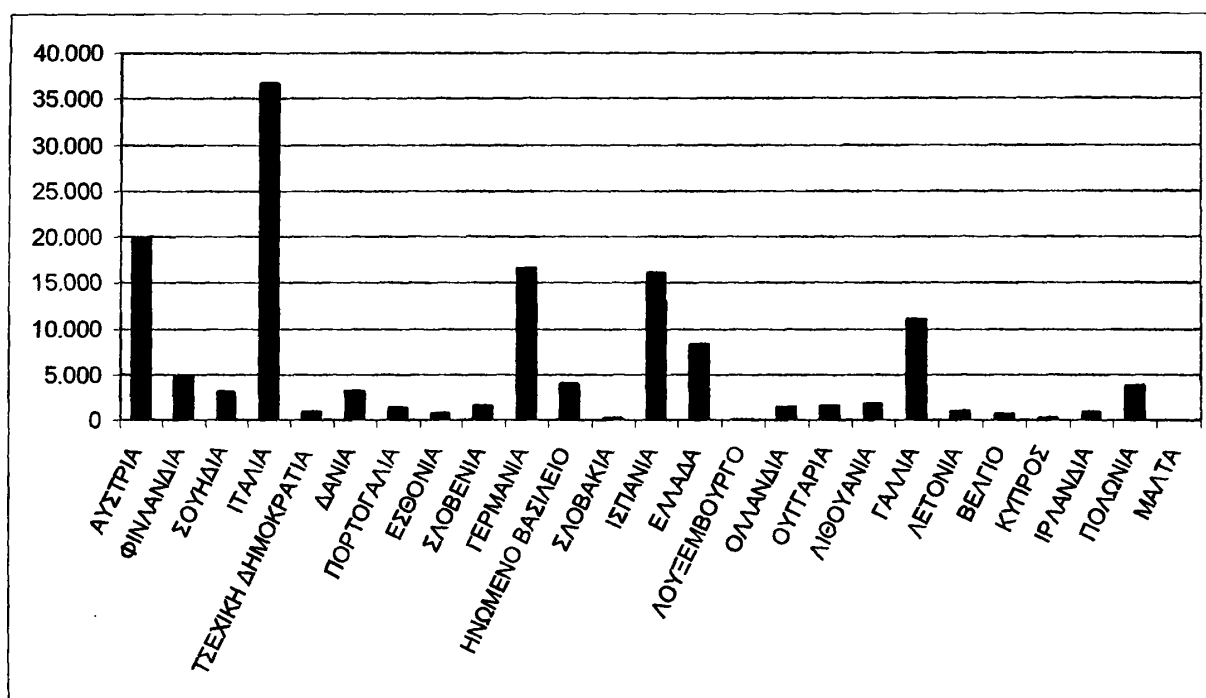
Γράφημα 4: Έκταση βιολογικής γεωργίας της Ε.Ε.- 25 σε εκτάρια το 2003.

(Πηγή: FiBL-SURVEY 2005 / 2006)

Στο γράφημα 5 φαίνεται ότι η Ιταλία έχει το μεγαλύτερο αριθμό βιολογικών εκμεταλλεύσεων (26,2% της Ε.Ε.- 25), ακολουθούμενη από την Αυστρία, τη Γερμανία και την Ισπανία.



Το 2003, στην Ε.Ε.-15 η πιστοποιημένη βιολογική και η υπό μετατροπή βιολογική καλλιέργεια κάλυψε 5,1 εκατομμύρια εκτάρια, με περίπου 3,1 εκατομμύρια εκτάρια σε χορτολιβαδικές εκτάσεις, 1,3 εκατομμύρια εκτάρια σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις, 0,4 εκατομμύρια εκτάρια σε δενδροκτηπευτικά και 0,3 εκατομμύρια εκτάρια για άλλες καλλιέργειες. Η παραγωγή της χλόης και της χορτονομής ήταν σημαντικότερη στην Ιρλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία και Ελλάδα. Από τις καλλιεργήσιμες συγκομιδές τα δημητριακά αντιπροσωπεύουν περίπου το 70%, με υψηλότερα ποσοστά στην Πορτογαλία (6,6%), την Ιταλία (5,0%) και την Αυστρία (4,9%). Από τα 0,35 εκατομμύρια εκτάρια σε φρούτα, μούρα, ελιές, εσπεριδοειδή και αμπελώνες τα μισά βρίσκονται στην Ιταλία και το 1/3 στην Ισπανία.

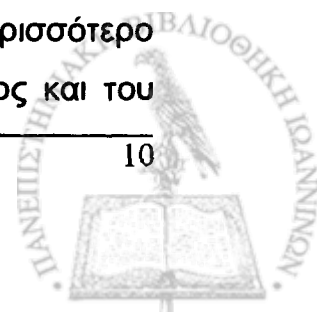


Γράφημα 5: Οι βιολογικές εκμεταλλεύσεις της Ε.Ε.- 25 το 2003.

(Πηγή: FiBL-SURVEY 2005 / 2006)

1.2.2. Βιολογική κτηνοτροφία

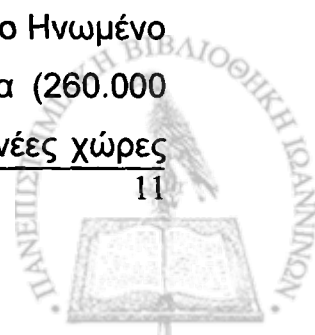
Υπό την πίεση των πρόσφατων διατροφικών σκανδάλων (σπογγιόμορφη εγκεφαλοπάθεια, διοξίνες, μικροβιοανθεκτικότητα), οι καταναλωτές έχουν αρχίσει να ευαισθητοποιούνται ολοένα και περισσότερο σε θέματα που αφορούν την υγιεινή και την ποιότητα του κρέατος και του



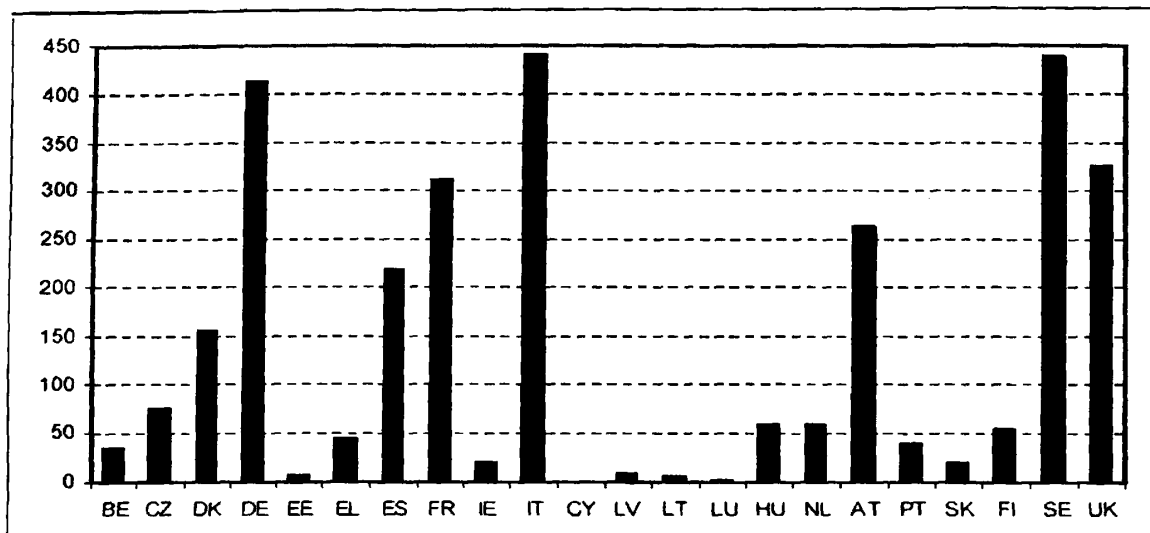
γάλακτος που καταναλώνουν και μάλιστα, σε μερικές περιπτώσεις, είναι διατεθειμένοι να δαπανήσουν αυξημένα κονδύλια προκειμένου να εξασφαλίσουν τις παραπάνω ιδιότητες των ζωοκομικών προϊόντων. Υπάρχει μια αυξανόμενη ζήτηση για ένα νέο πρότυπο παραγωγής του ζωικού κεφαλαίου μέσα στο πλαίσιο της ικανοποίησης των πολλαπλάσιων στόχων, όπως η παραγωγική αποτελεσματικότητα, η ευζωία των ζώων, η σωστή χρήση του περιβάλλοντος και των μη ανανεώσιμων πόρων, η ποιότητα των ζωοκομικών προϊόντων και η ασφάλεια (Gibon et Al, 1999). Η εισαγωγή του κανονισμού της Ε.Ε. για την βιολογική κτηνοτροφία (κανονισμός 1804/1999 της Ε.Ε., που συμπληρώνει τον κανονισμό Ε.Ε. αριθ. 2092/91 σχετικά με την βιολογική παραγωγή των γεωργικών προϊόντων) αντιπροσωπεύει μια νέα προοπτική για την παραγωγή ζωοκομικών προϊόντων.

Η Βιολογική κτηνοτροφία, όπως καθορίστηκε από τις βασικές οδηγίες (Sundrum, A., 2001), περιλαμβάνει μια ριζική αλλαγή στη σκέψη για τη διαδικασία παραγωγής της κτηνοτροφικής παραγωγής, με περισσότερη προσοχή στην υγεία και την ευζωία των ζώων, στην περιβαλλοντική προστασία και στην ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων. Ο κανονισμός της Ε.Ε. σχετικά με την βιολογική κτηνοτροφία, αν και δεν περιέχει τους πολύ συγκεκριμένους κανόνες, περιλαμβάνει τις προδιαγραφές για τους όρους σταβλισμού, τη διατροφή, την αναπαραγωγή, το χώρο βόσκησης, την πρόληψη ασθενειών, και την κτηνιατρική θεραπεία. Η αποτελεσματικότητα ενός βιολογικού συστήματος εκτροφής του ζωικού κεφαλαίου στην προσφορά των καλύτερων αποτελεσμάτων έναντι των συμβατικών συστημάτων, από την άποψη της ευζωίας των ζώων, της προστασίας του περιβάλλοντος και της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων, είναι ανοικτή για συζήτηση και παραπέρα έρευνα.

Το 2003, στην Ε.Ε.- 25 το συνολικό **ζωικό κεφάλαιο** που εκτρέφεται βιολογικά ανήλθε σε περίπου 3 εκατομμύρια Μονάδες Ζωικού Κεφαλαίου (Μ.Ζ.Κ) ή 2,3% του συνολικού ζωικού κεφαλαίου. Η Ιταλία, η Σουηδία και η Γερμανία εκτρέφουν βιολογικά το μεγαλύτερο αριθμό ζώων, με περίπου 400.000 Μονάδες Ζωικού Κεφαλαίου (Μ.Ζ.Κ) κάθε μια, ακολουθεί το Ηνωμένο Βασίλειο (330.000 Μ.Ζ.Κ), η Γαλλία (310.000 Μ.Ζ.Κ), η Αυστρία (260.000 Μ.Ζ.Κ) και η Ισπανία (220.000 Μ.Ζ.Κ). Κατά μέσον όρο στις 10 νέες χώρες



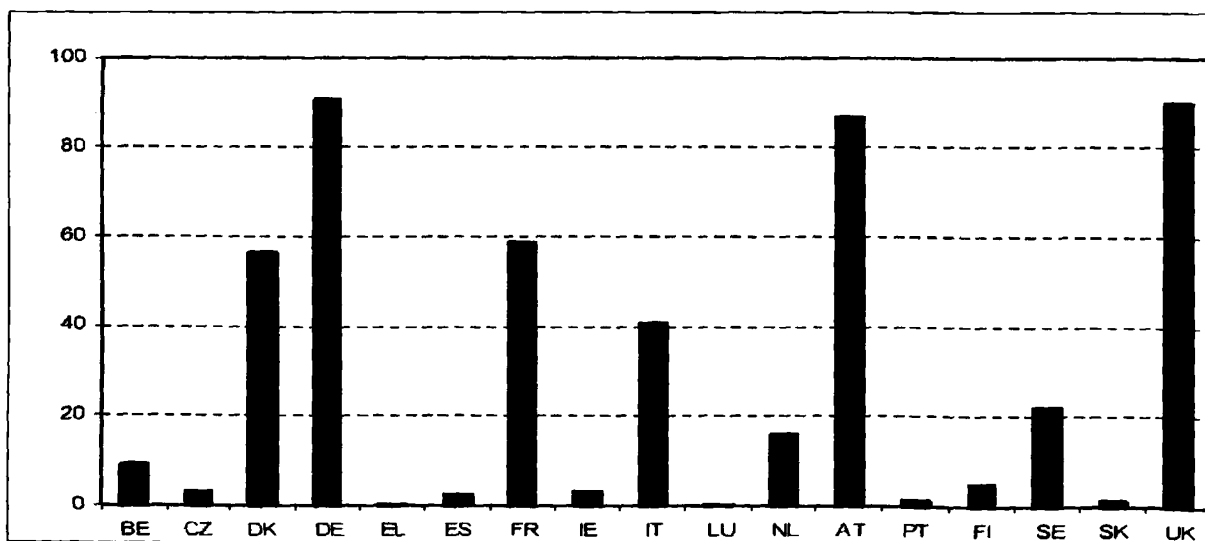
της Ε.Ε. το βιολογικά εκτρεφόμενο ζωικό κεφάλαιο ήταν σε χαμηλό επίπεδο, με εξαίρεση την Τσεχία (75.000 Μ.Ζ.Κ) και την Ουγγαρία (60.000 Μ.Ζ.Κ).



Γράφημα 6: Μονάδες ζωικού κεφαλαίου (Μ.Ζ.Κ.) στην Ε.Ε.- 25, 2003 σε (000)

(Πηγή: COMMISSION EUROPÉENNE(Bruxelles, 3 Novembre 2005))

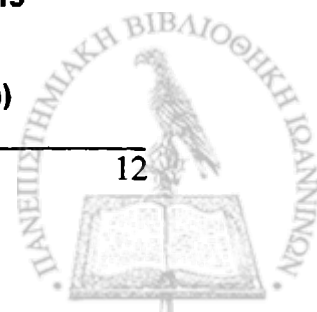
Στην Ε.Ε.- 15 οι γαλακτοπαραγωγικές αγελάδες που εκτρέφονται με βιολογικό τρόπο ανήλθαν σε 483.000 κεφάλια ή το 2,5% του συνόλου των γαλακτοπαραγωγικών αγελάδων. Το Ηνωμένο Βασίλειο και η Γερμανία αντιπροσωπεύουν περίπου το 40% του συνόλου των βιολογικά εκτρεφόμενων γαλακτοπαραγωγικών αγελάδων και ακολουθούν η Αυστρία (18%), Γαλλία (12%) και Δανία (12%).



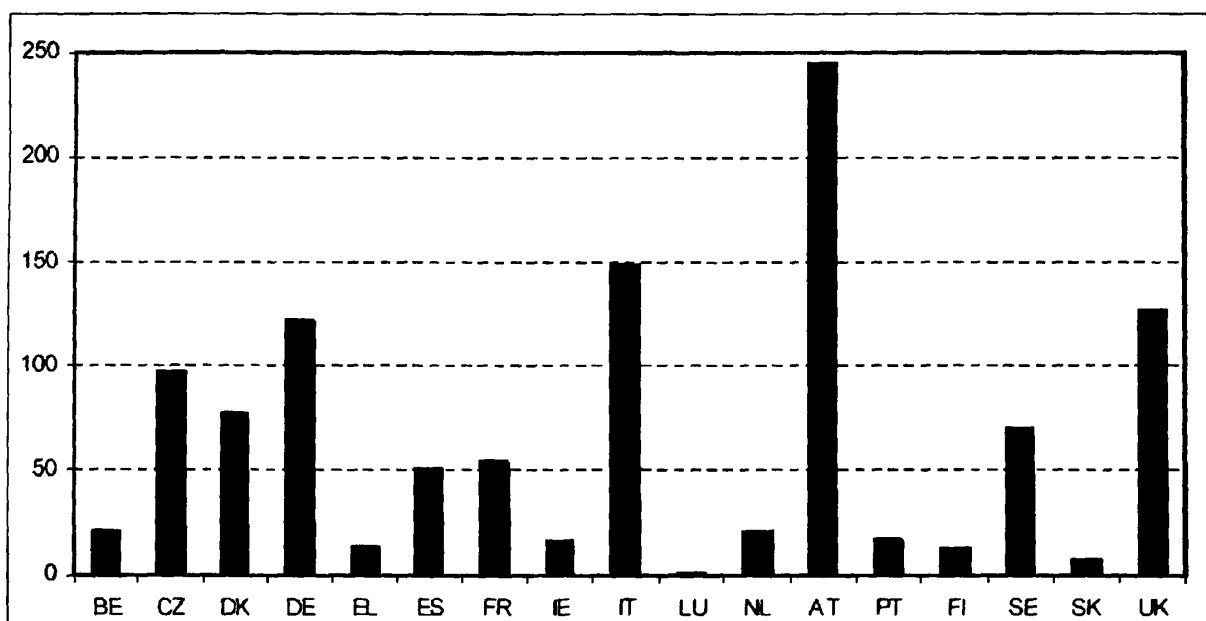
Γράφημα 7: Αριθμός βιολογικών γαλακτοπαραγωγικών αγελάδων σε Ε.Ε.- 15

(συμπεριλαμβανομένη Τσεχία και Σλοβακία), 2003 σε (000)

(Πηγή: COMMISSION EUROPÉENNE(Bruxelles, 3 Novembre 2005))



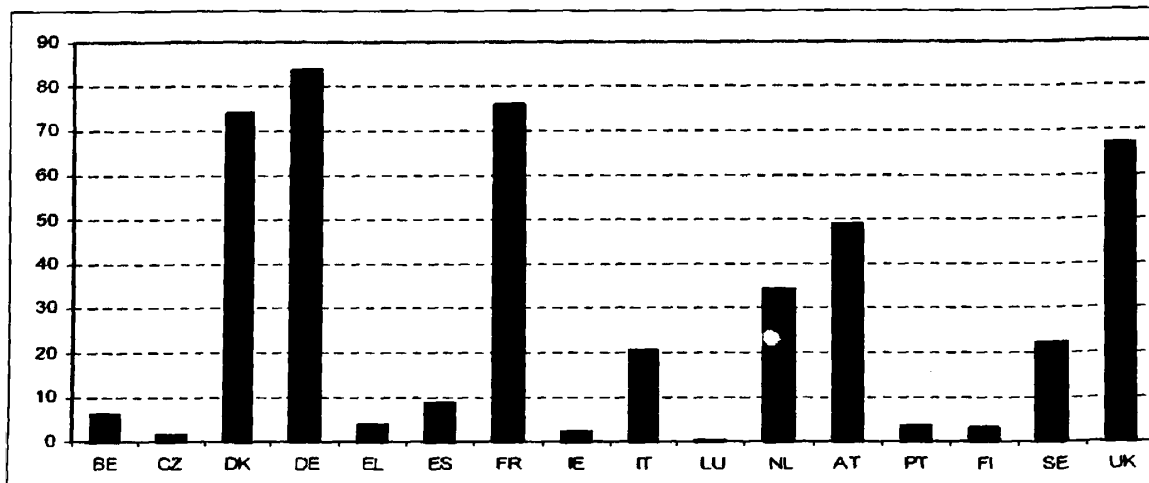
Το 2003, στην Ε.Ε.- 15 πιστοποιήθηκαν ως βιολογικά και άλλα βοοειδή (κυρίως θηλάζουσες αγελάδες) που ανήλθαν σε περίπου 1 εκατομμύριο κεφάλια ή 1,7% του συνολικού αριθμού μη γαλακτοπαραγωγικών αγελάδων. Την πρώτη θέση κατέχει η Αυστρία με περίπου 250.000 βιολογικά εκτρεφόμενες θηλάζουσες αγελάδες, ακολουθεί η Ιταλία με 150.000, το Ηνωμένο Βασίλειο με 130.000 και η Γερμανία με 120.000.



Γράφημα 8: Αριθμός βιολογικών μη γαλακτοπαραγωγικών αγελάδων σε Ε.Ε.- 15 (συμπεριλαμβανομένη Τσεχία και Σλοβακία), 2003 σε (000)
(Πηγή: COMMISSION EUROPÉENNE(Bruxelles, 3 Novembre 2005))

Το 2003, στην Ε.Ε.-15 οι πιστοποιημένοι βιολογικά εκτρεφόμενοι χοίροι ανήλθαν σε 450.000 κεφάλια ή περίπου 0,4% του συνολικού αριθμού. Την πρώτη θέση κατέχει η Γερμανία με το 8% του χοίρειου κεφαλαίου της να είναι πιστοποιημένο ως βιολογικά εκτρεφόμενο, ακολουθεί η Γαλλία με 4% και ακολουθούν Δανία και Ηνωμένο Βασίλειο. Ο αριθμός των πιστοποιημένων βιολογικά εκτρεφόμενων χοίρων στην Ε.Ε.-15 είναι ακόμα σχετικός χαμηλός και αυτό μάλλον οφείλεται στην σχετικά αργή ανάπτυξη των εκτρεφόμενων με αυτό τον τρόπο χοίρων, που συνεπάγεται υψηλότερες δαπάνες παραγωγής, κόστος το οποίο λίγοι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν.

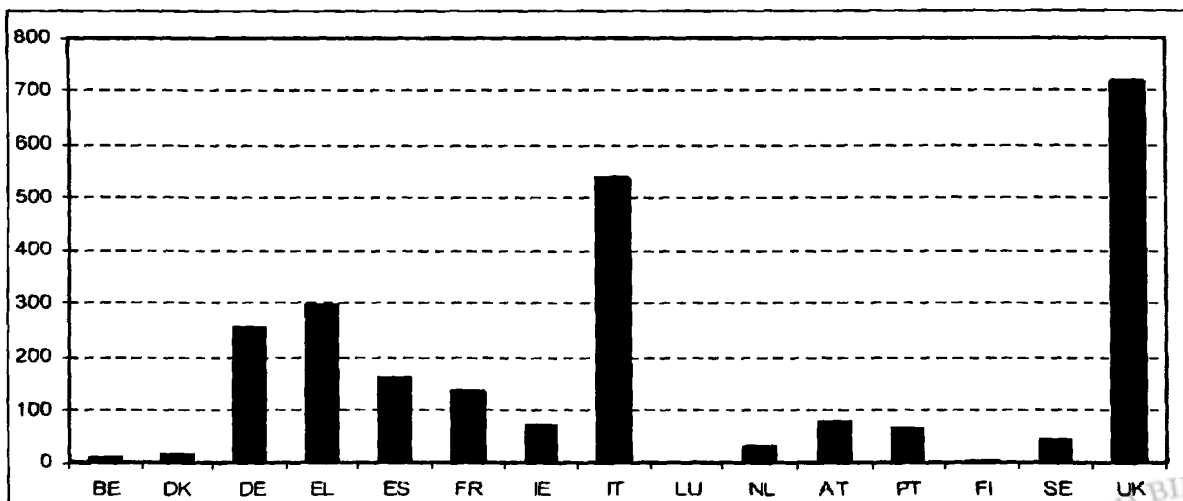




Γράφημα 9: Αριθμός βιολογικών χοίρων σε Ε.Ε.- 15 (συμπεριλαμβανομένη η Τσεχία), 2003 σε (000)

(Πηγή: COMMISSION EUROPÉENNE(Bruxelles, 3 Novembre 2005))

Το 2003, στην Ε.Ε.-15 τα πρόβατα και οι αίγες που πιστοποιήθηκαν ως βιολογικά εκτρεφόμενα ανήλθαν σε 2,4 εκατομμύρια κεφάλια ή 2,4% του συνολικού αριθμού των προβάτων και αιγών. Από τα περίπου 2 εκατομμύρια πιστοποιημένα πρόβατα, 35% βρίσκονται στο Ηνωμένο Βασίλειο, 21% στην Ιταλία και 11% στη Γερμανία. Από τις 380.000 πιστοποιημένες αίγες, 49% βρίσκονται στην Ελλάδα και 26% στην Ιταλία. Συνολικά τέσσερα κράτη μέλη είχαν ένα μερίδιο των πιστοποιημένων προβάτων & αιγών επάνω από 10%. Ηνωμένο Βασίλειο (30%), Ιταλία (22,5%), Ελλάδα (12,5%) και Γερμανία (10,8%). Η Ισπανία (6%) και η Γαλλία (5,4%) επίσης είχαν αρκετά σημαντικό μερίδιο των πιστοποιημένων προβάτων και αιγών στο σύνολο.



