



ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΚΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΓΟΥΝΟΦΟΡΩΝ ΖΩΩΝ



Παρθένα Τσάμη

Επιβλέπων : Γεώργιος Μαγκλάρας, Ε.Δι.Π.

Άρτα, Οκτώβριος, 2019



ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΚΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΓΟΥΝΟΦΟΡΩΝ ΖΩΩΝ



Παρθένα Τσάμη

Επιβλέπων : Γεώργιος Μαγκλάρας, Ε.ΔΙ.Π.

Άρτα, Οκτώβριος, 2019

A STUDY OF FUR FARMING

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Άρτα, Οκτώβριος 2019

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1.ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

ΜΑΓΚΛΑΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΕΔΙΠ

2.ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΣΚΟΥΦΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

3.ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΓΚΟΥΒΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΕΔΙΠ

Τσάμη, Παρθένα, 2019

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνουμε υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου δικής μας ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

ΤΣΑΜΗ ΠΑΡΘΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία θα ασχοληθεί με τον κλάδο των γουνοφόρων ζώων, καθώς και τα κυριότερα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν από τη μελέτη που θα πραγματοποιηθεί πάνω στο θέμα.

Η κυρίως ανάλυση θα βασιστεί σε τρεις βασικούς άξονες: αρχικά θα υπάρξει ένα εισαγωγικό κομμάτι για τα γουνοφόρα ζώα που θα περιλαμβάνει κατηγοριοποιήσεις σχετικά με τον εκτροφή τους, τα είδη τους, τον τρόπο διατροφής τους κ.ά., ενώ στη συνέχεια θα παρουσιαστούν στοιχεία σχετικά με την εγχώρια και διεθνή παραγωγή της γούνας και, τέλος, θα αφιερωθεί ένα κεφάλαιο για την έρευνα της οικονομικής διεύρυνσης του κλάδου.

Η ολοκλήρωση της εργασίας αυτής περιέλαβε τη διαδικτυακή έρευνα και τη μελέτη σχετικών επιστημονικών άρθρων, μελετών και βιβλίων, τα οποία θα παρατεθούν στο τέλος του πονήματος, στο κομμάτι της βιβλιογραφίας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ : γουνοφόρα ζώα, εκτροφή, διατροφή, οικονομική διερεύνηση.

ABSTRACT

The present work will deal with the fur industry, as well as the main issues that may arise from the study that will be carried out on the topic.

The main analysis will be based on three central axes: initially, there will be an introductory piece for fur animals that will include categorizations about their breeding, their species, their diet, etc. Following that, information about the domestic and international production of fur will be presented and, finally, a chapter will be devoted on research into the economic expansion of the industry.

The completion of this work included online research and study of relevant scientific articles, studies and books, which will be cited at the end of the thesis, in the bibliography section.

Keywords: fur animals, breeding, nutrition, economics of fur industry.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
ABSTRACT	2
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	3
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ	5
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΟΥΝΟΦΟΡΑ ΖΩΑ.....	9
1.1 ΤΟ ΜΙΝΚ (ΒΙΖΟΝ).....	12
1.2 Η ΖΙΜΠΕΛΙΝΑ	13
1.3 Η ΑΛΕΠΟΥ	15
1.4 ΤΟ ΡΑΚΟΥΝ.....	17
1.5 ΤΟ ΤΣΙΝΤΣΙΛΑ.....	18
1.6 ΝΟΥΤΡΙΑ Ή ΜΥΟΚΑΣΤΟΡΑΣ Ή ΒΙΔΡΑ	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΚΤΡΟΦΗ ΓΟΥΝΑΣ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ	21
2.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	22
2.2 Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΓΟΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ.....	24
2.3 Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΓΟΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΑΣΙΑ.....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΚΤΡΟΦΗ ΓΟΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	28
3.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ.....	30
3.2 ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΚΤΡΟΦΩΝ	31
3.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΜΙΝΚ	33
3.4 ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ.....	36
3.5 ΣΤΕΓΑΣΗ ΤΩΝ ΕΚΤΡΟΦΩΝ	38
3.6 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΚΤΡΟΦΩΝ.....	41
3.7 ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΩΝ ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΩΝ ΖΩΩΝ	44
3.7.1 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ.....	44
3.7.2 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΓΟΥΝΟΦΟΡΩΝ ΖΩΩΝ	50
4.1 ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΤΡΟΦΗΣ.....	52
4.2 ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ	55

4.3	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ	56
4.3.1	ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΦΑΓΕΙΟΥ	56
4.3.2	ΟΛΟΚΛΗΡΑ ΨΑΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΨΑΡΙΩΝ	57
4.3.3	ΙΧΘΥΑΛΕΥΡΟ ΚΑΙ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	58
4.3.4	ΦΥΤΙΚΕΣ ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ.....	58
4.3.5	ΞΗΡΑ ΤΡΟΦΗ.....	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ		59
5.1	ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΧΩΡΟΣ	59
5.2	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	62
5.2.1	ΚΑΤΑΚΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	62
5.2.2	ΕΛΛΕΙΨΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ	63
5.2.3	ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΟΥΝΑΣ.....	63
5.3	ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.....	64
5.3.1	ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΖΗΤΗΣΗ.....	64
5.3.2	ΑΥΞΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΑ	65
5.3.3	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΤΡΟΦΗΣ	65
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....		67

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

<i>Πίνακας 1: Καταγραφή των ειδών των γουνοφόρων ζώων. Πηγή: (Αργυράκης & Ματσούκας, 1995).....</i>	<i>9</i>
<i>Πίνακας 2: Κατανομή των επιχειρήσεων εκτροφής των γουνοφόρων ζώων και αριθμός αυτών 2015. Πηγή: Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας.....</i>	<i>30</i>
<i>Πίνακας 3: Κλάσεις μεγέθους των επιχειρήσεων εκτροφών (2015). Πηγή: Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας.....</i>	<i>32</i>
<i>Πίνακας 4: Τροφές - συστατικά στη σύνθεση του σιτηρεσίου στις εκτροφές του μινκ. Πηγή: (Στόλιου, 2009)</i>	<i>53</i>

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

<i>Γράφημα 1: Η εξέλιξη των δεικτών παραγωγής κατά τον 21ο αιώνα. Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ..</i>	<i>59</i>
<i>Γράφημα 2: Παραγωγή γουνοδερμάτων ανά περιοχή. Πηγή: ΕΦΡΙΑ.....</i>	<i>61</i>
<i>Γράφημα 3: Παγκόσμια παραγωγή γουνοδερμάτων μινκ. Πηγή: ΕΦΡΙΑ.....</i>	<i>61</i>

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο κλάδος της γουνοποιίας είναι από τους πλέον εξωστρεφείς και δυναμικούς της Ελληνικής οικονομίας και ένας από τους ελάχιστους που επιδεικνύει αξιοσημείωτη ανθεκτικότητα στην οικονομική κρίση. Από στατιστικής απόψεως, ο κλάδος υπάγεται στους τομείς της Γεωργίας και της Βιομηχανίας και σύμφωνα με την κωδικοποίηση NACE¹ (European Commission, 2008) και αποτελεί τμήμα των ακόλουθων υποκλάδων (Δαγκαλίδης, 2012):

- ❖ **Θήρα, τοποθέτηση παγίδων και συναφείς δραστηριότητες:** Στην χώρα μας η δραστηριότητα αυτή είναι ουσιαστικά ανύπαρκτη. Περιλαμβάνεται το κυνήγι και την παγίδευση ζώων για εμπορικούς σκοπούς και την παραγωγή γουνοδερμάτων, δερμάτων ερπετών ή πουλιών από κυνήγι ή παγίδευση.
- ❖ **Εκτροφή άλλων ζώων:** Υπάγεται στον πρωτογενή τομέα της ζωικής παραγωγής και περιλαμβάνει την παραγωγή γουνοδερμάτων, δερμάτων ερπετών ή πουλιών από κτηνοτροφική επιχείρηση.
- ❖ **Κατεργασία και δέψη δέρματος, κατεργασία και βαφή γουναρικών:** Ο υποκλάδος αυτός περιλαμβάνει το ξύσιμο, την κοπή, την εκρίζωση, τη δέψη, τη λεύκανση και τη βαφή γουνοδερμάτων και δερμάτων.
- ❖ **Κατασκευή γούνινων ειδών:** Στον κωδικό αυτόν περιλαμβάνονται η κατασκευή ειδών από γουνοδέρματα (ενδύματα γούνας και εξαρτήματα ένδυσης, συναρμολογήματα γούνας, διάφορα είδη γουνοδερμάτων όπως χαλιά, πουφ, βιομηχανικά πανιά στίλβωσης κλπ.). Δεν περιλαμβάνονται η παραγωγή ακατέργαστων γουνοδερμάτων, η απομίμηση γούνας, η κατασκευή καπέλων από γούνα, η κατασκευή ενδυμάτων στολισμένων με γούνα, η κατεργασία και βαφή γουναρικών και η κατασκευή υποδημάτων με γούνινα μέρη.

Η Καστοριά είναι ένα από τα σημαντικότερα σε παγκόσμιο επίπεδο, κέντρα παραγωγής, επεξεργασίας και διάθεσης γούνας. Το εμπόριο της γούνας αποτελεί τη βασικότερη πηγή

¹ **NACE:** Προέρχεται από τον γαλλικό όρο «Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne» και είναι το σύστημα ταξινόμησης βιομηχανίας που χρησιμοποιεί η Ευρωπαϊκή Ένωση.

εσόδων για τους κατοίκους της περιοχής, αφού εκτός της λίμνης, η έλλειψη εδάφους για καλλιέργεια δεν έδινε άλλες διεξόδους για δουλειά.

Η τέχνη της κατασκευής γουναρικών αναπτύχθηκε από τους Βυζαντινούς χρόνους, πιθανόν όταν οι πρώτοι Καστοριανοί τεχνίτες μαθήτευσαν στην Κωνσταντινούπολη. Τον 18^ο και 17^ο αιώνα, συντεχνία Καστοριανών γουναράδων της Κωνσταντινούπολης βρέθηκε στην περίοδο ακμής της και πολλά από τα μέρη της κατείχαν θέσεις με μεγάλο κύρος και επιρροή. Λέγεται ότι η γουναρική ήλθε στην Καστοριά από την Αχρίδα στις αρχές της Τουρκοκρατίας. Αγόραζαν δέρματα ζώων που βρίσκονταν στην τουρκική αγορά, τα έφερναν στην Καστοριά κι ύστερα από το σχετικό «ξεσάρκισμα» τα έκοβαν στα μέρη τους και τα δούλευαν (Αδάμου & Μπακάλη, 2013).

Στην Τουρκοκρατία η ζήτηση για γούνες ήταν μεγάλη, γιατί οι Τούρκοι αγαπούσαν τα γούνινα πολυτελή ρούχα, αλλά και γιατί οι στολές των αξιωματικών είχαν γούνινα κομμάτια. Ακόμη για το πλήθος των χαρεμιών της το γουναρικό ήταν το σπουδαιότερο δείγμα κοινωνικής πολιτικής και πολιτιστικής ανωτερότητας.

Τα πρώτα χρόνια χρησιμοποιούσαν δέρματα από ολόκληρα ζώα, αργότερα όμως το 18^ο αιώνα παρουσιάστηκε έλλειψη ζώων οπότε οι Καστοριανοί γουναράδες έφτιαχναν θαυμάσια ρούχα από αποκόμματα.

Το κέντρο εμπορίας της γούνας ήταν η Λειψία όπου μια φορά κάθε χρόνο, κάθε Κυριακή του Θωμά, οι έμποροι προμηθεύονταν τα δέρματα για να τα επεξεργαστούν. Οι Καστοριανοί απέκτησαν μεγάλη φήμη για την τέχνη τους, ανοίχτηκαν σε αγορές έξω από τα όρια της οθωμανικής αυτοκρατορίας και δημιούργησαν αντιπροσωπείες στην Ευρώπη και τη Ρωσία. Αυτή η ανάπτυξη και η αίσθηση του εμπορίου των ειδών παραγωγής της είχε σαν αποτέλεσμα από το 19^ο αιώνα ένας σημαντικός αριθμός κατοίκων της περιοχής να ταξιδέψει σε όλο τον κόσμο και να δημιουργήσει είναι πλήθος από οικονομικά ακμάζουσες παρκοικίες. Σήμερα σ' όλες σχεδόν τις μεγαλουπόλεις του κόσμου όπως τη Νέα Υόρκη, το Παρίσι, το Μόναχο, τη Λειψία και αλλού, υπάρχουν Καστοριανοί που τροφοδοτούν την παγκόσμια αγορά με πανέμορφα δείγματα της Καστοριάς τέχνης και τεχνικής (Αδάμου & Μπακάλη, 2013).

Η επεξεργασία τις γούνας γίνεται με τον ίδιο παραδοσιακό τρόπο εδώ και πεντακόσια περίπου χρόνια. Τα δέρματα προέρχονται από μικρά ζώα που εκτρέφονται εντός και εκτός της Ελλάδας, ενώ το ταίριασμα των κομματιών και το ράψιμο απαιτούν εξειδίκευση, πολλή υπομονή και προσοχή.

Η πρώτη μηχανή γουναρικής ήρθε από την Αμερική το 1894 από τον Καστοριανό γουνέμπορο **Ναούμ Σαμαρά**.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΟΥΝΟΦΟΡΑ ΖΩΑ

Η εκτροφή των γουνοφόρων ζώων υπήρξε απολύτως αναγκαία, κυρίως για να καλύψει την αυξημένη ζήτηση των γουνοδερμάτων από τις επιχειρήσεις επεξεργασίας και παραγωγής γούνας. Η φυσική πανίδα δεν είναι ικανή να δώσει την απαραίτητη ποσότητα σε γουνοδέρματα, λόγω του γεγονότος ότι ο πληθυσμός των γουνοφόρων ζώων σε άγρια μορφή δεν αυξάνεται με γρήγορους ρυθμούς, ούτε είναι διαθέσιμος στην κατάλληλη στιγμή.

Τα ζώα που επιλέχθηκαν να αποτελέσουν αντικείμενο συστηματικών εκτροφών είναι εκείνα που είναι προσιτά στη διαδικασία της εκτροφής, ενώ παράλληλα αποδίδουν ποιοτική πρώτη ύλη και συμφέρουσα ποσότητα. Ήδη τα ζώα που εκτρέφονται έχουν προσαρμοστεί καλά στο σύγχρονο τρόπο παραγωγής, αναπαράγονται και αναπτύσσονται με επιτυχία, σύμφωνα με το φυσικό κύκλο ζωής των ζώων.

Τα κυριότερα είδη που εκτρέφονται στον κόσμο και στην Ελλάδα είναι το **μινκ** (βιζόν), η **αλεπού**, το **φινλανδικό ρακούν**, το **τσιντσιλά** και το **νούττρια**, από τα οποία τα δύο πρώτα είναι και τα σημαντικότερα (Κουσουνής, 2013).

Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται όλες οι κατηγορίες γουνοφόρων ζώων, μερικές εκ των οποίων θα αναλυθούν εκτενέστερα στη συνέχεια:

Πίνακας 1: Καταγραφή των ειδών των γουνοφόρων ζώων.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
Λύκος
Νυφίτσα
Αλεπού
Νυφίτσα σιβηρική
Τίγρης

Βιζόν
Μυός
Nutria
Λαγός
Σκίουρος
Βίδρα
Λυνξ
Κάστορας
Τσιντσιλά

Πηγή: (Αργυράκης & Ματσούκας, 1995)

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ MUSTELIDAE / ΥΠΟΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ MUSTELINAE

- **Μινκ (Mustela vision ή Neovison vison):** Το εκτρεφόμενο μινκ προέρχεται από το άγριο αμερικανικό μινκ (το λεγόμενο *standard*), χρώματος καφέ με άσπρη ζώνη από το λαιμό μέχρι την κοιλιά του.
- **Mustela putorius** (Φιτς, Ίλτις, Ferret): Η γούνα του είναι μικρότερης αξίας από εκείνη του μινκ. Εκτρέφεται σε μικρή κλίμακα παγκοσμίως. Αρχικά χρησιμοποιήθηκε ως βοηθητικό ζώο στο κυνήγι του λαγού.
- **Marten Zibellina** (Σαμούρι, Ζιμπελίνα, Sable). Αυτόχθον είδος της Σιβηρικής στέπας, του οποίου η μεταξένια γούνα είναι η αιτία να κάνει πανάκριβο το γουνόδερμά του. Εκτρέφεται σε μικρή κλίμακα στη Ρωσία, ενώ η εκτροφή του παρουσιάζει πολλές δυσκολίες λόγω της ιδιαιτερότητας των βιολογικών του χαρακτηριστικών.

Τα περισσότερα γουνοδέρματα προέρχονται από το κυνήγι του κάτω από αυστηρά ελεγχόμενες συνθήκες, ενώ απαγορεύεται αυστηρότατα η εξαγωγή ζώντων ζώων από τη χώρα.

Στην οικογένεια Mustelidae ανήκουν τα άγρια κουνάβια (Πετροκούναβο, *Martes Foina*, *Martes martes* και Pine) και το Ευρωπαϊκό μινκ (*Mustela lutveola*) χωρίς αξιόλογο εμπορικό ενδιαφέρον. Από το αρχικό άγριο αμερικάνικο μινκ προήλθαν όλοι οι εκτρεφόμενοι σήμερα χρωματικοί τύποι του Μινκ, είτε με φυσικές μεταλλάξεις, είτε με την τεχνητή γενετική επιλογή οι οποίοι, αφού αξιολογήθηκαν βάσει βιολογικών και εμπορικών κριτηρίων, δημιούργησαν τους σημερινούς πληθυσμούς των εκτρεφόμενων διαφόρων χρωματικών τύπων (Albino, Aleutian, Royal pastel, Silver blue, Black cross, Palomino κλπ.).

Πέραν αυτών, στα εκτροφεία μπορούν να παραχθούν με διασταυρώσεις και άλλοι χρωματικοί τύποι του μινκ με εμπορικό ενδιαφέρον (π.χ. Sapphire, Pearl κλπ.).

