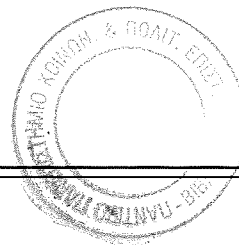


ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ



Δ ι π λ ω μ α τ ι κ ή Ε ρ γ α σ ί α :

« Β ι ώ σ ι μ η Δ ι α χ ε ί ρ ι σ η
Β ο σ κ ο τ ό π ω ν »

Ε π ι β λ έ π ω ν Κ α θ η γ η τ ή ς :
Π α π α ι ω ά ν ν ο υ Δ .

Φ ο ι τ η τ ή ς :
Δ ε λ ή ς Β .

Α θ ή ν α , 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΚΕΦ. 1^ο	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ	
ΓΕΝΙΚΑ	4
ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ	5
Ο ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.	8
ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ – Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ	12
Η ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	17
Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	22
Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ	33
ΚΕΦ 2^ο	
ΟΡΙΣΜΟΙ – ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ	
ΓΕΝΙΚΑ	38
ΟΡΙΣΜΟΙ	39
ΒΟΣΚΟΪΚΑΝΟΤΗΤΑ, ΒΟΣΚΟΦΟΡΤΩΣΗ, ΚΛΠ.	41
ΤΥΠΟΙ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	42
ΚΕΦ 3^ο	
ΕΘΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΙΒΑΔΙΩΝ	
ΓΕΝΙΚΑ	48
ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	49
ΝΟΜΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	51
ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΧΡΗΣΗΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	52
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	55
ΕΚΤΑΣΗ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	56
ΦΥΣΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	58
ΛΙΒΑΔΙΑ, ΒΟΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	60
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ	62
ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	64
ΚΕΦ 4^ο	
ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΙΒΑΔΙΩΝ	
ΓΕΝΙΚΑ	69
ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΟΣΚΗΣΗΣ	70
Η έννοια της υπερβόσκησης και η ελληνική πραγματικότητα	72
ΑΙΤΙΑ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	78
ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	81
ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	83
Μελέτες βελτίωσης και διαχείρισης βοσκοτόπων	84
Έργα υποδομής	86
Βελτιώσεις βλάστησης	87
Κανονική χρήση	89

ΚΕΦ 5^ο

Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	94
Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ	105
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	110
Προτεινόμενα έργα υποδομής	111
Προτεινόμενα έργα βελτίωσης της λιβαδικής βλάστησης	113
Κόστος επένδυσης και λειτουργίας	116
ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	117

ΚΕΦ 6^ο

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΓΕΝΙΚΑ	122
ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΝΤΑΣΣΕΤΑΙ Η ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ	123
Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ (ΠΒΔΒ)	125
Στόχοι του προγράμματος βιώσιμης διαχείρισης βοσκοτόπων	126
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	130

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία προσπαθεί να επισημάνει τη σημασία των βοσκοτόπων ως προσδιοριστική μεταβλητή της ανάπτυξης του Αγροτικού Χώρου στα πλαίσια μιας σύγχρονης ελληνικής γεωργοκτηνοτροφίας.

Διακρίνουμε τρεις ενότητες.

Η πρώτη, εισαγωγική ενότητα, αποτελείται από τα κεφάλαια 1^ο και 2^ο και επιδιώκει την οριοθέτηση των βοσκοτόπων στα πλαίσια της ελληνικής γεωργοκτηνοτροφίας καθώς και την επισήμανση του ρόλου, της προσφοράς και της σημασίας τους τόσο για την περιφερειακή ανάπτυξη όσο και για την εθνική οικονομία γενικότερα.

Η δεύτερη ενότητα εξετάζει κατ' ουσία θέματα διαχείρισης αρχίζοντας με την παρουσίαση στο 3^ο κεφάλαιο, όλου του φάσματος της εθνικής πολιτικής διαχείρισης των βοσκοτόπων.

Το επόμενο 4^ο κεφάλαιο, εμβαθύνει σε θέματα βόσκησης, υπερβόσκησης και διαχείρισης της βλάστησης ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προσφορά αγαθών και υπηρεσιών από τους βοσκότοπους.

Η ενότητα κλείνει με την παρουσίαση ενός παραδείγματος βιώσιμης διαχείρισης των βοσκοτόπων ενός ορεινού Δήμου στο Νομό Κορινθίας, και των αποτελεσμάτων που αναμένεται να προκύψουν για τον τοπικό πληθυσμό και την τοπική οικονομία μετά την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος βιώσιμης διαχείρισης.

Η τρίτη και τελευταία ενότητα αποτελείται από το 6^ο κεφάλαιο όπου καταγράφονται τα συμπεράσματα της εργασίας και οι προτάσεις του υπογράφοντος.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ^ο Δημ. Παπαϊωάννου τόσο για τις χρήσιμες παρατηρήσεις και συμβουλές του, όσο και για την πολύτιμη συμβολή του στην εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω και προς τα δύο μέλη της επιτροπής κ^ο Κ. Αθανασόπουλο και κ^ο Κ. Μπίθα, για την υπομονή τους ν' ασχοληθούν με ένα, κατά την άποψή μου, ' 'δύστροπο ' ' θέμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ

ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η λέξη αγρός ή χωράφι κατανοείται εύκολα από τον καθένα μας όσον αφορά τις αξίες που συνδέονται μ' αυτή και τις ανάγκες που ικανοποιεί ο άνθρωπος από τη χρησιμοποίηση του σημαντικού αυτού πόρου που έχει στη διάθεσή του. Ανάγκες που αναφέρονται κυρίως στη παραγωγή προϊόντων που έχει άμεση ανάγκη για τη διατροφή του.

Το ίδιο μπορεί να πει κανείς και για τη λέξη δάσος. Ο άνθρωπος αντιλαμβάνεται εύκολα την αξία του για την παραγωγή ξυλείας και άλλων προϊόντων, την προσφορά ευκαιριών αναψυχής, την διατήρηση της βιοποικιλότητας και τη βελτίωση του περιβάλλοντος.

Μάλλον όμως δεν είναι εύκολα αντιληπτές για το ευρύ κοινό οι αξίες που συνδέονται με τη λέξη λιβάδι ή βοσκότοπος, καθώς και η χρησιμότητα και οι προοπτικές του πόρου αυτού, ιδιαίτερα στην εποχή μας.

Αυτό δεν σημαίνει ασφαλώς, ότι οι βοσκότοποι δεν έχουν ιδιαίτερη σημασία ή ότι δεν πρέπει να ασχολούμαστε με την διαχείριση και την κατάλληλη αξιοποίησή τους. Τα στοιχεία που παρουσιάζονται στη συνέχεια πείθουν ακριβώς για το αντίθετο και τονίζουν τη μεγάλη αξία του πόρου αυτού, ιδιαίτερα για τη χώρα μας.

Αρχικά όμως ας δούμε εν συντομία τι συμβαίνει διεθνώς όσον αφορά στις εξελίξεις και τις αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στον τομέα της γεωργίας¹

¹ Οι όροι 'γεωργία', 'γεωργική παραγωγή', κλπ. που απαντώνται στη συνέχεια, αναφέρονται στο σύνολο της γεωργίας και της κτηνοτροφίας

1.2 ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Οι διεθνείς συνθήκες στη γεωργική παραγωγή και εμπορία αλλάζουν με γοργά βήματα, δημιουργώντας καθημερινά έντονες αρνητικές πιέσεις για την ελληνική γεωργία, εξαιτίας της μη έγκαιρης υλοποίησης ανταγωνιστικών δομών σ' αυτή.

Η ένταξη της χώρας μας στην Ευρωπαϊκή Ένωση έδωσε σε όλους την προσδοκία ότι η ελληνική γεωργία θα αλλάξει ριζικά, θα βελτιωθούν τα εισοδήματα των παραγωγών και ότι ορισμένα βασικά δυσμενή χαρακτηριστικά και μειονεκτήματα θα εξαλειφθούν. Όμως, πέρα από μια πραγματική βελτίωση των εισοδημάτων των γεωργών, τα διαρθρωτικά προβλήματα παρέμειναν σχεδόν άθικτα και με την πρώτη αλλαγή της προστατευτικής πολιτικής της ΚΑΠ ήλθαν στην επιφάνεια ίσως πιο έντονα γιατί οι συνθήκες στη διεθνή αγορά είναι σήμερα διαφορετικές.

Από το 1992 με την νέα ΚΑΠ της ΕΕ και μετά τις αποφάσεις της GATT έχουμε τον συνεχή περιορισμό των δαπανών του κοινοτικού προϋπολογισμού για την γεωργία και το παράλληλο άνοιγμα της ευρωπαϊκής αγοράς σε φτηνά αγροτικά προϊόντα τρίτων χωρών. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου (ΠΟΕ) οδηγεί με πίεση των ΗΠΑ, του Καναδά, Αυστραλίας και άλλων ισχυρά οικονομικά ανεπτυγμένων χωρών, στην πλήρη απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου, πράγμα που θα σημάνει την αναίρεση του προστατευτισμού για την ευρωπαϊκή γεωργία. Η συμφωνία της GATT, που οδηγεί στην πλήρη απελευθέρωση του εμπορίου και τείνει να καταργήσει τους δασμούς και τα μέτρα στήριξης των αγροτικών προϊόντων από την ΕΕ έχει ως συνέπεια για χώρες χωρίς ανταγωνιστική υποδομή, (όπως η χώρα μας σήμερα στη γεωργία) στη μείωση του αγροτικού εισοδήματος με απρόβλεπτες κοινωνικές συνέπειες.