Γράφημα 10: Αριθμός βιολογικών προβάτων & αιγών στην Ε.Ε.- 15, 2003 (000)

(Πηγή: COMMISSION EUROPÉENNE(Bruxelles, 3 Novembre 2005))

1.3. Η βιολογική γεωργία - κτηνοτροφία στην Ελλάδα

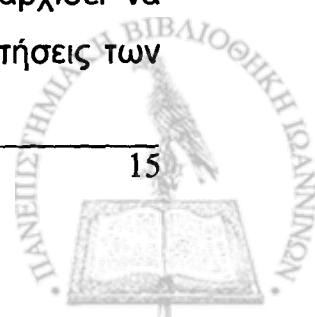
1.3.1. Βιολογική Γεωργία

Η βιολογική γεωργία, τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα, αναπτύχθηκε κυρίως μετά την ψήφιση του Καν.(Ε.Ε.)2092/91 του Συμβουλίου, ο οποίος αποτελεί το νομοθετικό πλαίσιο όλων των μελών της Ε.Ε. με κοινούς κανόνες και πρότυπα παραγωγής, τυποποίησης, μεταποίησης, αποθήκευσης και εισαγωγής από τρίτες χώρες γεωργικών προϊόντων για ανθρώπινη κατανάλωση, εξασφαλίζοντας έτσι από όλα τα κράτη μέλη την τήρηση των προϋποθέσεων που θέτει, τον έλεγχο και την πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων. Ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, εξαιτίας και των αλληπάλληλων διατροφικών κρίσεων, η αύξηση της βιολογικής γεωργίας είναι ραγδαία.

Το έτος 2003, οι βιολογικά καλλιεργούμενες εκτάσεις ήταν 38.995,1 εκτάρια και αποτελούσαν το 1,01% της συνολικά καλλιεργούμενης γης στην Ελλάδα, ενώ το 2004, η βιολογικά καλλιεργούμενη γη έφτασε τα 54.342 εκτάρια, παρουσιάζοντας μια μεγάλη αύξηση της τάξης των 15.346,9 εκταρίων και φτάνοντας σε ποσοστό το 1,5% της συνολικά καλλιεργούμενης γης στη χώρα μας (πίνακας 1).

Η βιολογικά καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα, συνολικά μαζί με τους βοσκοτόπους ανέρχεται σε 267.160 εκτάρια, δηλαδή το 2,72% της συνολικής γεωργικής έκτασης, κατά το έτος 2004.

Μόνον μεταξύ των ετών 2001 και 2002 εμφανίστηκε μια μικρή μείωση τόσο των βιοκαλλιεργητών, όσο και των συνολικών βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων, οι οποίες ελαττώθηκαν κατά 5,18% και αυτό πιθανά οφείλεται σε δυσλειτουργία του προγράμματος οικονομικών ενισχύσεων από την Ε.Ε.. Τα τελευταία χρόνια η κατάσταση έχει ομαλοποιηθεί και όπως αποτυπώνεται και από τα στατιστικά στοιχεία των τριών συνεχόμενων τελευταίων ετών, οι βιοκαλλιεργητές έχουν αρχίσει να εξοικειώνονται με τη λειτουργία του όλου συστήματος και τις απαιτήσεις των βιολογικών καλλιεργειών.



Πίνακας 1: Η εξέλιξη της συνολικής βιολογικά καλλιεργούμενης έκτασης στην Ελλάδα ανά έτος από το 1994-2004.

ΕΤΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (Εκτάρια)	ετήσια ποσοστιαία αύξηση	Συνολική ποσοστιαία αύξηση ανά έτος από το 1994-2004
1994	1.188	-	-
1995	2.401	102,10%	102,10%
1996	5.296	120,57%	345,79%
1997	10.000	88,82%	741,75%
1998	15.402	54,02%	1.196,46%
1999	21.451	39,27%	1.705,64%
2000	26.707	24,50%	2.148,06%
2001	31.118	16,52%	2.519,36%
2002	29.505	- 5,18%	2.383,59%
2003	38.995	32,16%	3.182,41%
2004	54.342	39,36%	4.474,24%

Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Οι κυριότερες βιολογικές καλλιέργειες στην Ελλάδα και το αντίστοιχο ποσοστό τους επί του συνόλου των βιοκαλλιεργειών κατά φθίνουσα σειρά είναι :

- Ελιές 47,5%
- Σιτηρά 23,0%
- Αμπέλια 6,1%
- Εσπεριδοειδή 3,8%

Η αύξηση των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων των ανωτέρω κυριότερων καλλιεργειών κατά το έτος 2004 σε σχέση με το 2003 ήταν :

- Ελιές 48,8%
- Αμπέλια 4,3%
- Σιτηρά 98,1%



Οι εμπλεκόμενοι με τη βιολογική γεωργία-κτηνοτροφία παραγωγοί, μεταποιητές και εισαγωγείς, κατά το έτος 2004 έφτασαν τους 9.002 από 6.642 που ήταν το 2003, παρουσιάζοντας μια αύξηση της τάξης του 44,8%.

Στόχος της Ελλάδας είναι να βοηθήσει στην περαιτέρω αύξηση των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων, γι' αυτό δημιουργήθηκε και η Δ/ση Βιολογικής Γεωργίας στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, στο τέλος του 2003. Επιπλέον, η διάδοση της ιδέας μιας γεωργίας απαλλαγμένης από υπολείμματα φυτοφαρμάκων και βελτιωτικών, η οποία θα χρησιμοποιεί εναλλακτικές μεθόδους παραγωγής και αντιμετώπισης εχθρών και θρέψης των φυτών και η οποία θα βασίζεται σε παραδοσιακές τεχνικές, αποτελεί συνολικό κέρδος και αναβάθμιση της ποιότητας και των συνθηκών ζωής των ανθρώπων, βελτίωση των παραγομένων προϊόντων και προστασία του περιβάλλοντος.

1.3.2. Βιολογική Κτηνοτροφία

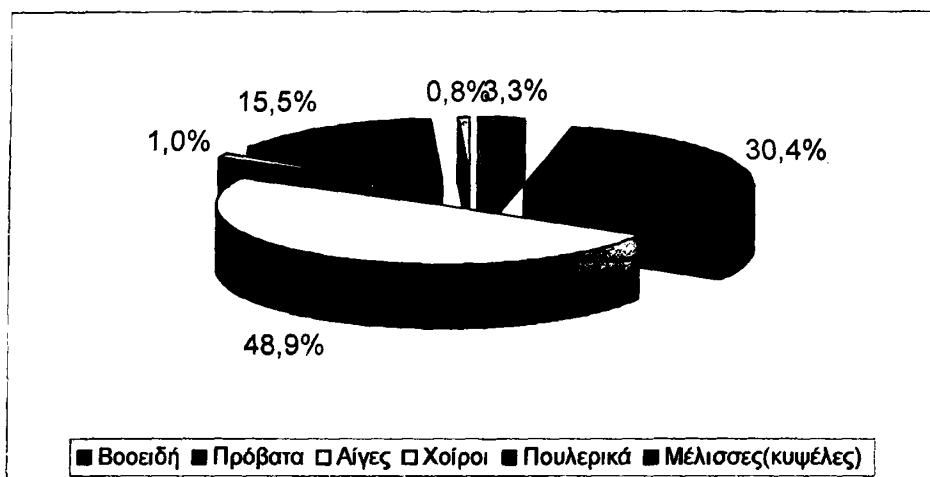
Η βιολογική κτηνοτροφία άρχισε να αναπτύσσεται στην Ελλάδα μετά την ισχύ του Κανονισμού (Ε.Ε.) αριθ. 1804/99 του Συμβουλίου που ψηφίστηκε για να συμπληρώσει τον ήδη ισχύοντα Κανονισμό 2092/91 περί του Βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων, για την παραγωγή και κτηνοτροφικών βιολογικών προϊόντων.

Η Ελλάδα παρουσιάζει συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με άλλες χώρες, όσο αφορά την βιολογική κτηνοτροφία, λόγω των ευνοϊκών εδαφοκλιματικών συνθηκών, των πλούσιων φυσικών πόρων των ορεινών και ημιορεινών περιοχών και της εφαρμογής της εκτατικής κτηνοτροφίας η οποία μπορεί εύκολα να μετατραπεί σε βιολογική.

Η βιολογική κτηνοτροφία είναι άμεσα συνδεδεμένη με την βιολογική γεωργία, επειδή οι διατροφικές ανάγκες των ζώων εκτός από την βόσκηση καλύπτονται και με βιολογικές ζωτροφές. Το σύστημα ζώα-φυτά είναι αλληλοεξαρτώμενο και η προστασία του έχει ως απώτερο σκοπό την βιώσιμη ανάπτυξη.



Στο γράφημα 11 που ακολουθεί παρουσιάζεται το μερίδιο συμμετοχής (%) κάθε είδους ζώου που εκτρέφεται βιολογικά, στο σύνολο των βιολογικά εκτεφόμενων ζώων, για το έτος 2004.

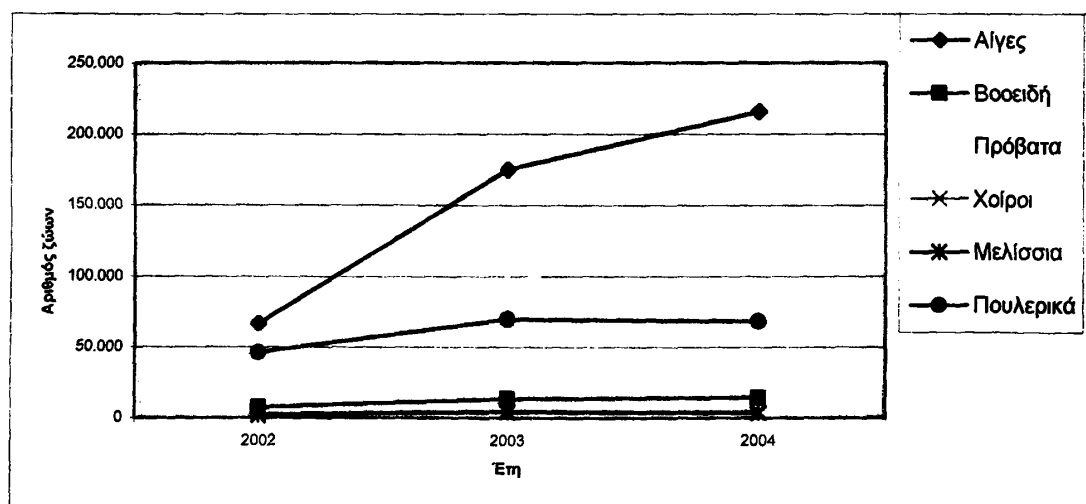


Γράφημα 11: Συμμετοχή (%) κάθε είδους ζώου βιολογικής εκτροφής, 2004.

(Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων)

Το μεγαλύτερο μερίδιο για το έτος 2004 στην βιολογική εκτροφή κατέχουν οι αίγες με ποσοστό 48,9% και ακολουθούν τα πρόβατα με ποσοστό 30,4% και τα πουλερικά με ποσοστό 15,5%.

Ο αριθμός των ζώων που εκτρέφονται σύμφωνα με τους κανόνες παραγωγής του Κανονισμού 1804/99 αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια.



Γράφημα 12: Εξέλιξη του αριθμού των ζώων βιολογικής εκτροφής, 2002-2004.

(Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων)



Στο παραπάνω γράφημα παρουσιάζεται η μεταβολή του αριθμού των ζώων βιολογικής εκτροφής, για κάθε είδος ζώου και για τα έτη 2002 έως 2004. Όπως φαίνεται ο αριθμός των βιολογικά εκτρεφόμενων αιγών και προβάτων παρουσιάζει αυξητική τάση τα έτη 2002, 2003 και 2004.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1. Υλικά και μέθοδοι

Ο Νομός Γρεβενών καταλαμβάνει το Νοτιοδυτικό τμήμα της Δυτικής Μακεδονίας. Συνορεύει Δυτικά και Νοτιοδυτικά με το νομό Ιωαννίνων, Νότια με το νομό Τρικάλων, Νοτιοανατολικά με το νομό Λάρισας, Ανατολικά και Βόρεια με το νομό Κοζάνης και Βορειοδυτικά με το νομό Καστοριάς. Είναι μικρός, έχει έκταση 206.215 εκτάρια, ορεινός και κατεξοχήν γεωργοκτηνοτροφικός με πολλά προβλήματα, αλλά και διαφαινόμενες προοπτικές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πρώτης εθνικής απογραφής Δασών η οποία ολοκληρώθηκε από το υπουργείο Γεωργίας το 1992 φαίνεται ότι τα δάση καταλαμβάνουν έκταση 132.708 εκτάρια ή ποσοστό 64,35% περίπου της συνολικής έκτασης. Το 50-60% αυτών των εκτάσεων μπορούν να χαρακτηρισθούν ως δάση με την πραγματική έννοια του όρου ενώ οι υπόλοιπες ανήκουν στην κατηγορία των δασικών εκτάσεων που μόνο μετά από αναδάσωση μπορούν να συγκροτήσουν δάση, με την προϋπόθεση βέβαια ότι δεν θα υπάρχει η πίεση από τη βοσκή η οποία υπάρχει σήμερα. Οι βοσκότοποι αποτελούν το 13,58%, αλλά μαζί με τις μερικώς δασοσκεπείς εκτάσεις αποτελούν το 33% και οι γεωργικές καλλιέργειες το 19,28% της συνολικής έκτασης.

Ο συνολικός αριθμός των προβάτων ήταν το 2000 περίπου 57.298 και αντιπροσώπευε το 0,64% του συνολικού πληθυσμού των προβάτων της χώρας. Ο μέσος όρος γαλακτοπαραγωγής στο σύνολο των προβάτων ανέρχονταν περίπου στα 110,62 Kg/προβατίνα και το ποσοστό πολυδυμίας στο 1,11% και τα αρνιά όταν σφάζονται αποδίδουν σφάγιο κατά Μ.Ο. περίπου 10 Kg/αρνί (Ε.Σ.Υ.Ε. 2000).

Ο συνολικός αριθμός των αιγών ήταν 51.173 και αντιπροσώπευε το 0,90% των αιγών της χώρας. Ο μέσος όρος γαλακτοπαραγωγής στο σύνολο των αιγών ανέρχονταν περίπου στα 149,0 Kg/αίγα και το ποσοστό πολυδυμίας στο 1,24% και τα κατσίκια όταν σφάζονται αποδίδουν σφάγιο κατά Μ.Ο. περίπου 9 Kg/κατσίκι (Ε.Σ.Υ.Ε. 2000).

Ο νομός Γρεβενών ήταν ένας από τους λίγους νομούς που είχε βιολογική κτηνοτροφία και παρήγαγε βιολογικά προϊόντα πριν ακόμη εφαρμοστεί η οδηγία αριθ. 1804/99 της Ε.Ε. στη χώρα μας. Σ' αυτό



συνέβαλαν τα μέγιστα οι αδελφοί Κουρέλλα, τυροκόμοι του νομού, καθώς και η Δ/ση αγροτικής ανάπτυξης του Ν. Γρεβενών και ιδιαίτερα το γραφείο βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας, οι οποίοι ανέλαβαν το δύσκολο και επίπονο έργο να πείσουν τους παραγωγούς να παράγουν βιολογικό αιγοπρόβειο γάλα γιατί, οι κλιματολογικές συνθήκες, το ιδιόμορφο ανάγλυφο του εδάφους, οι ορεινές και ημιορεινές εκτάσεις βοσκοτόπων με την μεγάλη βιοποικιλότητα, και η παραδοσιακή οικογενειακής μορφής κτηνοτροφική εκμετάλλευση, ευνοούσαν την παραγωγή βιολογικών ζωοκομικών προϊόντων.

Οι αδελφοί Κουρέλλα, τυροκόμοι της περιοχής, ανέλαβαν να προμηθεύουν τους παραγωγούς με βιολογικές ζωοτροφές στην τιμή περίπου των συμβατικών ζωοτροφών καθώς και οι παραγωγοί να παραδίδουν το γάλα στο τυροκομείο τους με συμβατική περίπου τιμή.

Παρόλου ότι ο Κανονισμός (Ε.Ε.) αριθμ. 1804/99 ψηφίσθηκε το 1999 και από τότε άρχισε η εφαρμογή του στην Ε.Ε., στην Ελλάδα άρχισε το πρόγραμμα «Βιολογική Κτηνοτροφία», βάσει του οποίου προβλέπεται η κατανομή οικονομικών ενισχύσεων σε όσους εντάσσονται σε αυτό, να εφαρμόζεται τρία χρόνια αργότερα, το 2002 (οι πρώτες συμβάσεις υπογράφηκαν τον Ιανουάριο του 2002).

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η εξέλιξη της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας από το 2002-2006 στο νομό Γρεβενών.

Πίνακας 2: Η εξέλιξη της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας για το νομό Γρεβενών.

ΕΤΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ	ΣΙΤΗΡΑ - ΨΥΧΑΝΘΗ (εκτάρια)	ΑΙΓΟ ΠΡΟΒΑΤΑ	ΒΟΟΕΙ- ΔΗ	ΧΟΙΡΟΙ	ΠΤΗΝΑ (ΕΚΑΤΟ ΝΤΑΔΕΣ)
2002	Φ: -, ΦΖ: 31, Ζ: 14	-	10.449	311	0	-
2003	Φ: 40, ΦΖ: 40, Ζ: 14	2.004,0	14.332	476	0	1
2004	Φ: 45, ΦΖ: 41, Ζ: 15	2.405,9	15.112	258	0	1
2005	Φ: 61, ΦΖ: 39, Ζ: 21	2.971,1	14.396	258	444	1
2006	Φ: 79, ΦΖ: 39, Ζ: 21	3.100,0	14.346	258	444	1

Πηγή : Φυσιολογική, Δ/ση Αγρ. Ανάπτυξης Γρεβενών.

Σημείωση: όπου Φ = Φυτικής παραγωγής
« ΦΖ = Φυτικής και Ζωικής παραγωγής
« Ζ = Ζωικής παραγωγής

Σχεδιάστηκε και συντάχθηκε ειδικό ερωτηματολόγιο το οποίο περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν :

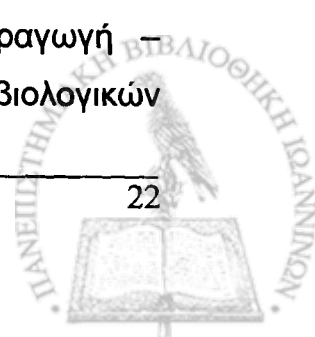


- ❖ Τα χαρακτηριστικά των μονάδων και των παραγωγών
- ❖ Τη διατροφή
- ❖ Την αναπαραγωγή
- ❖ Τη γαλακτοπαραγωγή
- ❖ Την οικονομικότητα και
- ❖ Τα κίνητρα που ώθησαν τους παραγωγούς να μετατρέψουν την εκτροφή τους από συμβατική σε βιολογική.

Το ερωτηματολόγιο επισυνάπτεται στο τέλος της εργασίας (παράρτημα σελ. 71) και συμπληρώθηκε από ομάδα παραγωγών που ασχολούνται με τη βιολογική εκτροφή των αιγοπροβάτων στο νομό Γρεβενών, με σκοπό να διερευνηθεί ο βαθμός συνειδητοποίησής των σε σχέση με το θεωρητικό πλαίσιο των κανονισμών 2092/91 και 1804/99 της Ε.Ε. και το πως αντιλαμβάνονται και εφαρμόζουν τη διαχείριση της βιολογικής κτηνοτροφίας. Γιατί, η βιολογική κτηνοτροφία, όπως και η βιολογική γεωργία είναι ένα απαιτητικό σύστημα, που απαιτεί ευσυνειδησία, υπευθυνότητα και ακεραιότητα. Βασική αρχή της βιολογικής παραγωγής είναι η χρήση υλικών και πρακτικών που υποστηρίζουν την οικολογική ισορροπία του περιβάλλοντος. Η βιολογική κτηνοτροφία είναι η διαχείριση των αγροτικών ζώων στο φυσικό τους περιβάλλον με βάση τους κανόνες ηθικής στη διαχείρισή τους, που στοχεύουν στην ευζωία των ζώων (welfare of the animals), χωρίς τεχνικές επεμβάσεις στη φυσιολογία της αναπαραγωγής και με συμπληρωματική διατροφή βασισμένη σε ζωοτροφές που προήλθαν από βιολογικές καλλιέργειες. Κατά συνέπεια η βιολογική κτηνοτροφία δεν μπορεί να εφαρμοσθεί από όλους τους κτηνοτρόφους.

Ο σκοπός της εργασίας καθορίστηκε μέσα από την πραγματοποίηση τριών επιμέρους στόχων, όπως προκύπτει και από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, οι οποίοι είναι:

- ➡ Η καταγραφή των υπαρχόντων συστημάτων εκτροφής και των παραγωγών που ασχολούνται με τη βιολογική αιγοπροβατοτροφία.
- ➡ Η αξιολόγηση της γνώσης και της στάσης των παραγωγών σχετικά με την διατροφή, με τις αποδόσεις των ζώων (αναπαραγωγή – γαλακτοπαραγωγή) και την οικονομική πλευρά των βιολογικών



προϊόντων (συγκεκριμένα με τις τιμές πώλησης των βιολογικών προϊόντων τους).

✚ Η καταγραφή των κινήτρων που ώθησαν τους παραγωγούς να μετατρέψουν την εκτροφή τους από συμβατική σε βιολογική, ποιοι ήταν δηλαδή οι λόγοι που τους οδήγησαν σ' αυτή την απόφαση.

Για την αποπεράτωση της μελέτης συμπληρώθηκαν 18 ερωτηματολόγια σε 14 δήμους και κοινότητες, από παραγωγούς βιολογικών εκτροφών, οι οποίοι επιλέχθηκαν τυχαία και αποτελούν το 30% των συνολικών βιολογικών εκτροφών. Το σύνολο των ζώων των εκτροφών αυτών ανέρχεται περίπου στο 40% του συνολικού αριθμού των βιολογικών αιγοπροβάτων που εκτρέφονται στο νομό.