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ CANIDAE / ΥΠΟΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ CANINAE

- **Αλεπού Silver Foz (Αρζεντέ, silver):** Είναι μαύρου χρώματος, με τις άκρες των μακριών τριχών της γούνας της αργυρόχροες. Ανήκει στο είδος *Vulpes vulpes*, του οποίου κύριος εκπρόσωπος είναι η κοινή κόκκινη αλεπού, από την οποία προήλθε με μετάλλαξη η Silver Fox. Ως συγγενικές φυλές έχουν γόνιμη σύζευξη.
- **Άσπρη Πολική Αλεπού:** Ανήκει στο είδος *Alopex lagopus* και είναι αυτή από την οποία προήλθε με μετάλλαξη η Blue Fox, της οποίας το βασικό χρώμα είναι το λευκό, αλλά με έντονη γκριζα ή φαιά-γκριζα απόχρωση. Και αυτές μεταξύ τους έχουν γόνιμη σύζευξη. Εκτρέφονται αμφοτέρως σε μεγάλη κλίμακα καθώς και άλλες αποχρώσεις (χρωματικοί τύποι) αλεπούδων που προήλθαν από τα δύο ανωτέρω είδη με διαδικασίες παρόμοιες των μινκ.
- **Ρακούν (*Nyctereutes procynoides*):** Από αυτό το άγριο ρακούν προήλθε το εκτρεφόμενο σήμερα σε μονάδες της Σκανδιναβίας (στη Φινλανδία το λεγόμενο Φινρακούν).

ΤΡΩΚΤΙΚΑ

Στην τάξη των τρωκτικών (Rodedia) υπάγονται τα εκτρεφόμενα είδη τσιντσιλά (Chinchilla laninger) και Νούτρια (Myocastor coypus).

1.1 ΤΟ MINK (BIZON)



Εικόνα 1.1 :European mink – mustela lutreola

Το μινκ ανήκει στην κατηγορία των μουστελλίδων. Έχει σώμα μακρόστενο, μήκους 40-50 εκατοστών, με ουρά που μπορεί να φτάσει τα 14 εκατοστά. Χάρη στα μεμβρανώδη πίσω πόδια του, μπορεί να κινείται άνετα μέσα στο νερό.

Υπάρχουν δύο είδη βιζόν: το αμερικανικό (Mustela vison) που προέρχεται από την Βόρεια Αμερική, εισήχθη στην Ευρώπη το 1920 και είναι μεγαλόσωμο με καφέ γούνα και λευκά χείλη, και το ευρωπαϊκό (Mustela lutreola), που είναι μικρότερο μέγεθος και έχει σκούρα γκριζα γούνα με λευκά και τα δύο χείλη.



Εικόνα 1.2: American mink-mustela vison

Το ευρωπαϊκό βιζόν συναντάται κυρίως στην Ρουμανία, στην Φινλανδία και την Ρωσία, όπου ζει κοντά σε έλη, λίμνες και ποτάμια, σε δάση με πλούσια βλάστηση. Είναι σαρκοφάγο και τρέφεται με μικρά ζώα, όπως βατράχους, ψάρια και τρωκτικά, αλλά και με αυγά.

Κυνηγήθηκε για την γούνα του, και μάλιστα έφτασε στα όρια της εξαφάνισης. Σήμερα, αριθμεί ελάχιστα άτομα τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Αμερική, εκτρέφεται όμως σε ειδικά εκτροφεία για την γούνα του (Μεγάλη Εγκυκλοπαίδεια των Παιδιών, 2008).

1.2 Η ΖΙΜΠΕΛΙΝΑ



Εικόνα 1.3: Martes zibellina

Η Ζιμπελίνα (*Martes zibellina* - Ικτίς η ζιβελίνη), γνωστή στη γουνοποιία και ως *σαμούρι*, είναι σαρκοφάγο θηλαστικό της οικογένειας των μουστελιδών. Πρόκειται για κουνάβια τα οποία παρουσιάζουν έντονο φυλετικό διμορφισμό και που σήμερα επιβιώνουν μόνο επειδή προστατεύονται από αυστηρές θηρευτικές διατάξεις.

Σχεδόν όλες οι γούνες τους στο εμπόριο προέρχονται από ζώα που εκτρέφονται, ωστόσο και η εκτροφή τους είναι δύσκολη εξαιτίας του δύστροπου χαρακτήρα τους. Τα αρσενικά κουνάβια είναι μεγαλύτερα, με μήκος σώματος από 38 μέχρι 56 εκατοστά και μήκος ουράς από 9 έως και 12 εκατοστά, ενώ στα θηλυκά τα αντίστοιχα μήκη είναι 35 – 51 εκ. και 7 - 11 εκ. Το μαλακό πλούσιο τρίχωμά τους έχει μαύρο ή καστανό χρώμα και είναι μακρύτερο τον χειμώνα. Είναι ημερόβια ζώα και τρέφονται κυρίως με μικρά τρωκτικά, πουλιά και αβγά.

Μεγάλος αριθμός των ζώων αυτών ζούσε τον 19^ο αιώνα στα κωνοφόρα δάση της Σιβηρίας (Τάϊγκα) από τα Ουράλια Όρη και δυτικά σε όλη τη Σιβηρία, το ανατολικό Καζακστάν, στη βόρεια Μογγολία, στην Κίνα, στη Βόρεια και στη Νότια Κορέα και στο νησί Χοκάιντο της Ιαπωνίας. Το εύρος του αρχικά εκτεινόταν στην ευρωπαϊκή Ρωσία, στην Πολωνία και την Σκανδιναβία. Η εξάπλωσή τους έφτανε μέχρι τη βόρεια Κίνα, το αδιάκοπο όμως κυνήγι για τη γούνα τους περιορίσε σημαντικά τους πληθυσμούς τους.

Τα θηλυκά, μετά από περίοδο κύησης 9 - 10 μηνών, γεννούν την άνοιξη από ένα έως επτά μικρά με κλειστά μάτια, τα οποία εγκαταλείπουν τη φωλιά περίπου ένα μήνα αργότερα (Parker, 1990).

1.3 Η ΑΛΕΠΟΥ



Εικόνα 1.5 : Red fox

Η αλεπού (*Vulpes*) είναι ανώτερο θηλαστικό, που ανήκει στην οικογένεια Κυνίδες. Το πιο γνωστό είδος είναι η **κόκκινη αλεπού** (*Vulpes vulpes*), της οποίας το τρίχωμα είναι κοκκινωπό, με μαυριδερά το πίσω μέρος των αυτιών της και το μπροστινό μέρος των ποδιών της, ενώ το άκρο της ουράς της είναι πάντα λευκό.

Η κόκκινη αλεπού είναι το πιο γνωστό και αναγνωρίσιμο είδος αλεπούς, όπως επίσης και το είδος αλεπούς με την μεγαλύτερη γεωγραφική εξάπλωση παγκοσμίως και σε πολλές περιοχές της υφελίου αναφέρεται απλώς ως «η αλεπού». Επί του παρόντος, έχουν αναγνωριστεί 45 υποείδη κόκκινων αλεπούδων, τα οποία διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: τις μεγάλων διαστάσεων κόκκινες αλεπούδες των βορειότερων χωρών και τις κάπως μικρότερες και πιο πρωτόγονες της Ασίας, της βόρειας Αφρικής και της Μέσης Ανατολής.

Το 2010, ανακαλύφθηκε ακόμα ένα πιθανό υποείδος στην Κοιλιάδα του Σακραμέντο, στην Καλιφόρνια.



Εικόνα 1.4 : Silver fox

Στο είδος *Vulpes vulpes* ανήκει και η αλεπού Silver Fox (Αρζεντέ, silver) που αναφέρθηκε παραπάνω, αλλά και η **αρκτική αλεπού** που ζει στην Αρκτική, δηλαδή στις πολικές περιοχές του βόρειου ημισφαιρίου.



Εικόνα 1.5 : Αρκτική Αλεπού

Η αρκτική αλεπού είναι σαρκοφάγο ζώο που τρέφεται συνήθως με σάπιο κρέας φάλαινας ή τα αποφάγια από τα θύματα των πολικών αρκούδων, ενώ στο μέγεθος είναι λίγο μικρότερη από την αλεπού των εύκρατων περιοχών. Το χειμώνα δεν πέφτει σε χειμερία νάρκη όπως άλλα ζώα, και επιπλέον κάνει το κρησφύγετό της κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Αντέχει σε θερμοκρασίες έως -50 βαθμών Κελσίου και, καθώς είναι ένα από τα μεγαλύτερα σαρκοφάγα ζώα του αρκτικού κύκλου, δεν έχει πολλούς εχθρούς, σε αντίθεση με τα πιο ευάλωτα μικρά της, τα οποία γεννά μια φορά το χρόνο (έως και 15)

κατά την έναρξη του καλοκαιριού και αφού τα θηλάσει μερικούς μήνες είναι αρκετά ανεξάρτητα για να ζήσουν τον Αρκτικό χειμώνα μόνα τους.

Η αρκτική αλεπού διαθέτει την πιο ζεστή γούνα μεταξύ όλων των θηλαστικών, και είναι περιζήτητη για το δέρμα της, που το χειμώνα είναι άσπρο για να μην διακρίνεται εύκολα από την λεία ή τους εχθρούς της ανάμεσα στο χιόνι και το καλοκαίρι γίνεται καφετί.

Η αλεπού **Φενέκ** είναι ένα ακόμη σαρκοφάγο θηλαστικό της οικογενείας των Κυνιδών το οποίο είναι αντικείμενο εκτροφής σε πολλές χώρες. Το είδος έχει την επιστημονική ονομασία **Vulpes zerda** και συναντάται αποκλειστικά στην Βόρεια και Βορειοκεντρική Αφρική. Η αλεπού Φενέκ είναι όχι μόνο η μικρότερη αλεπού στον κόσμο, αλλά και το μικρότερο σε μέγεθος μέλος της οικογενείας των Κυνιδών.

Είναι προσαρμοσμένη να ζει στα αφιλόξενα ερημικά και ημιορημικά ενδιαιτήματα των περιοχών εξάπλωσής της, έχοντας αναπτύξει ιδιαίτερα δομικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά που της επιτρέπουν να αντέχει σε συνθήκες ξηρασίας και σε μεγάλες θερμοκρασιακές διαφορές (<https://www.gpeppas.gr>).

1.4 ΤΟ ΡΑΚΟΥΝ



Εικόνα 1.6: Ρακούν

Το ρακούν, εκτός από την φυσική διαβίωση, αποτελεί και αντικείμενο εκτροφής για χρήση ως γουνοφόρου ζώου. Η εκτροφή του άρχισε πρώτα σε χώρες της άπω ανατολής (Κορέα, Ιαπωνία, Κίνα) και αργότερα μεταφέρθηκε και στις χώρες της Πρώην Σοβιετικής Ένωσης.

Γενικά, η ποιότητα του δέρματος και της γούνας του εκτρεφόμενου ρακούν βασίζεται στην απαλότητα της γούνας, και στην διαμόρφωση των τριχών που χαρακτηρίζουν το προϊόν μεταξένια γούνα. Οι γούνες ρακούν με χαμηλό τρίχωμα πετυχαίνουν υψηλότερες τιμές από τις γούνες με μεγάλο, χοντρό τρίχωμα.

1.5 ΤΟ ΤΣΙΝΤΣΙΛΑ



Εικόνα 1.7 :Chinchilla Lanigera

Το τσιντσιλά είναι ένα μικρό τρωκτικό που κατάγεται από τα βουνά των Άνδεων, στις περιοχές της Βολιβίας, του Περού, της Χιλής και της Βενεζουέλας, όπου και ζει σε υψόμετρο 4000 μέτρων. Η ονομασία του είναι *Chinchilla Lanigera* που σημαίνει «Τσιντσιλά με μακριά ουρά» και προέρχεται από τους ιθαγενείς της περιοχής, που λεγόταν Chinchha, οπότε Τσιντσιλά σημαίνει «Μικροί Τσίντσα». Το μόνο άλλο ζώο της οικογένειας Chichillidae που υπάρχει είναι το Viscacha.

Το μέγεθός του φτάνει περίπου τα 33 εκατοστά (μαζί με την ουρά) και το βάρος του είναι μεταξύ 400 και 600 γραμμαρίων, με τα αρσενικά να είναι λίγο πιο μικρόσωμα από τα θηλυκά.

Φυσικό χρώμα του τσιντσιλά είναι το γκρι αλλά έχουν δημιουργηθεί και άλλοι χρωματισμοί όπως λευκό, μαύρο βελούδο, βιολετί, μπεζ και άλλες παραλλαγές τους.

Χαρακτηριστικό του Τσιντσιλά είναι η παχιά σαν βελούδο και απαλή σαν μετάξι γούνα του. Είναι το ζώο με το πιο παχύ και απαλό τρίχωμα πάνω στη γη, ενώ έχει πάνω από πενήντα είδη τριχωμάτων, ή αλλιώς 20.000 τρίχες ανά τετραγωνικό εκατοστό (<http://www.blueplanetbiomes.org>).

1.6 ΝΟΥΤΡΙΑ Ή ΜΥΟΚΑΣΤΟΡΑΣ Ή ΒΙΔΡΑ



Εικόνα 1.8 : Βίδρα

Πρόκειται για ημιυδρόβιο τρωκτικό της Νότιας Αμερικής, το οποίο έχει μεταφερθεί και εγκλιματιστεί στις περισσότερες εύκρατες και τροπικές περιοχές του κόσμου. Ο μυοκάστορας, γνωστός και με τις κοινές ονομασίες νούτρια και κοϊπού (coyuru), μοιάζει με μεγάλο αρουραίο, με συνολικό μήκος σώματος (μαζί με την ουρά) περίπου 1 μέτρο και βάρος μεταξύ 6 και 12 κιλών.

Έχει μεγάλο, σχεδόν τριγωνικό κεφάλι με μικρά μάτια, κυρτή ράχη και φολιδωτή ουρά, μήκους 35 εκατοστών. Τα πίσω πόδια του είναι μακρύτερα από τα μπροστινά και καταλήγουν σε 5 δάχτυλα, τα 4 από τα οποία είναι ενωμένα με νηκτική μεμβράνη. Οι κοπτήρες του έχουν ζωηρό πορτοκαλί χρώμα.

Η γούνα του αποτελείται από κοντό απαλό τρίχωμα γκριζωπού χρώματος, που είναι πιο πυκνό κοιλιακά και φέρει διάσπαρτες πολυάριθμες, μακριές, μεταξοειδείς, καστανοκόκκινες ή καστανόξανθες τρίχες. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του μυοκάστορα είναι ότι το θηλυκό φέρει τους μαστούς στη ράχη, διατεταγμένους σε τέσσερα ζεύγη κοντά στη σπονδυλική στήλη. Ο μυοκάστορας είναι επιδέξιος κολυμβητής και ζει στις όχθες των λιμνών, των ποταμών και των βάλτων, όπου σκάβει βαθιές φωλιές. Είναι περισσότερο δραστήριος κατά τις νυχτερινές ώρες και τρέφεται με υδρόβια φυτά, ρίζες και καρπούς.

Παλαιότερα το κυνήγι του ήταν ελεύθερο στη Νότια Αμερική, ωστόσο σήμερα έχει περιοριστεί πολύ από τους προστατευτικούς νόμους καθώς και από το γεγονός της διάδοσης της εκτροφής του. Το τρωκτικό αυτό εκτρεφόταν σε μεγάλη κλίμακα κατά το παρελθόν, κυρίως στην Ευρώπη και στη Βόρεια Αμερική, για την πολύτιμη γούνα του.

Σε ορισμένες περιοχές, ωστόσο, ορισμένα ζώα διέφυγαν της αιχμαλωσίας με αποτέλεσμα, το πολλαπλασιασμό τους σε παρυδάτιες περιοχές και την πρόκληση μεγάλων καταστροφών στις αγροτικές καλλιέργειες (LeBlanc, 1994).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΚΤΡΟΦΗ ΓΟΥΝΑΣ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Η βιομηχανία της γούνας είναι μία από τις παραδοσιακές βιομηχανίες σε διεθνές επίπεδο και αποτελεί σημαντικό τμήμα της οικονομικής δραστηριότητας στην Ασία (Κίνα, Χονγκ Κονγκ, Κορέα), στην Αμερική (ΗΠΑ, Καναδά), και στην Ευρώπη (Ελλάδα, Γερμανία, Ιταλία, Γαλλία, Δανία και λοιπές σκανδιναβικές χώρες).

Η διεθνής αγορά γούνας δέχθηκε κατά το παρελθόν μεγάλες πιέσεις από διάφορους παράγοντες, όπως ήταν για παράδειγμα οι ακόλουθοι (Αζεμόπουλος, 2012):

- Οι κρίσεις τις οποίες διήλθε ο κλάδος, από το 1987 με τη χρηματιστηριακή κρίση έως το 1991 που άνοιξε η αγορά της Ρωσίας και των χωρών της πρώην Σοβιετικής Ένωσης που ανέκαμψε και πάλι.
- Οι συνεχείς υποτιμήσεις του ρωσικού νομίσματος, με πρώτη αυτή των ετών 1998 – 1999 και τελευταία αυτή του 2008.
- Οι οικολογικές εκστρατείες διαφόρων κινημάτων που μάχονταν τη δεκαετία του 1990 υπέρ των δικαιωμάτων των ζώων, οι οποίες ωστόσο από ένα σημείο και έπειτα έπεσαν σε ύφεση και έπαψαν να επηρεάζουν τις απόψεις των καταναλωτών.
- Τα υποκατάστατα συνθετικών προϊόντων.
- Το φαινόμενο αύξησης της θερμοκρασίας της γης σε ορισμένες περιοχές του πλανήτη.