Η ΚΑΠ λειτουργούσε και λειτουργεί πιο πολύ σήμερα κυρίως υπέρ της πλούσιας γεωργίας του βορρά, η οποία απορροφά το 80% των γεωργικών επιδοτήσεων της κοινότητας, δημιουργώντας έτσι άδικες και άνισες καταστάσεις απέναντι στους αγρότες του νότου.

Από την άλλη μεριά, συνδυάζοντας η ΚΑΠ τη χρηματοδοτική υποστήριξη των γεωργικών μονάδων με την παραγωγικότητα, οδήγησε σε εντατικοποίηση των καλλιεργειών και στην παραγωγή άχρηστων και περιβαλλοντικά ανεπιθύμητων πλεονασμάτων. Μπορούμε έτσι να μιλήσουμε για αποτυχία

των στόχων της ΚΑΠ, που έχει οδηγήσει στην παθογένεια της σύγχρονης ευρωπαϊκής γεωργίας. Με την σταδιακή μείωση των επιδοτήσεων, το εισόδημα των αγροτών υφίσταται μείωση και μάλιστα σε τέτοιο βαθμό που πολλές από τις εκμεταλλεύσεις να βρίσκονται κάτω από το όριο της βιωσιμότητας.

Έτσι σήμερα η ευρωπαϊκή γεωργία χρειάζεται ριζική πολιτική ανασυγκρότηση για να καταστεί ανταγωνιστική και ιδιαίτερα οι αγροτικές οικονομίες του Ευρωπαϊκού Νότου, που είναι σε μειονεκτικότερη θέση, τόσο λόγω των διεθνών συνθηκών, όσο και της άνισης χρηματοδότησης εντός της Κοινότητας.

Εκτός των παραπάνω η Ε.Ε. έχει αρχίσει να διαπραγματεύεται με τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης την ένταξη τους στην Κοινότητα. Όπως είναι εύλογο οι χώρες αυτές ζητούν οικονομικές ενισχύσεις με αποτέλεσμα οι απαιτήσεις προσαρμογής της γεωργίας των χωρών αυτών στα κοινοτικά δεδομένα θα βαρύνουν το κοινοτικό προϋπολογισμό, ο οποίος όμως χάρις των συμφερόντων των ισχυρών χωρών της Ε.Ε. δεν αυξάνει ανάλογα με τις ανάγκες των 15 μελών. Αυτό βέβαια είναι σε βάρος των φτωχότερων χωρών του νότου, που θα πρέπει δυναμικά να απαιτήσουν την αναπροσαρμογή των όρων αυτών.

Βρισκόμαστε επομένως ως χώρα του ευρωπαϊκού νότου σε μια ιδιαίτερη κρίσιμη και οριακή καμπή και η ελληνική γεωργία βρίσκεται σήμερα σε ένα

κρίσιμο σταυροδρόμι. Τα προβλήματά της είναι πολλά, πολύπλευρα και πολύπλοκα. Συσσωρεύονται δε, και οξύνονται για τους εξής λόγους:

Πρώτον, γιατί έγιναν και γίνονται μεγάλες οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές αλλαγές στον διεθνή περίγυρο (GATT, ΚΑΠ, κ.λ.π.).

Δεύτερον, διότι έχουν γίνει μεγάλες τεχνολογικές αλλαγές, στην παραγωγή, χωρίς να έχουν ενσωματωθεί απόλυτα αυτές στην ελληνική γεωργία.

Και τρίτον, διότι στην Ελλάδα δεν υπάρχει μια συγκροτημένη, σχεδιασμένη αγροτική πολιτική που να δίνει προτεραιότητες και βάρος σε έργα υποδομής

στον αγροτικό τομέα, όπως π.χ. εγγειοβελτιωτικά έργα, αγροτικοί δρόμοι, αναδασμοί, κ.λ.π. αλλά και στον ευρύτερο εθνικό χώρο (συγκοινωνιακά δίκτυα, οργανωμένες αγορές κ.λ.π.), ώστε να μπορεί να λειτουργήσει, να αναπτυχθεί και να εκσυγχρονιστεί η ελληνική γεωργία και παράλληλα με τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη της κατά τρόπο οργανωμένο και σχεδιασμένο να μπορέσει να επιβιώσει αξιοπρεπώς ο Έλληνας αγρότης.

Περαιτέρω, τα τελευταία χρόνια η γεωργική έρευνα έχει ατονήσει και οι γεωργικές εφαρμογές έχουν εκφυλιστεί σε μεγάλο βαθμό.

Έτσι η ελληνική γεωργία και οι Έλληνες αγρότες βρίσκονται σε μεγάλη αδυναμία να αντιμετωπίσουν και να παρακολουθήσουν τις διεθνείς και ευρωπαϊκές εξελίξεις. Και η αδυναμία αυτή θα μεγαλώνει αν δεν χαραχθεί αμέσως μια συγκεκριμένη και αποτελεσματική αναπτυξιακή και παράλληλα εκσυγχρονισμένη αγροτική πολιτική.

1.3 Ο ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.

Όπως προανφέρθη, μετά την αναθεώρηση της ΚΑΠ, συσχετιζόμενη και με τις συμφωνίες της GATT, δημιουργήθηκαν ανασταλτικές συνθήκες ανάπτυξης του αγροτικού τομέα της χώρας μας. Η ανάπτυξη της γεωργίας μας θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσα στα πλαίσια της Ε.Ε. και συγχρόνως με την

ευρωπαϊκή γεωργία. Οι διαφορές όμως της γεωργίας μας κυρίως στον διαρθρωτικό τομέα εμποδίζουν κάτι τέτοιο. Γεγονός απόλυτα φυσιολογικό αφού χώρες με μικρότερα διαρθρωτικά προβλήματα και με καλύτερη οργάνωση της αγροτικής παραγωγής μέσα στην Ε.Ε. απειλούν περισσότερο τη γεωργία των χωρών με χρόνια διαρθρωτικά προβλήματα επειδή ακριβώς η γεωργία της Ε.Ε. δρα σαν σύνολο και υπακούει στις αρχές του ελεύθερου ανταγωνισμού.

Η γεωργία μας εξακολουθεί και σήμερα να διακρίνεται από έντονα εγγειοδιαρθρωτικά και δομικά προβλήματα. Βέβαια, είναι δύσκολο να αναφερθεί κανείς με λεπτομέρεια σε όλα τα προβλήματα της ελληνικής γεωργίας. Είναι σκόπιμο όμως να παρουσιασθούν οι βασικές αδυναμίες του γεωργικού τομέα που στην πραγματικότητα είναι και οι πηγές όλων των επιμέρους προβλημάτων.

Τα προβλήματα λοιπόν της ελληνικής γεωργίας συνίστανται στα εξής (Σέμος, Α., 2002)

1. Στο πρόβλημα της αποτελεσματικής αξιοποίησης της γεωργικής

γης το οποίο συνθέτουν τρία βασικά στοιχεία και συγκεκριμένα,

- i. *Ο μικρός και πολυτεμαχισμένος κλήρος και η μικρή κτηνοτροφική μονάδα.*

Το αποτέλεσμα αυτού του προβλήματος είναι το υψηλό κόστος παραγωγής, η χαμηλή παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητα του

αγροτικού τομέα γενικώς και η χρόνια υστέρηση των γεωργικών εισοδημάτων.

ii. *Η ανεπαρκής και μη ορθολογική αξιοποίηση των υδάτινων πόρων.*

Οι υδάτινοι πόροι αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη της γεωργίας. Η προϋπόθεση αυτή είναι εμφανής γιατί χωρίς άρδευση είναι αδύνατη η εκμετάλλευση δυναμικών καλλιεργειών που συμβάλλουν στην αύξηση του αγροτικού προϊόντος, στη βελτίωση της παραγωγικότητας και τη μείωση του κόστους παραγωγής.

iii. *Η ανεπαρκής αξιοποίηση και υποβάθμιση των βοσκοτόπων.*

(Με το πρόβλημα αυτό που αποτελεί και σημείο αναφοράς της παρούσας εργασίας, θα ασχοληθούμε εκτενέστερα στη συνέχεια.)

2. Στο πρόβλημα της γεωργικής απασχόλησης.

Εδώ, συμβαίνει το εξής παράδοξο. Ενώ έχουμε μεγάλο ποσοστό αγροτικού πληθυσμού, παρατηρείται έλλειψη εργατικών χεριών κατά τις περιόδους αιχμής. Και αυτό διότι από τη μια το μεγαλύτερο μέρος του αγροτικού πληθυσμού αποτελείται από άτομα μεγάλης ηλικίας και από την άλλη η σύνθεση των καλλιεργειών της ελληνικής γεωργίας απαιτεί, σε κάποια χρονική περίοδο τουλάχιστον, ικανό αριθμό εργατικών χεριών. Έτσι λοιπόν το πρόβλημα της απασχόλησης στην ελληνική γεωργία είναι πρόβλημα διαθέσιμης και απαιτούμενης εργασίας σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

3. Στο πρόβλημα της μη ορθολογικής χρήσης της σύγχρονης τεχνολογίας αλλά και των βιομηχανικών εφοδίων (λιπάσματα, φυτοφάρμακα, νέες ποικιλίες, κλπ) στη γεωργία.