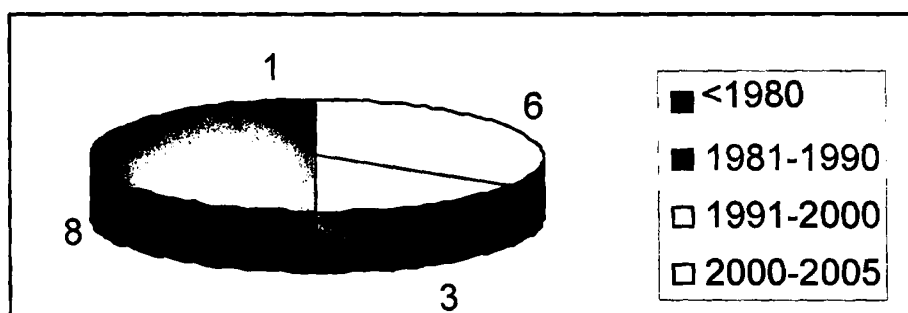
Οι κτηνοτρόφοι που ρωτήθηκαν απαντούσαν πρόθυμα στις ερωτήσεις (εκτός από ερωτήσεις που αφορούσαν οικονομικά θέματα) και με βάση το ερωτηματολόγιο έγιναν ενδιαφέρουσες συζητήσεις για πολλά προβλήματα που αντιμετωπίζουν.

Η έρευνα έγινε από τον Σεπτέμβριο του 2005 έως τον Αύγουστο του 2006.

2.2. Αποτελέσματα - Σχολιασμός

2.2.1. Χαρακτηριστικά των μονάδων και των παραγωγών

Από την πρώτη ομάδα των ερωτήσεων που αφορά τα χαρακτηριστικά της κάθε βιολογικής αιγοπροβατοτροφικής μονάδας καθώς και τους παραγωγούς στους οποίους ανήκουν, προκύπτει ότι οι 8 από τις μονάδες ιδρύθηκαν και εγκαταστάθηκαν πριν το 1980, η μία την δεκαετία 1981-90, οι 6 την δεκαετία 1991-00 και τέλος οι 3 την πενταετία 2001-05, οι οποίες ήταν και οι πλέον σύγχρονες σε εγκαταστάσεις και σε εξοπλισμό (γράφημα 13).



Γράφημα 13: Αριθμός μονάδων ανάλογα με το χρόνο ίδρυσης.





Γράφημα 14: Αριθμός μονάδων ανάλογα με την κατάσταση των εγκαταστάσεων.

Από το γράφημα 14, προκύπτει ότι οι 6 από τις μονάδες διέ σύγχρονες εγκαταστάσεις (εικόνα 1) και στις 12 οι εγκαταστάσεις ενδιάμεσες, συγκεκριμένα η μία από αυτές δεν έχει ούτε ηλεκτρικό ρεύμα και με το νόμο του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης μπορεί ηλεκτροδοτηθεί, επειδή το κόστος που πρέπει να πληρώσει στην Δ.Ε.Η. πάρα πολύ υψηλό.

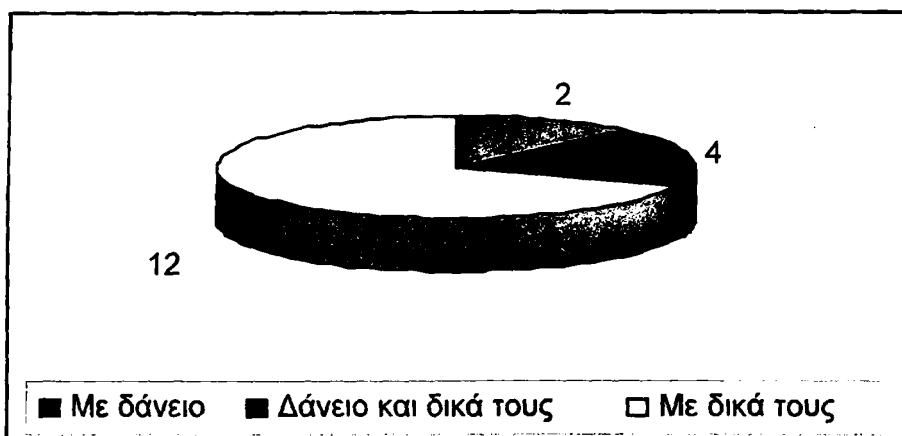
Εικόνα 1 : Σύγχρονες εγκαταστάσεις προβατοστασίου.



(Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη)

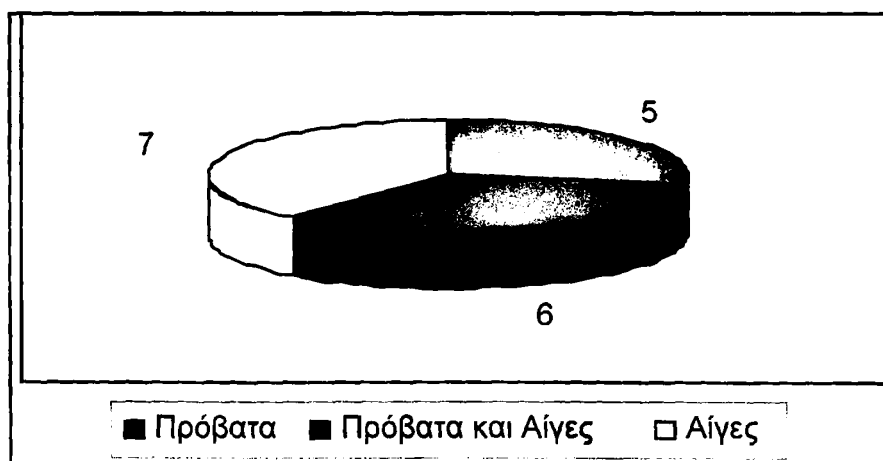
Οι εγκαταστάσεις σε 12 μονάδες έγιναν με χρήματα των ίδιων παραγωγών, σε 4 με χρήματα των παραγωγών και δάνειο και μόνο 4 έγιναν με δάνειο (γράφημα 15). Αυτό δείχνει ότι οι παραγωγοί εμπιστεύονται το χρηματοπιστωτικό σύστημα των τραπεζών, φοβούνται 1

τόκους και ιδιαίτερα τα πανωτόκια, γιατί όπως υποστηρίζουν, δεν είναι σταθερά τα ετήσια έσοδα τους με αποτέλεσμα να καθυστερούν την αποπληρωμή των δόσεων. Δάνεια έχουν συνάψει κυρίως νέοι αγρότες λόγω ειδικού καθεστώτος που ισχύει για αυτούς.



Γράφημα 15: Χρηματοδότηση δημιουργίας των υπό μελέτη εγκαταστάσεων.

Από τις εκτροφές που ερευνήθηκαν οι 5 είναι αμιγείς μόνο με πρόβατα, οι 6 είναι μικτές με πρόβατα και αίγες και οι 7 είναι αμιγείς μόνο με αίγες. Οι εκτροφές αυτές αποτελούν το 30% των συνολικών βιολογικών εκτροφών και εκτρέφουν το 40% περίπου του συνολικού αριθμού των βιολογικών αιγοπροβάτων του νομού Γρεβενών (γράφημα 16).

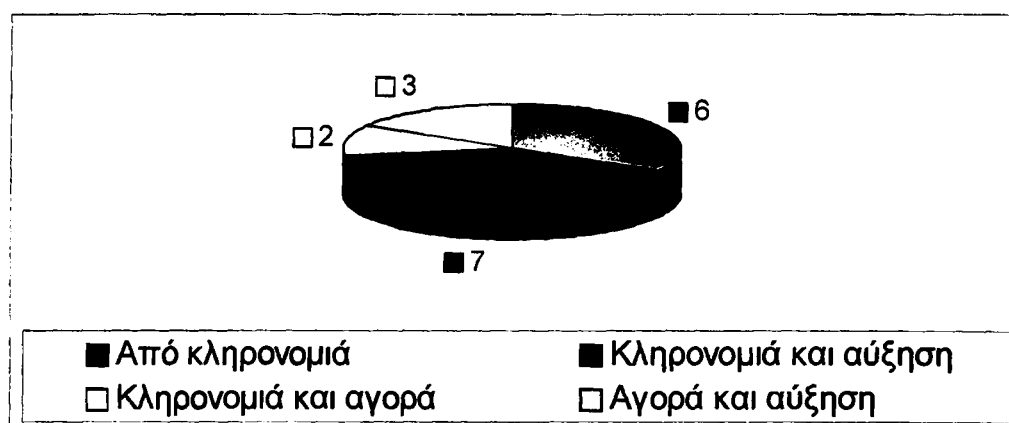


Γράφημα 16: Ποσοστό επί της % των εκτροφών ανάλογα με το είδος του ζώου.

Τα συστήματα εκτροφής που χρησιμοποιούνται είναι, το ποιμενικό μη μετακινούμενο το οποίο εφαρμόζεται στις 12 από τις εκτροφές, το ποιμενικό μετακινούμενο που εφαρμόζουν οι 3 εκτροφές και το οικόσιτο σύστημα, σε ημιεντατική όμως μορφή. Στο οποίο συμπεριλαμβάνονται μόνο 3 εκτροφές προβάτων. Η μία εκ των εκτροφών που εφαρμόζουν το οικόσιτο σύστημα

εκτρέφει πρόβατα της φυλής Χίου σε καθαρή μορφή και οι άλλες δύο εκτρέφουν μιγάδες (ντόπια ♀ Χ χίου ή λακόν ♂) ♀ Χ λακόν ♂ (Εισαγόμενα).

Οι 15 από τις εκτροφές περιήλθαν στους σημερινούς παραγωγούς, από κληρονομιά των γονέων τους. Από αυτούς οι 6 διατήρησαν τον ίδιο αριθμό ζώων ενώ οι 9 προχώρησαν σε αύξηση του ζωικού κεφαλαίου και συγκεκριμένα οι 7 προχώρησαν σε αύξηση διατηρώντας παράγωγα της μονάδας τους ενώ οι υπόλοιποι 2 προχώρησαν σε αύξηση αγοράζοντας και άλλα ζώα και τέλος οι 3 αγόρασαν τα ζώα και προχώρησαν σε αύξηση διατηρώντας παράγωγα της μονάδας τους (γράφημα 17).



Γράφημα 17: Πώς αποκτήθηκαν οι εκτροφές από τους παραγωγούς.

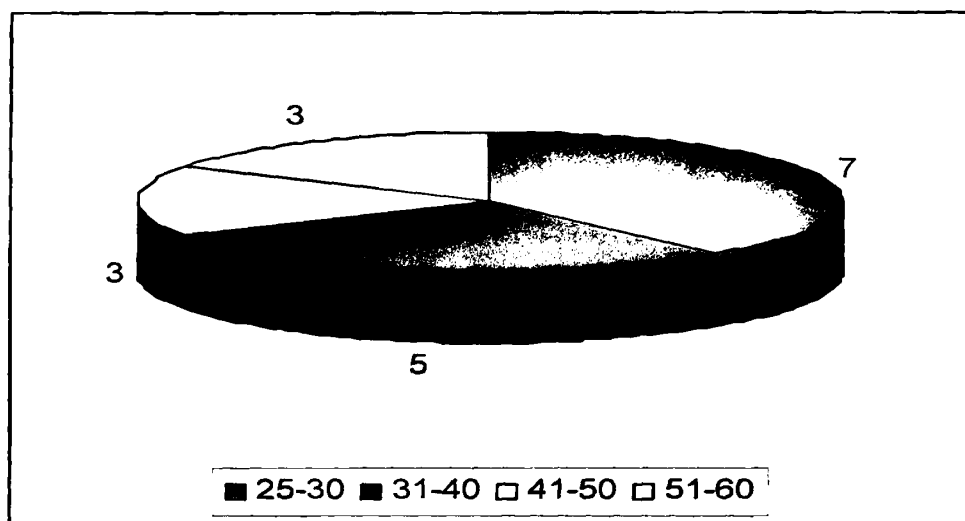
Το μέγεθος των εκτροφών ήταν αρκετά μεγάλο, εφ' όσον μόνο οι 6 από τις εκτροφές διέθεταν λιγότερα από 200 αιγοπρόβατα και οι 12 εξ' αυτών είχαν δυναμικότητα από 201 έως 970 αιγοπρόβατα (πίνακας 3).

Πίνακας 3: Κατάταξη των εκτροφών κατά κλάση.

Κλάσεις	Συχνότητα	Ποσοστό (%)
100-150	1	5,6
151-200	5	27,8
201-250	2	11,1
251-300	3	16,6
301-350	1	5,6
351-400	3	16,6
401-450	-	-
451-500	1	5,6
>500	2	11,1
Σύνολο	18	100,0



Όσον αφορά την ηλικία των κτηνοτρόφων που ασχολούνται με την βιολογική κτηνοτροφία στο νομό Γρεβενών, το αποτέλεσμα ήταν ενθαρρυντικό αν συγκρίνει κανείς την ηλικιακή κατανομή των κτηνοτρόφων σε επίπεδο χώρας. Διότι οι 7 από τους παραγωγούς ήταν ηλικίας <30 ετών, οι 5 είχαν ηλικία από 31 έως 40 ετών, οι 3 είχαν ηλικία από 41 έως 50 και μόνο 3 από τους παραγωγούς είχαν ηλικία από 51 έως 60 ετών (γράφημα 18).



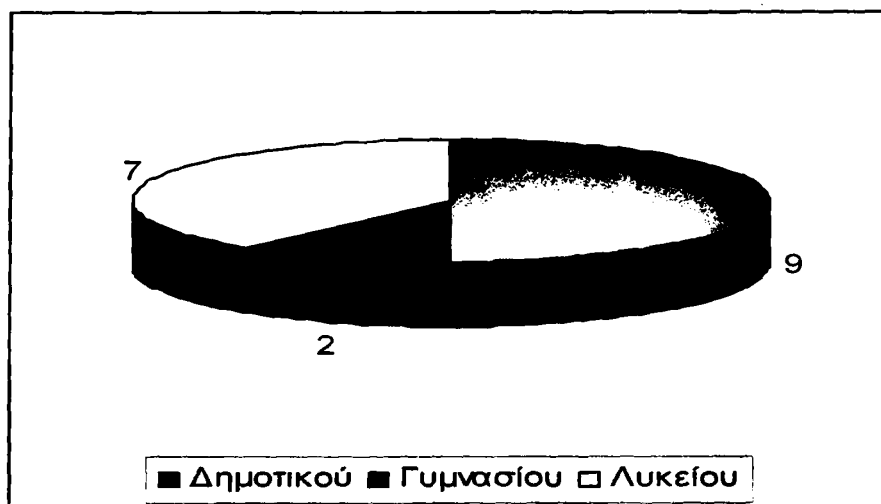
Γράφημα 18: Οι ηλικίες των παραγωγών που ασχολούνται με τη βιολογική Κτηνοτροφία.

Από το σύνολο των εκτροφών του δείγματος οι 16 εκτροφές φαίνεται ότι ανήκαν σε άντρες και οι 2 σε γυναίκες. Βέβαια αυτό εξάγεται από τα ονόματα με τα οποία έχουν υπογραφεί οι συμβάσεις. Οι γυναίκες απασχολούνται μερικώς σε 7 από τις εκτροφές, βοηθώντας τους συζύγους τους.

Όσον αφορά το είδος της απασχόλησης, από το σύνολο των ερωτηθέντων οι 16 απάντησαν ότι η κτηνοτροφία και πιο συγκεκριμένα η βιολογική κτηνοτροφία, αποτελεί την κύρια απασχόλησή τους και μόνο οι 2 από αυτούς συνδυάζουν την βιολογική κτηνοτροφία με άλλες δραστηριότητες.

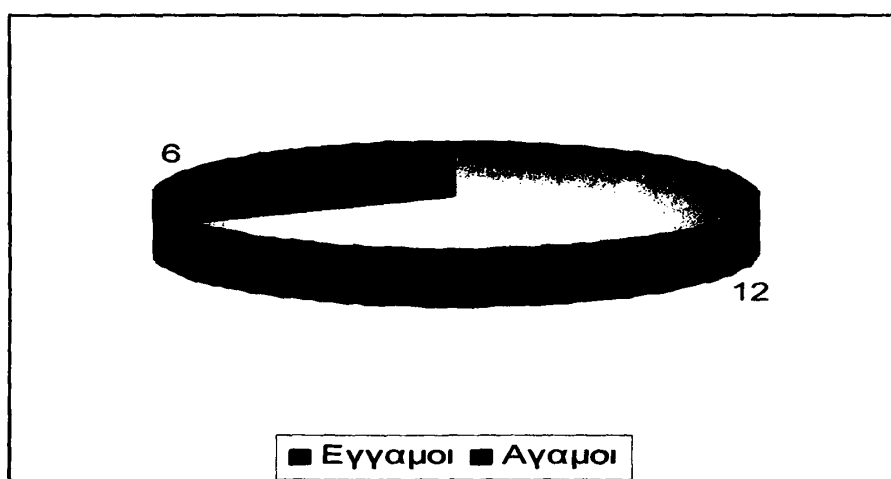
Σχετικά με το μορφωτικό επίπεδο των κτηνοτρόφων του δείγματος παρατηρείται ότι έχουν υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης από το αντίστοιχο των απασχολούμενων με την συμβατική κτηνοτροφία. Όπως ακριβώς υποστηρίζουν και οι διάφοροι μελετητές της βιολογικής γεωργίας και

κτηνοτροφίας, με τη βιολογική κτηνοτροφία ασχολούνται ως επί το πλείστον οι πλέον μορφωμένοι, ενημερωμένοι και συνειδητοποιημένοι παραγωγοί. Τα αποτελέσματά μας έδειξαν ότι οι 9 από τους ερωτηθέντες ήταν απόφοιτοι δημοτικού, οι 2 απόφοιτοι γυμνασίου, οι 7 ήταν απόφοιτοι λυκείου και κανείς δεν έχει λάβει ανώτερη μόρφωση (γράφημα 19).



Γράφημα 19: Γραμματικές γνώσεις των παραγωγών.

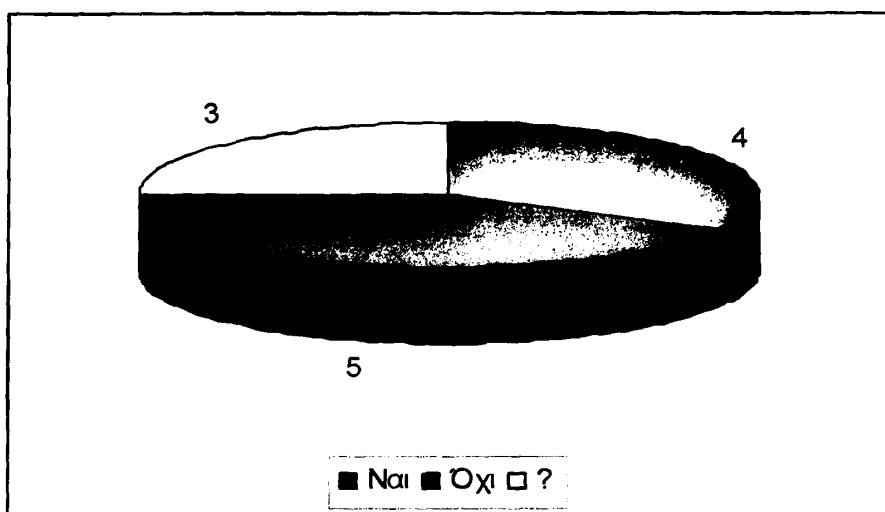
Ως προς την οικογενειακή τους κατάσταση, οι 12 ήταν έγγαμοι και 6 ήταν άγαμοι (γράφημα 20), αυτό βέβαια δικαιολογείται από το ότι, όπως προαναφέραμε, οι 7 από τους παραγωγούς είναι ηλικίας <30 ετών, κληρονόμησαν την εκμετάλλευση από τον πατέρα τους και τώρα ασχολούνται με την βιολογική κτηνοτροφία.



Γράφημα 20: Η οικογενειακή κατάσταση των παραγωγών.



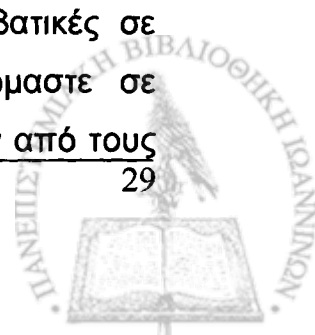
Ως προς το θέμα της διαδοχής, εάν δηλαδή θα ήθελαν τα παιδιά τους να ασχοληθούν με την βιολογική κτηνοτροφία, από τους έγγαμους μόνο οι 4 απάντησαν θετικά, οι 3 απάντησαν με ερωτηματικό, ενώ οι υπόλοιποι 5 απάντησαν αρνητικά (γράφημα 21). Από τους άγαμους, οι 5 απάντησαν με ερωτηματικό και ένας απάντησε αρνητικά. Από τις παραπάνω απαντήσεις, προκύπτει ένα πρώτο συμπέρασμα ότι, η πλειοψηφία των παραγωγών δεν ασχολούνται με την κτηνοτροφία και ειδικά με την βιολογική κτηνοτροφία συνειδητά, αλλά κατά κύριο λόγο διότι δεν έχουν κάτι άλλο να κάνουν (από άποψη δουλειάς), κατά δεύτερο λόγο επειδή κληρονόμησαν την εκτροφή από τον πατέρα τους και κατά τρίτο ασχολούνται με την βιολογική κτηνοτροφία λόγω επιδοτήσεων.



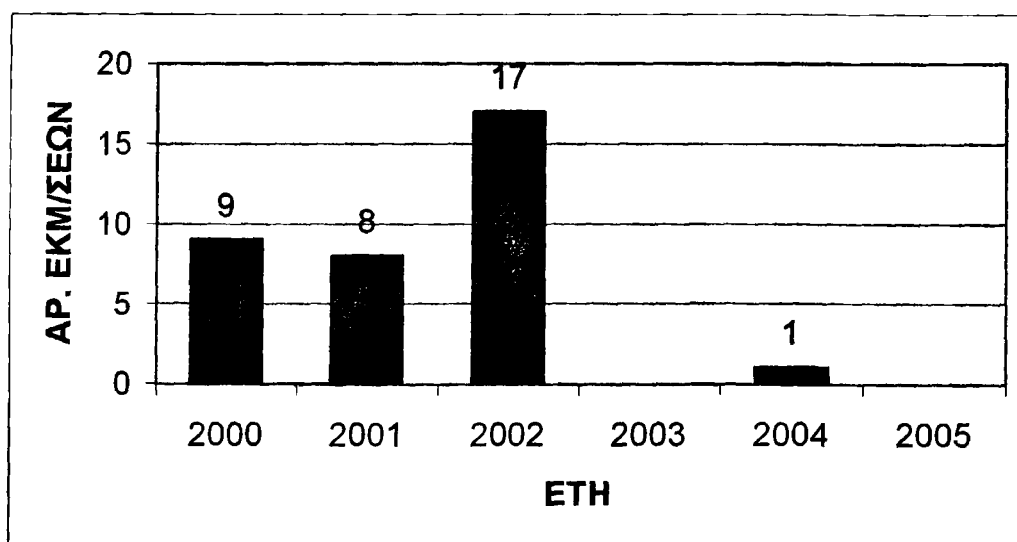
Γράφημα 21: Απαντήσεις ως προς την διαδοχή από τους έγγαμους.