2.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Την τελευταία δεκαετία παρατηρείται μια τάση σταθεροποίησης στην αγορά της γούνας διεθνώς, γεγονός που οφείλεται στους εξής καθοριστικούς παράγοντες (Αζεμόπουλος, 2012):

1. Οι οικονομίες των δυτικών χωρών παρουσιάζουν έντονα σημάδια ανάκαμψης, επομένως οι οικονομικές συγκυρίες είναι ευνοϊκότερες για την κατανάλωση ειδών πολυτελείας.
2. Οι διάφορες οργανώσεις και τα κινήματα που μάχονται υπέρ των δικαιωμάτων των ζώων βρίσκονται σε ύφεση. Οι δραστηριότητές τους έχουν μπει στο περιθώριο, κάτι το οποίο έχει ως αποτέλεσμα οι καταναλωτές να μην επηρεάζονται πλέον από τις απόψεις τους.
3. Το άνοιγμα νέων και παρθένων αγορών αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα της σταθεροποίησης που παρατηρείται στον κλάδο. Τέτοιες αγορές είναι αυτές των ανατολικών χωρών, στις οποίες η γουνοποιία έχει πολύ μεγάλη ζήτηση, όχι μόνο γιατί αποτελεί ένα σύμβολο πλούτου και υψηλής κοινωνικής θέσης, αλλά κυρίως λόγω του ότι οι κλιματολογικές συνθήκες των χωρών αυτών καθιστούν τη γούνα αναντικατάστατο ένδυμα.
4. Ένας άλλος καθοριστικότερος ρόλος στην ανάκαμψη της παγκόσμιας κατανάλωσης γουναρικών είναι η θριαμβευτική επιστροφή της γούνας στην μόδα. Τα τελευταία χρόνια, ένας ολοένα αυξανόμενος αριθμός επώνυμων σχεδιαστών και οίκων μόδας περιλαμβάνουν την γούνα στις κολεξιόν τους, είτε ως ολόκληρο ένδυμα είτε ως γαρνίρισμα σε ρούχα άλλου υλικού και αξεσουάρ, καθιστώντας την γούνα ως κάτι το απαραίτητο για τους πλέον καλοντυμένους και μοντέρνους ανθρώπους. Η επαναφορά της γούνας στο προσκήνιο έφερε σημαντικές αλλαγές στο ίδιο το υλικό, καθώς και στα ενδύματα που κατασκευάζονται από αυτό. Έτσι, παρατηρείται μια σημαντική αλλαγή στην φιλοσοφία προσέγγισης της γούνας, η οποία εκτός από σύμβολο οικονομικής ευμάρειας του κατόχου της, καλείται πλέον να καλύψει και καθημερινές ανάγκες ένδυσης. Έμφαση πλέον δίνεται σε

μη συμβατικά, προοδευτικά και καινοτόμα κομμάτια, τα οποία μπορούν να φορεθούν όλες τις ώρες, συνδυάζουν διαφορετικά υλικά και είναι ελαφριά και ευκολοφόρετα. Επίσης, το ενδιαφέρον των καταναλωτών τραβούν τα διπλής όψεως γουναρικά και τα κουρεμένα - μαδημένα, ακόμα και τα πλεκτά με υλικό την γούνα. Οι κολεξιόν που παρουσιάζονται πια είναι τελείως ανανεωμένες κι όχι απλά μια αναπαραγωγή των πιο εμπορικών κομματιών των προηγούμενων χρόνων. Η μέση ηλικία των πελατών έχει μειωθεί ως και δέκα έτη σε πολλές περιπτώσεις, λόγω της ανανέωσης της εικόνας του γουναρικού και συνεπώς έχει διευρυνθεί το υποψήφιο καταναλωτικό κοινό.

5. Ο κλάδος διατηρεί παραδοσιακή μορφή επεξεργασίας. Τα μυστικά της τέχνης της γούνας κληροδοτούνται από γενιά σε γενιά, με αποτέλεσμα η σύγχρονη εξέλιξη του κλάδου να συμπληρώνεται για να μην απομακρύνεται από την παράδοση, έτσι ώστε η παραγωγή να διατηρεί την ιδιαιτερότητα του που την κάνει να ξεχωρίζει στη διεθνή αγορά. Γι' αυτό και κάθε γουναρικό είναι μοναδικό και αποτελεί για το δημιουργό του και για αυτούς που το φορούν ένα έργο υψηλής ποιότητας και τεχνικής.

6. Η δυτική Ευρώπη, η οποία αποτελούσε έναν παραδοσιακό αγοραστή ειδών γουνοποιίας, έπαψε πλέον να είναι αγορά γουναρικών παρά μόνο σε ό,τι αφορά τη χρήση της γούνας σύμφωνα με τις νέες τάσεις της μόδας. Η προμήθεια των πρώτων υλών γίνεται από χώρες όπως η Δανία, η Φινλανδία, Αμερική και Καναδάς.

7. Η δημιουργία του εργοστασίου παραγωγής τροφών για τα ζώακια των εκτροφείων (MABIZ), εκτός του γεγονότος ότι δημιούργησε νέες θέσεις εργασίας στο ίδιο το εργοστάσιο, καθώς και το ότι πολλοί ασχολήθηκαν επαγγελματικά με την εκτροφή ζώων, οδήγησε και στην καθετοποίηση του κλάδου, γεγονός το οποίο αποτελεί πλεονέκτημα για αυτόν. Έτσι, πλέον σε περιορισμένη γεωγραφικά περιοχή, λειτουργούν φάρμες αλλά και γουνοποιητικές επιχειρήσεις που προμηθεύονται απευθείας την πρώτη ύλη από την περιοχή τους και δεν αναγκάζονται μόνο να την εισάγουν, όπως γινόταν παλαιότερα.

2.2 Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΓΟΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η εκτροφή γουνοφόρων ζώων επικεντρώνεται στη Δανία, στη Φιλανδία και στην Ολλανδία. Από την άποψη της κατασκευής γούνινων ενδυμάτων, τα σημαντικότερα κράτη - μέλη είναι η Ελλάδα, η Ιταλία, η Γερμανία και η Ισπανία.

Μεγάλη αγορά ειδών γουνοποιίας αυτήν τη στιγμή αποτελεί η Ρωσία και οι λοιπές χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης, όπου η γούνα αποτελεί είδος ανάγκης εξαιτίας των καιρικών συνθηκών που επικρατούν εκεί.

Η αξία του τομέα εκτροφής γουνοφόρων ζώων στην Δανία ανήλθε στα 514 εκατομμύρια ευρώ το 2002, με τα είδη γουνοποιίας να αποτελούν το τρίτο κατά σειρά εξαγώγιμο προϊόν αυτής της χώρας, μετά το μπέικον, το τυρί και το κονσερβοποιημένο κρέας. Επιπλέον, το 2006 παρήγαγε 13.500.000 δέρματα μινκ.

Στη Φινλανδία, η αξία της ετήσιας παραγωγής ειδών γουνοποιίας φτάνει στα 250 εκατομμύρια ευρώ, κάτι το οποίο την καθιστά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη του βοδινού κρέατος. Και αυτή με τη σειρά της, το 2006 παρήγαγε 2.000.000 δέρματα μινκ.

Η εκτροφή γουνοφόρων ζώων είναι επίσης σημαντική δραστηριότητα σε μερικές από τις χώρες της κεντρικής και της ανατολικής Ευρώπης, όπως για παράδειγμα στην Εσθονία, στην Πολωνία στη Λιθουανία και στη Λετονία. Στην Πολωνία, η παραγωγή δερμάτων μινκ για το έτος 2002 ήταν 600.000, ενώ το 2006 ανήλθε στα 2.200.000 (Αζεμόπουλος, 2012).

Μεγάλος αριθμός εργαζομένων σε άλλες γεωκτηνοτροφικές δραστηριότητες συμπληρώνουν το εισόδημά τους από τον τομέα της γουνοποιίας. Έτσι, ο τομέας αυτός συμβάλλει στην επιβίωση των κοινοτήτων της υπαίθρου. Εξάλλου, χάρη στην εκτροφή γουνοφόρων ζώων, η αγροκτηνοτροφία γενικότερα παραμένει οικονομικά βιώσιμη δραστηριότητα σε περιοχές όπου οι κλιματολογικές συνθήκες περιορίζουν τις επιλογές των αγροτών ως προς το τι μπορούν να παράγουν και να προωθήσουν επικερδώς στην αγορά.

Στη Φινλανδία υπολογίζεται ότι το 50% των εκτροφέντων γουνοφόρων ζώνων εξαρτώνται αποκλειστικά από την εκτροφή γουνοφόρων ζώνων για το εισόδημά τους. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι, αντίθετα από άλλους τομείς κτηνοτροφίας, ο τομέας εκτροφής γουνοφόρων ζώνων επιβιώνει χωρίς την ανάγκη επιδοτήσεων από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η εκτροφή γουνοφόρων ζώνων συμβάλλει αποτελεσματικά στην κατανάλωση ζωικών υποπροϊόντων από εργοστάσια επεξεργασίας αλιευμάτων και πουλερικών. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τα γουνοφόρα ζώα απορροφούν ετησίως 200.000 τόνους υποπροϊόντων που προέρχονται από πουλερικά, 62.000 τόνους από σφαγεία και 365.000 τόνους από αλιεύματα και υποπροϊόντα αλιευμάτων. Η κατανάλωση ζωικών υποπροϊόντων που δεν προορίζονται για ανθρώπινη χρήση από τα γουνοφόρα ζώα, συμβάλλει στη διατήρηση χαμηλού κόστους παραγωγής για τον άνθρωπο.

Η διαρκής έρευνα αποτελεί σημαντική όψη του ευρωπαϊκού τομέα γουνοποιίας. Αποτελέσματα τέτοιων ερευνών έχουν κατά μεγάλο μέρος ενσωματωθεί στην νομοθεσία και/ή στην κτηνοτροφική πρακτική, με σκοπό την ευημερία των ζώνων σε τομείς όπως η στέγαση, η πρόληψη ασθενειών, η διατροφή, η ανατροφή και η αναπαραγωγή. Η έρευνα συγχρηματοδοτείται από τους εκτροφείς και τις εθνικές κυβερνήσεις. Από την άποψη της κατασκευής γούνινων ενδυμάτων, η Ελλάδα είναι το δεύτερο σημαντικότερο κράτος - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η γουνοποιία είναι η σημαντικότερη οικονομική δραστηριότητα σε δύο περιοχές (Καστοριά και Σιάτιστα), όπου οι υπόλοιπες επαγγελματικές επιλογές, πέρα από τον τομέα της γουνοποιίας είναι πολύ περιορισμένες (Αζεμόπουλος, 2012).

Μολαταύτα, η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν είναι μόνο παραγωγός ακατέργαστου γουνοδέρματος και γούνινων ενδυμάτων, αλλά είναι επίσης και ένας από τους κύριους καταναλωτές έτοιμων γούνινων ενδυμάτων: η δε γούνα, αποτελεί βασικό συστατικό της βιομηχανίας μόδας της.

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1990, οι πωλήσεις γούνας στην Ευρωπαϊκή Ένωση αυξάνονται ραγδαία, κυρίως χάρη στην ανάπτυξη των νέων προϊόντων, (όπως για παράδειγμα των ελαφρότερων γουναρικών, των κουρεμένων γουναρικών, και πλεκτών

γουναικών) και στη δραματική αύξηση της ζήτησης για ενδύματα που συνδυάζουν τη γούνα με άλλα υλικά.

2.3 Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΓΟΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΑΣΙΑ

Αναφορικά με τα κράτη της Ασίας, η Κίνα μπορεί να αποτελέσει νέα αγορά ειδών γουνοποιίας, καθώς είναι εντυπωσιακοί οι ρυθμοί αύξησης της ζήτησης από τους Κινέζους καταναλωτές. Σε περίπτωση που αυτοί οι ρυθμοί εξακολουθήσουν να αυξάνονται, ενδέχεται να μετατρέψουν την Κίνα, που αποτελεί σήμερα των μεγαλύτερο παραγωγό γούνας του κόσμου, στην μεγαλύτερη εισαγωγική αγορά κυρίως σε επώνυμες γούνες.

Τα γούνινα ενδύματα, ήταν παραδοσιακά δημοφιλή στους καταναλωτές της βορειοανατολικής Κίνας, αλλά τα τελευταία χρόνια κατά κύριο λόγο παρατηρείται εντυπωσιακή ανάπτυξη και στις λοιπές περιοχές (κεντρικές, δυτικές και νοτιοανατολικές επαρχίες), κυρίως μεταξύ των νέων και των ανερχομένων οικονομικά τμημάτων του πληθυσμού.

Οι αλλαγές των καταναλωτικών συνηθειών του Κινεζικού πληθυσμού είναι εξαιρετικά θετικές για τον κλάδο, αφού πλέον η γούνα δεν είναι απλώς μέσο προστασίας από τις δύσκολες κλιματολογικές συνθήκες, αλλά γίνεται μόδα, σύμβολο κοινωνικής καταξίωσης, αλλά και καθημερινό ένδυμα. Παράλληλα με την διόγκωση της κατανάλωσης, παρατηρείται αυξανόμενο ενδιαφέρον των ανώτερων κοινωνικών τάξεων για γούνινα προϊόντα Ευρωπαϊών σχεδιαστών.

Οι δυνατότητες ανάπτυξης της Κινεζικής αγοράς γούνας είναι απεριόριστες, αφού το 2011 μόλις το 3 με 4% του κινεζικού πληθυσμού κατείχε κάποιο ένδυμα γούνας, ενώ περισσότεροι από 400 εκατομμύρια Κινέζοι είχαν την οικονομική δυνατότητα αγοράς γούνας. Σύμφωνα με τις ίδιες εκτιμήσεις, με τους σημερινούς ρυθμούς μεγέθυνσης της εσωτερικής αγοράς (υψηλότεροι από 30%), οι Κινέζοι καταναλωτές θα απορροφούν τα επόμενα χρόνια περισσότερο από το 70% της παγκόσμιας παραγωγής ενδυμάτων από γούνα.

Παρά τις τεράστιες επενδύσεις που πραγματοποιούν στην Κίνα οι γουνοποιητικές επιχειρήσεις του Χόνγκ Κόνγκ, η αυξανόμενη εσωτερική ζήτηση θα καλυφθεί πολύ δύσκολα, με αποτέλεσμα τον περιορισμό των εξαγωγών και την αύξηση των εισαγωγών κυρίως επώνυμων προϊόντων.

Ήδη οι Έλληνες γουνοποιοί δεν θεωρούν την Κίνα σαν απειλή, αλλά σαν σημαντική ευκαιρία, για την αξιοποίηση της οποίας όμως θα απαιτηθούν σημαντικές προσπάθειες (προβολή, παρουσία με δίκτυα και καταστήματα, δημιουργία επώνυμων προϊόντων, υψηλή μόδα, καινοτομίες κλπ.).

Τόπο πώλησης αποτελεί επίσης και το Ντουμπάι, το οποίο αποτελεί ενδιάμεσο σταθμό πώλησης των ειδών γουνοποιίας από ελληνικές περιοχές σχετικής παραγωγής (π.χ. Καστοριά, Σιάτιστα) προς τη Ρωσία, καθώς στην περιοχή δραστηριοποιούνται πολλοί Ρώσοι έμποροι και τουρίστες (Αζεμόπουλος, 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΚΤΡΟΦΗ ΓΟΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η εκτροφή της γούνας στην Ελλάδα άρχισε μόλις το 1955 και μόνο σε ορισμένες περιοχές της Βορείου Ελλάδας, όπου τόσο οι συνθήκες κλίματος, όσο και εμπορίας και συρραφής ήταν ιδιαίτερα ευνοϊκές.

Οι περιοχές αυτές ήταν, κατά την αρχική περίοδο, ο νομός Καστοριάς, ο νομός Κοζάνης με επίκεντρο την πόλη της Σιάτιστας, ο νομός Θεσσαλονίκης και ο νομός Ιωαννίνων. Τα πρώτα χρόνια αναπτύσσονταν με πολύ βραδύ ρυθμό και περιορίζονταν αποκλειστικά στην εκτροφή μινκ. Τα τελευταία χρόνια σημείωσε σημαντική πρόοδο και έτσι έφτασε να λειτουργούν σήμερα περί τα 84 εκτροφεία μινκ και δύο μονάδες εκτροφής τσιντσιλά. Παράλληλα όμως οι εκτροφές περιορίστηκαν στην Περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας (στις περιφερειακές ενότητες Κοζάνης, Καστοριάς, Φλώρινας, και Γρεβενών) (Κωστακάκης, 2009).

Τα τελευταία χρόνια οι μονάδες εκτροφής γουνοφόρων ζώων στη Δυτική Μακεδονία αυξάνονται ως αποτέλεσμα προφανώς της πετυχημένης εκτροφής και των καλών οικονομικών αποτελεσμάτων που τη συνοδεύει. Στα θετικά σημεία πρέπει να προστεθεί η αύξηση της απασχόλησης που προσφέρουν, ιδιαίτερα σε αυτήν την περίοδο της έντονης οικονομικής κρίσης. Θα ήταν πολύ πιο θετικές οι επιδράσεις της εκτροφής στην οικονομία της περιοχής αν τα παραγόμενα δέρματα επεξεργάζονταν στον τόπο παραγωγής τους με παραγωγή τελικών προϊόντων, γεγονός που θα είχε ως αποτέλεσμα τη μεγάλη αύξηση της προστιθέμενης αξίας και της απασχόλησης. Αν όμως εξάγονται ανεπεξέργαστα στις αγορές του εξωτερικού, τότε τα ευεργετικά αποτελέσματα θα είναι πενιχρά μπροστά μάλιστα στα σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσουν. Πληροφορίες από το εξωτερικό καταγράφουν το κλείσιμο παρόμοιων μονάδων και ίσως αυτό να εξηγεί και την αύξηση της ζήτησης που κατευθύνεται στη χώρα μας (Δαουτόπουλος, 2012).

Ο κλάδος αυτός της κτηνοτροφίας (Νόμος 4056/12 και ΚΥΑ/12), δηλαδή η εκτροφή των γουνοφόρων ζώων, πρωτοεμφανίστηκε στη χώρα μας, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, στις περιοχές της Καστοριάς και της Σιάτιστας εδώ και 50 περίπου χρόνια. Η μεγάλη

ανάπτυξη του κλάδου της γούνας απαιτούσε κατά καιρούς και την δημιουργία καθετοποιημένων μικρομεσαίων μεταποιητικών επιχειρήσεων με την προσθήκη σ' αυτές και του πρωτογενή τομέα, της εκτροφής και της εμπορίας των γουνοδερμάτων. Έτσι παρακινήθηκαν και ξεκίνησαν οι πρώτοι “τολμηροί και πρωτοπόροι βιοτέχνες” και ίδρυσαν τα πρώτα εκτροφεία γουνοφόρων ζώων (φάρμες) στην περιοχή. Όλες όμως αυτές οι προσπάθειες ξεκίνησαν να πραγματοποιούνται, όπως τις περισσότερες φορές γίνεται στην χώρα μας, χωρίς τις απαραίτητες γνώσεις, την προαπαιτούμενη εμπειρία και τις απαραίτητες υποδομές (<http://www.kozan.gr/>).

Αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν η εκτροφή των γουνοφόρων ζώων στη χώρα μας να έχει προβλήματα από τη γένεση της να καταστεί προβληματική και να συρρικνωθεί επικίνδυνα μετά και από τις κατά καιρούς εμφανισθείσες κρίσεις της γούνας. Η κατάσταση αυτή σταδιακά άρχισε να ανατρέπεται και να βελτιώνεται από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και μετά, όταν για πρώτη φορά ξεκίνησαν και εφαρμόστηκαν σοβαρές πολιτικές, οι οποίες αφορούσαν σε κάποιο βαθμό στην επίλυση των οικονομικών αδιεξόδων των παραγωγών και στην ταυτόχρονη υλοποίηση του πρώτου σχεδίου ανάπτυξης της εκτροφής των γουνοφόρων ζώων στην Δυτική Μακεδονία μέσα από το πρόγραμμα **Leader II**.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ. ΣΤΑΤ., αλλά και άλλων οργανισμών και ιδίως της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, οι επιχειρήσεις εκτροφής γουνοφόρων ζώων βρίσκονται διάσπαρτες και στους τέσσερις νομούς της Περιφέρειας Δ. Μακεδονίας. Το είδος του γουνοφόρου ζώου που εκτρέφεται σε όλη τη Δ. Μακεδονία είναι το μινκ. Συγκεκριμένα, στην περιφερειακή ενότητα Κοζάνης οι περισσότερες επιχειρήσεις εκτροφών είναι εγκατεστημένες στο Δήμο Βοΐου ενώ ελάχιστες στο δήμο Εορδαίας και στο Δήμο Κοζάνης. Στην Περιφερειακή Ενότητα Καστοριάς οι επιχειρήσεις εκτροφής είναι διάσπαρτες σε όλη την περιφερειακή ενότητα, ενώ στις Περιφερειακές ενότητες Γρεβενών και Φλώρινας ο αριθμός των επιχειρήσεων εκτροφών είναι μικρός. Άλλες επιχειρήσεις εκτροφών δεν υπάρχουν στην Ελλάδα αλλά και ούτε επιχειρήσεις επεξεργασίας γουνοδερμάτων.

3.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, οι επιχειρήσεις εκτροφών γουνοφόρων ζώων συγκεντρώνονται στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας. Οι υποδιαιρέσεις αυτών απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2: Κατανομή των επιχειρήσεων εκτροφής των γουνοφόρων ζώων και αριθμός αυτών 2015.

Περιφερειακή ενότητα	Δήμος	Αριθμός επιχειρήσεων εκτροφών	Εκτρεφόμενα ζώα		Σύνολο
			Θηλυκά	Αρσενικά	
Κοζάνης	Βοΐου	44	92.130	16.430	108.560
Κοζάνης	Εορδαίας	2	20.900	4.180	25.080
Κοζάνης	Κοζάνης	1	1.600	350	1.950
Σύνολο		47	114.630	20.960	135.590
Καστοριάς	Καστοριάς	20	54.015	12.175	66.190
Καστοριάς	Ορεστίδος	6	22.994	4.745	27.739
Καστοριάς	Νεστορίου	3	34.035	6.810	40.845
Σύνολο		29	111.044	23.730	134.774
Γρεβενών	Βεντζίου	3	13.450	2.690	16.140
Γρεβενών	Ηρακλεωτών	3	22.950	4.590	27.540
Γρεβενών	Χασίου	2	37.900	7.580	45.480
Σύνολο		8	74.300	14.860	89.160
Φλώρινας	Αετού	2	6.000	1.200	7.200
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		86	305.974	60.750	366.724

Πηγή: Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας, 2015

Η ακριβής κατανομή των εκτροφών στις περιφερειακές ενότητες και στους δήμους των περιφερειών εξηγείται από το γεγονός ότι υπάρχουν δύο σημαντικά κέντρα επεξεργασίας των γουνοδερμάτων, τα οποία παράλληλα αποτελούν και κέντρα παραγωγής ενδυμάτων γούνας: η πόλη της Καστοριάς που είναι το κέντρο επεξεργασίας γουνοδερμάτων και κατασκευής ενδυμάτων γούνας και, παράλληλα, σε σχετικά μικρή απόσταση, η πόλη της Σιάτιστας που επίσης αποτελεί κορυφαίο κέντρο παραγωγής ενδυμάτων γούνας (Σέμος, 2016).

3.2 ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΚΤΡΟΦΩΝ

Το μέγεθος των εκτροφών αναφέρεται στον αριθμό των εκτρεφόμενων γουνοφόρων ζώων ανά εκμετάλλευση. Αυτό εξαρτάται από τη διαθέσιμη εργασία, κυρίως οικογενειακή αλλά και ξένη, για την εξυπηρέτηση των ζώων, από τη διαθεσιμότητα της τροφής που παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του μεγέθους κάθε εκμετάλλευσης και από τη διαθεσιμότητα των κεφαλαίων κάθε εκτροφέα.

Αν οι εκμεταλλεύσεις εκτροφών καταταγούν σε κατηγορίες ανάλογα με τον αριθμό των εκτρεφόμενων ζώων, προκύπτουν τρεις κατηγορίες μεγέθους σύμφωνα με τον **Πανελλήνιο Σύλλογο Εκτροφέων Γουνοφόρων Ζώων**:

- ❖ Οι μικρές εκτροφές, μέχρι 1.000 ζώα ανά εκμετάλλευση.
- ❖ Οι μεσαίες εκτροφές, μέχρι 10.000 ζώα ανά εκμετάλλευση.
- ❖ Οι μεγάλες εκτροφές, άνω των 10.000 ζώων ανά εκμετάλλευση.

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει την κατανομή των κλάσεων μεγέθους των εκμεταλλεύσεων των εκτροφών των γουνοφόρων ζώων ανά περιφερειακή ενότητα της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας:

Πίνακας 3: Κλάσεις μεγέθους των επιχειρήσεων εκτροφών (2015).

Κλάσεις μεγέθους	ΠΕ Κοζάνης		
	Αριθμός εκτροφών	Εκτρεφόμενα ζώα ανά μονάδα (Μ.Ο.)	Σύνολο ζώων
Μικρές	15	573	8.590
Μεσαίες	29	2.640	76.500
Μεγάλες	3	16.834	50.500
ΣΥΝΟΛΟ	47		135.590
Κλάσεις μεγέθους	ΠΕ Καστοριάς		
	Αριθμός εκτροφών	Εκτρεφόμενα ζώα ανά μονάδα (Μ.Ο.)	Σύνολο ζώων
Μικρές	3	679	2.037
Μεσαίες	23	3.390	77.977
Μεγάλες	3	18.253	54.760
ΣΥΝΟΛΟ	29		134.774
Κλάσεις μεγέθους	ΠΕ Γρεβενών		
	Αριθμός εκτροφών	Εκτρεφόμενα ζώα ανά μονάδα (Μ.Ο.)	Σύνολο ζώων
Μικρές	1	480	480
Μεσαίες	5	5.856	29.280
Μεγάλες	2	29.700	59.400

ΣΥΝΟΛΟ	8		89.160
Κλάσεις μεγέθους	ΠΕ Φλώρινας		
	Αριθμός εκτροφών	Εκτρεφόμενα ζώα ανά μονάδα (Μ.Ο.)	Σύνολο ζώων
Μικρές	-	-	-
Μεσαίες	2	3.600	7.200
Μεγάλες	-	-	-
ΣΥΝΟΛΟ	2		7.200

Πηγή: Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας.

3.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΜΙΝΚ

Η μέθοδος εκτροφής των μινκ προσαρμόστηκε, στο μέτρο του δυνατού, με τις συνθήκες της φυσικής διαβίωσης. Τα ζώα, μετά την αιχμαλωσία τους πρέπει να αναπτύσσονται και να αναπαράγονται φυσιολογικά καθώς επίσης και να παράγουν γούνα καλής ποιότητας, και επομένως πρέπει να τα εξασφαλίσουμε συνθήκες διατροφής, και περιβάλλοντος ανάλογες μ' εκείνες στις οποίες ζούσαν στην άγρια του κατάσταση.

Η ακολουθούμενη αγωγή εκτροφής των μινκ επηρεάζεται από το στάδιο της σωματικής του ανάπτυξης, της τριχοφυΐας καθώς και το στάδιο του αναπαραγωγικού του βίου. Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις των Αμερικάνων εκτροφέων μπορούν να διακριθούν πέντε περίοδοι κατά τη διάρκεια του έτους κατά τις οποίες υπάρχουν διαφοροποιήσεις στους όρους διατροφής. Οι ημερομηνίες των περιόδων αυτών ορίζονται κατά προσέγγιση, γιατί επηρεάζονται οπωσδήποτε από το γεωγραφικό πλάτος, το ιδιαίτερο κλίμα της περιοχής και τις τοπικές συνθήκες. Οι ημερομηνίες των πέντε χρονικών περιόδων, οι οποίες εφαρμόζονται και από τους Έλληνες εκτροφείς, από την αρχή του

έτους καθώς επίσης και η σχέση τους με τα στάδια του αναπαραγωγικού τους βίου, είναι η ακόλουθη (Σέμος, 2016):

- **Περίοδος Α΄:** Η περίοδος αυτή αρχίζει από τις πρώτες μέρες του Δεκεμβρίου και ολοκληρώνεται μέχρι τα μέσα Μαΐου. Κατά την περίοδο αυτή το μινκ αναπαραγωγής προετοιμάζεται για το ετήσιο ζευγάρι, γονιμοποιείται, εγκυμονεί και γεννά. Η εγκυμοσύνη του μινκ διαρκεί περίπου 45 με 50 ημέρες.

Τα μικρά γεννιούνται από τα τέλη Απριλίου ως και το Μάιο (συνήθως από 20 Απριλίου έως και 10 Μαΐου). Κάθε μητέρα γεννά κατά μέσο όρο 5 - 6 νεογνά (υπάρχουν ζώα που γεννούν ως και 14 μικρά).



ΕΙΚΟΝΑ 3.1

Η περίοδος αυτή είναι μια πολύ σημαντική περίοδος για τους ιδιοκτήτες μιας εκτροφής. Το βέλτιστο οικονομικό αποτέλεσμα προκύπτει από τη μέγιστη παραγωγή νεογνών οπότε πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην περίοδο αυτή, όσον αφορά τη διατροφή και την ήσυχη διαβίωση των ζώων στις περιόδους αυτές.

Επίσης, στο στάδιο αυτό, δίδεται μεγάλη προσοχή στα χαρακτηριστικά του τριχώματος των νέων ατόμων, τα οποία καθορίζονται κυρίως γενετικά, και για αυτό το λόγο γίνεται επιλογή των αρσενικών αλλά και των θηλυκών ζώων ανάλογα με την ποιότητα του γουνοδέρματός τους, για να μπορέσουν να προχωρήσουν στην διαδικασία της αναπαραγωγής και να γίνει σωστή διασταύρωση. Παρόλα αυτά το αρσενικό ζώο καθορίζει τον μοχό και το στάχυ του ζώου. Η παραπάνω διαδικασία στην γλώσσα των εκτροφέων ονομάζεται *γκριντάρισμα*.

- **Περίοδος Β’:** Η δεύτερη περίοδος περιλαμβάνεται μεταξύ 15 Μαΐου μέχρι και τέλος Ιουλίου. Αυτή χαρακτηρίζεται ως περίοδος της γαλουχίας καθώς επίσης και περίοδος πρώτης γνωριμίας των μικρών μινκ με την ξένη τροφή. Την περίοδο αυτή η διατροφή των μητέρων είναι εξειδικευμένη και πλούσια ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στο θηλασμό.
- **Περίοδος Γ’:** Η τρίτη περίοδος περιλαμβάνει ολόκληρο τον Αύγουστο μέχρι τις αρχές του Σεπτεμβρίου. Είναι η περίοδος ανάπτυξης των νεαρών απογαλακτισμένων μινκ, ενώ στα ενήλικα έχουμε την έναρξη παραγωγής του νέου τριχώματος, που πρωτοεμφανίζεται στο άκρο της ουράς.
- **Περίοδος Δ’:** Διαρκεί από τις αρχές του Σεπτεμβρίου μέχρι τα τέλη του Οκτωβρίου και αποτελεί περίοδο σωματικής ανάπτυξης των νεαρών μινκ, ενώ τα ενήλικα αναπτύσσουν πλήρως το χειμερινό τρίχωμα, που φθάνει και τελειώνει στο κεφάλι.
- **Περίοδος Ε’:** Στην τελευταία αυτή περίοδο, δηλαδή από το τέλος του Οκτωβρίου μέχρι αρχές του Δεκεμβρίου τα νεαρά μινκ συμπληρώνουν τόσο τη σωματική τους ανάπτυξη, όσο κι εκείνη του χειμερινού τριχώματος. Στα ενήλικα μινκ η ανάπτυξη του χειμερινού τριχώματος (γούνα) έχει ολοκληρωθεί, οπότε στο τέλος αυτής της περιόδου γίνεται η τυχόν απομάκρυνση των ακατάλληλων πια για την αναπαραγωγή γεννητόρων με αξιοποίηση της γούνας τους.

Το τρίχωμα του ζώου χωρίζεται σε δύο μέρη:

- Στο κάτω (εσωτερικό) μέρος, το οποίο πρέπει να είναι πυκνό ώστε να μπορεί να κρατάει τις έξω τρίχες ψηλά και ονομάζεται *μοχός*. Ο μοχός προσδίδει στο δέρμα την όψη του ζωντανού και απαλού.
- Στο πάνω (εσωτερικό) μέρος είναι οι εξωτερικές τρίχες ή το *στάχυ*, και είναι κατάλληλης πυκνότητας και μήκους και προσδίδει στο δέρμα μια ελκυστική γυαλάδα.

3.4 ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ

Στις αναπαραγωγικές λειτουργίες των βιζόν υπάρχουν ορισμένα χαρακτηριστικά που τα διακρίνουν από άλλα εκτρεφόμενα ζώα και που φυσικά επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να οργανωθεί η διαδικασία της αναπαραγωγής όπως το ζευγάρωμα και το σύστημα ζευγαρώματος που πρέπει να εφαρμοστεί. Τα βιζόν έχουν μικρή διάρκεια ζευγαρώματος, περίπου ενός μηνός, από το τέλος Φεβρουαρίου ως το τέλος Μαρτίου.

Η αναπαραγωγή των μινκ γίνεται με φυσική οχεία. τα βιζόν έχουν μικρή διάρκεια ζευγαρώματος, περίπου ενός μηνός, από το τέλος Φεβρουαρίου ως το τέλος Μαρτίου. Η διάρκεια της μπορεί να είναι από 4 έως 40 λεπτά.

Το σύστημα ζευγαρώματος που χρησιμοποιούν οι Δανοί εκτροφείς εδώ και πολλά χρόνια και χρησιμοποιείται και από τους εκτροφείς της Δυτικής Μακεδονίας είναι το εξής:

- Το ζευγάρωμα αρχίζει στις 6-8 Μαρτίου. Τις πρώτες δύο μέρες ζευγαρώνουν τα μεγαλύτερα σε ηλικία μικρά και μετά τα νεαρά .
- Κατά το πρώτο μισό της περιόδου του ζευγαρώματος προσπαθούν να ζευγαρώσουν τα θηλυκά κάθε 3 μέρες και μετά μέρα παρά μέρα.
- Γίνονται προσπάθειες να ζευγαρώσουν 2 φορές τα θηλυκά, μια φορά στην πρώτη περίοδο και μία φορά ακόμα μετά από 10 ημέρες. Το θηλυκό τότε έχει τελειώσει το ζευγάρωμα.
- Στην περίπτωση των θηλυκών που ζευγαρώνουν πρώτη φορά στις 15 Μαρτίου ή αργότερα γίνεται απόπειρα να ζευγαρώσουν ξανά την επόμενη μέρα και μετά τελειώνει το ζευγάρωμα για τα θηλυκά αυτά.
- Τα θηλυκά που δεν έχουν ζευγαρώσει πριν τις 20 Μαρτίου αποσύρονται για εκδορά.
- Τα αρσενικά που δεν έχουν ζευγαρώσει ως το τέλος της περιόδου ή που έχουν ζευγαρώσει μόνο με ένα ή δύο θηλυκά αποσύρονται για εκδορά.

Πάντοτε όμως επιλέγεται το θηλυκό να μεταφερθεί στο κλουβί του αρσενικού ,αυτό γίνεται διότι το αρσενικό λειτουργεί καλύτερα στο δικό του χώρο. Αφού πραγματοποιηθεί η διαδικασία της φυσικής οχείας το θηλυκό μινκ επιστρέφει στο κλουβί του και αντικαθιστάται με ένα άλλο. Μετά από κάποιες μέρες το θηλυκό ζώο θα ξανά γονιμοποιηθεί από διαφορετικό αρσενικό.



Εικόνα 3.1 : Προετοιμασία κλουβιών για την γέννα

3.5 ΣΤΕΓΑΣΗ ΤΩΝ ΕΚΤΡΟΦΩΝ



Εικόνα 3.2 : Υπόστεγο από μέταλλο

Η στέγαση των ζώων αποτελεί σημαντικό στοιχείο για μια επιτυχή και αποτελεσματική εκτροφή. Αν και οι κλιματικές συνθήκες της Δυτικής Μακεδονίας είναι ευνοϊκές για την εκτροφή των μινκ, η κατάλληλη τοποθεσία για την εγκατάσταση του εκτροφείου είναι η πρώτη προϋπόθεση για την εκτροφή. Ο διεξοδικός έλεγχος είναι απαραίτητος ώστε να αποφευχθούν μεταγενέστερα προβλήματα και περιττές δαπάνες.