Αφενός λοιπόν και ενώ η εκμηχάνιση της γεωργίας βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα, ο μηχανολογικός εξοπλισμός υποαπασχολείται με αποτέλεσμα να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομικότητα της εκμετάλλευσης. Αφετέρου, η ανορθολογική χρήση των βιομηχανικών εφοδίων, η οποία κατ' αρχήν οφείλεται στην ελλιπή γνώση και ενημέρωση των αγροτών,

οδηγεί σε σημαντική οικονομική επιβάρυνση της παραγωγής χωρίς ανάλογη βελτίωση της παραγωγικότητας.

Παρόλα αυτά, ο αγροτικός τομέας έχει δυνατότητες. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο οφείλει να κινηθεί η ελληνική γεωργία για να είναι ανταγωνιστική, είναι οι τάσεις που επικρατούν στην ευρωπαϊκή και στις διεθνείς αγορές για μικρότερη στήριξη της γεωργίας και η απαίτηση των καταναλωτών για ασφαλή, ποιοτικά και υγιεινά τρόφιμα μετά και τις διατροφικές κρίσεις των τελευταίων τριών ετών.

Εξάλλου, είναι σχεδόν βέβαιο ότι ο αγροτικός τομέας, λόγω της ιδιαιτερότητάς του, θα συνεχίσει να στηρίζεται. Η συζήτηση που γίνεται (στην Ελλάδα, στην Ε.Ε., στον ΠΟΕ) αφορά στην κατεύθυνση των ενισχύσεων προς την προστασία και την αναβάθμιση των ίδιων των αγροτών και των αγροτικών περιοχών, την προστασία του περιβάλλοντος και την παραγωγή ποιοτικών και υγιεινών τροφίμων.

Ο στόχος είναι οι πόροι που θα διατεθούν για τη στήριξη του αγροτικού τομέα να κατευθύνονται σε διάφορες δραστηριότητες στην ύπαιθρο, την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής, την παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων ποιότητας και εν τέλει τη συγκράτηση του πληθυσμού στην ύπαιθρο. Θεωρείται ευνόητο ότι η όλη διαδικασία θα οδηγήσει σε αλλαγές της ΚΑΠ, ως προς την κατεύθυνση των ενισχύσεων ενόψει της ενδιάμεσης αναθεώρησης το 2003 και της έναρξης του νέου γύρου διαπραγματεύσεων του ΠΟΕ και λόγω της πίεσης για μείωση της υφιστάμενης μορφής στήριξης του αγροτικού τομέα κυρίως από τις αναπτυσσόμενες φτωχές χώρες. Ήδη στην AGENDA 2000, αλλά και στην κοινοτική πρωτοβουλία LEADER έχει συμπεριληφθεί η αντίληψη αυτή της ολοκληρωμένης τοπικής ανάπτυξης, της συγκράτησης του πληθυσμού στην ύπαιθρο και της προστασίας του περιβάλλοντος. Ένα επιπλέον στοιχείο έχει προστεθεί, αυτό της βιώσιμης ανάπτυξης. Η βιώσιμη ανάπτυξη στον αγροτικό τομέα δεν είναι τίποτε άλλο, από την εφαρμογή Κωδίκων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής² ή αλλιώςτικά

² βλ. Παράρτημα

ολοκληρωμένη διαχείριση στη γεωργία και κτηνοτροφία, δηλαδή παραγωγικό πρότυπο τέτοιο που να μην εξαντλεί τους φυσικούς πόρους του πλανήτη, προστατεύει τα φυτά, τα ζώα, τα εδάφη, τον αέρα και τα νερά.

Είναι εμφανείς οι θετικές επιπτώσεις μιας τέτοιας πολιτικής για την ελληνική γεωργία και κτηνοτροφία. Για παράδειγμα, ένα από τα κυριότερα προβλήματα της γεωργίας μας, το πρόβλημα του μικρού κλήρου (γεγονός που αποτελεί και συγκριτικό μειονέκτημα της χώρας μας στον αγροτικό τομέα), αποτελεί ή μπορεί και πρέπει να αποτελέσει συγκριτικό πλεονέκτημα. Ή για να το πούμε

διαφορετικά, ό,τι ήταν μειονέκτημα για την Ποσοτική γεωργία μετατρέπεται σε πλεονέκτημα για την Ποιοτική γεωργία (ορεινοί όγκοι, μικρός και πολυτεμαχισμένος κλήρος, μικρή κτηνοτροφική μονάδα, υψηλό ποσοστό αγροτικού πληθυσμού, κλπ).

Επομένως, οι επιλογές και το μοντέλο ανάπτυξης της Ελληνικής Γεωργίας θα πρέπει να είναι προς την κατεύθυνση της αξιοποίησης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων (μειονεκτημάτων) καθώς και την εφαρμογή προγραμμάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης στην γεωργία και κτηνοτροφία. Απαιτείται όμως και πολιτική βούληση εκ μέρους των αρμοδίων, ενημέρωση των παραγωγών, των μεταποιητών, των αρμοδίων επιστημόνων και των καταναλωτών για την εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής σύμφωνα με τα παραπάνω πρότυπα και ελεγκτικός μηχανισμός για τον έλεγχο της ορθής εφαρμογής τους σε όλο το κύκλωμα από το χωράφι και το στάβλο στο τραπέζι του καταναλωτή.

1.4 ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ – Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

Ο τομέας της πρωτογενούς παραγωγής (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, δάση) είναι ζωτικής σημασίας για την εθνική μας οικονομία. Αφενός, καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τις επισιτιστικές ανάγκες της χώρας και προσφέρει την πρώτη ύλη για μια σειρά μεταποιητικές μονάδες, συνεισφέροντας παράλληλα σημαντικά στις συνολικές εξαγωγές. Αφετέρου, συνδέεται με μια σειρά

κρίσιμων παραγόντων που συμβάλλουν στην κοινωνική ειρήνη και συνοχή, στην ενίσχυση της περιφερειακής ισορροπίας, στην άμβλυνση του δημογραφικού προβλήματος στην ύπαιθρο και στην προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος, η ύπαρξη ενός δυναμικού πρωτογενούς τομέα επιτρέπει την διατήρηση θέσεων εργασίας και ως εκ τούτου συμβάλλει στην μη διόγκωση της ανεργίας.

Η ελληνική κτηνοτροφία αποτελεί μάλλον, τον πιο υποβαθμισμένο από τους παραπάνω κλάδους της πρωτογενούς παραγωγής για την εθνική μας οικονομία. Κι όμως, είναι ενδεικτικό ότι είναι ο μοναδικός τομέας απασχόλησης στον οποίο δεν παρατηρείται ανεργία. Αντίθετα, υπάρχει έλλειψη απασχόλησης. Είναι τομέας στον οποίο δεν υπάρχουν οι προϋποθέσεις, ώστε να προσελκύσει νέους ανθρώπους. Είναι ένας τομέας ο οποίος συντηρείται από υπερήλικες και από τις επιδοτήσεις (κυρίως η αιγοπροβατοτροφία). Μόλις τα τελευταία χρόνια άρχισε να αναπτύσσεται η βοοτροφία, και μάλιστα από νέους ανθρώπους και με πολύ καλά αποτελέσματα. Πρόσφατα κάτι αρχίζει να διαφαίνεται και στον τομέα της προβατοτροφίας. Ο τομέας της αιγοπροβατοτροφίας αντιμετωπίζει τα περισσότερα προβλήματα και από την άποψη της οργάνωσης των αιγοπροβατοτροφικών εκμεταλλεύσεων και από την άποψη της διαδοχής στο επάγγελμα και από την άποψη των συνθηκών εργασίας. Παρόλα αυτά *’η αιγοπροβατοτροφία συνδυάζει την άσκηση και τη διατήρηση μιας οικονομικής δραστηριότητας σε περιοχές μειονεκτικές από κάθε άποψη με τη διατήρηση*

των πολιτιστικών στοιχείων της περιοχής και των διατροφικών συνηθειών των κατοίκων, όχι μόνο των περιοχών αυτών, αλλά και ολόκληρης της Ελλάδας και τη συγκράτηση του πληθυσμού σ' αυτές τις περιοχές και τη διατήρηση και προστασία του φυσικού τοπίου και περιβάλλοντος'' (Βαίτσης, Θ., 1987). Είναι επομένως ένας τομέας που αξίζει καλύτερη τύχη, επειδή ακριβώς αποτελεί δραστηριότητα με πολλαπλό ενδιαφέρον και μεγάλη σπουδαιότητα για την εθνική οικονομία.