Στην ερώτηση εάν απασχολούν υπαλλήλους, οι 10 από τους εκτροφείς απάντησαν ότι δεν απασχολούν υπαλλήλους αλλά έχουν τη βοήθεια των συζύγων ή των γονέων ή των παιδιών. Οι 8 όμως από τους εκτροφείς απασχολούν σε ετήσια βάση υπαλλήλους, κυρίως αλλοδαπούς, για τη βόσκηση, το άρμεγμα και γενικά την περιποίηση των ζώων και οι ίδιοι ασχολούνται με το διαχειριστικό έλεγχο και συνεπικουρούν σε διάφορες εργασίες.

Ως προς το χρόνο μετατροπής των εκτροφών από συμβατικές σε βιολογικές, όλες οι εκτροφές προϋπήρχαν, γι' αυτό αναφερόμαστε σε μετατροπή. Ο νομός Γρεβενών όπως αναφέρεται παραπάνω, ήταν από τους



πρωτοπόρους νομούς που εφάρμοσε τη βιολογική κτηνοτροφία και παρήγαγε βιολογικά προϊόντα πριν ακόμη εφαρμοστεί η οδηγία αριθ. 1804/99 της Ε.Ε. στη χώρα μας (Ήταν ο πρώτος νομός στην Ελλάδα που εξήγαγε βιολογική φέτα από το 1996 στη Γερμανία). Αυτό που παρατηρούμε στο δείγμα μας είναι ότι οι 9 εκτροφές μετατράπηκαν το 2000 και οι 8 το 2001, χρονολογίες που ακόμη στην χώρα μας δεν άρχισε να εφαρμόζεται η οδηγία αριθ. 1804/99 της Ε.Ε.. Η πιστοποίηση έγινε από Γερμανικό οργανισμό γιατί τα προϊόντα μεταποίησης του βιολογικού γάλακτος κυρίως φέτα, εξάγονταν στη Γερμανία και αντίστοιχα από εκεί εισάγονταν βιολογικές ζωοτροφές κατόπιν συμφωνίας που είχαν πετύχει οι αδελφοί Κουρέλλα. Με την εφαρμογή της οδηγίας αριθ. 1804/99 της Ε.Ε. στη χώρα μας, τον Ιανουάριο του 2002, το σύνολο των ερωτηθέντων υπέγραψε συμβάσεις και πιστοποιήθηκαν από Ελληνικό πιστοποιητικό οργανισμό. Στο γράφημα 22 φαίνεται ότι οι 17 από τους εκτροφείς υπέγραψαν σύμβαση το 2002 και ένας ότι υπέγραψε σύμβαση το 2004. Αυτό όμως είναι πλασματικό διότι και ο ένας από τους ερωτηθέντες απλώς έκανε αλλαγή του ονόματος της σύμβασης το 2004, λόγω μεταβίβασης της εκτροφής από τον πατέρα του.



Γράφημα 22: Πότε πιστοποιήθηκαν οι εκμεταλλεύσεις.



2.2.2. Διατροφή

Η διατροφή στοχεύει στην εξασφάλιση ποιοτικής παραγωγής χωρ επιδιώκει την μεγιστοποίηση της, ενώ ταυτόχρονα ικανοποιεί τις θρεπ ανάγκες των ζώων. Γι' αυτό θα πρέπει σύμφωνα με τον κανονισμό 1804/99 του Συμβουλίου της Ε.Ε. και την τροποποίηση που έγινε σ' α την 1-7-2005:

- ✚ Οι χορηγούμενες ζωοτροφές να παράγονται χωρίς φυτοφάρμακα χημικά λιπάσματα, δηλαδή να προέρχονται από βιολογ καλλιέργειες.
- ✚ Το 35% της ξηράς ουσίας των ζωοτροφών μπορεί να είναι μεταβατ σταδίου, ενώ αν οι ζωοτροφές είναι ιδιοπαραγόμενες, το ποσο μπορεί να φτάσει στο 60%.
- ✚ Τουλάχιστον το 60% της ξηράς ουσίας του ημερήσιου σιτηρε πρέπει να είναι χονδροαλεσμένη, νωπή, αποξηραμένη ή ενσιρω ζωοτροφή.
- ✚ Η διατροφή των ζώων να βασίζεται στις βοσκές.

Εικόνα 2: Ποτίστρα σε φυσικό λειμώνα.



Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη

Στο νομό Γρεβενών η διατροφή των ζώων βασίζεται κυρίως βοσκές καθόσον ο γεωργικός κλήρος είναι μικρός, οι γεωργικές καλλιέργειες καλύπτουν μόνο το 19,3% και οι βοσκότοποι το 33% της συνολικής έκτασης.

Για να ενταχθεί κάποιος που διαθέτει αιγοπρόβατα, στο πρόγραμμα βιολογικής κτηνοτροφίας, θα πρέπει κατ' αρχάς να ζητήσει από τις δημοτικές ή κοινοτικές αρχές να του παραχωρηθούν βοσκότοποι. Βέβαια δεν βόσκουν μόνο οι εκτάσεις που χαρακτηρίζονται ως βοσκότοποι, αλλά όλες γενικώς δασικές εκτάσεις και οι βιολογικές γεωργικές καλλιέργειες μετά τη συγκομιδή. Οι δημόσιοι βοσκότοποι που θα παραχωρηθούν θα πρέπει να πιστοποιηθούν ως βιολογικοί, ότι δηλαδή δεν χρησιμοποιούνται χημικά λιπάσματα, φυτοφάρμακα επί των εδαφών τους. Πράγμα που είναι εύκολο να γίνει καθόσον οι βοσκότοποι συνήθως δεν δέχονται επεμβάσεις.

Εικόνα 3: Βόσκηση αιγοπροβάτων, σε ορεινό δημόσιο βιολογικό βοσκότοπο.



Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη

Ένας βοσκότοπος, για να χαρακτηριστεί και να πιστοποιηθεί ως βιολογικός, πρέπει να παραμείνει επί μια τριετία χωρίς χημική λίπανση και ψεκασμούς και ο αριθμός των ζώων που τον χρησιμοποιούν να είναι τέτοιος

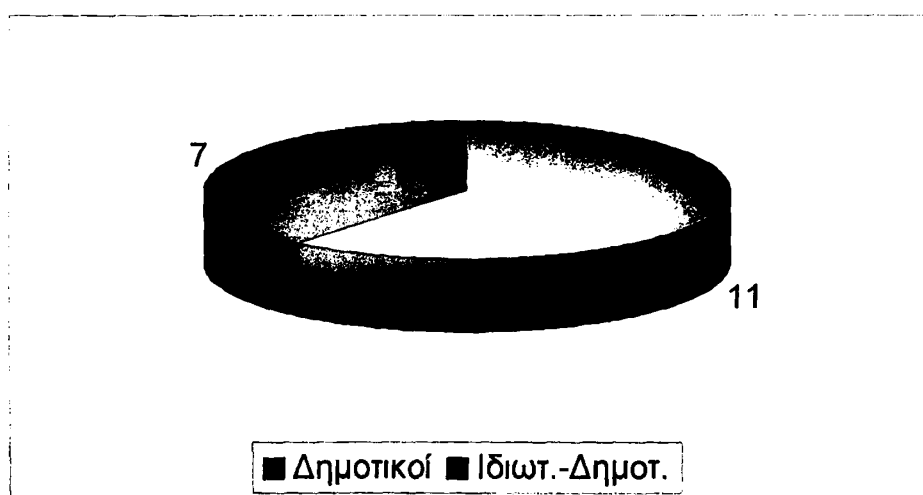
ώστε το άζωτο (N) της κοπριάς που παράγουν να μην ξεπερνά τα 17 Kg/στρέμμα (170 Kg/εκτάριο).

Στόχος της Νομαρχίας Γρεβενών ήταν και είναι να ενταχθούν όσο το δυνατόν περισσότεροι δημόσιοι βοσκότοποι ως βιολογικοί, καθ' όσον και η βιολογική κτηνοτροφία συμβάλλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη της περιοχής.

Βέβαια θα πρέπει να καθοριστεί ποιον θα επιβαρύνει το κόστος της πιστοποίησης, δηλαδή τους παραγωγούς που θα εκμεταλλευθούν τους βοσκοτόπους ή την κοινότητα και τον δήμο εφ' όσον πρόκειται για κοινοτικές εκτάσεις.

Στο υπό εξέταση δείγμα μας οι 8 εκτροφείς δηλώνουν ότι το κόστος πιστοποίησης το πληρώνει η κοινότητα ή ο δήμος και αυτοί πληρώνουν ενοίκιο για κάθε ζώο από 3-5€ το χρόνο και οι 10 ότι το κόστος πιστοποίησης το πληρώνουν οι ίδιοι και καθόλου ή ένα ελάχιστο τίμημα ενοικίου πληρώνουν στην κοινότητα ή το δήμο (0-0,5€/ζώο/χρόνο).

Η πλειοψηφία του δείγματος, δηλαδή οι 11 χρησιμοποιούν δημόσιους βοσκότοπους, οι 7 χρησιμοποιούν δημόσιους και ιδιωτικούς βοσκότοπους και κανείς δεν χρησιμοποιεί μόνο ιδιωτικούς (γράφημα 23).



Γράφημα 23: Αριθμός εκτροφών ανάλογα με το βοσκότοπο που διαθέτουν.

Η αύξηση της χορτονομής των βοσκοτόπων εξαρτάται από το ποσοστό των βροχοπτώσεων κατά τη διάρκεια του έτους και μεταξύ των ετών, συνδέεται με τις υψηλές θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και με τα υψηλά πιθανά ποσοστά υγρασίας (Nardone, 2000).

Το πρόβλημα της εποχικότητας της παραγωγής χλόης του λιβαδιού καθορίζει τους θρεπτικούς περιορισμούς στα ποιμενικά συστήματα εκτροφής.

Εικόνα 4: Πρόβατα βιολογικής εκτροφής στο Ν. Γρεβενών την ώρα της βοσκής.

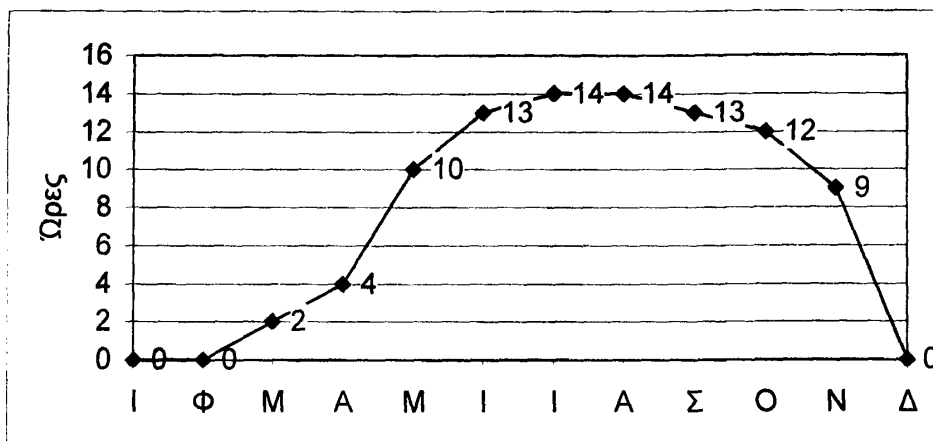


Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη

Τα λιβάδια είναι κυρίως φυσικά και βόσκονται στους μεν πεδινούς βοσκότοπους από το Μάρτιο-Απρίλιο έως Μάιο-Ιούνιο στους δε ορεινούς βοσκότοπους από Απρίλιο-Μάιο έως Σεπτέμβριο-Οκτώβριο. Στο Νομό Γρεβενών υπάρχουν λιβάδια ποώδους βλάστησης της ορεινής ζώνης που βόσκονται το καλοκαίρι, ενώ εκείνα των ημιορεινών κατά κανόνα την άνοιξη και το φθινόπωρο. Θαμνώδης βλάστηση παρατηρείται κυρίως στην ημιορεινή ζώνη, ωστόσο, συναντάται και στην ορεινή ζώνη, αλλά είναι μικρότερης κτηνοτροφικής αξίας. Η βόσκησή τους μπορεί να γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, γιατί τα πιο πολλά είδη από τους λιβαδικούς θάμνους είναι φυτά αειθαλή. Η μέγιστη όμως διατροφική ικανότητα των εν λόγω λιβαδιών συμπίπτει χρονικά με την περίοδο της κύριας ανάπτυξης των φυτών, που παρατηρείται την άνοιξη και στις αρχές του καλοκαιριού. Δασοσκεπή λιβάδια

εκτείνονται όπου τα αντίστοιχα δάση και είναι δυνατόν να βόσκονται, όλες τις εποχές του έτους.

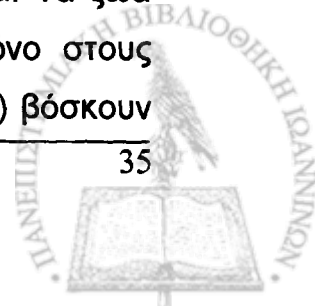
Ο χρόνος βόσκησης των προβάτων και των αιγών εξαρτάται από την παραγωγικότητα των βοσκοτόπων και από τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή.



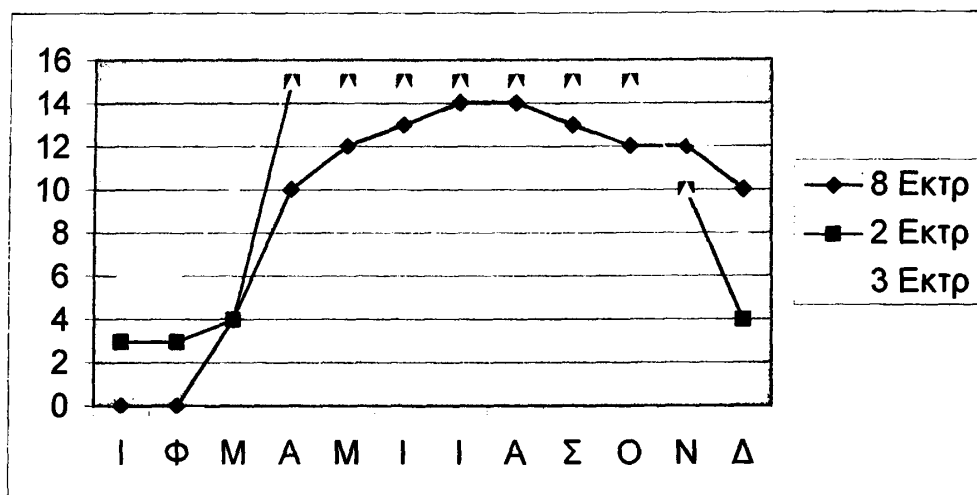
Γράφημα 24: Μ.Ο. ωρών ημερήσιας βόσκησης των προβάτων του δείγματος.

Στο γράφημα 24 φαίνεται ο μέσος όρος ωρών βόσκησης των προβάτων του δείγματος. Σ' αυτό παρατηρούμε ότι από το Μάρτιο αρχίζουν να βγαίνουν τα πρόβατα στη βοσκή 2 ώρες/ημέρα τον Απρίλιο να διπλασιάζεται και αυξάνει σταδιακά το Μάιο στις 10 ώρες/ημέρα. Από τον Μάιο μέχρι και τον Οκτώβριο βόσκουν από 10-14 ώρες/ημέρα, το Νοέμβριο μειώνεται σταδιακά στις 9 ώρες/ημέρα (αρχίζουν και οι τοκετοί) και τέλος από Δεκέμβριο μέχρι και τον Φεβρουάριο τα ζώα παραμένουν στο στάβλο.

Όσον αφορά τις αίγες (γράφημα 25), μπορούμε να χωρίσουμε τις εκτροφές σε τρεις ομάδες ανάλογα με το χρόνο βόσκησης των ζώων στους βοσκοτόπους. Η πρώτη ομάδα (8 εκτροφές), είναι κυρίως αυτές που είναι μικτές και οι αίγες ακολουθούν τις ώρες βόσκησης που βόσκουν τα πρόβατα εκτός από τους μήνες Απρίλιο, Νοέμβριο, Δεκέμβριο που βόσκουν περισσότερες ώρες. Τα ζώα της δεύτερης ομάδας (2 εκτροφές) βόσκουν όλο το χρόνο στους βοσκοτόπους από τον Απρίλιο – Νοέμβριο από 10-15 ώρες/ημέρα και από τον Δεκέμβριο – Μάρτιο από 3-4 ώρες/ημέρα. Τα ζώα της τρίτης ομάδας (3 εκτροφές) βόσκουν και αυτά όλο το χρόνο στους βοσκοτόπους, αλλά τις περισσότερες ώρες την ημέρα (10-15 ώρες) βόσκουν



από τον Μάρτιο – Δεκέμβριο ενώ από τον Δεκέμβριο – Φεβρουάριο βόσκουν 6-8 ώρες/ημέρα.



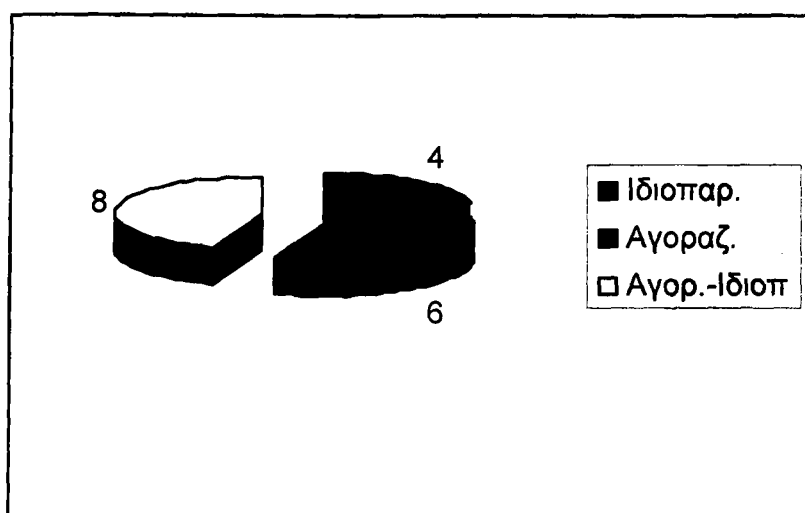
Γράφημα 25: Μ.Ο. ωρών ημερήσιας βόσκησης των αιγών του δείγματος (Τρείς ομάδες).

Η απόσταση που διανύουν τα ζώα για την ημερήσια βόσκηση ποικίλει από εκτροφή σε εκτροφή ανάλογα με την περιοχή που είναι εγκαταστημένες. Σε 8 από τις εκτροφές που μελετάμε τα ζώα τους διανύουν απόσταση 0,5 έως 3 km, σε 2 εκτροφές διανύουν απόσταση 4 έως 6 km και στις υπόλοιπες 8 εκτροφές μετακινούνται 10 έως 15 km.

Από τον Δεκέμβριο μέχρι τον Μάρτιο, που τα ζώα παραμένουν το περισσότερο διάστημα στο στάβλο, τους χορηγούνται συγκομισθείσες χονδροειδείς ζωτροφές (σανοί-άχυρα) και συμπυκνωμένες ζωτροφές. Οι ζωτροφές αυτές βέβαια προέρχονται από βιολογικές εκμεταλλεύσεις.

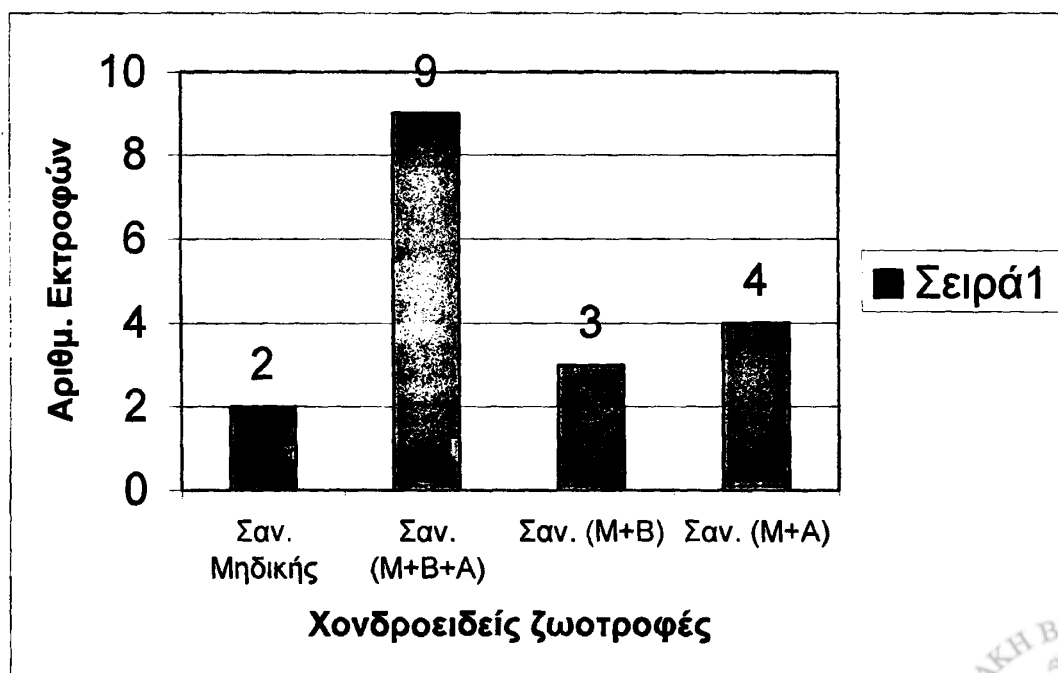
Οι 4 εκτροφές ιδιοπαράγουν τις χονδροειδείς ζωτροφές (σανούς-άχυρα) που χρειάζονται, πράγμα που θεωρείται πολύ σημαντικό για την ολοκληρωμένη διαχείριση του οικοσυστήματος στα πλαίσια της βιολογικής κτηνοτροφίας, οι 6 τις αγοράζουν και οι υπόλοιπες 8 ένα ποσοστό τις ιδιοπαράγουν και συμπληρώνουν τις ανάγκες τους με αγοραζόμενες (γράφημα 26).





Γράφημα 26: Κατανομή των εκτροφών ανάλογα με τον τρόπο απόκτησης των χονδροειδών ζωοτροφών.