Κύριο μέλημα των εκτροφέων είναι, \ ο χώρος που έχει προβλεφθεί για το εκτροφείο, που πρέπει να είναι αρκετά μεγάλος για να διευκολύνει όλες της εργασίες (ανθρώπινες και μηχανικές) και να επιτρέπει μελλοντικές επεκτάσεις. Κατά την επιλογή ενός χώρου εγκατάστασης για τα γουνοφόρα ζώα, λαμβάνεται υπόψη η επικινδυνότητα των εξωτερικών παραγόντων όπως ο θόρυβος, το κλίμα, η ατμοσφαιρική μόλυνση, πιθανές προβλέψεις για επέκταση της φάρμας, καθώς επίσης και οι διευκολύνσεις που απαιτούνται για τις ανάγκες των ζώων υπό δεδομένες περιβαλλοντικές συνθήκες. Είναι απαραίτητο να εξασφαλίζονται συνθήκες περιβάλλοντος που να λαμβάνουν υπόψη τα βιολογικά τους χαρακτηριστικά όπως αυτά προσδιορίζονται από την επιστήμη υπό συνθήκες εκτροφής (Βασιλειάδης, 2012).

Η στέγαση των εκτροφών γίνονται σε ειδικούς προσχεδιασμένους χώρους με τεχνικά χαρακτηριστικά επιστημονικώς σχεδιασμένα. Οι χώροι στέγασης έχουν τη μορφή υπόστεγων.

Η κατασκευή και γενικότερα η χωροταξική διεύθυνση των υπόστεγων πρέπει να είναι τέτοια, ανάλογα με τον υπάρχοντα χώρο, που να διευκολύνει τις καθημερινές εργασίες του εκτροφείου και να προφυλάσσει τα εκτρεφόμενα ζώα από τις δυσμενείς καιρικές

συνθήκες. Τα υπόστεγα τοποθετούνται με κατεύθυνση από βορρά προς νότο, για να αποφεύγονται τα ψυχρά βόρεια ρεύματα και να εξασφαλίζεται όσο το δυνατόν καλύτερος φωτισμός στο εσωτερικό των υπόστεγων.

Κατά τον σχεδιασμό και την κατασκευή των υπόστεγων αλλά και γενικότερα των εγκαταστάσεων για τα γουνοφόρα ζώα, γίνονται προσπάθειες για την ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων τέτοιων που βρίσκονται σήμερα υπό το φως της επιστημονικής γνώσης και σχετίζονται με τις βιολογικές τους ανάγκες. Στις εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να προνοείται η δυνατότητα προσαρμογών, τέτοιων που να επιτρέπουν τη βελτίωση του περιβάλλοντός τους.

Τα υπόστεγα κατασκευάζονται είτε από ξύλο είτε από μέταλλο. Οι κατασκευές από μέταλλο συνήθως είναι προκατασκευασμένες και απλώς συναρμολογούνται στον τόπο εγκατάστασης. Οι διαστάσεις των υπόστεγων - εκτροφείων είναι σχεδόν προκαθορισμένες, δηλαδή, το μήκος τους δεν πρέπει να ξεπερνά τα 50 μέτρα και το πλάτος τα 6 μέτρα, για λόγους λειτουργικότητας.



Εικόνα 3.3 : Ξύλινο υπόστεγο

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εκτροφείων αποτελούνται από στέγαστρα δύο σειρών. Δηλαδή, στο στέγαστρο τοποθετούνται δύο σειρές κλουβιών ζώων οι οποίες χωρίζονται από ένα διάδρομο, πλάτους 1,20 - 1,50 μ., που διευκολύνει τη φροντίδα των ζώων (Σέμος, 2016).

Τα κλουβιά - φωλιές είναι αυτοτελείς μονάδες και είναι τοποθετημένα δεξιά και αριστερά του κεντρικού διαδρόμου. Επίσης απέχουν αρκετά από το έδαφος, περίπου 1 μ. για να διευκολύνεται ο καθαρισμός του χώρου από τα απόβλητα, αποφεύγοντας την

μικρή απόσταση των αποβλήτων απ' τα κλουβιά. Το υλικό κατασκευής του κλουβιού είναι ανοξείδωτο πλέγμα και οι φωλιές κατασκευάζονται από νοβοπάν ή σουηδική ξυλεία (σανίδια).

Οι διαστάσεις κάθε χώρου είναι 30 x 45 x 90 εκατοστά. Τα κλουβιά είναι από μεταλλικό γαλβανισμένο πλέγμα με τετράγωνους βρόχους 2,5x2,5 εκ. Τα διπλά διαχωριστικά τοιχώματα, τα αετώματα και η μπροστινή είσοδος έχουν βρόχους 1,25 x 2,5 εκ. Τα κλουβιά διατίθενται επίσης με συρμάτινο δάπεδο 2,5 x 3 εκ. και με συρμάτινο πλέγμα με πλαστική επένδυση ή ανοξείδωτο. Τα κλουβιά και οι φωλιές είναι εξοπλισμένα με συσκευές κλεισίματος ταχείας απόκρισης. Αυτά τα κλουβιά εκτροφής μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σαν κλουβιά εκδοράς με δύο νεογνά σε κάθε κλουβί.



Εικόνα 3.4 : Κλουβιά εκτροφής

Τα υπόστεγα σε μια εκτροφή τοποθετούνται συνήθως το ένα δίπλα στο άλλο και σε απόσταση μεταξύ τους 4 μέτρων.

3.6 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΚΤΡΟΦΩΝ

Η πρώτη σημαντική υποδομή που πρέπει να διαθέτει κάθε εκτροφή είναι το σύστημα ύδρευσης και ποτίσματος των ζώων. Όλοι οι εκτροφείς συμφωνούν ότι το καλό πόσιμο νερό είναι εξίσου σημαντικό με την καλή τροφή για την καλή φυσική κατάσταση και την ανάπτυξη των βιζόν, τα οποία χρειάζονται περισσότερο νερό το καλοκαίρι και αν τρέφονται με ζωοτροφή σε μορφή συμπύκτων, χρειάζονται νερό διαρκώς. Το νερό θα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από τοξικές ουσίες και από παθογόνους μικροοργανισμούς που μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στην υγεία των ζώων (Πάλλα & Μαζαράκη, 2011).

Όλα τα εκτροφεία που τίθενται σε λειτουργία, είτε είναι μικρά είτε είναι μεγάλα, διαθέτουν αυτόματα συστήματα ποτίσματος που αποτελούνται από διάφορα είδη βαλβίδων ποτίσματος. Οι βαλβίδες τοποθετούνται σε κάθε κλουβί και συνδέονται μέσω ενός πλαστικού αγωγού ο οποίος τροφοδοτείται από τις δεξαμενές ή από ένα μειωτήρα πίεσης.

Τα αυτόματα συστήματα αυτά έχουν το πλεονέκτημα ότι διατηρούν το πόσιμο νερό σε σταθερή θερμοκρασία 4 - 5 βαθμών Κελσίου σε περιόδους παγετού το χειμώνα αλλά και κατά τη διάρκεια των αυξημένων θερμοκρασιών του καλοκαιριού. Υπάρχουν βέβαια διάφορα συστήματα ποτίσματος από τα συνηθισμένα με αυτόματο πότισμα έως τις μικρές βαλβίδες που προστατεύονται από τον πάγο μέσω της ηλεκτρικής θέρμανσης ή μέσω της συνεχούς κυκλοφορίας του νερού και της αξιοποίησης της θερμότητας της γης.

Η ορθολογική λειτουργία ενός εκτροφείου συνδέεται άμεσα με την ύπαρξη μηχανολογικού πρόσθετου εξοπλισμού. Η χρήση μηχανημάτων κρίνεται απαραίτητη αφού απαλλάσσει τον εκτροφέα από δύσκολες και χρονοβόρες εργασίες.

Τα κύρια μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε ένα εκτροφείο είναι (Σέμος, 2016):

Μηχανήματα σίτισης

Τα μηχανήματα σίτισης είναι ένα από τα σημαντικότερα βοηθήματα. Χρησιμοποιούνται εδώ και αρκετά χρόνια στα περισσότερα εκτροφεία βιζόν, αλλά εξακολουθούν να βελτιώνονται. Τα μηχανήματα σίτισης είναι αυτοκινούμενα και συνήθως είναι ειδικά σχεδιασμένα να φέρουν ειδικά εξαρτήματα να μεταφέρουν και να διανέμουν την τροφή πάνω από τα κλουβιά.



Εικόνα 3.5 : Μηχάνημα σίτισης

Μηχανήματα καθαρισμού της κόπρου

Τα μηχανήματα καθαρισμού, τα οποία απομακρύνουν την κόπρου του εκτροφείου, είναι πιο πρόσφατο βοήθημα. Το μηχάνημα αυτό είναι παρελκόμενο από ένα συνηθισμένο τρακτέρ με σύνδεση τριών σημείων και κινείται υδραυλικά από την αντλία του τρακτέρ μέσω δύο σωλήνων, ροής και επιστροφής. Το μηχάνημα αυτό απαλλάσσει τον εκτροφέα από την επίπονη εργασία καθαρισμού της κόπρου και συντελεί τα μέγιστα στην καθαριότητα που πρέπει να έχει το εκτροφείο.



Εικόνα 3.6 : Ταινία καθαρισμού της κόπρου

Μηχανές υδροβολής υψηλής πίεσης (πιεστικά)

Σήμερα, ο καθαρισμός στα εκτροφεία βιζόν πραγματοποιείται με μηχανές υδροβολής κρύου ή ζεστού νερού. Ένα εκτροφείο βιζόν πρέπει να καθαρίζεται πολύ καλά κάθε χρόνο για να διατηρείται ένα υψηλό επίπεδο υγιεινής και να παραμένουν τα ζώα υγιή. Ο αποτελεσματικός καθαρισμός και η απολύμανση είναι απαραίτητα στοιχεία για την καλή κατάσταση των βιζόν και για την αποφυγή βακτηρίων και ασθενειών.

Μια μηχανή υδροβολής υψηλής πίεσης προσφέρει στον κτηνοτρόφο τις απαραίτητες δυνατότητες καθαρισμού με ένα συνδυασμό πίεσης, όγκου νερού και θερμοκρασίας.

Θάλαμος θανάτωσης

Αποτελείται από ένα ξύλινο κιβώτιο με ρόδες και μια βάση στερέωσης της φιάλης που περιέχει το αέριο θανάτωσης των ζώων (συνήθως CO).

Η φιάλη συνδέεται με το κιβώτιο μέσω αγωγού από όπου διεισδύει μονοξείδιο του άνθρακα στο κιβώτιο. Το ξύλινο κιβώτιο έχει διαστάσεις 160 x 60 x 50 και είναι χωρητικότητας 40 - 50 ζώων.

3.7 ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΩΝ ΕΚΤΡΕΦΟΜΕΝΩΝ ΖΩΩΝ

3.7.1 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ

Νόσος της γαλουχίας

Η νόσος αυτή προσβάλλει τις μητέρες βιζόν, συνήθως τις τελευταίες εβδομάδες της περιόδου γαλουχίας τους, την Πέμπτη ή την έκτη εβδομάδα. Το αίτιο της νόσου αυτής είναι η εξάντληση των ενεργειακών αποθεμάτων των μητέρων, εξαιτίας της γαλουχίας τους, και σχετίζεται με την ανεπαρκή ισορροπία του σιτηρεσίου τους γενικά σε θρεπτικές ουσίες και ιδιαίτερα σε χλωριούχο νάτριο.

Τα τυπικά συμπτώματα της νόσου που παρατηρούνται είναι αιφνίδιος λήθαργος και ανορεξία, που ακολουθούνται από έντονη αφυδάτωση, απίσχναση, αταξία με δισταγμό για βάδιση. Συχνά εμφανίζεται κόμα που οδηγεί στο θάνατο.

Για την πρόληψη ή τον έλεγχο της νόσου, συνιστάται η χρήση ελκυστικού και ισορροπημένου σιτηρεσίου ως προς όλες τις θρεπτικές ουσίες, και ιδίως να περιέχει χλωριούχο νάτριο 0,5% της ξηρής ουσίας (Ξ.Ο.) του (Σέμος, 2016).

Νόσος της βρεγμένης κοιλιάς

Είναι μια νόσος των βιζόν, ή καλύτερα ένα σύνδρομο, που οφείλεται στη συνέργεια περισσότερων τροφογενών (ή και μη) παραγόντων. Ως αιτιολογικοί παράγοντες υπεισέρχονται η χρήση σιτηρεσίων με υψηλό ποσοστό λιπαρών ουσιών και με ανεπαρκές ποσοστό ινωδών ουσιών ή αλλιώς ολικών κυτταρινών ή και με ακατάλληλη ασβέστιο-φωσφορική σχέση. Επίσης, η υπερβολική έκκριση αρρενορμονών, η μειωμένη λήψη πόσιμου νερού, ορισμένα βακτήρια και κληρονομικοί παράγοντες.

Τα τυπικά συμπτώματα που παρατηρούνται κυρίως στα αρσενικά άτομα, ως περισσότερο αισθητά, εκδηλώνονται ουσιαστικά με μια υποβάθμιση της ποιότητας ολόκληρου του γουνοδέρματος, αλλά πιο έντονα του τμήματος εκείνου που αντιστοιχεί στη χώρα της κοιλιάς.

Για την πρόληψη ή τον έλεγχο της νόσου, συνιστάται η επαγρύπνηση για την τήρηση των κατά περίπτωση προδιαγραφών ή συνθηκών των παραπάνω αιτιολογικών παραγόντων, ώστε να αποφεύγεται η κάθε επιβλαβής επίδρασή τους (Σέμος, 2016).

Νόσος του κίτρινου λίπους ή στεατίτιδα

Η νόσος αυτή προσβάλλει συνήθως τα πιο μεγαλόσωμα αρσενικά αναπτυσσόμενα μετά τον απογαλακτισμό τους και συνήθως από τα μέσα Ιουλίου ως τα μέσα Αυγούστου. Οφείλεται στην οξείδωση της βιταμίνης E ή μέσα στο σιτηρέσιο ή και στο ζωικό οργανισμό, όταν αυτό περιέχει υψηλό ποσοστό ταγγισμένων λιπιδίων, τα οποία τάγγισαν, εξαιτίας της μεγάλης περιεκτικότητας τους σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα και των ακατάλληλων συνθηκών συντήρησής τους.

Τα συνήθη συμπτώματα είναι αρχικά μία ημιπαράλυση των οπίσθιων άκρων, ενώ η κοιλιά διογκώνεται από την εμφάνιση σκληρών ρολών λιπώδους ιστού στη βουβωνική και στην κοιλιακή χώρα, αλλά διατηρείται η όρεξη των ζώων. Στη συνέχεια, παρατηρούνται αιφνίδιοι θάνατοι και συχνά τα άτομα που προσβάλλονται, πέφτουν σε κωματώδη κατάσταση και γρήγορα ψοφούν. Τα άτομα που επιβιώνουν εμφανίζουν καστανοκίτρινη χρώση στο λιπώδη ιστό τους, που οφείλεται στα οξειδωμένα ακόρεστα λιπαρά οξέα. Μεταθανάτια διαπιστώνεται υποδόριο ζελατινώδες οίδημα, του οποίου ο βαθμός και η έκταση ποικίλλουν ευρέως.

Η πρόληψη ή και ο έλεγχος της νόσου γίνεται με την αποφυγή χρήσης ταγγισμένων τροφών για τη σύνθεση των σιτηρεσίων των ζώων, ενώ παράλληλα χρειάζεται προσθήκη επαρκούς ποσότητας βιταμίνης E (Σέμος, 2016).

Νόσος που οφείλεται σε αβιταμινώσεις

Η ανεπάρκεια του ζωικού οργανισμού από μερική ή πλήρη έλλειψη των απαραίτητων λιπαρών οξέων (λινολεϊκό, λινολενικό και αραχιδονικό) που αποτελούν τη βιταμίνη F, προκαλεί την ασθένεια *υπερκεράτωση*.

Η έλλειψη της βιταμίνης B1 ή θειαμίνης, προκαλεί τη νόσο «**Παράλυση του Chastek**» και προκαλείται από την επίδραση της θειαμινάσης, ενός ενζύμου που διασπά μέσα στο ζωικό οργανισμό τη βιταμίνη αυτή. Η παράλυση του Chastek προσβάλλει βιζόν και αλεπούδες.

3.7.2 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

Αλλαντίαση

Είναι οξεία τοξίκωση που εκδηλώνεται κυρίως με παράλυση των άκρων ποικίλου βαθμού. Η τοξίκωση αυτή προκαλείται στα βιζόν και τις αλεπούδες μετά την πρόσληψη τοξίνης του κλωστρίδιου της αλλαντίασης. Το κλωστρίδιο αυτό είναι σαπρόφυτο που μπορεί να ζει στο έδαφος, τη λάσπη, το εντερικό περιεχόμενο, τα κόπρανα των ζώων και αλλού. Τα ζώα μολύνονται καταναλώνοντας με την τροφή την εν λόγω τοξίνη (Δαγκαλίδης, 2012).

Αιμορραγική πνευμονία

Είναι νόσος που παρατηρείται κυρίως στα βιζόν που εκτρέφονται υπαίθρια σε περιφραγμένους χώρους. Το αίτιο της νόσου είναι το βακτήριο *Pseudomonas aeruginosa*. Προσβάλλει βιζόν όλων των ηλικιών, ιδιαίτερα τις θερμές και υγρές ημέρες του φθινοπώρου. Το βακτήριο αυτό βρίσκεται συνήθως στο νερό της παροχής ύδρευσης.

Τα κλινικά συμπτώματα περιλαμβάνουν λήθαργο, ανορεξία, προοδευτική δύσπνοια, μυϊκές συσπάσεις και έξοδο αιματηρού ρινικού εκκρίματος πριν το θάνατο. Οι απώλειες είναι μεγάλες, ιδιαίτερα αν τα βιζόν είναι προσβεβλημένα από την αλευτιανή νόσο ή αν διατρέφονται ελλειμματικά. Η θεραπεία δεν είναι άλλη παρά, ευθύς μετά τα πρώτα κρούσματα, ο άμεσος εμβολιασμός όλων των ζώων της εκτροφής ανεξαρτήτως ηλικίας.