Η κατάσταση που επικρατεί στον κλάδο, εξακολουθεί να είναι προβληματική εφόσον διακρίνεται από σοβαρά ελλείμματα, διαρθρωτικά προβλήματα, έλλειψη υποδομής στην παραγωγή, στην εμπορία, αλλά κυρίως στο εισόδημα του παραγωγού. Για να είμαστε συγκεκριμένοι θα πρέπει να εξετάσουμε τα προβλήματα που υπάρχουν σε κάθε κλάδο κτηνοτροφίας χωριστά και να μη γενικεύουμε καταστάσεις ούτως ώστε να προσεγγίσουμε τα θέματα επί της ουσίας.

Ο τομέας της αιγοπροβατοτροφίας, αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα.

- Διαπιστώνεται συνεχής συρρίκνωση τόσο στο κρέας όσο και στο γάλα, παρ' όλο που στο διηνεκές η χώρα μας ήταν αυτάρκης σε αυτήν την κατεύθυνση. Μοναδική εξαίρεση αποτελούν περιοχές της χώρας, όπου υπάρχουν οργανωμένες επιχειρήσεις και ασχολούνται με την τυποποίηση και εμπορία των προϊόντων.
- Υπάρχουν στη χώρα μας πολλά μικρά τυροκομεία, τα οποία αντιμετώπισαν και αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα σαν αποτέλεσμα ανταγωνισμού, υψηλού χρηματοοικονομικού κόστους που προήλθε από τα πανωτόκια και αυτό βέβαια είχε άμεσες συνέπειες τόσο στους ιδιοκτήτες τυροκομείων, όσο και στους κτηνοτρόφους.
- Ο ισχυρός ανταγωνισμός που υφίσταται ο κλάδος εξαιτίας των εισαγομένων αμνοεριφίων ιδιαίτερα λόγω εισαγωγών τις ημέρες των Χριστουγέννων.
- Στα παραπάνω προβλήματα μπορούν να προστεθούν αρκετά ακόμα όπως η έλλειψη επαρκούς υποδομής για την εμπορία των προϊόντων, τα

προβλήματα επάρκειας χοντδροειδών τροφών, η έλλειψη χειμερινών βοσκοτόπων, το μεγάλο ποσοστό απώλειας των ζώων από ασθένειες η έλλειψη νέων κτηνοτρόφων, η προβληματική γενετική αναβάθμιση του ζωικού πληθυσμού, κλπ. Η αναλυτική όμως παρουσίαση των προβλημάτων αυτών ξεφεύγει από τους σκοπούς της παρούσας εργασίας. Όσον αφορά την βοοτροφία, ο συγκεκριμένος κλάδος αποτελεί την ατμομηχανή της γεωργικής οικονομίας στις βόρειες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα προϊόντα της είναι το κρέας, το γάλα και τα διάφορα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Στο γάλα η δημιουργία πλεονασμάτων έχει ως αποτέλεσμα την καθιέρωση από το 1984 ενός μηχανισμού ελέγχου παραγωγής αυτών των ποσοστώσεων. Για να προστατευθεί η Ευρωπαϊκή Ένωση από εισαγωγές τρίτων χωρών ίσχυσαν οι εισαγωγικές εισφορές και εξαγωγικές ενισχύσεις.

Στο κρέας καθιερώθηκαν πριμοδοτήσεις για νέα αρσενικά βοοειδή, για τις θηλάζουσες αγελάδες, πριμοδότηση για τη μεταποίηση βοδινού κρέατος, πρόβλεψη για την επιδοτούμενη παραγωγή ορεινών και μειονεκτικών περιοχών. Και σ' αυτήν την περίπτωση του κρέατος στο εμπόριο με τρίτες χώρες καθιερώθηκαν εξαγωγικές ενισχύσεις και εισαγωγικές εισφορές.

Στη χώρα μας ο κλάδος είναι ιδιαίτερα συρρικνωμένος και η πορεία του πτωτική, αρκεί να λάβει κανείς υπόψη του την πτωτική πορεία σε αριθμό ζώων έτσι όπως προκύπτει από τα επίσημα στατιστικά στοιχεία (πιν 1). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η χώρα μας να δαπανά τεράστια ποσά συναλλάγματος, εις βάρος του εμπορικού ισοζυγίου και της πατρίδας μας.

Πίνακας 1. Ζωικό κεφάλαιο της χώρας μας σε χιλιάδες κεφάλια			
ΕΙΔΟΣ/ΕΤΟΣ	1980	1990	1997
Βοοειδή	899,1	664,4	606,7
Πρόβατα	8393,8	9132,1	9094,2
Αίγες	4633,8	5506,6	5373,7
Χοίροι	1202,3	1289,1	1444,4

Πηγή: "Η Ελληνική Γεωργία με Αριθμούς", Υπουργείο Γεωργίας – Δ/ση Αγροτικής Πολιτικής και Τεκμηρίωσης, Αθήνα, Νοέμβριος 2000

Σύμφωνα μάλιστα με στοιχεία της EUROSTAT ο βαθμός αυτάρκειας στο κρέας βοοειδών στη χώρα μας έχει κάθετη πτωτική πορεία, αφού από 56,9% το 1981 έφθασε στο 32,1% το 1991 και στο 23,8% το 1998., στο δε αγελαδινό γάλα η αυτάρκειά μας έφτανε στο 40,9% των αναγκών μας. (Δεσύλλας, Δ., 2000).

Όσον αφορά την χοιροτροφία, το γεγονός ότι ο συγκεκριμένος κλάδος ευνοήθηκε από τις επιπτώσεις που είχε η νόσος των τρελών αγελάδων δε σημαίνει ότι δεν υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης. Εάν σκεφθούμε μάλιστα ότι

το 1981 η εγχώρια παραγωγή κάλυπτε το 84% των αναγκών ενώ το 1988 το 54,8% (Δεσύλλας, Δ., 2000), διαφαίνεται ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης.

Στον κλάδο της πτηνοτροφίας η αυτάρκεια είναι δεδομένη. Για το έτος 1998, στα μεν αυγά κάλυπτε το 100% των αναγκών, στο δε κρέας το 95% (Δεσύλλας, Δ., 2000). Πρόβλημα αντιμετωπίζουν οι μικρές επιχειρήσεις οι οποίες δεν αντέχουν στον ανταγωνισμό, των μεγάλων μονάδων από τις οποίες στην ουσία ελέγχονται.

Είναι όμως δυνατόν να αντιμετωπιστούν οι δυσμενείς αυτές συνθήκες ανάπτυξης της ελληνικής κτηνοτροφίας. Απαιτούνται διαρθρωτικές παρεμβάσεις στον κλάδο με την ενημέρωση των κτηνοτρόφων στην εισαγωγή των νέων τεχνολογικών καινοτομιών και την βελτίωση των υποδομών σε κτιριακές εγκαταστάσεις και μηχανολογικό εξοπλισμό ενώ η δυναμική στον κλάδο θα πρέπει να προσδιοριστεί με βάση την διασφάλιση και προβολή της ποιότητας. Πρέπει παράλληλα να ακολουθηθεί μια κτηνοτροφική πολιτική η οποία σαν βάση θα έχει τη γενετική βελτίωση των ελληνικών φυλών (χιώτικο, караγκούνικο, κλπ.), τη βελτίωση του γονότυπου της αγελάδας γαλακτοπαραγωγής και την καθιέρωση προγράμματος απογονικού ελέγχου για τους σπερματοδότες ταύρους, την ενίσχυση της βιολογικής ζωοτροφίας και την παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων (ΠΟΠ - προϊόντα ονομασίας προέλευσης και ΠΓΕ - προϊόντα γεωγραφικής ένδειξης), την εκρίζωση των λοιμωδών νοσημάτων, **την εξυγίανση και ανάπτυξη**

των βοσκοτόπων, τη δημιουργία κτηνοτροφικών ζωνών με ανάλογη υποδομή, την ενίσχυση των νέων αγροτών, ειδικότερα αυτών που ασχολούνται στις παραμεθόριες περιοχές και τέλος την απλοποίηση των διαδικασιών ένταξης σε ευρωπαϊκά προγράμματα. (Ζιωγανάς, Χ., 1999)

Τέλος, θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη ότι η κτηνοτροφία βασίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στις κοινοτικές ενισχύσεις με το δεδομένο ότι διαφορετικά είναι ζημιογόνος εκμετάλλευση. Θα πρέπει λοιπόν η Πολιτεία να είναι συνεχώς σε επαγρύπνηση, για να αποφευχθούν πιθανές ανεπιθύμητες εξελίξεις, ειδικά ενόψει της ενδιάμεσης αναθεώρησης της ΚΑΠ το 2003.

1.5 Η ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Επιβάλλεται να γίνει συνείδηση σε όλους μας, ότι τα λιβάδια³ δεν παράγουν μόνο ζωικά προϊόντα. Έχουν δυναμική και προορισμό. Ο προορισμός τους δεν είναι μόνο η αειφορία στην παραγωγή βοσκήσιμης ύλης. Η σημασία τους είναι τεράστια για την εθνική οικονομία γιατί εξασφαλίζουν πολλαπλά αγαθά και χρήσεις για τον άνθρωπο.