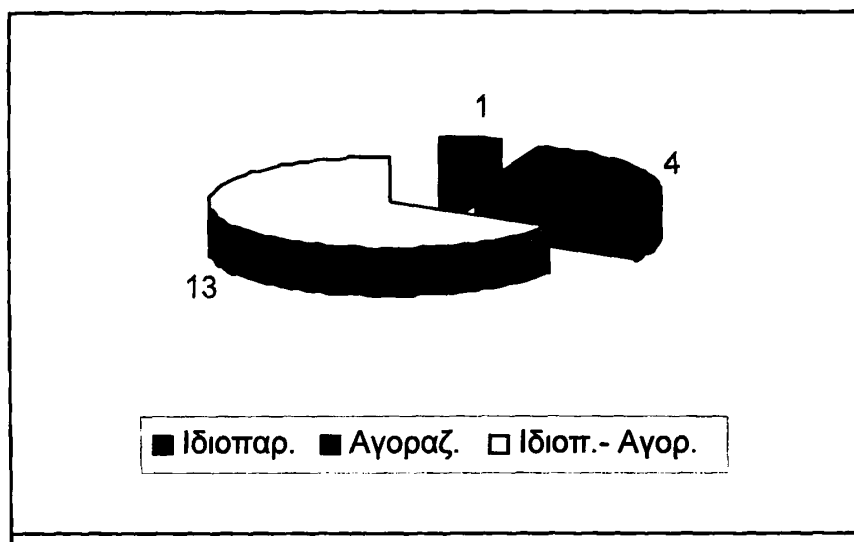
Το σύνολο των εκτροφών χρησιμοποιεί κυρίως σανό μηδικής ως χονδροειδή ζωοτροφή. Οι 2 εκτροφές χρησιμοποιούν αποκλειστικά σανό μηδικής, οι 9 χρησιμοποιούν συγχρόνως σανό βίκου και άχυρο σίτου, άλλες 3 χρησιμοποιούν σανό μηδικής και σανό βίκου και τέλος 4 που χρησιμοποιούν συγχρόνως με το σανό μηδικής και άχυρο σίτου (γράφημα 27).



Γράφημα 27: Αριθμός εκτροφών και χονδροειδείς τροφές που χρησιμοποιούν.

Οι ποσότητες καθώς και ο χρόνος που χορηγούνται ποικίλει από εκτροφή σε εκτροφή, ανάλογα με τον χρόνο βόσκησης και με την ποσότητα χορήγησης των συμπυκνωμένων τροφών. Οι ποσότητες που χορηγούνται στις εκτροφές που μελετήθηκαν, κυμαίνονται από 200gr έως 1000gr ημερησίως. Σχετικά με το χρόνο χορήγησης των χονδροειδών ζωοτροφών, στις 13 χορηγούνται από το Δεκέμβριο μέχρι και τον Απρίλιο, στις 3 η έναρξη χορήγησης γίνεται από τον Οκτώβριο, σε μία τον Ιανουάριο μέχρι και το Μάρτιο και τέλος σε μία αρχίζει το Νοέμβριο και τελειώνει περί τις αρχές Ιουνίου (πίνακας 4).

Η μία εκ των εκτροφών ιδιοπαράγει τις συμπυκνωμένες ζωοτροφές (καλαμπόκι - κριθάρι - βρώμη) που χρειάζεται για την διατροφή των ζώων της, οι 4 εκτροφές τις αγοράζουν (καλαμπόκι - κριθάρι - σιτάρι - βίκο) και οι 13 εκτροφές ένα ποσοστό τις παράγουν και τις υπόλοιπες τις αγοράζουν (καλαμπόκι - κριθάρι - σιτάρι - βίκο - ρεβίθι - μπιζέλι - σταρόβριζα) (γράφημα 28).



Γράφημα 28: Κατανομή των εκτροφών ανάλογα με τον τρόπο απόκτησης των συμπυκνωμένων ζωοτροφών

Στις 9 εκτροφές χορηγούνται συμπυκνωμένες ζωοτροφές καθ' όλη τη διάρκεια του έτους δύο φορές την ημέρα σε διαφορετικές ποσότητες ανάλογα με την εποχή του έτους. Συγκεκριμένα από το Δεκέμβριο έως

Απρίλιο χορηγούνται, σε μία 600gr ημερησίως, στις 7 από τις εκτροφές 1000gr ημερησίως και σε μία εξ' αυτών χορηγούνται 1500gr, ενώ από τον Μάιο έως και το Νοέμβριο χορηγούνται 300 έως 500gr συμπυκνωμένες ζωοτροφές.

Σε 3 εκτροφές χορηγούνται συμπυκνωμένες τροφές (700 έως 1500gr) μόνο κατά την διάρκεια του χειμώνα, όταν δηλαδή τα ζώα παραμένουν μέσα στο στάβλο από Δεκέμβριο μέχρι τον Απρίλιο, ενώ σε μία εξ αυτών χορηγούνται συμπυκνωμένες ζωοτροφές και κατά τους μήνες Οκτώβριο και Νοέμβριο, όταν δηλαδή τα ζώα βρίσκονται στο τελευταίο στάδιο της εγκυμοσύνης.

Σε 3 εκτροφές χορηγούνται συμπυκνωμένες ζωοτροφές κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια του έτους, εκτός από τους μήνες Αύγουστο και Σεπτέμβριο, 1000gr από Οκτώβριο μέχρι και τον Απρίλιο και 500gr από το Μάιο μέχρι και τον Ιούλιο.

Σε μία εκτροφή χορηγούνται 1000gr ημερησίως από Δεκέμβριο μέχρι και Μάιο, 300gr από Αύγουστο έως και Οκτώβριο και 900gr το Νοέμβριο.

Σε μία άλλη εκτροφή χορηγούνται 600gr συμπυκνωμένες ζωοτροφές για πολύ μικρό διάστημα, συγκεκριμένα από τον Ιανουάριο μέχρι και το Μάρτιο.

Τέλος, σε άλλη μία εκτροφή, χορηγούνται 1000gr συμπυκνωμένες τροφές ημερησίως από το Νοέμβριο έως τον Ιούνιο που γίνονται και οι επιβάσεις.

Στον πίνακα 4 (σελ. 40) φαίνεται η ετήσια χορήγηση συμπυκνωμένων και χονδροειδών ζωοτροφών ανά εκμετάλλευση.

Τα μίγματα των συμπυκνωμένων τροφών παρασκευάζονται στις ίδιες τις εκτροφές, στις περισσότερες περιπτώσεις δεν είναι ισορροπημένα και υπάρχει ενεργειακό και πρωτεϊνικό έλλειμμα όπως και έλλειμμα σε ανόργανα άλατα και βιταμίνες (πίνακας 5).



Πίνακας 4: Ετήσια χορήγηση συμπυκνωμένων και χονδροειδών ζωοτροφών.

Εκμετάλλευση Είδος	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Μίγμα Συμπυκνωμένων Ζωοτροφών	Δεκέμ.-Απρίλ 0,7Kgr Οκτ.-Νοέμ 0,5Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr Μάιο-Νοέμ 0,5Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr Μάιο -Νοέμ 0,5Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr Μάιο -Νοέμ 0,5Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr Μάιο -Νοέμ 0,5Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr Μάιο -Νοέμ 0,5Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 0,6Kgr Μάιο -Νοέμ 0,5Kgr	Οκτωβ.-Απρίλ 1,0Kgr Μάιο -Ιούλιο 0,5Kgr	Οκτωβ.-Απρίλ 1,0Kgr Μάιο -Ιούλιο 0,5Kgr
Χονδροειδείς Ζωοτροφές	Δεκέμ.-Απρίλ 0,5Kgr (M+A)	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr (M+B+A)	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr (M+B+A)	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr (M+B+A)	Δεκέμ.-Απρίλ 0,2Kgr (M+B)	Δεκέμ.-Απρίλ 0,25Kgr (M+B)	Δεκέμ.-Απρίλ 0,5Kgr (M)	Οκτωβ.-Απρίλ 1,0Kgr (M+B+A)	Οκτωβ.-Απρίλ 1,0Kgr (M+B+A)

Εκμετάλλευση Είδος	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Μίγμα Συμπυκνωμένων Ζωοτροφών	Οκτωβ.-Απρ 1,0Kgr Μάιο -Ιούλιο 0,5Kgr	Ιαν.-Μάρτιο 0,6 Kgr	Δεκέμ.-Μάιο. 1,0Kgr Αύγ.-Οκτωβ 0,3Kgr Νοέμ 0,9Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr Μάιο -Νοέμ 0,5Kgr	Δεκέμ - Απρίλ 1,5Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 1,5Kgr Μάιο -Νοέμ 0,5Kgr	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr Μάιο -Νοέμ 0,3Kgr	Νοέμ- Ιούνιο 1,0 Kgr
Χονδροειδείς Ζωοτροφές	Οκτωβ.-Απρ. 1,0Kgr (M+B+A)	Ιαν.-Μάρτιο 0,25Kgr (M)	Δεκέμ.-Απρίλ 0,5Kgr (M+A)	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr (M+B+A)	Δεκέμ - Απρίλ 1,0Kgr (M+A)	Δεκέμ.-Απρίλ 0,5Kgr (M+A)	Δεκέμ.-Απρίλ 0,25Kgr (M+B+A)	Δεκέμ.-Απρίλ 1,0Kgr (M+B)	Νοέμ- Ιούνιο 1,0Kgr (M+B+A)

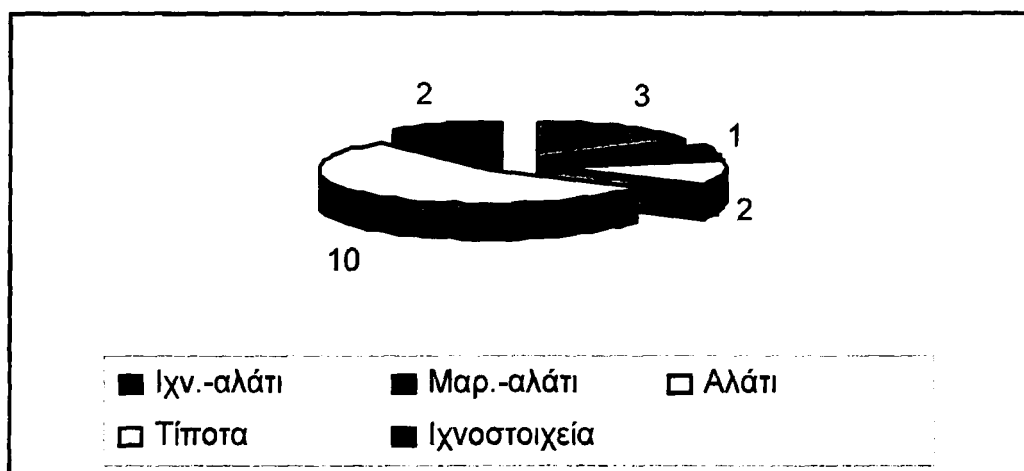
Σημείωση: όπου M = Σανός Μηδικής
B = Σανός Βίκου
A = Άχυρο Σίτου



Πίνακας 5: Σύθεση % των σιτηρεσιών που χορηγούνται.

Εκμετάλλευση Είδος	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Τροφής	30	-	-	40	50	50	30	50	50	50	60	50	40	30	20	35	20	14
Καλαμπόκι	25	50	30	30	50	50	50	25	25	25	40	20	30	20	15	25	20	-
Σιτάρι	25	30	50	30	ή50	ή50	10	25	25	25	ή40	20	30	19	40	25	50	79
Κριθάρι	7,5	19	19	-	-	-	10	-	-	-	-	9	-	30	25	14	-	-
Βίκος	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ρεβίθι	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
Πίτυρα	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Βρώμη	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ή 9	-	-	-	-	-	-
Μπιζέλι	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Αλάτι	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Μαρμαρόσκονη	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ιχνοστοιχεία	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Ισοροπιστές	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ΣΥΝΟΛΟ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Όπως φαίνεται στον πίνακα 5, μόνο οι 3 εκμεταλλεύσεις χρησιμοποιούν ιχνοστοιχεία και αλάτι, μία χρησιμοποιεί μαρμαρόσκονη και αλάτι, 2 χρησιμοποιούν μόνο αλάτι, 2 χρησιμοποιούν ισορροπιστές και οι υπόλοιπες 10 δεν χρησιμοποιούν τίποτα από τα παραπάνω (γράφημα 29). Οι 3 από τις εκμεταλλεύσεις που δεν χρησιμοποιούν ισορροπιστές κ.λ.π. δεν χρησιμοποιούν σπαστήρα και αναδευτήρα και χορηγούν τις συμπυκνωμένες τροφές άσπαστες και το μίγμα συνήθως αποτελείται από δύο τροφές (καλαμπόκι - σιτάρι ή κριθάρι).

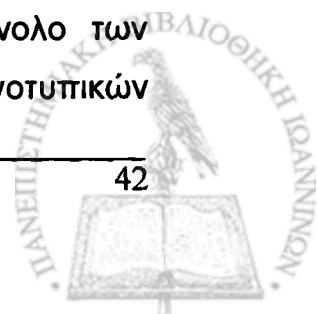


Γράφημα 29: Κατανομή των εκμεταλλεύσεων ανάλογα με το τι πρόσθετα χρησιμοποιούν στα μίγματα των συμπυκνωμένων ζωοτροφών.

2.2.3. Αναπαραγωγή

Η αναπαραγωγή, των προβάτων και των αιγών γίνεται με φυσική οχεία στο σύνολο των εκτροφών του δείγματος, όπως εξάλλου απαιτείται από τον Κανονισμό 1804/99 για τη βιολογική κτηνοτροφία.

Από όλες τις εκτροφές των προβάτων (αμιγείς και μικτές) οι 3 εκτροφές χρησιμοποιούν αμιγώς κριούς της φυλής Χίου, άλλες 5 εκτροφές χρησιμοποιούν κριούς της φυλής Χίου και κάποιας άλλης φυλής (Λακόν, Φριλανδίας, Καραγκούνικη, κ.λ.π.) δηλαδή οι 8 από το σύνολο των εκτροφών χρησιμοποιούν κριούς της φυλής Χίου (βάση των φαινοτυπικών



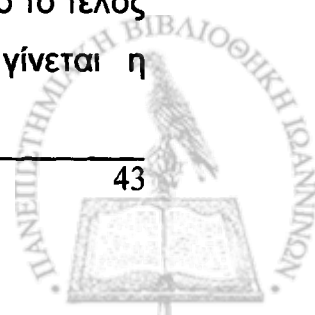
χαρακτηριστικών). Φυλές τις οποίες αγοράζουν από τον νομό ή άλλους νομούς της χώρας από συμβατικές εκτροφές, εφόσον ο κανονισμός το επιτρέπει. Οι 2 χρησιμοποιούν κριούς της φυλής Μπούστικου και μιγάδες (Καραγκούνικο X Μυτιλήνης X Χίου) και μία χρησιμοποιεί μιγάδες (Μπούτσικο X Καραγκούνικο X Μυτιλήνης X Σερρών) και Καραγκούνικα, οι κριοί προέρχονται από τις ίδιες εκτροφές ή τους προμηθεύονται με ανταλλαγή από άλλους κτηνοτρόφους της ευρύτερης περιοχής (πίνακας 6).

Πίνακας 6: Φυλές προβάτων και ποσοστά.

Φυλές	Αριθμός Εκτροφών	Αριθμός Προβάτων	Ποσοστό επί του συνόλου των προβάτων
Ντόπια ή Μιγάδες ♀ X Χίου ♂	3	385	14,3
Μιγάδες (Μπούτσικο X Χίου X Λακόν) ♀ X Χίου ή Λακόν ♂	2	340	12,6
Ντόπια ή Μιγάδες ♀ X Χίου ή Φρισιλανδίας ♂	1	100	3,7
Μιγάδες (Μπούτσικο X Χίου X Καραγκούνικο) ♀ X Χίου ή Καραγκούνικο ♂	1	220	8,2
Μιγάδες (Ντόπιο X Μυτιλήνης X Καραγκούνικο X Χίου) ♀ X Χίου ή Μιγάδες ♂	1	300	11,2
Μιγάδες (Μπούτσικο X Καραγκούνικο X Χίου) ♀ X Μπούτσικο ή Μιγάδες (ΧχΚχΜ) ♂	2	1045	38,8
Μιγάδες (Μπούτσικο X Καραγκούνικο X Μυτιλήνης X Σερρών) ♀ X Μιγάδες ή Καραγκούνικα ♂	1	300	11,2
Σύνολο	11	2690	100,0

Η αναλογία κριών προς προβατίνες ποικίλει από εκτροφή σε εκτροφή, μόνο οι 7 από τις εκτροφές έχουν την σωστή αναλογία, δηλαδή από 3,3% έως 5% περίπου του αριθμού των θηλυκών, σε μία εκτροφή η αναλογία είναι 2,7%, πράγμα που σημαίνει μικρός αριθμός αρσενικών (1 αρσενικό αντιστοιχεί για 37 προβατίνες) και τέλος οι 3 εκτροφές έχουν αναλογία >5,9 έως 8,3% (1 αρσενικό αντιστοιχεί για 12 ή 16 προβατίνες). Τα αρσενικά κρατούνται με τα θηλυκά όλο το χρόνο χωρίς οποιαδήποτε ειδική χορήγηση ζωοτροφών ακόμη και στην εποχή των επιβάσεων.

Η γονιμοποίηση των προβατινών στις 10 εκτροφές γίνεται από το τέλος Ιουνίου έως τα μέσα Ιουλίου, εκτός από μία εκτροφή που γίνεται η γονιμοποίηση αρχές Αυγούστου.



Οι αρνάδες γονιμοποιούνται σε ηλικία 8 έως 12 μηνών, οι 5 ατ εκτροφές τις γονιμοποιούν σε ηλικία 8 με 9 μήνες, οι άλλες 5 από 9 1 μήνες και μία τις γονιμοποιεί σε ηλικία 11 με 12 μηνών (γράφημα 30).

Εικόνα 5: Προβατίνα μιγάς
(ΦρισλανδίαςΧΝτόπιο)



Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη

(Εικόνα 6: Προβατίνα μιγάς
(ΧίουΧΝτόπιο)



Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη

Το ποσοστό πολυδυμίας τη χρονιά που διεξήχθη η παρούσα εργ ανήλθε από 1,08-1,6%. Το χαμηλότερο ποσοστό 1,08 έως 1 παρουσιάζουν οι εκτροφές που εκτρέφουν ντόπιες ή μιγάδες προβα (Μπούτσικο Χ Μυτιλήνης Χ Καραγκούνικο), ενώ το υψηλότερο ποσοστό 1 παρουσιάζουν οι εκτροφές που εκτρέφουν μιγάδες προβατίνες (Μπούτσι Χίου Χ Λακόν).

Εικόνα 7: Προβατίνες της φυλής Χίου και αίγες της ντόπιας φυλής στη βοσκή.



(Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη)

Ο αριθμός των προβατινών που δεν γονιμοποιήθηκαν (στέρφ) ανέρχεται σε ποσοστό από 3,6 - 21,2% και οφείλεται κυρίως στις ζυγού που καθυστέρησαν να εισέλθουν στην αναπαραγωγή. Το ποσοστό ανέρχεται από 3,6 έως 5,0%, του αριθμού των προβατινών που δεν γονιμοποιήθηκαν σε 2 από τις εκτροφές, από 5 έως 10% σε μία εκτροφή, από 10 έως 15% σε 2 από τις εκτροφές και τέλος ποσοστό >15% παρατηρείται στις 2 υπόλοιπες εκτροφές. Στη συμβατική προβατοτροφία το ποσοστό γονιμότητας κυμαίνεται μεταξύ 85-95% ανάλογα με τη φυλή, τη διατροφή, τον αριθμό των κρι κ.λ.π., οπότε το ποσοστό των στέρφων διαμορφώνεται ανάλογα 5-15%. Στις υπό μελέτη βιολογικές εκτροφές το ποσοστό γονιμότητας των προβατινών κυμαίνεται περίπου στο 86%.

Εικόνα 8: Αίγες της ντόπιας φυλής.



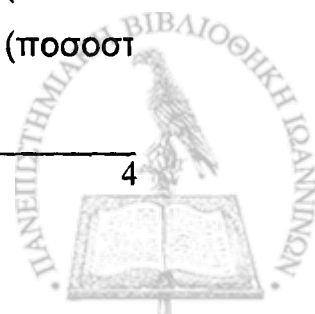
Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη

Εικόνα 9: Προβατίνα της φυλής Σερρών.



Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη

Η διάρκεια διατήρησης των θηλυκών αναπαραγωγικών ζώων στις υπεύθυνες εκτροφές είναι συνήθως από 4-6 χρόνια, οπότε το ποσοστό αντικατάστασης είναι 17-25% το χρόνο. Στο γράφημα 31 φαίνεται ότι, στις εκτροφές οι προβατίνες αντικαθίστανται στα 4 χρόνια (ποσοστό αντικατάστασης 25%), στις 6 αντικαθίστανται στα 5 χρόνια (ποσοστό αντικατάστασης 17%).



αντικατάστασης 20%) και στις 2 στα 6 χρόνια (ποσοστό αντικατάστασης 17%).

Η διάρκεια διατήρησης των αρσενικών αναπαραγωγών ζώων στις υπερέκτροφες είναι συνήθως από 3-6 χρόνια. Οι 6 από τις εκτροφές αντικαθιστούν τα αρσενικά σε ηλικία από 3 έως 4 χρόνια, οι 2 σε ηλικία 4-5 χρόνια, άλλες 2 σε ηλικία 5 έως 6 χρόνια και τέλος μία που τα αντικαθιστά στα 6-7 χρόνια.

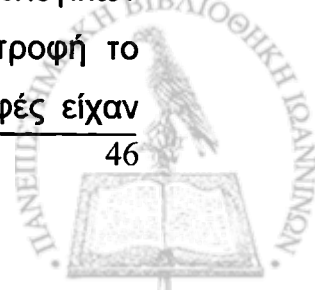
Εικόνα 10: Κατσίκι μιγάς (ντόπιας φυλής Χ Δαμασκού).



Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη

Σύμφωνα με τον κοινοτικό κανονισμό τα νεογέννητα πρέπει να τρέφονται με φυσικό γάλα για διάστημα τουλάχιστον 45 ημερών. Στις υπερέκτροφες οι 3 από αυτές απογαλακτίζουν τα νεογέννητα στις 45 ημέρες, οι 6 τα απογαλακτίζουν στις 50 ημέρες και οι υπόλοιπες 2 στις 60 ημέρες (γράφημα 32).

Το ποσοστό των απολεσθέντων αρνιών κατά τον θηλασμό (θάνατοι) στην συμβατική προβατοτροφία είναι συνήθως 5-10%. Στις βιολογικές εκτροφές που μελετήθηκαν κυμαίνεται από 3-29,6%, το υψηλό ποσοστό απωλειών ήταν και ο λόγος που ένας από τους εκτροφείς βιολογικών αιγοπροβάτων (997 αιγοπρόβατα) εγκατέλειψε την βιολογική εκτροφή το 2004 και την μετέτρεψε πάλι σε συμβατική. Οι 3 από τις εκτροφές είχαν



απώλειες <5%, οι 4 απώλειες από 5-10%, στις 2 το ποσοστό ανέρχεται από 10-15% και τέλος σε άλλες 2 (οι οποίες βρίσκονται στην ίδια περιοχή) οι απώλειες ήταν >27% (πίνακας 7).

Πίνακας 7: Ποσοστό απωλειών αρνιών – εριφίων και αριθμός εκτροφών.