Νόσος του Carre ή Μόρβα

Είναι μια ίωση που προσβάλλει βιζόν και αλεπούδες και αφορά στο πεπτικό, το αναπνευστικό και το νευρικό σύστημα. Τα συμπτώματα που αφορούν ειδικά στο γαστρεντερικό και αναπνευστικό σύστημα παρουσιάζονται 7 ως 10 ημέρες μετά τη μόλυνση και είναι συνήθως η υγρή καταρροή από τους οφθαλμούς και τους μυκτήρες, η ανορεξία, ο εμετός, η διάρροια, η σιαλόρροια, ο βήχας και η δύσπνοια. Τα συμπτώματα μπορεί να είναι γενικά, όπως είναι η αφυδάτωση, το εξάνθημα στο ρύγχος και στην έσω μηριαία χώρα, καθώς και η απώλεια βάρους.

Η θεραπεία με τη χρήση αντιβιοτικών μπορεί να βοηθήσει, καταπολεμώντας τις βακτηριακές επιπλοκές, αλλά η πρόγνωση δεν είναι καλή.

Η πρόληψη επιτυγχάνεται με τη χορήγηση εμβολίων, είτε με παρεντερική έγχυση ή με τη χρήση αερολύματος το οποίο περιέχει τροποποιημένο ιό που πολλαπλασιάστηκε σε κυτταροκαλλιέργειες (Δαγκαλίδης, 2012).

Ιογενής εντερίτιδα βιζόν

Είναι μια ίωση που εκδηλώνεται με εντερίτιδα στα βιζόν. Η νόσος διαγνώστηκε για πρώτη φορά το 1947, όταν εμφανίστηκε σχετική επιζωοτία σε εκτροφές βιζόν του Νότιου Καναδά. Στη συνέχεια διαδόθηκε στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη.

Το αίτιο είναι ένας παρβοϊός, που προσβάλλει τα βιζόν και προκαλεί εντερίτιδα.

Τα κλινικά συμπτώματα είναι λήθαργος, ανορεξία, εμετός και σοβαρής μορφής διάρροια. Τα άρρωστα ζώα παράγουν μεγάλες ποσότητες εντερικής βλέννας και εμφανίζουν εντερικές αποφράξεις που αποτελούνται από ινική, βλέννα και νεκρά κύτταρα από τον εντερικό βλεννογόνο.

Η θεραπεία συνίσταται στην από του στόματος ενυδάτωση των άρρωστων ζώων με τη χορήγηση σχετικών υγρών (ηλεκτρολύτες κ.ά.). Η εκρίζωση της νόσου από τα βιζόν μιας εκτροφής είναι δύσκολο να γίνει, αφού ο ιός παραμένει στους μολυσμένους κλωβούς για ένα έτος ή και περισσότερο.

Η πρόληψη επιτυγχάνεται με τη χορήγηση αδρανοποιημένων εμβολίων, που κυκλοφορούν στο εμπόριο (Αργυράκης & Ματσούκας, 1995).

Επιζωοτική καταρροϊκή γαστρεντερίτιδα

Είναι μια νόσος των βιζόν που έχει μεγάλη μεταδοτικότητα, υψηλή νοσηρότητα και χαμηλή θνησιμότητα. Το αίτιο αυτής της νόσου δεν είναι πλήρως γνωστό. Τα συμπτώματα είναι ανορεξία και παροδική διάρροια βλενωδούς φύσης. Η νοσηρότητα είναι υψηλή, αλλά μόνο μερικά άτομα ψοφούν. Θεραπεία αποτελεσματική και εμβόλια δεν υπάρχουν.

Τα περιγραφόμενα παραπάνω διατροφικά και λοιμώδη νοσήματα των βιζόν αποτελούν τα πιο συνήθως παρατηρούμενα στην πράξη και είναι γνωστά στους περισσότερους εκτροφείς. Για την πρόληψη των διατροφικών νοσημάτων, λαμβάνονται μέτρα με τη χρήση ελκυστικού και ισορροπημένου σιτηρεσίου ως προς όλες τις θρεπτικές ουσίες.

Στην περίπτωση των λοιμωδών νοσημάτων, πέραν της διενέργειας εμβολιασμών για όσα νοσήματα υπάρχει δυνατότητα, λαμβάνονται παράλληλα και τα κατάλληλα υγειονομικά μέτρα για τους χώρους διαβίωσης των ζώων, τις προμηθευόμενες ζωοτροφές, και τις συνθήκες διατήρησης και μεταχείρισης των τελευταίων κατά την παρασκευή των σιτηρεσίων, ώστε οι ζωοτροφές και τα σιτηρέσια να είναι απαλλαγμένα από μικροβιακούς και τοξικούς παράγοντες (Αργυράκης & Ματσούκας, 1995).

Αλεουτιανή νόσος ή Πλασμοκυττάρωση

Η πλασμοκυττάρωση είναι η σημαντικότερη ασθένεια της προσβολής των μινκ αλλά και άλλων ειδών και η πιο εύκολα μεταδιδόμενη. Είναι νόσος που συνεπάγεται, εκτός από υψηλά ποσοστά θνησιμότητας, και οικονομικές απώλειες στις εκτροφές των βιζόν, αφού επηρεάζει δυσμενώς την αναπαραγωγή και την ποιότητα του γουνοδέρματος. Η νόσος αυτή διαπιστώθηκε για πρώτη φορά το 1956 σε εκτροφή με βιζόν αλεουτιανού γενοτύπου (Aleutian disease), από όπου πήρε και το όνομά της, αλλά στη συνέχεια βρέθηκε ότι προσβάλλει βιζόν κάθε γενοτύπου. Το αίτιο της εν λόγω νόσου είναι επίσης ένας παρβοϊός, αλλά δε σχετίζεται με εκείνον της παρβοϊώσης ή της ιογενούς εντερίτιδας των βιζόν.

Είναι νόσος που εξασθενεί το ζώο και προκαλεί αλλοιώσεις στους πνεύμονες και στα νεφρά με αποτέλεσμα να μειώνεται η παραγωγικότητα και ενδεχομένως και η διάρκεια ζωής του ζώου διότι προκύπτουν άλλες δευτερογενής λοιμώξεις. Η αλευτιανή νόσος μπορεί να εκριζωθεί από μια εκτροφή βιζόν χρησιμοποιώντας τη ανοσοηλεκτροφόρηση και οδηγώντας τα θετικά άτομα προς εκδορά.

Η εξέταση αυτής της νόσου γίνεται εργαστηριακά και είναι η μέθοδος ELIZA.

ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ: Η εξέταση γίνεται με δείγμα αίματος ανά υπόστεγο και λόγω στρες δεν μπορεί να πραγματοποιείται συχνά. Το σημείο αιμοληψίας είναι το νύχι όπου υπάρχουν τα νεύρα και τα αγγεία. Το κατάλληλο κόψιμο είναι τα 2/3 του νυχιού. Παίρνουμε δείγμα μια σταγόνα σε σωληνάριο τριχοειδές ή σφουγγαράκια που είναι ειδικά για την εξέταση ELIZA.

Λόγω ευκινησίας του ζώου δεν χρησιμοποιείται κάποιος άλλος τρόπος αιμοληψίας εκτός αν είναι για ερευνητικούς σκοπούς ακινητοποιείται σε μια παγίδα ή με αναισθησία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΓΟΥΝΟΦΟΡΩΝ ΖΩΩΝ

Η ποιότητα και η σύσταση της τροφής είναι μεγάλης σημασίας για την ευζωία των γουνοφόρων αλλά και για την ποιότητα του δέρματός τους. Δύο είναι οι παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή της σωστής τροφής και αυτοί είναι:

- ✓ Οι διατροφικές ανάγκες που διαφέρουν από είδος σε είδος.
- ✓ Η εκπλήρωση των αναγκών των ζώων του ίδιου είδους ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξης στο οποίο βρίσκονται.

Η περίοδος από τον Μάιο μέχρι το τέλος του Ιουλίου (γαλουχία και αρχική ανάπτυξη των νεογνών) είναι η πιο απαιτητική περίοδος γι' αυτό θα πρέπει η τροφή των μινκ να είναι πλούσια, με τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά. Οι ποιοτικές ανάγκες της τροφής θα πρέπει να περιλαμβάνουν (Σέμος, 2016):

- ✓ **Πρωτεΐνες**
- ✓ **Υδατάνθρακες**, οι οποίοι χρησιμεύουν κυρίως στην παροχή θερμίδων (ενέργειας)
- ✓ **Λίπη**, τα αποτελούν σημαντική πηγή ενέργειας και είναι επίσης απαραίτητα για την ανάπτυξη ωραίου τριχώματος και δέρματος ευλύγιστου, στιλπνού και υγιούς.
- ✓ Άλλα αναγκαία θρεπτικά συστατικά, όπως είναι οι βιταμίνες Α και Ε, ορισμένες βιταμίνες του συμπλέγματος Β (π.χ. θειαμίνη, ριβοφλαβίνη, παντοθενικό οξύ, νιασίνη), καθώς και μακροστοιχεία όπως ασβέστιο, φώσφορος, νάτριο, κάλιο, σίδηρος κ.ά.

Οι τροφές που περιέχουν τα παραπάνω θρεπτικά στοιχεία μπορεί να είναι είτε ζωικής προέλευσης (κρέας βοοειδών και ιπποειδών, ιχθείς, κρεατάλευρο κ.ά.) είτε φυτικής (δημητριακοί καρποί, βαμβακόσπορος, λάχανα, πατάτες, καρότα κ.ά.).

Για καθαρά προληπτικούς λόγους χρησιμοποιούνται αντιβιοτικά μέσα στις τροφές και με επιφυλάξεις, λόγω του ενδεχομένου του εθισμού των ζώων, σε περίπτωση υποψίας μιας λοιμώδους νόσου καθώς και σε δύσκολες καιρικές συνθήκες.

Η διατροφή των γουνοφόρων ζώων μπορεί να επηρεάσει την κατάσταση της υγείας τους με δύο τρόπους:

- ✓ Ως μεταφορέας τόσο διαφόρων μικροβίων και παρασιτικών παραγόντων όσο και ποικίλων τοξικών ουσιών.
- ✓ Ως μέσο για την κάλυψη ή όχι των αναγκών των ζώων σε θρεπτικές ουσίες και ενέργεια.

Εάν η εκτροφή γίνεται κάτω από σωστές συνθήκες διατροφής και ζωοτεχνίας, το μέγεθος του ζώου μπορεί να αναπτυχθεί ομαλά και αυτό να επηρεάσει θετικά και στην ανάπτυξη και στην ποιότητα του γουνοδέρματος.

Όπως αναφέραμε και παραπάνω, τα λίπη παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του ωραίου τριχώματος καθώς και στην καλή ευλυγισία, στιλπνότητα και υγεία του δέρματος. Αντιθέτως, η έλλειψη ιωδίου (ιωδιοπενία), στα νεαρά ζώα εμφανίζει αραίωση του τριχώματος και εξοίδηση του δέρματος. Σε ομάδες ζώων που διατρέφθηκαν με τροφές χαμηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες, σε κάποια φάση της ανάπτυξής τους, η ανάπτυξη του τριχώματος, ο τελικός όγκος και η γενική ποιότητα του χειμερινού τριχώματος στα αρσενικά επηρεάστηκε αρνητικά. Για όλους αυτούς τους λόγους θα πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή στην διατροφή διότι είναι καθοριστικός παράγοντας της τελικής ποιότητας του γουνοφόρου δέρματος. Επίσης η δαπάνη για τη διατροφή των μινκ καλύπτει το 60 - 70% των συνολικών δαπανών εκτροφής τους.

Εκτός του μεγάλου οικονομικού ενδιαφέροντος πρέπει να τονιστεί και η σημασία της ισορροπημένης διατροφής που εξασφαλίζει την υγεία, την αναπαραγωγική ικανότητα και το σημαντικότερο, την ποιότητα της παραγόμενης γούνας.

4.1 ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΤΡΟΦΗΣ

Το μινκ ως σαρκοφάγο ζώο πρέπει να καταναλώνει τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη, που μπορεί να κυμαίνεται από 36-42% της ξηρής ουσίας της τροφής σύμφωνα με τα δεδομένα των Leoschke (1970) και της φινλανδικής εταιρείας παραγωγής ζωοτροφών.

Η ποσότητα της τροφής που καταναλώνεται ανά ημέρα μετρήθηκε σε βιζόν από πολλούς ερευνητές. Η ημερήσια κατανάλωση τροφής κατά μέσο όρο βρέθηκε στα 40 - 42 γραμμάρια ξηράς ουσίας ανά κιλό σωματικού βάρους για τα αρσενικά μινκ, και 49 - 53 γραμμάρια ξηράς ουσίας ανά κιλό σωματικού βάρους για τα θηλυκά βιζόν (Bleavins & Aulerich, 1981).

Η περιεκτικότητα σε λιπαρές ουσίες δεν πρέπει να μειώνεται κάτω του μισού των αναγκών σε πρωτεΐνες, δηλαδή όχι κάτω των 18 - 21% της ξηρής ουσίας της τροφής, και μπορεί να κυμαίνεται από 18 - 30% της ξηρής ουσίας της τροφής ανάλογα με τις ανάγκες και το φυσιολογικό στάδιο του αναπαραγωγικού τους βίου.

Όσον αφορά τις κυτταρίνες που είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση της καλύτερης κινητικότητας του πεπτικού σωλήνα, είναι αρκετή μια περιεκτικότητα 2 - 4% της ξηρής ουσίας της τροφής.

Για την εξασφάλιση των υψηλών αυτών αναγκών σε πρωτεΐνη, γίνεται ευρεία χρήση προϊόντων ζωικής προέλευσης (κρέας, ψάρια, σκόνη γάλατος κλπ.) που όμως είναι αρκετά δαπανηρές. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται εκείνα τα ζωικά προϊόντα που θεωρούνται ως ακατάλληλα για την κατανάλωση από τον άνθρωπο. Αυτά είναι τα υποπροϊόντα των σφαγείων και πτηνοσφαγείων, που πετιούνται ή προσφέρονται σε χαμηλές τιμές όπως τα έντερα, τα στομάχια και το αίμα καθώς και τα κεφάλια, τα πόδια και τα εντόσθια των πτηνών. Είναι επίσης τα υποπροϊόντα των βιομηχανιών κονσερβοποιίας ψαριών (κεφάλια, αγκάθια και εντόσθια) και τέλος αυγά άγωνα ή νεοσσοί ημέρας που απορρίπτονται από τα εκκολαπτήρια πτηνών, ως ακατάλληλοι.

Παράλληλα με τις τροφές ζωικής προέλευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και τροφές φυτικής προέλευσης σε ένα ποσοστό 15 - 30% του συνόλου.

Στη συνέχεια παρατίθεται πίνακας τροφών ζωικής και φυτικής προέλευσης καθώς και ανόργανων ουσιών (μέταλλα), που χρησιμοποιούνται στην κατάρτιση των σιτηρεσίων των μινκ (Στόλιου, 2009).

Από τον πίνακα που παρουσιάζεται παρακάτω διαπιστώνεται ότι το σιτηρέσιο των μινκ πρέπει να είναι πλούσιο σε ποικιλία τροφών. Βεβαίως, όλες οι τροφές δεν είναι πάντα διαθέσιμες στους εκτροφείς. Ιδιαίτερα οι εκτροφείς που παρασκευάζουν μόνοι τους το σιτηρέσιο, δυσκολεύονται να βρουν όλες τις τροφές ώστε να συνθέσουν το κατάλληλο σιτηρέσιο. Το γεγονός αυτό τους αναγκάζει να τροποποιούν πολλές φορές τη σύνθεση με τροφές ισοδύναμες. Οι μικρού μεγέθους εκτροφές όμως που συνήθως προμηθεύονται έτοιμο το σιτηρέσιο δεν αντιμετωπίζουν αυτό το πρόβλημα.

Πίνακας 4: Τροφές - συστατικά στη σύνθεση του σιτηρεσίου στις εκτροφές του μινκ.

ΤΡΟΦΕΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ		ΤΡΟΦΕΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ		ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ	
1	Κρέας αλόγου	1	Αλεύρι σιταριού	1	Ανόργανες ουσίες ○ Φώσφορος ○ Ασβέστιο
	○ Λιπαρό	2	Αλεύρι κριθαριού		
	○ Άπαχο	3	Αλεύρι αραχίδας		
2	Κρέας βοδινό	4	Αλεύρι καλαμποκιού	2	Οργανικές ουσίες ○ Άνθρακας ξύλου
3	Κρέας φάλαινας	5	Αλεύρι βαμβακόσπορου		
4	Στομάχι, συκώτι, νεφρά, σπλήνα, έντερα	6	Αλεύρι λιναρόσπορου		

5	Υποπροϊόντα των πτηνοσφαγείων	7	Αλεύρι μηδικής		
6	Κρεατάλευρο, αίμα	8	Αλεύρι φύτρων σταριού και σόγιας		
7	Ρέγγα, γάυρος, ιχθυάλευρο	9	Λινόπιτα		
8	Γάλα πλήρες, γάλα αποβουτυρωμένο, σκόνη γάλακτος	10	Άχυρο		
9	Αυγά (απορριπτόμενα ως άγωνα)	11	Λαχανικά (καρότα, λάχανα, ντομάτες)		
10	Οστεάλευρα	12	Τριφύλλι πράσινο		
11	Μουρουνέλαιο	13	Ζαχαρότευτλα		
		14	Πατάτες		
		15	Λάδι φύτρων σταριού		
		16	Ζυθοζύμη		
		17	Γαλακτοζύμη		

Πηγή: (Στόλιου, 2009).

Η παραγωγή του σιτηρεσίου απαιτεί πρώτες ύλες ζωικής και φυτικής προέλευσης, η δε σύνθεσή του βασίζεται σε μια ορισμένη σχέση πρωτεϊνών - λιπών και υδατανθράκων προσδίδοντας έτσι στα ζώα την ενέργεια που χρειάζονται. Η τροφή πρέπει να είναι ισορροπημένη και εμπλουτισμένη με βιταμίνες και ιχνοστοιχεία και να υπάρχουν όλες εκείνες οι προδιαγραφές όπως χημικοί και μικροβιολογικοί έλεγχοι που θα την καθιστούν κατάλληλη. Επίσης η χρήση των αντιβιοτικών εντός της τροφής είναι ένα θέμα με εξαιρετική ιδιαιτερότητα και γίνεται καθαρά για προληπτικούς λόγους.