Οι χρήσεις και τα προϊόντα που απορρέουν από τις εκτάσεις αυτές είναι τα παρακάτω:

1. Παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων

Κύρια χρήση τους είναι η αξιοποίηση από τα κτηνοτροφικά ζώα της βοσκήσιμης ύλης που παράγεται σ' αυτά, με σκοπό την παραγωγή κρέατος και γάλακτος.

Είναι χαρακτηριστικό ότι τα λιβάδια συμβάλλουν κατά 50% στην παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων (γάλα, κρέας, μαλλί, δέρματα) στην περίπτωση των αιγοπροβάτων και 10% στην περίπτωση των βοοειδών. (Παπαχρήστου, Θ., 2002).

Η συμβολή τους επομένως στην παραγωγή ζωικών προϊόντων είναι σημαντική, αφού στα λιβάδια παράγονται περίπου 600.000 τόνοι γάλακτος και 75.000 τόνοι κρέατος που αντιστοιχούν στο 29% και 35% της συνολικής παραγωγής γάλακτος και κρέατος αντίστοιχα από τα αγροτικά μηρυκαστικά ζώα - αιγοπρόβατα και βοοειδή (Παπαχρήστου, Θ., 2002).

Πρέπει μάλιστα να επισημάνουμε ότι με τη θέσπιση και εφαρμογή ορθολογικότερης διαχείρισης, η συμβολή των λιβαδιών στην παραγωγή ζωικών προϊόντων μπορεί να υπερδιπλασιαστεί, χωρίς απαραίτητα να

³ Για τη χρήση του όρου λιβάδια αντί βοσκότοποι, βλ. σελ. 49

γίνουν για το σκοπό αυτό σημαντικές οικονομικές επενδύσεις. (Νάσσης, Α., 1985)

2. Υδατική οικονομία

Η πλειονότητα των υδρολογικών λεκανών και αποταμιευτήρων νερού βρίσκονται σε λιβαδικά και δασικά οικοσυστήματα. Γενικά στα λιβαδικά οικοσυστήματα η μεγαλύτερη ποσότητα του νερού της βροχής φτάνει στο έδαφος και ένα μεγάλο μέρος διηθείται και εμπλουτίζει τις πηγές ή απορρέει επιφανειακά και καταλήγει στα ρέματα και τα ποτάμια ενώ ένα μικρό ποσοστό χρησιμοποιείται για τις ανάγκες των φυτών.

Συγκριτικά με τα δάση, τα λιβάδια έχουν μεγαλύτερη υδατοσυγκράτηση και μικρότερη κατανάλωση νερού από τα φυτά τους.

Πάντως, τα λιβάδια μαζί με τα δάση καλύπτουν τις υδρολογικές λεκάνες παρέχοντας προστασία κατά των πλημμύρων και της διάβρωσης και συμβάλλοντας στην παραγωγή νερού χρήσιμου για την ύδρευση των κατοικημένων και άρδευση των αγροτικών περιοχών, καθώς και για βιομηχανική χρήση.

3. Άγρια πανίδα

Τα λιβάδια είναι το κατάλληλο φυσικό περιβάλλον για αναρίθμητα θηλαστικά, πουλιά, αμφίβια, ψάρια και έντομα.

Από το συνολικό αριθμό της άγριας πανίδας που απαντά στη χώρα μας, το 85% των θηλαστικών, το 73% των πουλιών, το 88% των αμφίβιων και το 91% των ερπετών απαντά σε λιβαδικά οικοσυστήματα, όπου και εξασφαλίζουν τις διατροφικές τους ανάγκες. (Παπαχρήστου, Θ., 2002)

Οι εκτάσεις αυτές λοιπόν αποτελούν πολύτιμο βιότοπο για το θηραματικό πληθυσμό της χώρας, γιατί εκτός από τροφή, προσφέρουν κατοικία και προστασία από τους φυσικούς τους εχθρούς.

Θα πρέπει μάλιστα να σημειωθεί εδώ το ιδιαίτερο ενδιαφέρον για κυνήγι των 350.000 κυνηγών της Ελλάδας.

4. Αναψυχή

Τα λιβάδια προσφέρουν μοναδικές δυνατότητες για μια σειρά από δραστηριότητες αναψυχής (εναλλακτικές μορφές τουρισμού) που προωθούν την αρμονική σχέση με το περιβάλλον και οι οποίες γνωρίζουν τελευταία μεγάλη άνθηση σε παγκόσμιο επίπεδο όπως είναι η ιππασία, το σαββατοκύριακο δράσης, η κατασκήνωση, το ορειβατικό ποδήλατο, κλπ. Ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια η εγκατάσταση χιονοδρομικών κέντρων μέσα σε ορεινά χορτολίβαδα προσφέρει ακόμη μεγαλύτερες δυνατότητες αναψυχής.

Τέλος, τα τοπία υψηλής αισθητικής που απαντώνται στα λιβάδια αποτελούν πόλους έλξης ορειβατών, φυσιολατρών, καλλιτεχνών και απλών ανθρώπων που αναζητούν ξεκούραση μακριά από τα σύγχρονα αστικά κέντρα. Με την ποικιλία των μορφών τους και τον συνδυασμό τους με τα δάση δημιουργούν μια αισθητική ευχάριστη για τον άνθρωπο..

5. Περιβαλλοντική ισορροπία

Σαν φυσικά οικοσυστήματα, οι βοσκότοποι, συντηρούν μια πλούσια πανίδα και χλωρίδα που μαζί με το άφθονο οξυγόνο, τον καθαρό αέρα και τα καθαρά νερά εξασφαλίζουν ισορροπία στο περιβάλλον απαραίτητη για τη ζωή του ανθρώπου και άλλων οργανισμών.

6. Δημογραφική ισορροπία

Οι βοσκότοποι, δεν πρέπει να αξιολογούνται μόνο ως πηγή παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών αλλά και ως εργαλείο, ως παράγοντας για τη συγκράτηση του πληθυσμού των ορεινών περιοχών.

Τα λιβάδια, μέσω της εφαρμοζόμενης σ' αυτά κτηνοτροφίας, συμβάλουν αποφασιστικά στην δημιουργία ενός ικανοποιητικού επιπέδου διαβίωσης του αγροτικού πληθυσμού ιδιαίτερα των ορεινών, παραμεθόριων και νησιωτικών περιοχών.

Μέσω λοιπόν της απασχόλησης στην κτηνοτροφία και των επενδυτικών προγραμμάτων στον τομέα αυτό, οι βοσκότοποι συμβάλλουν στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη των εν λόγω περιοχών και

στη συγκράτηση του πληθυσμού τους. Αυτό αποτελεί πολύτιμη συμβολή στη δημογραφική ισορροπία της χώρας και τη διατήρηση του ιδιαίτερου πολιτιστικού και εθνικού χαρακτήρα των περιοχών αυτών.

7. Άλλες καρπώσεις

Στα λιβάδια παράγονται και άλλα προϊόντα και εξασφαλίζονται υπηρεσίες και αξίες των οποίων η σημασία είναι εξίσου σημαντική με τα παραπάνω.

Τέτοιες καρπώσεις που προέρχονται από τους βοσκότοπους είναι το παραγόμενο ξύλο στα θαμνολίβαδα και στα μερικώς δασοσκεπή λιβάδια,

απαραίτητο κυρίως για τις ατομικές ανάγκες των κατοίκων ορεινών περιοχών, και η πολύτιμη επίσης για την εθνική οικονομία παραγωγή μελιού από την ποικιλία των ανθέων που προσφέρονται για βόσκηση στις μέλισσες.

Οι παραπάνω αξίες είναι δύσκολο να αποτιμηθούν σε χρήμα, αναμφισβήτητο όμως έχουν τεράστια χρηματική αξία, εκτιμούνται όλο και περισσότερο στην εποχή μας και είναι βασικές προϋποθέσεις για την εξασφάλιση της οικολογικής ισορροπίας και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου.

Ειδικότερα όσον αφορά την παραγωγή βοσκήσιμης ύλης από τα λιβάδια της χώρας, σαν προϊόν της πρωταρχικής χρήσης τους, πρέπει να σημειώσουμε ότι αυτή εκτιμάται σε 5,5 εκατομμύρια τόνους ετησίως (Παπαναστάσης, Β., - Πήττας, Α., 1984).

Η ύλη αυτή συμμετέχει σε ποσοστό 34 έως 66% στις διατροφικές ανάγκες των 12.516.229 ζώων που βόσκουν στα ελληνικά λιβάδια (Παπαδόπουλος, Χ., 1997). Από τα ζώα αυτά 7.490.377 είναι τα προβατοειδή, τα 4.421.525 είναι τα αιγοειδή και 604.327 είναι βοοειδή (www.minagric.gr). Επιπροσθέτως, η ίδια βοσκήσιμη ύλη αποτελεί την αποκλειστική πηγή τροφής για τα κάθε είδους άγρια ζώα που βόσκουν στις εκτάσεις τους.

Η αξία της βοσκήσιμης ύλης μπορεί να φτάσει σε 200 δισεκατομμύρια δρχ./έτος και η συμβολή της στο ΑΕΠ εκτιμάται σε 1,5% (Ελευθεριάδης, Ν., 1996), ενώ κατ' άλλους σε 2,5% (Νάσσης, Α., 1995).