Ποσοστό % απωλειών νεογέννητων	Εκτροφές Προβάτων	Εκτροφές Αιγών
<5	3	2
5-10	4	2
10-15	2	-
15-20	-	2
20-30	2	5
30-40	-	2

Από όλες τις εκτροφές των αιγών (αμιγείς και μικτές), οι 3 χρησιμοποιούν τράγους της ντόπιας φυλής, οι 6 χρησιμοποιούν τράγους μιγάδες (Ντόπια Χ Αλπίν Χ Ζάανεν). Οι 2 εκτροφές χρησιμοποιούν τράγους της φυλής Δαμασκού και μιγάδες, μία χρησιμοποιεί τράγους της φυλής Ζάανεν και μιγάδες, καθώς και μία που χρησιμοποιεί τράγους της φυλής Μάλτας και μιγάδες. Οι τράγοι για τις πρώτες 9 εκτροφές προέρχονται από τις ίδιες τις εκμεταλλεύσεις ή τους προμηθεύονται με ανταλλαγή από άλλους εκτροφείς της ευρύτερης περιοχής. Οι υπόλοιπες 4 εκτροφές εκτός από δικά τους παράγωγα, αγοράζουν και από άλλες περιοχές της χώρας, αρσενικά κατσίκια ή βετούλια τα οποία χρησιμοποιούν για αναπαραγωγή (πίνακας 8).

Πίνακας 8: Φυλές Αιγών και τράγων σε ποσοστά (%).

Φυλές	Αριθμός Εκτροφών	Αριθμός Αιγών	Ποσοστό επί του συνόλου
Ντόπιες ♀ Χ Ντόπιες ♂	3	1390	45,1
Ντόπιες ή Μιγάδες (ΝτόπιεςΧΑλπίνΧΖάανεν) ♀ Χ Μιγάδες(N Χ Α Χ Ζ) ♂	6	1455	47,2
Ντόπιες ή Μιγάδες (Ντόπιες Χ Δαμασκού) ♀ Χ Μιγάδες ή Δαμασκού ♂	2	95	3,1
Ντόπιες ή Μιγάδες (Ντόπιες Χ Ζάανεν) ♀ Χ Μιγάδες (Ζ Χ Α) ή Ζάανεν ♂	1	70	2,3
Ντόπιες ή Μιγάδες (Ντόπιες Χ Μάλτας) ♀ Χ Μιγάδες ή Μάλτας ♂	1	70	2,3
Σύνολο	13	3080	100,0

Η αναλογία τράγων προς αίγες ποικίλει από εκτροφή σε εκτροφή. Μόνο οι 8 από τις εκτροφές έχουν την σωστή αναλογία, δηλαδή από 3,3% 5% περίπου του αριθμού των θηλυκών. Σε μία εκτροφή η αναλογία είναι 2,08%, πράγμα που σημαίνει μικρός αριθμός αρσενικών (αντιστοιχεί αρσενικό για 48 αίγες) και σε 4 εκτροφές η αναλογία είναι >6,3%-10% πράγμα που σημαίνει μεγάλος αριθμός αρσενικών (αντιστοιχεί 1 αρσενικό για 10 ή 16 αίγες).

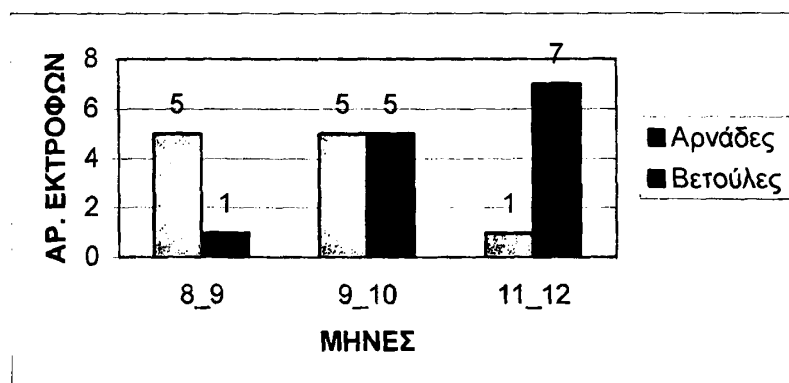
Εικόνα 11: Τράγος μιγάς (Ζάανεν Χ Ντόπιο).



(Φώτο: Ζ. Σαρλικιώτη)

Στις 4 εκτροφές η γονιμοποίηση των αιγών γίνεται στο τέλος Ιουνίου και στις υπόλοιπες 9 τέλος Ιουλίου με αρχές Αυγούστου.

Οι βετούλες γονιμοποιούνται σε ηλικία από 8-12 μηνών. Σε μία από τις εκτροφές εισέρχονται στην αναπαραγωγή σε ηλικία 8 μηνών, σε 5 στην ηλικία 9-10 μηνών και στις υπόλοιπες 7 γονιμοποιούνται όταν φτάσουν τους 12 μήνες (γράφημα 30).

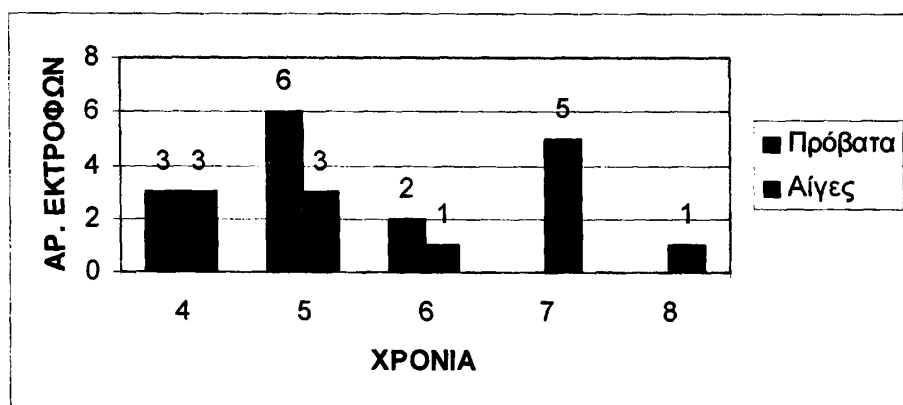


..... Γράφημα 30: Αριθμός εκτροφών και ηλικία που γονιμοποιούνται οι αρνάδες-βετούλες

Το ποσοστό πολυδυμίας την χρονιά που διεξήχθη η εργασία ανήλθε από 1,0-1,6%. Το χαμηλότερο ποσοστό από 1,0-1,1% παρουσιάζουν οι εκτροφές που χρησιμοποιούν ντόπιες φυλές αιγών.

Ο αριθμός των αιγών που δεν γονιμοποιήθηκαν (στέρφες), ανέρχεται από 3,0-31,0% και οφείλεται κυρίως στα νεοεισελθέντα ζώα τα οποία καθυστέρησαν να εισέλθουν στην αναπαραγωγή. Σε 2 από τις εκτροφές το ποσοστό που δεν γονιμοποιήθηκαν ανήλθε σε 3,0-5,0% του αριθμού των αιγών. Σε 9 το ποσοστό αυτό ανήλθε σε 5,0-10% και στις υπόλοιπες 2 το ποσοστό των αγονιμοποιήτων ήταν >25%. Οι 2 τελευταίες εκτροφές είναι αυτές που έχουν μικρό αριθμό τράγων, δεν χορηγούν συμπυκνωμένες τροφές από τον Μάιο έως και τον Νοέμβριο και διατηρούν ζώα μεγάλης ηλικίας. Συνολικά όμως, στις υπό μελέτη βιολογικές εκτροφές το ποσοστό γονιμότητας των αιγών κυμαίνεται περίπου στο 85%.

Η διάρκεια διατήρησης των θηλυκών αναπαραγωγικών ζώων στις υπό μελέτη εκτροφές είναι συνήθως από 4-8 χρόνια, οπότε το ποσοστό αντικατάστασης είναι 12,5-25% το χρόνο. Στο γράφημα 31 φαίνεται ότι, σε 3 από τις εκτροφές αντικαθίστανται οι αίγες στα 4 χρόνια (ποσοστό αντικατάστασης 25%), σε άλλες 3 στα 5 χρόνια (ποσοστό αντικατάστασης 20%), σε μία στα 6 χρόνια (ποσοστό αντικατάστασης περίπου 16,7%), σε 5 στα 7 χρόνια (ποσοστό αντικατάστασης 14,3%) και τέλος σε μία αντικαθίστανται στα 8 χρόνια (ποσοστό αντικατάστασης 12,5%).

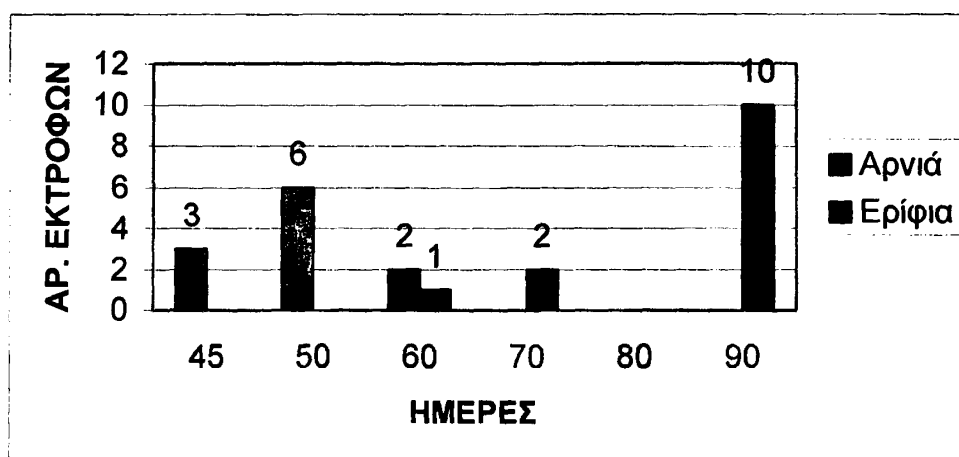


Γράφημα 31: Αριθμός εκτροφών και ηλικία αντικατάστασης των θηλυκών ζώων.



Η διάρκεια διατήρησης των αρσενικών αναπαραγωγικών ζώων στις υπό μελέτη εκτροφές είναι συνήθως από 3-7 χρόνια. Οι 7 από τις εκτροφές αντικαθιστούν τα αρσενικά σε ηλικία 3 έως 4 χρόνια, μία στα 4-5 χρόνια, άλλες 4 εκτροφές αντικαθιστούν τα αρσενικά στα 5-6 χρόνια και τέλος μία από τις εκτροφές τα αντικαθιστά στα 6-7 χρόνια.

Σύμφωνα με τον κοινοτικό κανονισμό τα νεογέννητα πρέπει να τρέφονται με φυσικό γάλα για διάστημα τουλάχιστον 45 ημερών. Στις υπό μελέτη εκτροφές η μία από αυτές απογαλακτίζει τα νεογέννητα στις 60 ημέρες, οι 2 τα απογαλακτίζουν στις 70 ημέρες και οι υπόλοιπες 10 στις 90 ημέρες (γράφημα 32).



Γράφημα 32 : Ημέρες απογαλακτισμού των αρνιών - εριφίων και αριθμός εκτροφών.

Το ποσοστό θνησιμότητας των εριφίων κατά την διάρκεια του θηλασμού στην συμβατική αιγοτροφία ανέρχεται συνήθως σε 5-10%. Στις βιολογικές εκτροφές που μελετήθηκαν το ποσοστό κυμαίνονταν από 3-40%. Σε 2 από τις εκτροφές οι απώλειες κατσικιών κατά τον θηλασμό ήταν <5%, σε άλλες 2 οι απώλειες ανέρχονταν από 5 έως 10% και στις υπόλοιπες 9 οι απώλειες ήταν >15%, μάλιστα σε μία δε εξ' αυτών οι απώλειες έφταναν το 40% περίπου, ποσοστό το οποίο θεωρείται πάρα πολύ υψηλό (πίνακας 6).

2.2.4. Παραγωγή (γάλα-κρέας) και διάθεση αυτής

Από τους ερωτηθέντες παραγωγούς που συμμετείχαν στην εργασία μόνο οι 6 χρησιμοποιούν μηχανικό άρμεγμα και οι υπόλοιποι 12 αρμέγουν με τα χέρια. Από τις 12 εκμεταλλεύσεις οι 3 σύντομα θα τοποθετήσουν αρμεκτικό

μηχάνημα. Οι 16 παραγωγοί αρμέγουν τα ζώα τους 2 φορές/ημέρα και οι υπόλοιποι 2 αρμέγουν 3 φορές/ημέρα για ένα δίμηνο περίπου μετά τον απογαλακτισμό των νεογέννητων και στη συνέχεια 2 φορές όπως και οι υπόλοιποι παραγωγοί.

Η διάρκεια της γαλακτικής περιόδου ποικίλλει ανάλογα με τον τρόπο διαχείρισης της κάθε εκτροφής και το είδος του ζώου. Οι προβατίνες έχουν διάρκεια γαλακτικής περιόδου από 180 έως 210 ημέρες, ενώ στις αίγες η διάρκεια αυτή κυμαίνεται από 180 έως 220 ημέρες. Οι ετήσιες αποδόσεις ανά αρμεγόμενο ζώο σύμφωνα με τις απαντήσεις των παραγωγών στις προβατίνες κυμαίνονται από 67-150.kg/ζώο, ο μέσος όρος όμως του συνόλου των αρμεγόμενων προβατινών όλων των εκτροφών που συμμετείχαν στην μελέτη ανέρχεται περίπου στα 102,6 kg/προβατίνα (πίνακας 9).

Πίνακας 9: Μ.Ο. Γαλακ/γωγής των προβάτων ανά εκτροφή και συνολικά.

Αρ. Εκτροφής	Αρ. αρμεγ. προβάτων	Συνολική Γαλ/γωγή	Μ.Ο. Γαλ/γωγής
1	270	18.000	67,0
2	178	26.700	150,0
3	112	16.800	150,0
4	394	14.400	115,2
12	250	30.000	120,0
13	494	56.800	115,0
14	106	14.840	140,0
15	105	15.000	141,5
16	130	16.900	130,0
17	190	20.000	105,3
18	85	8.000	100,0
	2.314	237.440	102,6

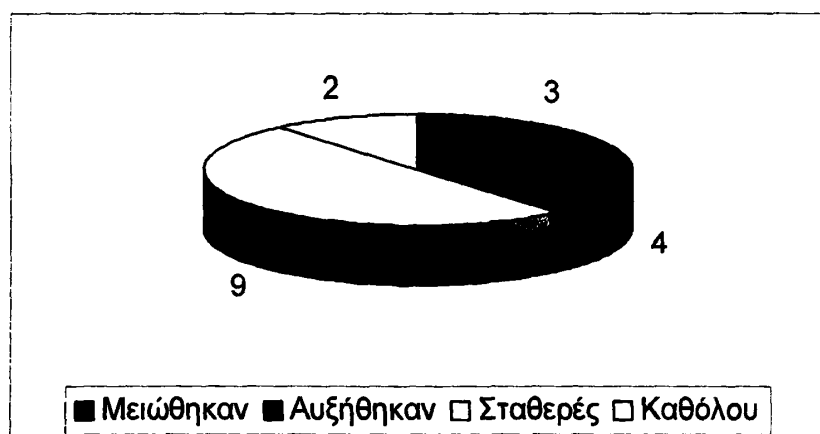
Όπως φαίνεται στον πίνακα 10 στις αίγες οι ετήσιες αποδόσεις ανά αρμεγόμενο ζώο κυμαίνονται από 67,3-178,5.kg/ζώο, ο μέσος όρος όμως του συνόλου των αρμεγόμενων αιγών όλων των εκτροφών που συμμετείχαν στην μελέτη ανέρχεται περίπου στα 96,8.kg/αίγα.



Πίνακας 10: Μ.Ο. Γαλακτ/γωγής των αιγών ανά εκτροφή και συνολικά.

Αρ. Εκτροφής	Αρ. αρμεγ. αιγών	Συνολική Γαλ/γωγή	Μ.Ο. Γαλ/γωγής
5	192	15.000	78,1
6	188	15.000	79,8
7	250	24.000	96,0
8	381	42.100	110,5
9	352	38.720	110,0
10	262	29.000	110,7
11	670	45.100	67,3
12	28	5.000	178,5
13	62	7.500	121,0
14	54	9.600	177,8
15	64	8.000	125,0
16	63	8.000	127,0
17	57	7.000	122,8
	2.623	254.020	96,8

Στην ερώτηση εάν οι μαστίτιδες αυξήθηκαν μετά την μετατροπή της εκτροφής τους από συμβατική σε βιολογική, οι 3 από τους ερωτηθέντες υποστηρίζουν ότι μειώθηκαν, οι 4 ότι αυξήθηκαν, οι 9 ότι παρέμειναν σταθερές και τέλος 2 υποστηρίζουν ότι δεν είχαν μαστίτιδες ούτε στη συμβατική, ούτε τώρα στη βιολογική εκτροφή (γράφημα 33).



Γράφημα 33: Αριθμός εκτροφών ανάλογα με την εξέλιξη που είχαν οι μαστίτιδες



Η ποσότητα του γάλακτος, όλων των βιολογικών εκτροφών απορροφάται από ένα ιδιωτικό τυροκομείο της περιοχής, με το οποίο ήλθαν σε συμφωνία οι παραγωγοί όπως προαναφέραμε, για να μετατρέψουν τις εκτροφές τους από συμβατικές σε βιολογικές, εκτός από μικρές ποσότητες γάλακτος τις οποίες χρησιμοποιούν για ίδια χρήση.

Προϊόντα τα οποία παρασκευάζονται από το βιολογικό παραγόμενο γάλα είναι, η βιολογική φέτα η οποία προορίζεται κυρίως για εξαγωγή σε χώρες της Ε.Ε..

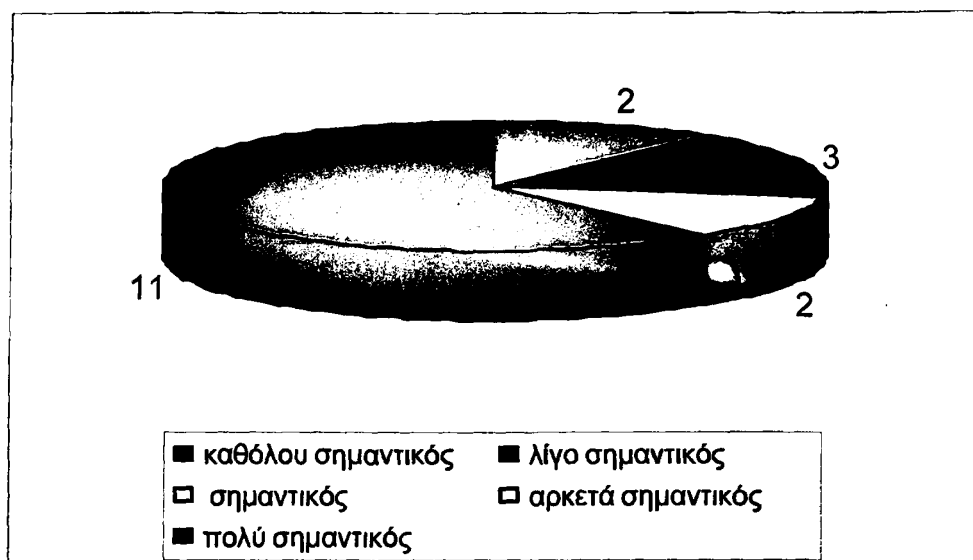
Το σύνολο των ερωτηθέντων παραγωγών του βιολογικού αιγοπρόβειου κρέατος, το προωθούν στην αγορά μέσω εμπόρου με τις ίδιες τιμές όπως και τα συμβατικά διότι δεν είναι δυνατόν να διαχωριστεί στην αγορά το βιολογικό από το συμβατικό κρέας. Στην ερώτηση εάν προτίθεται κάποιος να αλλάξει τον τρόπο διάθεσης των προϊόντων του και να προχωρήσει σε καθετοποιημένη οργάνωση δηλαδή να τυποποιήσει και να προωθήσει τα προϊόντα του στην τελική τους μορφή, το σύνολο των ερωτηθέντων απάντησε αρνητικά.

2.2.5.. Ποια τα κίνητρα για την μετατροπή της εκτροφής από συμβατική σε βιολογική

Μελετώντας την τρίτη ομάδα των ερωτήσεων θελήσαμε να καταγράψουμε, τα κίνητρα και τους λόγους που ώθησαν τους κτηνοτρόφους να μετατρέψουν την εκτροφή τους από συμβατική σε βιολογική, δηλαδή ποιοι ήταν οι σημαντικότεροι λόγοι.

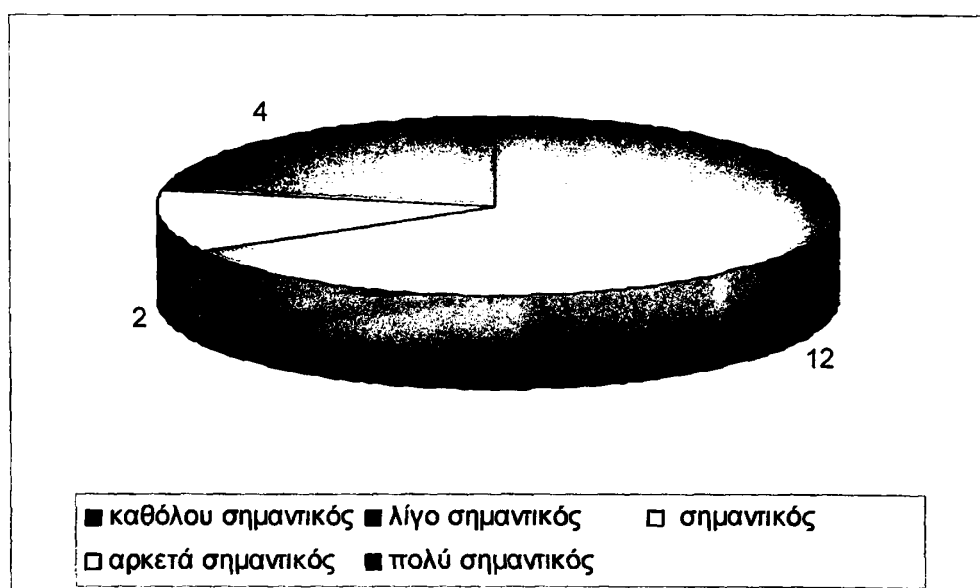
Στην πρώτη ερώτηση, εάν δηλαδή πιστεύουν ότι, μετέτρεψαν την εκτροφή τους σε βιολογική για το λόγο ότι παράγονται καλύτερα ποιοτικά προϊόντα, οι 11 από τους παραγωγούς το θεώρησαν πολύ σημαντικό, 2 το θεώρησαν σημαντικό, 3 το θεώρησαν λίγο σημαντικό και οι υπόλοιποι 2 καθόλου σημαντικό (γράφημα 34).





Γράφημα 34: Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος ότι παράγονται καλύτερα ποιοτικά προϊόντα.

Στην δεύτερη ερώτηση, το πόσο σημαντικός ήταν ο λόγος του ότι τα βιολογικά προϊόντα παρουσιάζουν μεγαλύτερη ζήτηση, οι 4 το θεώρησαν πολύ σημαντικό λόγο οι 2 αρκετά σημαντικό και οι 12 το θεώρησαν καθόλου σημαντικό (γράφημα 35).