4.2 ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ

Οι ανάγκες σε πρωτεΐνες είναι μεγαλύτερες κατά την ανάπτυξη των ζώων. Σε μια ισορροπημένη δοσολογία χρειάζονται περίπου 20 - 25% πρωτεΐνες στη σύνθεση του σιτηρεσίου. Ένα υπάρχει έλλειψη πρωτεϊνών αναγκάζονται να σπαταλήσουν την θερμική ενέργεια και δεν μπορούν έτσι να επιτελέσουν την αναπτυξιακή τους λειτουργία.

Η σημασία των υδατανθράκων στη διατροφή του βιζόν είναι μεγάλη με διττή λειτουργία. Πρώτον, είναι ο οικονομικότερος και καταλληλότερος τρόπος κάλυψης των ενεργειακών αναγκών των βιζόν, και δεύτερο, εκτός από την άμεση δράση των υδατανθράκων ως θρεπτική ουσία, προσδίδουν στη ζωοτροφή κατάλληλη δομή και σταθερότητα.

Το λίπος περιέχει περίπου την διπλάσια ενέργεια ανά γραμμάριο σε σχέση με την πρωτεΐνη και τους υδατάνθρακες. Το λίπος είναι επίσης θρεπτικό συστατικό που εμφανίζει τις περισσότερες αποκλίσεις στις φρέσκες ζωοτροφές, με αποτέλεσμα να υπάρχουν διακυμάνσεις στην περιεκτικότητα σε λίπος και κατά συνέπεια στην περιεκτικότητα σε ενέργεια των παρασκευασμένων ζωοτροφών. Η περιεκτικότητα της τροφής σε λίπος επηρεάζει σημαντικά την ενεργειακή κατάσταση του ζώου και είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη ωραίου τριχώματος και δέρματος, ευλύγιστου, στιλπνού και υγιούς (Βασιλειάδης, 2012).

Τα συμπληρώματα προστίθενται στα σιτηρέσια των μινκ όταν υπάρχουν υπόνοιες έλλειψης ορισμένων στοιχείων που αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για την ισορροπη διατροφή.

Τέλος, τα αντιβιοτικά θεωρούνται σήμερα από τους εκτροφείς, απαραίτητα για την καλή λειτουργία της εκτροφής. Η εμπειρία δείχνει ότι τα αντιβιοτικά πρέπει να χρησιμοποιούνται προληπτικά, για μικρές χρονικές περιόδους κάθε φορά και μόνο όταν υπάρχουν πραγματικοί λόγοι που υπαγορεύουν μια τέτοια χρήση. Πάντα όμως υπάρχει ο φόβος του εθισμού στα αντιβιοτικά και είναι ένα πολύπλοκο θέμα και υπάρχουν απόλυτα δικαιολογημένες επιφυλάξεις για τη χρήση τους.

Αναμφισβήτητα περιορισμοί ισχύουν τόσο για τον άνθρωπο όσο και για τα ζώα και ειδικότερα για εκείνα των οποίων τα παραγόμενα προϊόντα έχουν άμεση σχέση με την διατροφή του ανθρώπου. Στα γουνοφόρα ζώα η υπολειμματικότητα των αντιβιοτικών έχει δευτερεύουσα σημασία. Όσον αναφορά στην καταπολέμηση των ασθενειών η χρήση των αντιβιοτικών έχει τον πρωτεύοντα ρόλο διότι είναι δυνατό από ανεξέλεγκτη και μακροχρόνια χρήση να προκληθεί ανοσία κατά τη δράση τους με αποτέλεσμα τη δυσκολία αντιμετώπισης ασθενειών με τα συγκεκριμένα αντιβιοτικά τα οποία είχαν χρησιμοποιηθεί επανειλημμένα.

Συμπερασματικά, η χρήση των αντιβιοτικών πρέπει να γίνεται συνήθως κατά τη μεταφορά των ζώων για την αποφυγή των επιπτώσεων του στρες, όταν υπάρχει υποψία εξάπλωσης λοιμώδους νόσου και σε δύσκολες καιρικές συνθήκες (Σέμος, 2016).

4.3 ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ

Η παρασκευή των σιτηρεσίων για τη διατροφή των μινκ, χρησιμοποιεί ως πρώτες ύλες ζωοτροφές που η προέλευσή τους είναι από διάφορες πηγές. Παρακάτω αναφέρονται οι σημαντικότερες πηγές των πιο βασικών ζωοτροφών (Βασιλειάδης, 2012):

4.3.1 ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΦΑΓΕΙΟΥ

Το κρέας και τα υποπροϊόντα σφαγείου θεωρούνται πολύ καλά υλικά για τη σύνθεση του σιτηρεσίου των βιζών. Παρόλα αυτά δεν χρησιμοποιείται σε όλες τις περιόδους. Για παράδειγμα από τον Ιανουάριο έως αρχές Μαΐου η τροφή πρέπει να είναι πιο ελαφριά

και χαμηλή σε ενέργεια ενώ μέσα Μαΐου ξεκινά η αύξηση των πουλερικών αλλά σε παστεριωμένη μορφή. Ενώ περίπου στις αρχές Ιουλίου θέλουμε πιο λιπαρή τροφή και αυξημένη ενέργεια οπότε γίνεται αύξηση των πουλερικών και συγκεκριμένα χρησιμοποιείται ωμό κοτόπουλο και εντόσθια.

Σε πολλές χώρες όπου χρησιμοποιείται το κρέας αλόγου, αυτό αποτελεί την καλύτερη πηγή πρωτεϊνών. Στη χώρα μας αυτό που χρησιμοποιείται ως βάση στη διατροφή του βιζόν είναι τα προϊόντα πτηνοσφαγείων . Δοκιμές έδειξαν ότι τα υποπροϊόντα βοοειδών χοίρων και πουλερικών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τα βιζόν αλλά μπορεί να εμφανίσουν βακτήρια σαλμονέλας, τα οποία δεν επηρεάζουν τα ζώα παρά μόνο κατά τη διάρκεια της κύησης, οπότε και μπορούν να προκαλέσουν αποβολή. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο συνήθως δεν χρησιμοποιούνται την περίοδο αυτή.

4.3.2 ΟΛΟΚΛΗΡΑ ΨΑΡΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΨΑΡΙΩΝ

Τα ολόκληρα ψάρια (συνήθως κατεψυγμένα) είναι πολύ καλής ποιότητας ζωοτροφή για τα βιζόν. Αποτελούν μια από τις καλύτερες πηγές πρωτεϊνών και ελαίου παρέχοντας έτσι μια πλήρη διατροφή στα ζώα. Και εδώ όμως έχουμε συγκεκριμένες περιόδους που χρησιμοποιούμε το ψάρι. Την περίοδο του Ιανουαρίου έως μέσα Μαΐου η τροφή περιέχει κυρίως υποπροϊόντα ψαριού ενώ τέλη Μαΐου δεν χρησιμοποιούμε καθόλου ψάρι.

Από τα ψάρια είναι επικίνδυνα η μαρίδα, ο κυπρίνος και το χρυσόψαρο γιατί προκαλούν την παράλυση του Chastek.

Τα υποπροϊόντα ψαριών είναι τα υποπροϊόντα των βιομηχανιών κονσερβοποιίας ψαριών (κεφάλια, αγκάθια και εντόσθια). Τα υποπροϊόντα αυτά αποτελούν βασικό συστατικό της τροφής του βιζόν και μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς αρνητικές επιπτώσεις και κατά την περίοδο της αναπαραγωγής. Αποτελούνται κυρίως από εντόσθια, κεφάλια και ουρές ψαριών.

4.3.3 ΙΧΘΥΑΛΕΥΡΟ ΚΑΙ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο ιχθυάλευρο στα μείγματα των σιτηρεσίων των μινκ, το οποίο αποξηραίνεται έχοντας υποστεί μια ελαφρά θερμική επεξεργασία.

Τα περισσότερα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι κατάλληλα για ζωοτροφές αλλά συνήθως είναι υπερβολικά ακριβά και έτσι αποφεύγεται η χρήση τους.

4.3.4 ΦΥΤΙΚΕΣ ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ

Οι ζωοτροφές φυτικής προέλευσης είναι πλούσιες σε πρωτεΐνες και υδατάνθρακες και το κόστος τους είναι πολύ πιο μικρό από αυτές της ζωικής προέλευσης. Τα τελευταία χρόνια ένα μέρος των ζωικών πρωτεϊνών έχει αντικατασταθεί με φυτικές πρωτεΐνες. Αυτές είναι πρωτεΐνη σόγιας, γλουτένη αραβοσίτου και συμπύκνωμα πρωτεΐνης γεώμηλων. Τα σιτηρά και οι πατάτες είναι ζωοτροφές με πολλούς υδατάνθρακες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διατροφή των βιζόν.

4.3.5 ΞΗΡΑ ΤΡΟΦΗ

Οι περισσότερες αποξηραμένες ζωοτροφές παρασκευάζονται από πρώτες ύλες όπως για παράδειγμα το αιματάλευρο, το άλευρο πουλερικών, το κρεατάλευρο, το ιχθυάλευρο. Η καταλληλότητα αυτών των ζωοτροφών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την επεξεργασία που υπέστησαν στη διάρκεια της παραγωγής και ιδιαίτερα από τη θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της αποξήρανσης.

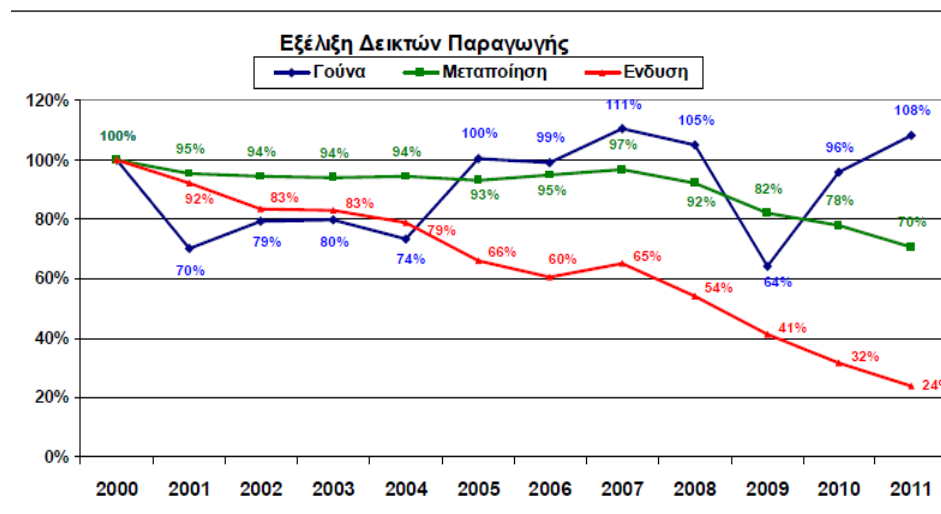
Η ξηρά τροφή γίνεται συνήθως με επεξεργασία υπό πίεση για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Μεγάλες μονάδες παραγωγής ζωοτροφών έχουν στραφεί στην παραγωγή ξηράς τροφής για τα βιζόν επιστρατεύοντας ειδικούς επιστήμονες σε θέματα διατροφής. Ήδη στις ΗΠΑ και σε χώρες της βόρειας Ευρώπης χρησιμοποιείτε τροφή σε ξηρά μορφή. Έρευνες έδειξαν πως τα αποτελέσματα διατροφής με ξηρά τροφή είναι πολύ ικανοποιητικά και πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί για όλα τα στάδια της εξέλιξης του βιζόν, από τον απογαλακτισμό ως και τη θανάτωση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Η παραγωγή γούνας αποτελεί μία παραδοσιακή δραστηριότητα της χώρας μας, χωρίς θεαματικές εξελίξεις στην τεχνολογία και τις μεθόδους παραγωγής. Η σημαντικότερη εξέλιξη των τελευταίων δεκαετιών είναι η απώλεια του συγκριτικού πλεονεκτήματος που υπήρχε στην παραγωγή γούνας από συρραφή αποκομμάτων και η απόκτηση της τεχνογνωσίας αυτής από την Κίνα. Στην κατασκευή γούνας από ολόκληρα γουνοδέρματα, ο ρόλος της τεχνογνωσίας δεν είναι τόσο ουσιαστικός, παρόλο που η εμπειρία και δεξιότητα των τεχνιτών εξακολουθεί να είναι καθοριστική για την ποιότητα των προϊόντων (Δαγκαλίδης, 2012).

Η εξέλιξη των δεικτών παραγωγής φανερώνει ότι η γουνοποιία δεν επηρεάζεται από την κρίση που πλήττει την ελληνική μεταποίηση και ειδικότερα τον κλάδο της ένδυσης (του οποίου αποτελεί υποκλάδο) ο οποίος έχει υποχωρήσει σημαντικά. Από το 2004 ο δείκτης παραγωγής ακολουθεί ανοδική πορεία, σε αντίθεση με τους λοιπούς κλάδους της βιομηχανίας, οι οποίοι βρίσκονται αντιμέτωποι με την πρωτοφανή κρίση της ελληνικής οικονομίας, διαφοροποίηση που οφείλεται κυρίως στην υψηλή εξωστρέφεια του αλλά και στην διατήρηση υψηλής παγκόσμιας ζήτησης για προϊόντα πολυτελείας.

Γράφημα 1: Η εξέλιξη των δεικτών παραγωγής κατά τον 21ο αιώνα.



Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

5.1 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΧΩΡΟΣ

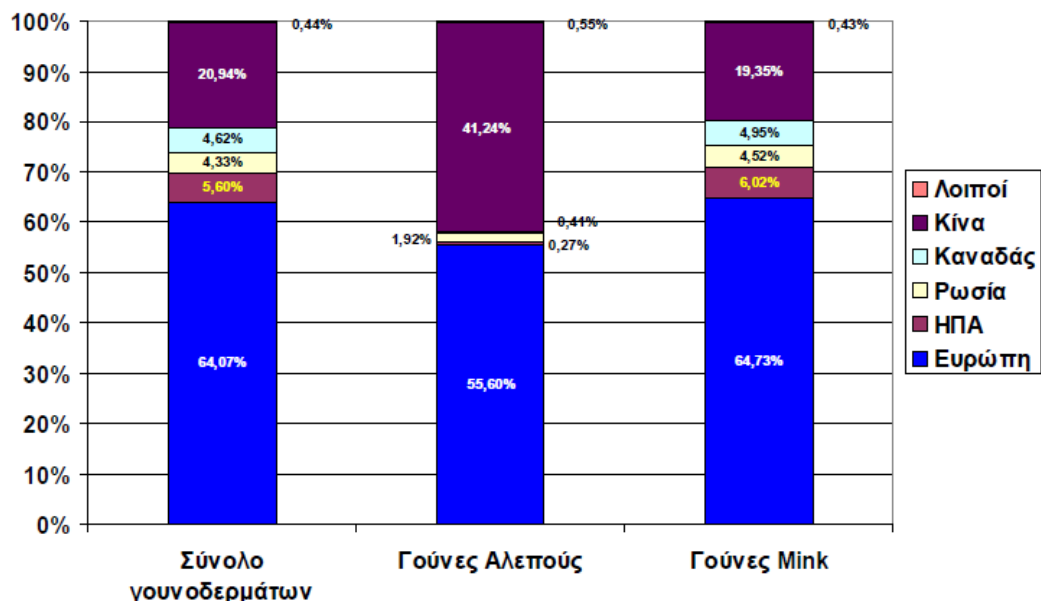
Η παγκόσμια παραγωγή ενδυμάτων από γούνα παρουσίασε κατά την τελευταία δεκαετία συνεχή αύξηση, με εξαίρεση το 2008 που ήταν η χρονιά κατά την οποία ξέσπασε η χρηματοπιστωτική κρίση, αλλά από τον επόμενο χρόνο υπήρξε ανάκαμψη λόγω κυρίως της αυξημένης ζήτησης στην Κίνα. Τα σημαντικότερα κέντρα παραγωγής ενδυμάτων γούνας στον κόσμο είναι η Κίνα (παραγωγή ελεγχόμενη σε μεγάλο μέρος από επιχειρήσεις του Χόνγκ Κόνγκ), η Ελλάδα, η Νότια Κορέα και η Ρωσία, ενώ υπάρχει παραγωγική δραστηριότητα και στις ΗΠΑ, την Ουκρανία, την Αργεντινή, την Τουρκία, την Ιαπωνία και σε ορισμένες Ευρωπαϊκές χώρες (μικρή παραγωγή σε Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ισπανία).

Οι μεγαλύτερες καταναλώτριες χώρες είναι η Ρωσία, οι ΗΠΑ και η Κίνα, ενώ η Ευρώπη που στο παρελθόν κάλυπτε περισσότερο από το 50% της παγκόσμιας ζήτησης, σήμερα καλύπτει λιγότερο από το 30%. Παραδοσιακά οι μεγαλύτερες αγορές ήταν η Ρωσία, η Βόρεια Αμερική, οι Σκανδιναβικές χώρες, οι χώρες της Ευρώπης (Γερμανία, Ιταλία, Ισπανία, Γαλλία κλπ.), αλλά τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σημαντική αύξηση της ζήτησης στην Κίνα, την Ιαπωνία και τη Νότια Κορέα (Δαγκαλίδης, 2012).

Η παγκόσμια παραγωγή γουνοδερμάτων εκτροφής, που αποτελούν περισσότερο από το 85% του συνόλου, επικεντρώνεται στην Ευρώπη (64,1%), στην Κίνα (20,94%), στις ΗΠΑ (5,60%), στον Καναδά (4,62%) και στη Ρωσία (4,33%), ενώ των γουνοδερμάτων θήρας στον Καναδά, τις ΗΠΑ και τη Ρωσία.