Το μέγεθος της παραπάνω οικονομικής προσφοράς γίνεται μεγαλύτερο αν αναλογιστούμε ότι η χώρα μας, έντονα ελλειμματική σε ζωικά προϊόντα, έχει ήδη μια εκροή συναλλάγματος 300 δισεκατομμύρια δρχ./έτος περίπου για την εισαγωγή αυτών των προϊόντων (Νάσσης, Α., 1995).

Εκτιμάται μάλιστα ότι δαπανούμε σήμερα για εισαγωγή ζωοκομικών προϊόντων, τόσο συνάλλαγμα όσο περίπου διαθέτουμε για τις εισαγωγές πετρελαίου και ενέργειας. Ο Παπασταύρου (2000), αναφέρει ότι για την εισαγωγή γαλακτοκομικών και ζωικών προϊόντων το έτος 1994, διατέθηκαν

1.258,5 εκατομμύρια δολάρια, ποσό αρκετά μεγάλο, αν συγκριθεί με τα 1.185,6 εκατομμύρια δολάρια που διατέθηκαν για την αγορά αργού πετρελαίου.

Τα λιβάδια λοιπόν είναι εθνικό αγαθό, αποτελούν κοινή κληρονομιά όλων μας και πρόκειται για ένα από τα σημαντικότερα οικονομικά, οικολογικά, πολιτιστικά και πολιτισμικά αποθέματα της χώρας μας.

1.6 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η Ελλάδα αποτελεί μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης από το 1981, καθώς και διεθνών οικονομικών οργανισμών όπως ο ΟΟΣΑ. Παρά τις προόδους της οικονομίας κατά τη μεταπολεμική περίοδο, η ανάπτυξη δεν είναι ίδια σε όλες τις περιφέρειες της χώρας. Έτσι, από τα τέλη της δεκαετίας του '50 περίπου προέκυψε το *περιφερειακό πρόβλημα* της χώρας.

Ο μεγάλος αριθμός προβληματικών περιοχών και τα αναπτυξιακά προβλήματά τους, θεωρούνται βασική παράμετρος του ελληνικού περιφερειακού προβλήματος.

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων των περιοχών αυτών, με βάση και τα νέα δεδομένα που έχουν διαμορφωθεί από τις εξελίξεις στην εθνική και διεθνή οικονομία και που αφορούν την εγκατάλειψη της έντονα παρεμβατικής πολιτικής του εθνικού κράτους και την αποκέντρωση των αρμοδιοτήτων σε τοπικό επίπεδο, επιβάλλεται η διαμόρφωση ενός διαφορετικού πλαισίου πολιτικής.

Το μόνο δόκιμο αναπτυξιακό μοντέλο σήμερα για την αντιμετώπιση των προβλημάτων των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών, φαίνεται να το παρέχει το μοντέλο της *ενδογενούς ανάπτυξης* το οποίο έρχεται να αντικαταστήσει σε σημαντικό βαθμό, το παλαιό μοντέλο της *πολικής ανάπτυξης*.

Με βάση το μοντέλο αυτό ενισχύονται οι κλάδοι που αξιοποιούν τοπικούς πόρους και το τοπικό παραγωγικό δυναμικό, εκμεταλλεύονται τα συγκριτικά πλεονεκτήματα μιας περιοχής και γενικότερα προωθούν την ολοκληρωμένη ανάπτυξη σε τοπικό επίπεδο.

Ένας μάλιστα από τους σημαντικότερους τοπικούς πόρους των προβληματικών περιοχών της χώρας είναι οι φυσικοί βοσκότοποι.

Όπως προκύπτει και από τους πίνακες που ακολουθούν (πιν 2,3), είναι χαρακτηριστική η συμμετοχή των βοσκοτόπων στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της χώρας μας.

Πίνακας 2. Ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της χώρας σύμφωνα με την Οδηγία 75/268/ΕΟΚ και τις μετέπειτα τροποποιήσεις της				
	Έκταση στο σύνολο της χώρας (%)	Δάση (%)	Βοσκότοποι (%)	Πληθυσμός (%)
Ορεινές	59,9	80,5	71,3	15,6
Μειονεκτικές	22,7	11	20,4	12,3
Σύνολο	82,6	91,5	91,7	27,9

Πηγή: "Ορεινές και μειονεκτικές Περιοχές της Ελλάδας - Αγρο(το)τουρισμός", Ιακωβίδου Ο, Βλάχου Χ, Βώλτσου Α, Παρταλίδου Μ, ΓΕΩΤΕΕ, 1999.

Πίνακας 3. Διάκριση των βοσκοτόπων σε ορεινούς, ημιορεινούς και πεδινούς (σε χιλιάδες στρεμμ.)						
				Βοσκότοποι		
Έτος απογραφής	Αριθμός Δήμων και Κοινοτήτων	Μορφολογία εδάφους	Σύνολο εκτάσεων	Κοινοτικοί ή Δημοτικοί	Ιδιωτικοί και άλλοι	Σύνολο Βοσκοτόπων
1991	5921	Σύνολο	131954,7	30205,5	22344,7	52550,2
	2278	Πεδινά	37891,1	5667,7	4866,3	10534
	1505	Ημιορεινά	38271,9	8373,1	7056,2	15429,3
	2138	Ορεινά	55794,5	16164,3	10422,2	26586,9

Πηγή: ΕΣΥΕ 1991.

Ένας λοιπόν από τους πολυτιμότερους τοπικούς αναπτυξιακούς πόρους των προβληματικών περιοχών της χώρας είναι οι βοσκότοποι οι οποίοι βρίσκονται σε άμεση συνέργια με την ενδογενή παραγωγική δραστηριότητα, αφού αποτελούν το βασικό υπόβαθρο του παραδοσιακά διαμορφωμένου συστήματος παραγωγής κτηνοτροφικών προϊόντων, αλλά και την τοπική οικονομία γενικότερα.

Περιφερειακό εισόδημα

Είναι γεγονός ότι η κτηνοτροφία στο παρελθόν αποτέλεσε την κυριότερη πηγή εισοδήματος για τους ορεινούς πληθυσμούς. Στις μέρες μας, τηρουμένων των αναλογιών, η κτηνοτροφία είναι ακόμα σημαντικότερη οικονομικά.

Η κτηνοτροφία των ορεινών περιοχών, έστω και με τη σημερινή παραδοσιακή κατά το πλείστο μορφή, παρόλο που είναι αποτέλεσμα μιας μη συστηματικής και σωστά σχεδιασμένης διαχείρισης και ανάπτυξης, εντούτοις

όμως δεν παύει να αποτελεί σοβαρό παράγοντα συμβολής στο ετήσιο εισόδημα των ορεινών μας πληθυσμών (αλλά και στο ετήσιο εθνικό προϊόν της χώρας μας), εξαιτίας της ευρείας συμμετοχής στην κτηνοτροφία ενός σοβαρού ποσοστού του ορεινού μας πληθυσμού.

Από την άλλη πλευρά, ο ρόλος των βοσκοτόπων στην οικονομικότητα των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων είναι πολύ σημαντικός καθώς οι βοσκότοποι με τη φυσική τους βλάστηση, αποτελούν μια σημαντική κατηγορία εκτάσεων η οποία εξασφαλίζει φτηνές και πολύτιμες χονδροειδείς ζωτροφές και συμβάλλει καθοριστικά στην αύξηση του εισοδήματος του κλάδου της ορεινής κτηνοτροφίας.

Τόσο στις προβατοτροφικές όσο και στις αιγοτροφικές εκμεταλλεύσεις, για το διάστημα 1989 - 1992, οι δαπάνες για τη διατροφή των ζώων απορροφούν το μεγαλύτερο μέρος των παραγωγικών δαπανών των εκμεταλλεύσεων και αγγίζουν το 42% περίπου του συνολικού κόστους παραγωγής (Παπαναγιώτου Ε., Τζουβελέκας Β. Φωτόπουλος Χ., 2000).

Είναι μάλιστα εμφανής η προσφυγή των κτηνοτρόφων στις αγοραζόμενες ζωτροφές αφού, για το ίδιο διάστημα, το 79% περίπου των συνολικών δαπανών των εκμεταλλεύσεων αυτών για ζωτροφές, προερχόταν από αγοραζόμενες και το υπόλοιπο 21% από ιδιοπαραγόμενες (Παπαναγιώτου Ε., Τζουβελέκας Β. Φωτόπουλος Χ., 2000).

Κατά το ίδιο χρονικό διάστημα, τόσο στην κρεατοπαραγωγική όσο και στην γαλακτοπαραγωγική ζωοτροφία, η μεγαλύτερη σε σχετικά και απόλυτα

μεγέθη παραγωγική δαπάνη αφορά την διατροφή των ζώων (53,7% και 81,5% αντίστοιχα, του συνόλου των παραγωγικών δαπανών) (Παπαναγιώτου Ε., Τζουβελέκας Β. Φωτόπουλος Χ., 2000).