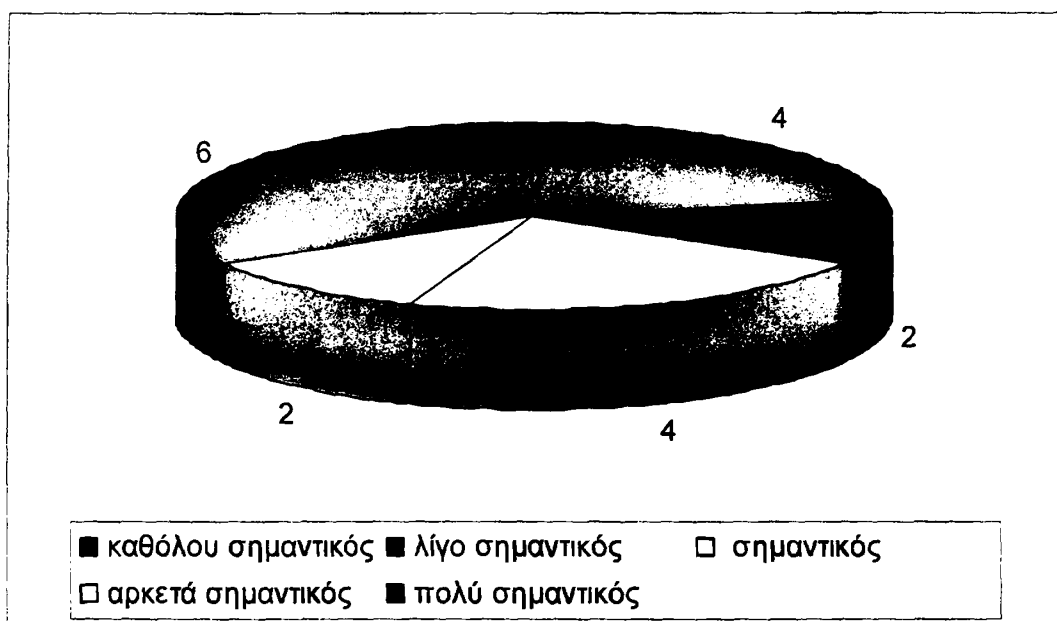


Γράφημα 35: Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος ότι τα βιολογικά προϊόντα παρουσιάζουν μεγαλύτερη ζήτηση.



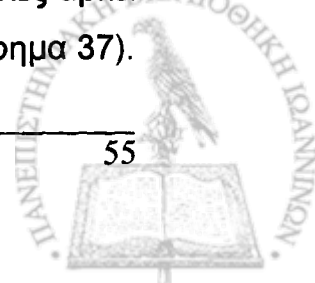
Στην ερώτηση εάν ο λόγος για καλύτερες τιμές τους οδήγησε σ' αυτή τους την απόφαση, το σύνολο των ερωτηθέντων απάντησε ότι ήταν πολύ σημαντικός λόγος να προχωρήσουν στη μετατροπή της εκτροφής τους σε βιολογική. Σήμερα όμως μόνο οι 5 από τους παραγωγούς πιστεύουν ότι πετυχαίνουν καλύτερες τιμές, ενώ οι 13 πιστεύουν ότι απολαμβάνουν τις ίδιες τιμές που είχαν και πριν κάνουν την μετατροπή.

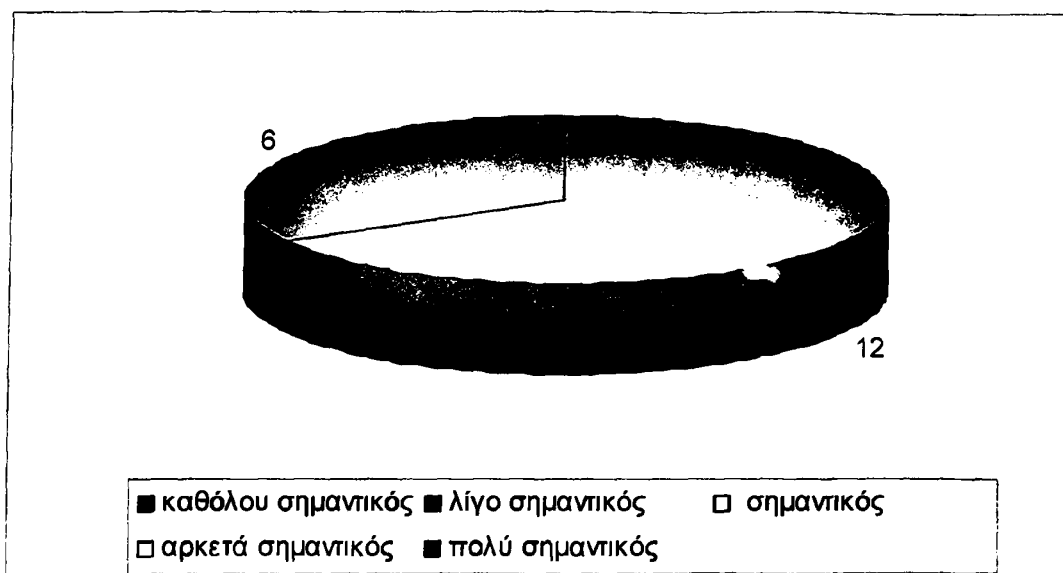
Όσο για το λόγο, ότι στη βιολογική αιγοπροβατοτροφία θα υπήρχε μείωση της χρήσης των κτηνιατρικών φαρμάκων, οι 6 από τους παραγωγούς το θεώρησαν πολύ σημαντικό, 2 το θεώρησαν αρκετά σημαντικό, 4 σημαντικό, 2 το θεώρησαν λίγο σημαντικό και οι υπόλοιποι 4 καθόλου σημαντικό (γράφημα 36).



Γράφημα 36: Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος ότι θα υπάρξει μείωση χρήσης των κτηνιατρικών φαρμάκων.

Οι 6 από το σύνολο των ερωτηθέντων, θεωρούν ότι η βιολογική εκτροφή ήταν ένας πολύ σημαντικός λόγος για τη διατήρηση των ντόπιων φυλών και οι υπόλοιποι 12 καθόλου σημαντικός, γιατί οι ντόπιες φυλές έχουν μειωμένες αποδόσεις, γι' αυτό και προμηθεύονται διάφορες άλλες φυλές αρκεί αυτές να μπορούν να προσαρμοστούν στις συνθήκες εκτροφής (γράφημα 37).





Γράφημα 37: Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος για τη διατήρηση των ντόπιων φυλά.

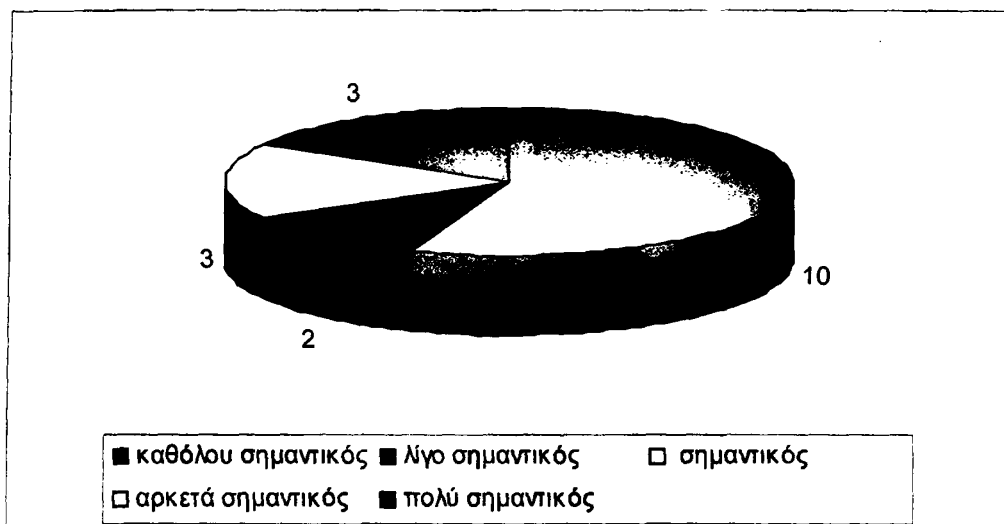
Στην ερώτηση εάν ο λόγος των επιδοτήσεων τους οδήγησε ο απόφαση της μετατροπής της εκτροφής, το σύνολο των ερωτηθέν απάντησε ότι ήταν αρκετά σημαντικός λόγος και ότι οι 17 θα εγκατέλειπαν βιολογική εκτροφή εάν δεν υπήρχαν οι επιδοτήσεις.

Εικόνα 12: Αίγες ντόπιας φυλής, όταν εξέρχονται για βόσκηση.



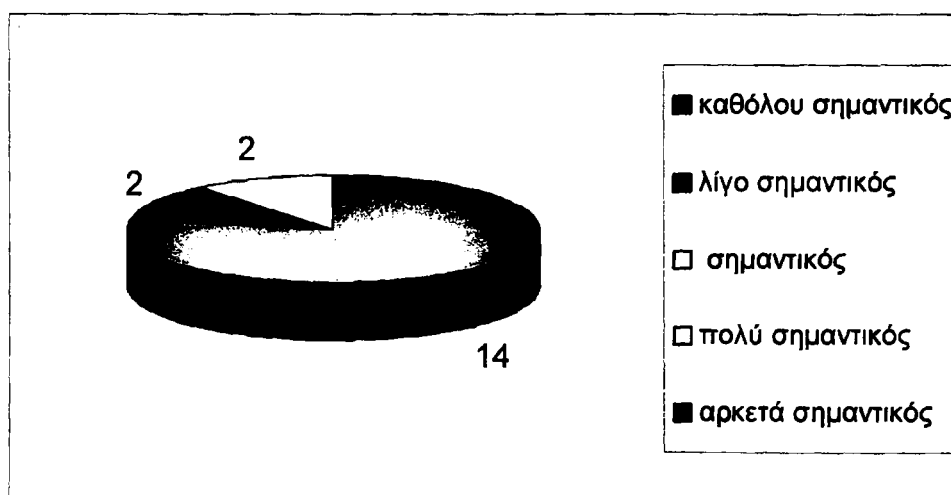
(Φώτο : Ζ.Σαρλικιώτη)

Στην ερώτηση, εάν πιστεύουν ότι, μετέτρεψαν την εκτροφή τους σε βιολογική για το λόγο ότι προστατεύεται το περιβάλλον, οι 3 από τους παραγωγούς το θεώρησαν πολύ σημαντικό, 3 το θεώρησαν σημαντικό, 2 το θεώρησαν λίγο σημαντικό και οι υπόλοιποι 10 καθόλου σημαντικό (γράφημα 38).



Γράφημα 38: Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος για την προστασία του περιβάλλοντος.

Στην ερώτηση, εάν πιστεύουν ότι, μετέτρεψαν την εκτροφή τους σε βιολογική λόγω τάσης ή μόδας, οι 2 από τους παραγωγούς το θεώρησαν σημαντικό, 2 λίγο σημαντικό, και οι υπόλοιποι 14 καθόλου σημαντικό (γράφημα 39).



Γράφημα 39: Πόσο σημαντικός θεωρείται ο λόγος ότι υπήρξε μετατροπή λόγω τάσης ή μόδας.





3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

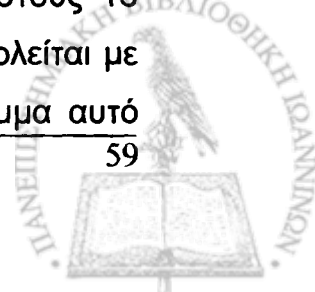
Στην Ελλάδα οι ήπιες κλιματολογικές συνθήκες, το ιδιόμορφο ανάγλυφο του εδάφους, οι ορεινές και ημιορεινές εκτάσεις βοσκοτόπων και η παραδοσιακή οικογενειακής μορφής κτηνοτροφική εκμετάλλευση ευνοούν την παραγωγή βιολογικών ζωοκομικών προϊόντων.

Παρ' όλα αυτά, η ελλιπής ενημέρωση, σε συνδυασμό με την απουσία οικολογικής συνείδησης, υπευθυνότητας, καλές συνθήκες σταβλισμού και σωστής διαχείρισης, δυσχεραίνουν την εξάπλωση των βιολογικών εκτροφών στη χώρα μας. Με την παρούσα μελέτη, έγινε μια προσπάθεια για να διερευνηθεί ο βαθμός συνειδητοποίησης και το πώς αντιλαμβάνονται και εφαρμόζουν οι παραγωγοί βιολογικής αιγοπροβατοτροφίας, στο νομό Γρεβενών, σε σχέση με το θεωρητικό πλαίσιο των κανονισμών 2092/91 και 1804/99 της Ε.Ε.. Επιλέχθηκε ο νομός Γρεβενών διότι υπήρξε ένας από τους πρωτοπόρους νομούς στην ένταξη και στον αριθμό των βιολογικών αιγοπροβατοτροφικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα.

Από τα αποτελέσματα της μελέτης προκύπτει ότι οι σταυλικές εγκαταστάσεις χρειάζονται περαιτέρω βελτίωση τόσο σε κτίρια όσο και σε εξοπλισμό. Μόνο το 30% περίπου του νομού Γρεβενών που εφαρμόζουν βιολογικές μεθόδους εκτροφής των αιγοπροβάτων, διαθέτουν σύγχρονες εγκαταστάσεις και αρμεκτίριο.

Οι κτηνοτρόφοι βιολογικών εκτροφών της μελέτης είναι στην πλειοψηφία τους άντρες και οι 7 είναι ηλικίας <30 ετών πράγμα σημαντικό και ενθαρρυντικό, αν συγκρίνει κανείς την ηλικιακή κατανομή των κτηνοτρόφων σε επίπεδο χώρας. Συγχρόνως παρατηρήθηκε υψηλό μορφωτικό επίπεδο (απόφοιτοι λυκείου οι 7). Αυτό διευκολύνει την εκπαίδευσή τους πάνω στη βιολογική κτηνοτροφία ούτως ώστε να αποκτήσουν οικολογική συνείδηση και να αποφύγουν την παλιά συντηρητική παραδοσιακή μέθοδο διαχείρισης των ζώων όπως έμαθαν από τους γονείς τους και τους παππούδες τους.

Η βιολογική κτηνοτροφία αποτελεί την κύρια απασχόλησή στους 16 από τους εκτροφείς. Όμως η πλειοψηφία των παραγωγών δεν ασχολείται με την βιολογική κτηνοτροφία συνειδητά και εντάχθηκαν στο πρόγραμμα αυτό

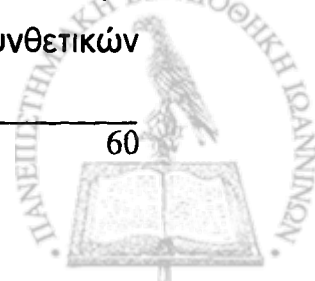


λόγω των επιδοτήσεων, οι οποίες, όπως δήλωσαν αν δεν υπήρχαν, το μεγαλύτερο ποσοστό θα την εγκατέλειπε. Ένας άλλος λόγος που οδηγεί σ' αυτό το συμπέρασμα είναι ότι μόνο οι 6 απάντησαν θετικά εάν θέλουν τα παιδιά τους να ασχοληθούν με την βιολογική κτηνοτροφία.

Οι 12 εκ των εκτροφών που συμμετείχαν στην εργασία ήταν δυναμικότητας από 201- 970 αιγοπρόβατα, σχετικά μεγάλος αριθμός ζώων, ενώ ο μέσος όρος εκτρεφόμενων ζώων/εκτροφή κυμαίνεται στα 309 αιγοπρόβατα.

Η διατροφή στις εκτροφές αυτές στοχεύει στην εξασφάλιση ποιοτικής παραγωγής χωρίς να επιδιώκει την μεγιστοποίησή της, ενώ ταυτόχρονα ικανοποιεί τις θρεπτικές ανάγκες των ζώων. Είναι βασισμένη στη φυσική βοσκή και τη συμπληρωματική σίτιση, όταν η βόσκηση δεν καλύπτει τις ανάγκες των ζώων σε ενέργεια, πρωτεΐνες, ανόργανα άλατα και βιταμίνες. Δυστυχώς όμως η πλειοψηφία των μιγμάτων τα οποία χρησιμοποιούνταν στις μονάδες που μελετήθηκαν δεν ήταν κατάλληλα ισορροπημένα (πίνακας 5). Συνήθως υπάρχει πρωτεϊνικό έλλειμμα και έλλειμμα σε ανόργανα άλατα και βιταμίνες. Αυτό το συμπέρασμα βγαίνει διότι:

- Οι χρησιμοποιούμενοι καρποί στο μίγμα συμμετείχαν ανάλογα με την τιμή αγοράς ή εάν υπάρχουν στην αγορά και όχι ανάλογα με τις θρεπτικές ανάγκες των ζώων.
- Δεδομένου ότι στη βιολογική κτηνοτροφία απαγορεύεται η χρησιμοποίηση γενετικά τροποποιημένων πρωτεϊνούχων ζωοτροφών (π.χ. σόγια) πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην εξεύρεση πρωτεϊνούχων ζωοτροφών μη γενετικά τροποποιημένων (μπιζέλι, ρεβίθι, βίκος). Μόνο οι 8 εκτροφές χρησιμοποιούν τέτοιες ζωοτροφές οι οποίες καλλιεργούνται από τους ίδιους.
- Η εξισορρόπηση των σιτηρεσίων δεν μπορεί να γίνει τόσο εύκολα με 2 απλές ζωοτροφές (μάλιστα όταν είναι ενεργειακές και οι δύο) που χρησιμοποιούν οι 3 από τους παραγωγούς.
- Οι 10 από τους παραγωγούς δεν χρησιμοποιούν καθόλου ιχνοστοιχεία και βιταμίνες. Οι οποίες, σύμφωνα με τον Κανονισμό (Ε.Ε.) αριθμός 1916/2005 της επιτροπής (χρήση συνθετικών



βιταμινών A,D,E), επιτρέπονται για τα μηρυκαστικά και πέραν της 31/12/2005.

Οι 4 από τις εκτροφές δεν χρησιμοποιούν συμπληρωματικές ζωοτροφές πέραν από τη βόσκηση, πριν και κατά την περίοδο των οχείων καθώς και κατά το τελευταίο στάδιο της εγκυμοσύνης.

Ο ζωικός πληθυσμός των εκτροφών που συμμετείχαν στην πραγματοποιηθείσα εργασία αποτελείται κυρίως από εγχώριες φυλές αιγοπροβάτων ή προϊόντα διασταυρώσεων, άριστα προσαρμοσμένων στο περιβάλλον των περιοχών αυτών, με μοναδική δυνατότητα αξιοποίησής του και με μεγάλη ικανότητα αντίστασης σε παθογόνες καταστάσεις, γεγονός που ελαχιστοποιεί τη χρήση φαρμάκων.

Τα αρσενικά καθ' όλη την διάρκεια του έτους είναι μαζί με τα θηλυκά χωρίς καμία επιπλέον συμπληρωματική ζωοτροφή, ειδικά κατά την περίοδο των επιβάσεων. Αυτό, σε συνδυασμό με τον μικρό αριθμό κριών (1 αρσενικό για 37 προβατίνες) και τράγων (1 αρσενικό για 48 αίγες) και ότι διατηρούν μεγάλης ηλικίας ζώα έχει ως αποτέλεσμα να παραμένει μεγάλος αριθμός προβατινών και αιγών αγονιμοποίητες (στέρφες). Συγκεκριμένα, σε 2 από τις προβατοτροφικές εκμεταλλεύσεις το ποσοστό αγονιμοποίητων ζώων ήταν >15% και στις 2 από τις αιγοτροφικές το ποσοστό ήταν >25%.

Ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα, που προκάλεσε σημαντικές οικονομικές απώλειες ήταν οι θάνατοι των αρνιών και των κατσικιών κατά τον θηλασμό. Αυτό παρατηρείται κυρίως στα όψιμα νεογέννητα. Κατά την γνώμη μας τα υψηλά ποσοστά απωλειών οφείλονται κυρίως στις καιρικές μεταβολές (υψηλό ποσοστό υγρασίας περίπου 75-80%), στις κακές συνθήκες διαχείρισης και στις κακές συνθήκες υγιεινής. Κατά τους χειμερινούς μήνες τα ζώα παραμένουν μέσα στους στάβλους με αποτέλεσμα, όταν δεν αερίζονται καλά, να υπάρχει υψηλό μικροβιακό φορτίο, με τελικό αποτέλεσμα τους παρατηρούμενους θανάτους.

Η παραγωγή γάλακτος στο σύνολο των εκτροφών που μελετήθηκαν ανέρχονταν, στα πρόβατα περίπου 102,6 kg/προβατίνα και στις αίγες περίπου 96,8 kg/αίγα, δηλαδή χαμηλότερη παραγωγή από τα συμβατικά κατά 8 kg/προβατίνα και 52,2 kg/αίγα (110,6 Kg/προβατίνα και 149,0 Kg/αίγα στα συμβατικά για το νομό Γρεβενών). Αυτό οφείλεται μάλλον στο ότι τα σιτηρέσια



που χορηγούνται κατά τη διάρκεια του χειμώνα (περίοδος τοκετών και πρώτο στάδιο γαλακτοπαραγωγής) δεν είναι κατάλληλα ισορροπημένα, ώστε υπάρχει έλλειμμα ενεργειακό και πρωτεϊνικό καθώς και έλλειμμα σε ανόργανα άλατα, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες.

Οι ποσότητες του βιολογικού αιγοπρόβειου κρέατος, προωθούνται μέσω εμπόρου στον καταναλωτή και αγοράζονται με τις ίδιες τιμές που αγοράζονται και τα συμβατικά από τον παραγωγό, διότι δεν είναι δυνατός ο διαχωρισμός στην αγορά του κρέατος που προέρχεται από βιολογικές και από συμβατικές εκτροφές.

Γενικά η παρούσα μελέτη έδειξε ότι οι κτηνοτρόφοι δεν βελτίωσαν αρκετά τη διαχείριση των εκτροφών τους και μένουν προσκολλημένοι στον τρόπο εκτροφής που εφάρμοζαν και με συμβατικό τρόπο.

4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Πρέπει να εκσυγχρονιστούν και να εξοπλιστούν με σύγχρονα αρμεκτικά συστήματα, όλες οι εκμεταλλεύσεις που εφαρμόζουν βιολογικό τρόπο εκτροφής ώστε να γίνουν ανταγωνιστικοί στο νέο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον αγοράς.

2. Να διατηρηθούν οι σπάνιες αυτόχθονες φυλές των αιγοπροβάτων, διότι αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της πανίδας και της ποικιλομορφίας του περιβάλλοντος στην περιοχή που δημιουργήθηκαν και εκτρέφονται. Να σταματήσει η αλόγιστη μετακίνηση γενετικού υλικού και οι ανεξέλεγκτες διασταυρώσεις που πραγματοποιούνται χωρίς κανένα προγραμματισμό.

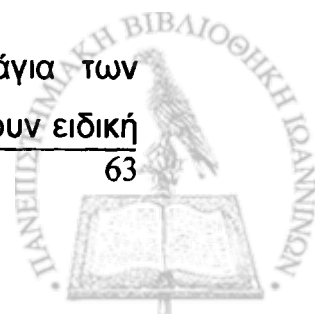
3. Να πραγματοποιηθούν ερευνητικά προγράμματα (Γενετικής βελτίωσης, διατροφής, αναπαραγωγής, υγιεινής, ευζωίας) σχεδιασμένα με βάση τις ανάγκες που αντιμετωπίζει σήμερα η βιολογική κτηνοτροφία και να γίνει μεταφορά της επιστημονικής αυτής γνώσης, σε όλους τους εμπλεκόμενους μέσω της εκπαίδευσης.