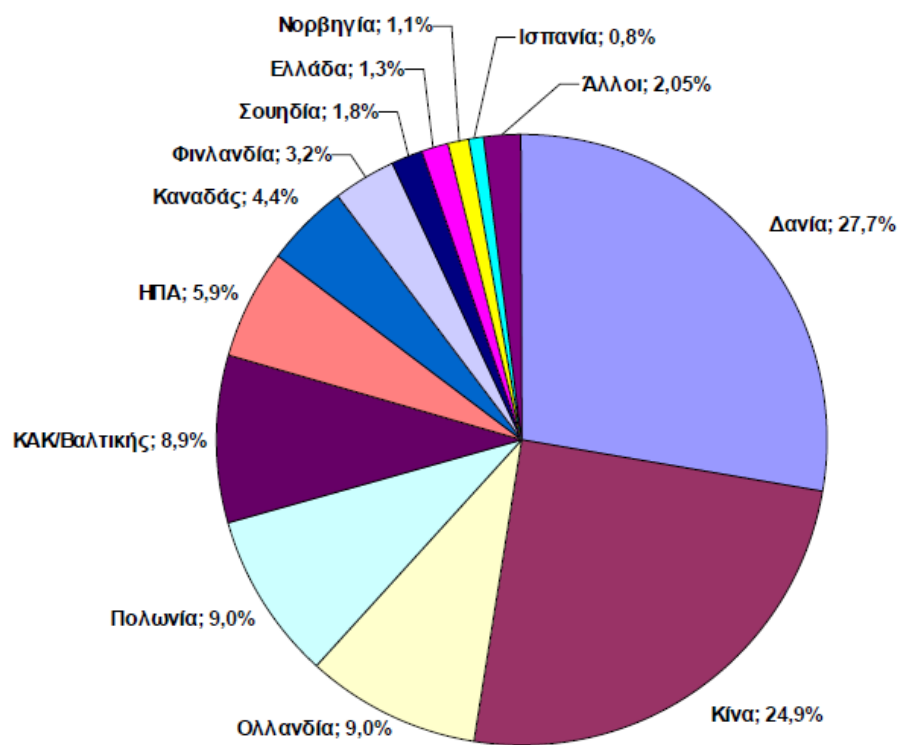
Το 55,6% των γουνοδερμάτων αλεπούς παράγεται στην Ευρώπη και το 41,2% στην Κίνα, ενώ στα γουνοδέρματα μινκ η Ευρώπη καλύπτει το 64,73% της παγκόσμιας παραγωγής, η Κίνα το 19,35%, οι ΗΠΑ το 6,02%, ο Καναδάς το 4,95% και η Ρωσία το 4,52%. Στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης λειτουργούν 7.200 μονάδες εκτροφής γουνοφόρων ζώων, που απασχολούν περισσότερους από 60.000 εργαζόμενους και παράγουν περίπου 30 εκ. γουνοδέρματα minc και 2,1 γουνοδέρματα αλεπούς το χρόνο, συνολικής αξίας μεγαλύτερης του 1,5 δις. ευρώ (Δαγκαλίδης, 2012).

Γράφημα 2: Παραγωγή γουνοδερμάτων ανά περιοχή.



Πηγή: EFPIA

Γράφημα 3: Παγκόσμια παραγωγή γουνοδερμάτων μινκ.



Πηγή: EFPIA

5.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

5.2.1 ΚΑΤΑΚΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ο κατακερματισμός της παραγωγής έχει αρνητικές επιπτώσεις στην πορεία του κλάδου, λόγω των αθέμιτων πρακτικών αρκετών μικρών επιχειρήσεων που οδηγούν συχνά σε μείωση των περιθωρίων κέρδους, της αδυναμίας παρακολούθησης των διεθνών εξελίξεων και της μόδας, τα υψηλά κόστη προμήθειας ά υλών και διάθεσης προϊόντων, την έλλειψη καθετοποίησης της παραγωγής, την κακή οργάνωση, το ανεπαρκές μάρκετινγκ, την έλλειψη σχεδιασμού κλπ. (Δαγκαλίδης, 2012).

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται κάποια τάση συγκέντρωσης της παραγωγής, με τη δημιουργία μεγαλύτερων μονάδων που έχουν υψηλότερη καθετοποίηση, καλύτερη διαπραγματευτική ικανότητα και διεθνείς διασυνδέσεις αλλά ο αριθμός των πολύ μικρών επιχειρήσεων παραμένει μεγάλος.

Ο μονοδιάστατος προσανατολισμός της τοπικής οικονομίας προς τη γούνα αποτελεί το σημαντικότερο εμπόδιο για την αναδιάρθρωση του κλάδου. Η αδυναμία αλλαγής δραστηριότητας και η υψηλή ανεργία αναγκάζουν τους γουναράδες να παραμένουν στον κλάδο ακόμη και όταν αυτό είναι οικονομικά ασύμφορο. Η λειτουργία πολλών οριακών επιχειρήσεων που δεν λειτουργούν με κριτήριο το κέρδος αλλά έχουν σαν σκοπό την επιβίωση της οικογένειας έχει αρνητικές επιπτώσεις στο σύνολο του κλάδου (χαμηλή διαπραγματευτική ικανότητα του κλάδου απέναντι στα κυκλώματα των μεσαζόντων, μείωση των περιθωρίων κέρδους, υποβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων, άσχημες συνθήκες εργασίας κλπ.) (Δαγκαλίδης, 2012).

5.2.2 ΕΛΛΕΙΨΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ

Ο κλάδος της γούνας, παρά την πολύ υψηλή γεωγραφική του συγκέντρωση δεν κατόρθωσε μέχρι σήμερα να δημιουργήσει συνεργατικές πρακτικές που θα βελτίωναν την ανταγωνιστικότητα του και θα έδιναν ώθηση στην ανάπτυξη της περιοχής.

Ο εντονότατος ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων, η έλλειψη συνεργατικής κουλτούρας, η αδυναμία επίτευξης μιας κοινής γραμμής των κλαδικών φορέων και οι ανεπάρκειες του κρατικού μηχανισμού δεν επέτρεψαν την ανάπτυξη κοινών δράσεων και πρωτοβουλιών στους τομείς της προβολής-προώθησης των προϊόντων στις διεθνείς αγορές, στην καθιέρωση σήματος ποιότητας, στην καθιέρωση υγιών επιχειρηματικών πρακτικών, στην προμήθεια πρώτων υλών με ευνοϊκούς όρους και στην προώθηση των συμφερόντων του κλάδου γενικότερα (Δαγκαλίδης, 2012).

5.2.3 ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΟΥΝΑΣ

Την προηγούμενη δεκαετία σημαντικό μέρος των εξαγωγών προς τη Ρωσία πραγματοποιούνταν μέσω των κυκλωμάτων της παραοικονομίας ώστε να καταβάλλονται μειωμένοι δασμοί και φόροι, ενώ οι τουρίστες αγοραστές κατευθύνονταν από τους μεσάζοντες, οι οποίοι επέβαλαν τους όρους τους και ελάμβαναν υπέρογκες προμήθειες από τους παραγωγούς (10 – 15%).

Η εικόνα της ελληνικής γούνας στις διεθνείς αγορές ευτελίστηκε, όχι μόνο λόγω της διαπλοκής με τα κυκλώματα του υποκόσμου, αλλά και λόγω της υποβάθμισης της ποιότητας που προήλθε από τη μείωση των περιθωρίων κέρδους. Στην αγορά της Ρωσίας όπου κατευθύνονταν το μεγαλύτερο μέρος των εξαγωγών μας τα ελληνικά προϊόντα πωλούνταν σε ποσοστό μεγαλύτερο του 60% στα παζάρια και τα εμπορικά συγκροτήματα της Μόσχας, ενώ η παρουσία τους στα εξειδικευμένα καταστήματα υψηλής ποιότητας ήταν χαμηλή.

Αποτέλεσμα του ευτελισμού των ελληνικών προϊόντων ήταν οι χαμηλές τιμές τους που ορισμένες φορές υπολείπονταν και αυτών των κινεζικών (Δαγκαλίδης, 2012).

Παρατηρήθηκαν επίσης φαινόμενα παραποίησης προέλευσης, αφού ελληνικά προϊόντα υψηλής ποιότητας βαφτίζονταν σαν Ιταλικά ενώ χαμηλής ποιότητας Κινεζικά παρουσιάζονταν στη Ρωσική αγορά σαν Ελληνικά, με αρνητικές επιπτώσεις στην εικόνα της Ελληνικής παραγωγής.

Την τελευταία πενταετία, παρά την βελτίωση των συνθηκών αγοράς, η ελληνική γουνοποιία αναγκάστηκε να καταβάλει σημαντικές προσπάθειες αποκατάστασης της διεθνούς εικόνας της, μέσω αναβάθμισης της ποιότητας των προϊόντων, εφαρμογής κάποιων κανόνων δεοντολογίας από τους μικρούς παραγωγούς, αποτελεσματικότερης προβολής στις μεγάλες αγορές και απεμπλοκής από τα κυκλώματα. Η συνέχιση των προσπαθειών αυτών, αποτελεί σήμερα βασική προϋπόθεση βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας του κλάδου έναντι της χαμηλότερου κόστους κινεζικής παραγωγής.

5.3 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

5.3.1 ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΖΗΤΗΣΗ

Η παγκόσμια ζήτηση γούνας, όπως και άλλων προϊόντων πολυτελείας, παρουσιάζει ισχυρές αντιστάσεις απέναντι στην οικονομική κρίση. Είναι αξιοσημείωτο ότι μετά την σημαντική πτώση των πωλήσεων το 2008, λόγω της χρηματοπιστωτικής κρίσης, η αγορά γούνας ανέκαμψε ταχύτατα και το 2011 εκτιμάται ότι κατέγραψε το υψηλότερο ιστορικά επίπεδο, ενώ η ζήτηση προβλέπεται ανοδική και τα επόμενα χρόνια. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στις μικρότερες από τις αναμενόμενες επιπτώσεις της κρίσης για τις εύπορες τάξεις των δυτικών χωρών, κυρίως όμως στη διεύρυνση των μεσαίων στρωμάτων σε αρκετές αναπτυσσόμενες χώρες (Δαγκαλίδης, 2012).

5.3.2 ΑΥΞΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΑ

Το πλέον θετικό στοιχείο για τις προοπτικές του κλάδου είναι οι φρενήρεις ρυθμοί αύξησης της ζήτησης από τους Κινέζους καταναλωτές, που αν συνεχισθούν ενδέχεται να μετατρέψουν την Κίνα, που αποτελεί σήμερα των μεγαλύτερο παραγωγό γούνας του κόσμου, στην μεγαλύτερη εισαγωγική αγορά κυρίως σε επώνυμες γούνες.

Τα γούνινα ενδύματα, ήταν παραδοσιακά δημοφιλή στους καταναλωτές της βορειοανατολικής Κίνας, αλλά τα τελευταία χρόνια παρατηρείται εντυπωσιακή ανάπτυξη και στις λοιπές περιοχές (κεντρικές, δυτικές και νοτιοανατολικές επαρχίες), κυρίως μεταξύ των νέων και των ανερχομένων οικονομικά τμημάτων του πληθυσμού. Οι αλλαγές των καταναλωτικών συνηθειών του κινεζικού πληθυσμού είναι εξαιρετικά θετικές για τον κλάδο, αφού πλέον η γούνα δεν είναι απλώς μέσο προστασίας από τις δύσκολες κλιματολογικές συνθήκες, αλλά γίνεται μόδα, σύμβολο κοινωνικής θέσης, αλλά και καθημερινό ένδυμα (Δαγκαλίδης, 2012).

Παράλληλα με την διόγκωση της κατανάλωσης παρατηρείται αυξανόμενο ενδιαφέρον των ανώτερων κοινωνικών τάξεων για γούνινα προϊόντα Ευρωπαϊών σχεδιαστών.

5.3.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΤΡΟΦΗΣ

Η οικονομική κρίση που πλήττει σήμερα τη χώρα μας αποτελεί βέβαια εμπόδιο για την υλοποίηση των σημαντικών επενδύσεων που απαιτούνται, αλλά σε μια περίοδο που αναζητούνται απεγνωσμένα συναλλαγματοφόρες και διεθνώς ανταγωνιστικές δραστηριότητες είναι λογικό να δοθεί προτεραιότητα στην ανάπτυξή τους.

Οι κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής, η ύπαρξη σημαντικής και ακόρεστης αγοράς γουνοδερμάτων, οι αυξανόμενες τιμές, η ύπαρξη τεχνογνωσίας εκτροφής, ζωοτροφών, επεξεργαστών κλπ. ευνοούν την ανάπτυξη του κλάδου εκτροφής γουνοφόρων ζώων. Υπό κατάλληλες προϋποθέσεις, όπως η απλοποίηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών ίδρυσης και λειτουργίας, η χρηματοδοτική ενίσχυση των επενδύσεων, η δημιουργία ερευνητικών υποδομών (πειραματικές φάρμες, εξειδικευμένα κτηνιατρικά εργαστήρια,

βελτίωση γενετικού υλικού, σύγχρονες μονάδες επεξεργασίας γουνοδερμάτων κλπ.) η εγχώρια παραγωγή μπορεί να καλύψει μεγάλο μέρος των αναγκών της ελληνικής γουνοποιίας και μακροπρόθεσμα να στραφεί προς τις εξαγωγές (Δαγκαλίδης, 2012).

Η ύπαρξη επαρκούς πρωτογενούς παραγωγής και το δημοπρατήριο θα δημιουργήσουν ισχυρά συγκριτικά πλεονεκτήματα για τον κλάδο, όπως την καθετοποίηση, το χαμηλότερο κόστος παραγωγής, τον καλύτερο έλεγχο της ποιότητας των πρώτων υλών, τη δυνατότητα επηρεασμού ή και διαμόρφωσης των διεθνών τιμών τους, την εκμετάλλευση των εξαγωγικών ευκαιριών που σήμερα δεν είναι εκμεταλλεύσιμες λόγω της έλλειψης γουνοδερμάτων κλπ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία

- ✚ Αδάμου, Θ., & Μπακάλη, Χ. (2013). *Καστοριά: Η πόλη της γούνας*. Καστοριά: Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας Καστοριάς.
- ✚ Αζεμόπουλος, Ν. (2012). *Ο τομέας της γουνοποιίας στο Νομό Καστοριάς. Σημερινή κατάσταση και προοπτικές*. Καβάλα: ΤΕΙ Καβάλας.
- ✚ Αργυράκης, Ι., & Ματσούκας, Ι. (1995). *Χοιροτροφία, Γουνοφόρα ζώα, Κονικλοτροφία Τάξη ΤΕΛ*. Αθήνα : ΟΕΔΒ.
- ✚ Βασιλειάδης, Ε. (2012). *Η εκτροφή των μινκ και η δυναμική της στην Ελλάδα*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- ✚ Δαγκαλίδης, Α. (2012). *Κλαδική μελέτη 17: Γουνοποιία*. Τράπεζα Πειραιώς.
- ✚ Δαουτόπουλος, Γ. (2012). *Εκτροφεία Γουνοφόρων Ζώων. ΟΔΟΣ Εβδομαδιαία εφημερίδα της Καστοριάς*.
- ✚ Κουσουνής, Γ. (2013). *Εκτροφή Γουνοφόρων Ζώων. Προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης του κλάδου αυτού στην Ελλάδα. Επιθεώρηση Ζωοτεχνικής Επιστήμης*.
- ✚ Κωστακάκης, Γ. (2009). *Η Εμπορική και Εξαγωγική δραστηριότητα του κλάδου της γούνας τα τελευταία 20 χρόνια*. Καστοριά: ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- ✚ Μεγάλη Εγκυκλοπαίδεια των Παιδιών. (2008). *Ζωικό Βασίλειο Ι*. Αθήνα: Καθημερινή.
- ✚ Πάλλα, Ε., & Μαζαράκη, Κ. (2011). *Η ποιότητα του υδατος στη ζωική παραγωγή. Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου Τεχνολογίας Ζωικής Παραγωγής*. Θεσσαλονίκη.

- ✚ Σέμος, Ν. (2016). *Φυσιογνωμία ζωοτεχνικής και οικονομικής διαχείρισης εκτροφής γουνοφόρων ζώων στην Περιφέρεια Δ. Μακεδονίας*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- ✚ Στόλιου, Π. (2009). *Εκτροφή Μινκ με έμφαση στη διατροφή τους*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Αγγλική βιβλιογραφία

- ✚ Bleavins, M. R., & Aulerich, R. J. (1981, June). Feed consumption and food passage time in mink (*Mustela vison*) and European ferrets (*Mustela putorius furo*). *Laboratory Animal Science*, σσ. 268-269.
- ✚ European Commission. (2008). *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, Rev. 2*. European Commission.
- ✚ LeBlanc, D. (1994). *Prevention and Control of Wildlife Damage – Nutria*. Animal and Plant Health Inspection Service.
- ✚ Leoschke, L. W. (1970). *Feeding and nutrition of mink*. Basle F. Hoffman-La Roche.
- ✚ Parker, S. P. (1990). *Grizimek's Encyclopedia of Mammals*. New York: McGraw-Hill.

ΠΗΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

- ✚ <http://sde-kastor.kas.sch.gr/old/gouna.html>
- ✚ http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NO_M_DTL&StrNom=NACE_REV2<https://el.wikipedia.org/wiki/>
- ✚ https://en.wikipedia.org/wiki/Fur_farming
- ✚ <https://www.peta.org/issues/animals-used-for-clothing/fur/>

- ✚ <https://www.truthaboutfur.com/en/questions-answers-about-fur>
- ✚ https://en.wikipedia.org/wiki/Fur_industry_in_Kastoria
- ✚ <https://greece.greekreporter.com/2018/07/03/fur-farming-in-greece-cruelty-or-commerce/>
- ✚ <https://www.grekomania.com/catalog/furs>
- ✚ <https://qz.com/136237/why-mink-coats-are-big-business-in-greece-of-all-places/>
- ✚ <http://www.gpeppas.gr/thireftes/alepou/alepou.html>
- ✚ http://www.blueplanetbiomes.org/alpine_animal_page.htm
- ✚ HYPERLINK "http://www.r2agro.com/feed-solutions/feed-products-for-mink.aspx"
<http://www.r2agro.com/feed-solutions/feed-products-for-mink.aspx>