Και στην περίπτωση αυτή, η μεγαλύτερη δαπάνη αφορά της αγοραζόμενες ζωοτροφές καθώς αυτές αντιπροσωπεύουν το 87,1% και 81,5% αντίστοιχα της συνολικής δαπάνης για ζωοτροφές (Παπαναγιώτου Ε., Τζουβελέκας Β. Φωτόπουλος Χ., 2000).

Από τα παραπάνω, γίνεται προφανής η συμβολή των λιβαδικών και των υπολοίπων βοσκόμενων εκτάσεων στη διατροφή των ζώων και τη συμπίεση του κόστους παραγωγής των κτηνοτροφικών προϊόντων, δεδομένου ότι η βοσκήσιμη ύλη έχει πολύ χαμηλότερο κόστος συγκριτικά με εκείνο των αγοραζόμενων, συγκομιζόμενων και συμπυκνωμένων ζωοτροφών.

Κατά συνέπεια, η αξιοποίηση των βοσκοτόπων μειώνει το κόστος παραγωγής και συμβάλει στην αύξηση του εισοδήματος και τη δημιουργία ενός ικανοποιητικού επιπέδου διαβίωσης του αγροτικού πληθυσμού ιδιαίτερα των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών της χώρας.

Απασχόληση

Η ανεργία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών. Η αύξησή της και η συνακόλουθη πτώση του διαθέσιμου εισοδήματος επιδρά αρνητικά και στους άλλους τομείς της οικονομίας των περιοχών αυτών (εμπόριο, υπηρεσίες, κλπ) με συνέπεια τον οικονομικό μαρασμό του ολόκληρου του αγροτικού χώρου. Η μεγάλη διάρκεια της ανεργίας, εκτός των οξυμένων κοινωνικών προβλημάτων, οδηγεί σε μετανάστευση, γεγονός που δημιουργεί περαιτέρω αρνητικά αποτελέσματα τόσο για την τοπική όσο και για την περιφερειακή αλλά και την εθνική οικονομία.

Το έντονο πρόβλημα απασχόλησης που παρατηρείται, κινδυνεύει να οξυνθεί ακόμη περισσότερο τα επόμενα χρόνια, τόσο εξαιτίας της έντονης εισροής οικονομικών προσφύγων όσο και εξαιτίας του έντονου προβλήματος διαδοχής

αφού η ενασχόληση νέων ανθρώπων με τον αγροτικό τομέα βαίνει μειούμενη.

Η διαμέσου των βοσκοτόπων εξασφάλιση της βιωσιμότητας των κτηνοτροφικών επιχειρήσεων, διατηρεί ένα ελάχιστο απασχόλησης στην ύπαιθρο, τόσο σε σχέση με την πρωτογενή παραγωγή όσο και σε σχέση με τον τομέα της μεταποίησης (τοπικά σφαγεία, τυροκομεία κλπ).

Ακόμη, όπως είδαμε και προηγουμένως, τα σημαντικά περιθώρια μείωσης του κόστους παραγωγής των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων με την αξιοποίηση

των βοσκοτόπων, οδηγούν στην προσαρμογή της παραγωγικής διαδικασίας προς την κατεύθυνση της εκτατικής κτηνοτροφίας, και ως εκ τούτου στην αναζήτηση εργατικού δυναμικού και την τόνωση της απασχόλησης.

Θα πρέπει τέλος να επισημάνουμε ότι επειδή ακριβώς η αιγοπροβατοτροφία και η βοοτροφία χαρακτηρίζονται κλάδοι εντάσεως εργασίας, η έστω και περιορισμένη ανάπτυξη που εξασφαλίζεται για τους τομείς αυτούς μέσω της αξιοποίησης των βοσκοτόπων, οδηγεί σαφώς στη βελτίωση των επιπέδων απασχόλησης στην ύπαιθρο, κυρίως σε μειονεκτικές περιοχές των ελληνικών περιφερειών.

Παραγωγή κρέατος

Η χώρα μας ήταν και εξακολουθεί να είναι ελλειμματική στα κυριότερα κτηνοτροφικά προϊόντα. Ιδιαίτερα, δεν δύνανται να καλυφθούν οι ανάγκες της καταναλώσεως σε αγελαδινό γάλα και κτηνοτροφικά προϊόντα από τη βοοτροφία, με συνέπεια να εισάγονται γαλακτοκομικά προϊόντα και κρέας, με τις γνωστές συναλλαγματικές επιπτώσεις.

Η εγχώρια παραγωγή κατά τα τελευταία χρόνια καλύπτει το 40% των αναγκών σε βόειο κρέας, το 90% σε αιγοπρόβειο, το 75% σε χοίρειο και το 95% σε κρέας πουλερικών ενώ αυτάρκεια υπάρχει στο αιγοπρόβειο γάλα και στα ωά όρνιθας (Σαρλής Γ., 1998).

Τα εισαγόμενα κρέατα, από την άποψη της επιβάρυνσης του εμπορικού ισοζυγίου, φαίνεται ότι κατέχουν την τέταρτη θέση (4,1%) μετά από το

πετρέλαιο (9,14%), το ξύλο (4,79%) και το σίδερο (4,32%) (Χριστοδούλου και συν. 1994). Η απόσταση όμως που τα χωρίζει από το ξύλο και το σίδερο είναι πολύ μικρή και θα μπορούσε να ειπωθεί ότι ουσιαστικά κατέχουν τη δεύτερη θέση μαζί με το ξύλο και το σίδερο.

Σήμερα στην Ελλάδα βόσκει και χρησιμοποιεί τους βοσκότοπους πολύ μεγάλος αριθμός ζώων (ο οποίος σε πολλές περιπτώσεις υπερβαίνει τα όρια αντοχής και τη φέρουσα ικανότητα των βοσκοτόπων): το 91% των προβάτων, το 84% των αιγών και το 20% των βοοειδών (Σαρλής Γ., 1998).

Αν λοιπόν θεωρήσουμε ότι για κάποιους λόγους μειώνεται η παραγωγικότητα των ελληνικών βοσκοτόπων τότε οι ποσότητες των εισαγόμενων κρεάτων (αλλά και των συναφών κτηνοτροφικών προϊόντων), λόγω μείωσης της ντόπιας παραγωγής, θα αυξηθούν και η επιβάρυνση του εμπορικού ισοζυγίου θα γίνει πιο δυσβάσταχτη με ότι αυτό συνεπάγεται στην όλη εξέλιξη της ελληνικής οικονομίας.

Θα πρέπει τέλος να επισημάνουμε τον εξέχοντα ρόλο της ελληνικής αιγοπροβατοτροφίας η οποία στους τομείς παραγωγής γάλακτος, γαλακτοκομικών προϊόντων και κρέατος, αντισταθμίζει σε μεγάλο βαθμό τις απώλειες των αντίστοιχων τομέων της βοοτροφίας μας, αφού το αιγοπρόβειο γάλα στις χώρες της Ε.Ε. παράγεται ακόμη σε μικρές ποσότητες και η Ε.Ε. συνεχίζει να είναι ελλειμματική σε αιγοπρόβειο κρέας.

Και σε αυτή την κατεύθυνση, πρωτεύοντα ρόλο διαδραματίζουν οι φυσικοί βοσκότοποι αφού όπως προαναφέραμε, το 91% των προβάτων και το 84% των αιγών βόσκουν και χρησιμοποιούν τους ελληνικούς βοσκότοπους.

Δημογραφική ισορροπία

Το μέλλον της υπαίθρου συνιστά σήμερα ένα σοβαρό προβληματισμό μπροστά στα εμφανή πλέον σημεία εγκατάλειψης πολλών περιοχών της χώρας.

Είναι σύνηθες το φαινόμενο της μετατόπισης της απασχόλησης του παραδασόβιου πληθυσμού σε άλλες εργασίες ή σε περίπτωση απουσίας

αυτών, όπως είναι ο κανόνας στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές, στην απογύμνωση των περιοχών αυτών από το ανθρώπινο δυναμικό.

Η ανάπτυξη της κτηνοτροφίας, ιδιαίτερα της παραδοσιακής και μάλιστα σε μειονεκτικές και ορεινές περιοχές με την αξιοποίηση των φυσικών βοσκοτόπων, αφ' ενός οδηγεί σε όφελος της εθνικής οικονομίας, αφ' ετέρου διατηρεί ένα ελάχιστο ανθρώπινου δυναμικού, που μπορεί να διασφαλίζει την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και συνεπώς το μέλλον της υπαίθρου.

Περιφερειακό κριτήριο – Πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα

Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Υπουργείου Γεωργίας, οι διατροφικές ανάγκες των ζώων καλύπτονται κατά μέσο όρο από τη βόσκηση στους φυσικούς βοσκότοπους σε ποσοστό 41-43% (Σαρλής Γ., 1998), ενώ κατ' άλλους, το ποσοστό αυτό φτάνει στο 70-80% (Παπασταύρου, Α., 2000)

Το σίγουρο είναι ότι το κόστος διατροφής αποτελεί σημαντικό μέρος του κόστους παραγωγής των κτηνοτροφικών προϊόντων. Συμπίεση όμως του κόστους παραγωγής σημαίνει φθηνότερα προϊόντα. Καλύτερα και φθηνότερα προϊόντα σημαίνει βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.