4. Να αξιοποιηθούν οι Ελληνικοί κτηνοτροφικοί καρποί (Κουκί – Μπιζέλι – Ρεβίθι κ.τ.λ.) στο σιτηρέσιο των ζώων με αντικατάσταση των εισαγόμενων, που υπάρχει φόβος να είναι τροποποιημένοι. Με την μείωση αυτή των εισαγωγών δημιουργείται νέο ευοίωνο περιβάλλον για παραγωγή ζωοτροφών.

5. Να υπάρξει περαιτέρω στήριξη, προώθηση και προβολή των ζωοκομικών βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα και το εξωτερικό, μέσα από καλά σχεδιασμένο προγραμματισμό, προσαρμοσμένο στις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά.

6. Να δοθεί κατά προτεραιότητα οικονομική ενίσχυση δημιουργίας μεταποιητικών μονάδων που θα επεξεργάζονται αποκλειστικά κτηνοτροφικά βιολογικά προϊόντα, ακόμη και σε κλάδους που θεωρούνται κορεσμένοι όπως τα τυροκομεία και θα πρέπει να υπάρξει αυστηρός έλεγχος της ποιότητας του παραγόμενου γάλακτος και της προέλευσης της πρώτης ύλης.

7. Να εγκατασταθούν νέα σύγχρονα σφαγεία και τα σφάγια των αιγοπροβάτων, που προέρχονται από βιολογικές εκτροφές, να φέρουν ειδική



σήμανση. Η σήμανση αυτή, αφενός θα ενημερώνει τον καταναλωτή και θα τον διασφαλίζει για την ποιότητα του προϊόντος που αγοράζει και αφετέρου ο παραγωγός θα μπορεί να απολαμβάνει μεγαλύτερες τιμές για τα προϊόντα που διαθέτει.

8. Να υπάρξει άμεση αντιμετώπιση της ανυπαρξίας πανελλήνιας οργάνωσης των κτηνοτρόφων που ασχολούνται με την βιολογική αιγοπροβατοτροφία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Alifakiotis, T.A., 1990. Characteristics and management of reproduction of small ruminants in Mediterranean countries. *Proc. EAAP Symp. Livestock in the Mediterranean cereal production systems, Rabat-Morocco*, pp. 161–166.
2. Barger, I.A., 1997. Control by management. *Vet. Parasitol.* **72**, pp. 493–506.
3. Bertoni, G., Ronchi, B. and Bernabucci, U., 2000. Feeding improvement for the development of the animal production systems in the Mediterranean area. In: , pp. 11–30.
4. Boyazoglu, J. and Morand-Fehr, P., 2001. Mediterranean dairy sheep and goat products and their quality. A critical review. *Small Ruminant Res.* **40**, pp. 1–11.
5. Caporali, F. and Campiglia, E., 2001. Increasing sustainability in Mediterranean cropping systems with self-reseeding annual legumes. In: Gliessman, S.R., Editor, , 2001. *Agroecosystem Sustainability*, CRP Press, pp. 15–27.
6. Coop, R.L. and Kyriazakis, I., 2001. Influence of host nutrition on the development and consequences of nematode parasitism in ruminants. *Trends Parasitol.* **17**, pp. 325–330.
7. Donald, A.D., Morley, F.H.W., Axelsen, A., Donnelly, J.B. and Waller, P.J., 1987. Integration of grazing management and anthelmintic treatment for the control of nematode infections in young sheep. In: Wheeler, J.L., Pearson, C.J. and Robards, G.E., Editors, 1987. *Temperate Pastures, Their Production, Use and Management*, Australian Wool Corporation/CSIRO, Melbourne, pp. 657–659.
8. Duchateau, K., 2003. Organic farming in Europe, Eurostat, Luxembourg.

9. El Aich, A., Morand-Fehr, P., Landau, S., Napoleone, M. and Bourboze, A., 1996. Goat production systems in the Mediterranean. In: Proc. Of Third International Symposium Systems: Research, Development, Socioeconomics and the Land Manager. EAAP Publication n. 79, Wageningen Press, Wageningen, pp. 165–171.

10. European Commission, 2003. <Organic Farming in the EU: Facts and Figures> , Brussels.

11. Flamant, J.C., Beranger, C. and Gibon, A., 1999. Animal production and land use sustainability. An approach from the farm diversity at territory level. *Livest. Prod. Sci.* **61**, pp. 275–286

12. Γεωργούδης, Α., 2000. Η σημασία του ζωικού γενετικού υλικού στην αποτελεσματικότητα της βιολογικής κτηνοτροφίας. Πρακτικά διημερίδας «Παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων ποιότητας βιολογική κτηνοτροφία» , Λάρισα 2000.

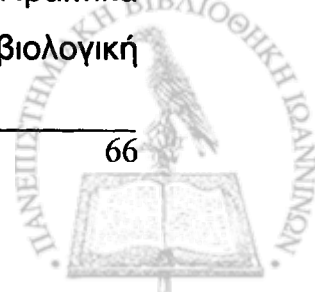
13. Gibon, A., Sibbald, A.R., Flamant, C., Lhoste, P., Revilla, R., Rubino, R. and Sorensen, J.T., 1999. Livestock farming systems research in Europe and its potential contribution for managing towards sustainability in livestock farming. *Livest. Prod. Sci.* **61**, pp. 121–137.

14. Gomez – Limon, J. and de Lucio Fernandez, J.V., 1999. Changes in use and landscape preferences on the agricultural–livestock landscapes on the central Iberian Peninsula (Madrid, Spain). *Landscape Urban Planning* **44**, pp. 165–175.

15. Gooding, M.J., Cosser, N.D., Thompson, A.J. and Davies, W.P., 1998. Sheep grazing and defoliation of contrasting varieties of organically grown winter wheat with and without undersowing. *Grass Forage Sci.* **53**, pp. 76–87.

16. Gray, G.D., Presson, B.L., Albers, G.A.A., Lejambre, L.F., Piper, L.R. and Barker, S.F., 1987. Comparison of within- and between-breed variation in resistance to haemonchosis in sheep. In: McGuirk, B.J., Editor, , 1987. , pp. 365–369.

17. Καραλάζος, Α., 2000. Η σημασία της διατροφής των αγροτικών ζώων στην παραγωγή ασφαλών, ποιοτικών και βιολογικών προϊόντων. Πρακτικά διημερίδας «Παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων ποιότητας βιολογική κτηνοτροφία», Λάρισα 2000.



18. Καραντινός, Γ., 2005. Η πρόκληση της βιολογικής παραγωγής πρακτικά συνεδρίου «Κτηνοτροφία ολικής ποιότητας», Αρτα 2005.

19. Krassos, D. , Skoufos, J. , Voidarou¹, Ch., Anastasiou, J. , Tsolkas, F. , Tzora¹, A. , Xaxiris, Ch. and Margaris, N., 2005. The organic livestock-farming and the profile of cattle-breeders of biological stockfarmings.

20. Lu, C.D., 1988. Grazing behavior and diet selection of goats, *Small Rumin. Res.* 1 (1988), pp. 205–216.

21. Λουλούδης, Λ., 2000. Η βιολογική κτηνοτροφία στα πλαίσια του νέου Ευρωπαϊκού προτύπου για την ανάπτυξη της υπαίθρου. Πρακτικά διημερίδας «Παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων ποιότητας βιολογική κτηνοτροφία», Λάρισα 2000.

22. Manrique, E., Olaizola, A., Bernues, A. and Revilla, R., 1996. Economic diversity of mountain sheep farms and complementarity strategies in land use. In: , pp. 61–66.

23. Mc Naughton, S.J., 1977. Diversity and stability of ecological communities: a comment on the role of empiricism in ecology. *Am Nat.* 111, pp. 515–525.

24. Molle, G., Spanu, E., Ligios, S., Vargiu, M., Arangino, R. and Casu, S., 1994. Effect of partial irrigation on performances of dairy ewes grazing 90% of native pastures buffered by 10% of sown forages. Proc. Inter. Symp. The optimal Exploitation of Marginal Mediterranean Areas By Extensive Ruminant Production Systems, EAAP Publ. 83, pp. 160–165.

25. Morand-Fehr, P. and Boyazoglu, J., 1999. Present status and future outlook of the small ruminant sector. *Small Ruminant Res.* 34, pp. 175–188.

26. Μπούρμπος, Β., 2001. «Η οικολογική γεωργία στην αειφορική ανάπτυξη», πρακτικά Ημερίδας «Βιολογική Γεωργία, Φυτική και Ζωική Παραγωγή», Θεσσαλονίκη.

27. Nardone, A., 2000. Weather conditions and genetics of breeding systems in the Mediterranean area. *Proc. XXXV Intern. Symp. of Società Italiana per il Progresso della Zootecnia, Ragusa (I)*, pp. 67–91.



28. Niezen, J.H., Stiefel, W., Ransom, J. and Mackay, A.D., 1991. Controlling internal parasitism on an organic sheep and beef unit. In: Proc. 21st Seminar Sheep and Beef Cattle Society, New Zealand Veterinary Association. Publication no. 134, , Veterinary Continuing Education, Massey University, Palmerston North.

29. Niezen, J.H., Charleston, W.A.G., Hodgson, J., Mackay, A.D. and Leathwick, D.M., 1996. Controlling internal parasites in grazing ruminants without recourse to anthelmintics: approaches, experiences and prospects. *Intern. J. Parasitol.* **8/9**, pp. 983–992.

30. Oomen, G.J.M., Lantinga, E.A., Goewie, E.A. and Van der Hoek, K.W., 1998. Mixed farming systems as a way towards a more efficient use of nitrogen in EU agriculture. *Environ. Pollut.* **102**, pp. 697–704.

31. Orskov, E.R., 1989. Evaluation of feed resources for ruminants. In: , pp. 115–128.

32. Παπαβασιλείου, Δ., Νικολάου, Μ. και Μπέλλος, Γ., 2005. Γενετική βελτίωση αγροτικών ζώων και διατήρηση αυτόχθονων φυλών. πρακτικά συνεδρίου «Κτηνοτροφία ολικής ποιότητας», Αρτα 2005.

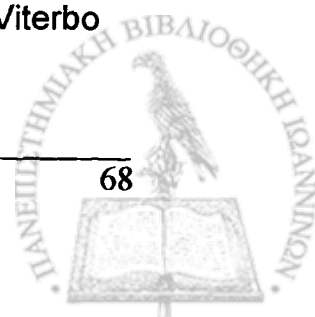
33. Pirisi, A., Piredda, G., Scintu, M.F. and Fois, N., 1999. Effect of feeding regimens on quality characteristics of milk and cheese produced from sarda dairy ewes. In: .

34. Rigdy, D. and Caceres, D., 2001. Organic farming and the sustainability of agricultural systems. *Ag. Systems* **68**, pp. 21–40.

35. Roderick, S., Hovi, M. and Short, N., 1999. Animal health and welfare issues in organic livestock farms in the UK: results of a producer survey. *Occas. Publ. Br. Soc. Anim. Sci.* **23**, pp. 109–112.

36. Roggero, P.P., Bellon, S., Rosales, M., Molenat, G., Chenost, M. and Hubert, D., 1996. Sustainable feeding systems based on the use of local resources. *Ann. Zootech.* **45**, pp. 105–118.

37. Ronchi, B., Nardone, A., 2003. Contribution of organic culture in the faculty of support of increase of Mediterranean small animal capital of ruminative systems Department of Animal Production, University of Viterbo



38. Ronchi, B., Bernabucci, U., Giontella, D. and Nardone, A., 2002. Evaluation of semiextensive dairy sheep system through a gis-based decision support system. In: .

39. Sanchez-Rodriguez, M., Gomez-Castro, A.G., Domenech-Garcia, V. and Mata-Moreno, C., 1996. Goat husbandry systems in marginal areas of the Mediterranean. In: , pp. 338–339.

40. Santucci P.M., 1995. Goat farming systems in the French Mediterranean. In Goat production systems in the Mediterranean, EAAP Publication no. 71, pp. 51-67.

41. Σγούρος Σ., 2000. «Η αγορά των βιολογικών προϊόντων ζωικής προέλευσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση», πρακτικά Ημερίδας «Βιολογική κτηνοτροφία τώρα, η κτηνοτροφία του μέλλοντος», Θεσσαλονίκη.

42. Sundrum, A., 2001. Organic livestock farming. A critical review. *Livest. Prod. Sci.* **67**, pp. 207–215.

43. Σπαής, Α. Β. 2005. Διαχείριση κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων εναλλακτικές πηγές ζωοτροφών για αιγοπρόβατα και βοοειδή στην Ελλάδα (Διημερίδα ΠΑΣΕΓΕΣ για την κτηνοτροφία 21-22.10.2005).

44. Thornton, P.K. and Herrero, M., 2001. Integrated crop–livestock simulation models for scenario analysis and impact assessment. *Ag. Syst.* **70**, pp. 581–602.

45. Waller, P.J. and Faedo, M., 1996. The prospects for biological control of the free-living stages of nematodes parasites of livestock. *International Journal for Parasitology* **8/9**, pp. 915–925.

46. Woolaston, R.R. and Baker, R.L., 1996. Prospects of breeding for parasite resistance. *Intern. J. Parasitol.* **26**, pp. 845–855.

47. Ζδράγκας, Α., 2005 Διαχείριση κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων – υγεία των ζώων. Διημερίδα ΠΑΣΕΓΕΣ για την κτηνοτροφία 21-22.10.2005.

48. Ζέρβας, Γ., 2000. Προκαταρκτικά αποτελέσματα εφαρμογής της βιολογικής εκτροφής στα γαλακτοπαραγωγικά πρόβατα. Πρακτικά διημερίδας «Παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων ποιότητας βιολογική κτηνοτροφία», Λάρισα 2000.



49.Zervas, G., Fegeros, K. and Papadopolous, G., 1996. Feeding system of sheep in a mountainous area of Greece. *Small Ruminant Res.* **21**, pp.11–17.

50.Ζυγογιάνης , Δ.,Γ.,1999. «Προβατοτροφία», εκδ.Συγχρονη παιδεία, Θεσσαλονίκη.

51.Ζυγογιάνης, Δ.,Γ., Κατσαούνης,Ν.,1994. «Γιδοτροφία», εκδ.Συγχρονη παιδεία, Θεσσαλονίκη.

52.Ζωιόπουλος, Π., Παπαθεοδώρου, Α., 2000. «Βιολογική Κτηνοτροφία», εκδ.Αγρότυπος, Αθήνα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο

Προσωπικά στοιχεία συμμετέχοντα στη μελέτη

Σας ευχαριστούμε για τον χρόνο που διαθέτετε στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.. Τα παρακάτω στοιχεία είναι απολύτως προσωπικά και δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε καμία άλλη περίπτωση πέρα από την συγκεκριμένη μελέτη.

Όνοματεπώνυμο:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

Fax:

Α. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

ΠΡΟΒΑΤΑ.....

ΓΙΔΙΑ.....

1. Πότε ιδρύθηκε η μονάδα

- ☐ Πριν το 1980 ☐ 1981-1990 ☐ 1991-2000 ☐ 2000-2005

2. Πως δημιουργήθηκε η σημερινή εκτροφή

- ☐ Από κληρονομιά ☐ Κληρονομιά & Αύξηση ☐ Κληρονομιά & Αύξηση
☐ Αγορά & Αύξηση

3. Πότε πιστοποιήθηκε η μονάδα

- ☐ Το 2000 ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003
☐ 2004 ☐ 2005 ☐

4. Φύλο παραγωγού

- ☐ Άνδρας ☐ Γυναίκα

5. Ηλικία παραγωγού

6. Γνώσεις παραγωγού

- ☐ Δημοτικού ☐ Γυμνασίου ☐ Λυκείου ☐ Τ.Ε.Ι ☐ Α.Ε.Ι.

7.Οικογενιακή κατάσταση

- ☐ Έγγαμος ☐ Άγαμος



8. Διαδοχή υπάρχει - Θα θέλατε τα παιδιά σας να ασχοληθούν με τη βιολογική κτηνοτροφία

- ☐ Ναι ☐ Όχι ☐ ?
☐ Ναι ☐ Όχι ☐ ?

9. Αριθμός Εργαζομένων

- ☐ Μερική απασχόληση ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
☐ Πλήρη απασχόληση ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

10. Φυλή ή Φυλές

11. Προέλευση των ζώων.

- ☐ Τοπικό ☐ Περιφερειακό ☐ Εθνικό ☐ Ευρωπαϊκό

12. Σύστημα εκτροφής

- ☐ Ποιμενικό μετακινούμενο ☐ Ποιμενικό μη μετακινούμενο ☐ Οικόσιτα (εντατική)
☐ Οικόσιτα (ημιεντατική)

13. Κατάσταση εγκαταστάσεων

- ☐ Πρόχειρες ☐ Ενδιάμεσες ☐ Σύγχρονες

14. Χρηματοδότηση κατασκευής των εγκαταστάσεων

- ☐ Με Δάνειο ☐ Με Δάνειο & δικά τους ☐ Με δικά τους χρήματα

B1. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

1. Λειμώνες (Βοσκότοποι) , στρέμματα

Ιδιωτικοί	δημοτικοί
-----------	-----------

2. Απόσταση μετακίνησης του ποιμνίου για βόσκηση , και χρόνος παραμονής

3. Καλλιέργειες για ζωοτροφές και αριθμός στρεμμάτων,



4. Τροφές χονδροειδείς

☐ Ιδιοπαραγώμενες	☐ Αγοραζόμενες	☐ Ιδιοπαραγώμενες & Αγοραζόμενες
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

5. Τροφές συμπυκνωμένες

☐ Ιδιοπαραγώμενες	☐ Αγοραζόμενες	☐ Ιδιοπαραγώμενες & Αγοραζόμενες
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

6. Τι τροφές χορηγούνται ημερήσια (Χονδροειδείς & συμπυκνωμένες) και για πόσο και ποιό χρονικό διάστημα

7. Προέλευση των μιγμάτων

☐ Ιδιοπαραγώμενα ☐ Εργοστασίου ☐ Και τα δύο

8. Σύνθεση μιγμάτων

Καλαμπόκι	Βρώμη	Αλάτι
Σιτάρι	Μπιζέλι	Ιχνοστ.
Κριθάρι	Ρεβίθι κτην.	Ισορροπ.
Βίκος	Κουκιά κτην.	
Πίτυρα	Μαρμαρόσκονη	

B2. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

1. Τρόπος αναπαραγωγής

Φυσική οχεία	Τεχν. Σπερματέγχυση
--------------	---------------------

2. Αριθμός κριαρίων

3. Φυλή ή φυλές κριαρίων ή τράγων

4. Εποχή Γονιμοποίησης (Μαρκάλος)

5. Σε τι ηλικία γονιμοποιούνται οι αρνάδες ή οι βετούλες



6. Συνολικά στέρφες (που δεν έχουν γονιμοποιηθεί για μία χρονιά)

7. Αριθμός αρνιών ή κατσικιών που γεννήθηκαν . Ποσοστό διδύμων.

8. Μέση ηλικία παραμονής στην παραγωγή των αρσενικών

☐ 2-3 ☐ 3-4 ☐ 4-5 ☐ 5-6
☐ 6-7 ☐ 7-8 ☐ 8-9 ☐ 9-10

9. Μέση ηλικία παραμονής στην παραγωγή των θηλυκών

☐ 2-3 ☐ 3-4 ☐ 4-5 ☐ 5-6
☐ 6-7 ☐ 7-8 ☐ 8-9 ☐ 9-10

10. Κυριότερες αιτίες απομάκρυνσης (από το 1- 4 ανάλογα ποιο θεωρείτε σημαντικότερο)

☐ Στείρωση ☐ Ηλικία ☐ Ασθένειες ☐ Μειωμένες αποδόσεις

11. Ποσοστό κρατουμένων αρνιών ή κατσικιών για ανανέωση.

☐ 10% ☐ 15% ☐ 20% ☐ 25% ☐ 30%

12. Απογαλακτισμός των αρνιών ή κατσικιών (σε ημέρες)

Αρνιά(κατσίκια) για πούλημα

Αρνιά(κατσίκια) για
αναπαραγωγή

13. Αριθμός πώλησης αρνιών ή κατσικιών

14. Μέσος όρος βάρους διάθεσης στην αγορά

15. Θάνατοι αρνιών ή κατσικιών κατά τη διάρκεια του θηλασμού

B3. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

1. Τρόπος αρμέγματος

Με τα χέρια

Αρμεκτήριο

2. Διάρκεια αρμέγματος σε ημέρες

3. Αριθμός αρμεγμάτων την ημέρα και ώρες άμελης

4. Οι μαστίτιδες στην βιολογική σε σχέση με την συμβατική εκτροφή

☐ Μειώθηκαν

☐ Αυξήθηκαν

☐ Σταθερές



5. Συνολική παραγωγή κοπαδιού

6. Προϊόντα μεταποίησης του γάλακτος

8. Ποσότητες γάλακτος για ίδια χρήση.

B4. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

1. Επιδοτήσεις

☐ Επιλέξιμα

☐ Διατήρηση σπάνιας φυλής

☐ Βιολογικά

2. Τιμή αμνάδας ή βετούλας έτοιμης για οχεία

3. Τιμή ενήλικης προβατίνας ή κατσίκας

4. Τιμή κριού ή τράγου

5. Τιμή πώλησης κρέατος αρνιού ή κατσικιού

6. Τιμή πώλησης κρέατος ζυγουριού ή βετουλιού

7. Τιμή πώλησης κρέατος ηλικιωμένων

8. Ενοίκια βοσκής ή καλλιέργειών

9. Έξοδα για υπαλλήλους

10. Έξοδα ζωοτροφές / έτος

11. Έξοδα για φάρμακα , εμβόλια κλπ.

12. Έξοδα για μετακίνηση των ποιμνίων

13. Έξοδα για συντήρηση κτιρίων

14. Τιμή πώλησης του γάλακτος



Γ. ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΑΠΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ

1. Παρακαλώ αξιολογείτε τα κίνητρα που οδήγησαν στην απόφαση αυτή της μετατροπής.

		Καθόλου σημαντικό	Λίγο	Σημαντικό	Αρκετά Σημαντικό	Πολύ
		1	2	3	4	5
1.	Καλύτερα ποιοτικά προϊόντα	☐	☐	☐	☐	☐
2.	Τα προϊόντα παρουσιάζουν μεγαλύτερη ζήτηση	☐	☐	☐	☐	☐
3.	Καλύτερες τιμές	☐	☐	☐	☐	☐
4.	Μείωση χρήσης κτηνιατρικών φαρμάκων	☐	☐	☐	☐	☐
5.	Γιατί προσφέρεται η περιοχή	☐	☐	☐	☐	☐
6.	Για τη διατήρηση των ντόπιων φυλών	☐	☐	☐	☐	☐
7.	Επιδότησεις	☐	☐	☐	☐	☐
8.	Προστασία του Περιβάλλοντος	☐	☐	☐	☐	☐
9.	Τάση- μόδα	☐	☐	☐	☐	☐
10.	Άλλο:	☐	☐	☐	☐	☐

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΘΕΡΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