Από τα παραπάνω είναι εμφανής η επίδραση των φυσικών βοσκοτόπων στην στήριξη και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της περιφερειακής κτηνοτροφίας και των μικρών περιφερειακών μονάδων μεταποίησης των κτηνοτροφικών προϊόντων.

Επιπροσθέτως, οι βοσκότοποι συμβάλλουν στην αύξηση της παραγωγικότητας της περιφερειακής κτηνοτροφίας είτε σε βιομηχανικό επίπεδο είτε σε επίπεδο κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης. Το γεγονός αυτό έχει ευνοϊκές συνέπειες τόσο στην απασχόληση αφού οδηγεί στη διατήρηση αλλά και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας κυρίως στον τομέα της μεταποίησης, όσο και στο εισόδημα των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών.

Οι βοσκότοποι τέλος, συμβάλλουν στο να διατηρηθεί ο ιδιαίτερος χαρακτήρας πολλών περιοχών της χώρας που οφείλεται σε συγκεκριμένα κτηνοτροφικά προϊόντα και στον τρόπο ζωής των κατοίκων που

διαφυλάσσουν την εθνική κληρονομιά, ενώ αποτελούν και σημαντικό, πολλές φορές, πόλο έλξης επισκεπτών.

Όταν μάλιστα συνδυάζεται η ορθολογική διαχείριση των ορεινών βοσκοτόπων με την τουριστική προβολή του τοπίου για την προσέλκυση επισκεπτών, τότε γίνεται ευκολότερη η ανάπτυξη προηγμένης κτηνοτροφίας και αξιοποιείται καλύτερα η παραγωγή της. Κατ'αυτόν τον τρόπο, αναπτύσσεται σημαντικά η ορεινή μας οικονομία, με όλες τις αντίστοιχες ευεργετικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.

Προοπτικές

Σήμερα η κτηνοτροφία συμμετέχει κατά 28% περίπου στην ακαθάριστη αξία της γεωργικής παραγωγής και απασχολεί το 23% των αγροτών ή το 7% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της χώρας (Παπαναγιώτου Ε., Τζουβελέκας Β. Φωτόπουλος Χ., 2000).

Γενικά, η κτηνοτροφική παραγωγή, θα πρέπει να είναι τέτοιου μεγέθους σε όλους τους βασικούς της κλάδους, ώστε να συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωση του εθνικού προϊόντος, στη συγκρότηση του δημογραφικού και κοινωνικού ιστού που αξιοποιεί τις δυνατότητες του ελλαδικού χώρου αλλά και στη δημιουργία των κατάλληλων προϋποθέσεων για ανατροφοδοτούμενη ενδογενή ανάπτυξη, χωρίς την αναγκαιότητα συνεχών έντονων εξωγενών επεμβάσεων.

Προς την κατεύθυνση αυτή, πρωτεύοντα ρόλο αναμένεται να διαδραματίσουν οι φυσικοί βοσκότοποι της χώρας με την ορθολογική διαχείριση και την κανονική χρήση τους.

Όσον αφορά μάλιστα την παραγωγικότητα των βοσκοτόπων της Ελλάδας, πρέπει να τονιστεί ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσής της. Υπάρχουν μάλιστα στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η παραγωγικότητα των ελληνικών βοσκοτόπων είναι πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη π.χ. των ολλανδικών παρότι στην Ολλανδία η βλαστητική περίοδος είναι μακρύτερη, λόγω των καλοκαιρινών βροχών (Παπαναστάσης, Β., κ.ά., 1984).

Επομένως δεν ευθύνεται το κλίμα της Ελλάδας για την πολύ χαμηλή παραγωγικότητα των βοσκοτόπων, αφού υπάρχουν συστήματα βοσκής και φυτά που έχουν προσαρμοστεί πολύ καλά σ' αυτό, αλλά η αλόγιστη χρήση και η απουσία ορθολογικής χρήσης. Η κατάσταση αυτή είναι δυνατόν να αντιστραφεί και μάλιστα μόνιμα με την εφαρμογή κανονικής χρήσης.

Δεδομένου μάλιστα ότι σήμερα, με τις συγκεκριμένες κλιματεδαφικές συνθήκες της χώρας, επιτυγχάνεται μόλις το 1/5 έως 1/3 του μέγιστου παραγωγικού δυναμικού, η παραγωγή των βοσκοτόπων μπορεί ακόμα και να τριπλασιαστεί με εφαρμογή κανονικής χρήσης και ταυτόχρονες βελτιωτικές παρεμβάσεις (Νάσσης, Α., 1995).

Κατ' άλλους, με την εφαρμογή των κανόνων της λιβαδοπονικής επιστήμης, η παραγωγικότητα των εθνικών λιβαδικών πόρων είναι δυνατόν να υπερδιπλασιαστεί, δηλαδή να φτάσει η παραγωγή κρέατος από τα βοσκόμενα ζώα σε 220.000 τόνους (από 110.000 τόνους σήμερα) και η αξία της βοσκήσιμης ύλης να υπερβεί τις 400 δισεκατομμύρια δραχμές (από 200 δισ. δρχ.) (Ψήφισμα του Α' Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου, 1996).

Από την άλλη, μετά και τις τελευταίως αναμενόμενες ραγδαίες εξελίξεις, όπως η διεύρυνση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και η αναθεώρηση της ΚΑΠ, το μέλλον της ελληνικής κτηνοτροφίας φαίνεται να εξαρτάται σχεδόν αποκλειστικά από την ανταγωνιστικότητά της. Η ανταγωνιστικότητα όμως, θα εξαρτηθεί μόνο από τη δυνατότητα μείωσης του κόστους παραγωγής και ειδικά του κόστους διατροφής, χωρίς φυσικά να αγνοηθεί και η συμβολή του κεφαλαίου και της εργασίας. Επειδή η παραγωγή των φυσικών βοσκοτόπων, έχει το χαμηλότερο κόστος έναντι εκείνου της παραγωγής συγκομιζόμενων και συμπυκνωμένων τροφών είναι ανάγκη, προκειμένου να μειωθεί το κόστος παραγωγής των κτηνοτροφικών προϊόντων στη χώρα μας, να αυξηθεί η απ' ευθείας βόσκησή της από τα ζώα. Αυτό είναι δυνατό να επιτευχθεί με την ορθολογική διαχείριση και την κανονική χρήση που αποβλέπει σε πολλαπλούς σκοπούς (ποιοτική και ποσοτική βελτίωση της βοσκήσιμης ύλης, προστασία

εδαφών από διάβρωση, ρύθμιση υδατικού ισοζυγίου, τροφή και καταφύγιο στα θηραματικά ζώα, αναψυχή, κλπ).

Ένα σημείο στο οποίο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία είναι ότι μικρές οικονομίες σαν τις ορεινές και μειονεκτικές, μπορούν να έχουν συγκριτικό πλεονέκτημα μόνο σε ' 'ποιοτικές' ' δραστηριότητες και η εξειδίκευσή τους σ' αυτές, να αποτελεί ένα πολύτιμο αναπτυξιακό εργαλείο. Όσο λιγότερες είναι αυτές οι δραστηριότητες, τόσο πιο πολύτιμες πρέπει να είναι, δηλαδή υψηλής εντόπιας αξίας. Τέτοιες ' 'ποιοτικές' ' δραστηριότητες είναι αυτές

που βασίζονται σε ειδικούς, σπάνιους πόρους που προέρχονται από τις τοπικές ιδιαιτερότητες και οι οποίοι μπορούν να είναι φυσικοί, ανθρωπογενείς, περιβαλλοντικοί ή πολιτιστικοί. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι μόνοι διαθέσιμοι ειδικοί πόροι είναι η πολιτιστική κληρονομιά και το φυσικό περιβάλλον.

Οι φυσικοί βοσκότοποι στις ορεινές περιοχές της χώρας μας που έχουν μείνει σχεδόν αδιατάρακτοι, καθώς υφίστανται τη μικρότερη πίεση από την ανάπτυξη της μη ενσταυλισμένης κτηνοτροφίας μπορούν να λειτουργήσουν ως τέτοιοι πόροι.

Έτσι, σύμφωνα και με τα παραπάνω, η μετατροπή της παραδοσιακής παραγωγής σε βιολογική με ελάχιστο κόστος αλλά με περισσότερα οφέλη για τους κτηνοτρόφους, εμφανίζεται εύκολη καθώς πρόκειται για περιοχές που ευνοούν αυτές τις μορφές παραγωγής. Παράλληλα η αξιοποίηση των προϊόντων της κτηνοτροφίας με κατοχύρωση των προϊόντων με ονομασία προέλευσης ή γεωγραφικής ένδειξης αλλά και με τη συνειδητή προσπάθεια για βελτίωση της ποιότητας, αναμένεται να αυξήσει σημαντικά την προστιθέμενη αξία τους για τους παραγωγούς και κατ' επέκταση το τοπικό εισόδημα αλλά και την απασχόληση.

Τελικά, εκτός των άλλων, η ορθολογική διαχείριση των φυσικών βοσκοτόπων της χώρας δια μέσου της κανονικής τους χρήσης αναμένεται να έχει τα εξής αποτελέσματα:

- Μείωση των συναλλαγματικών εκροών

- Επιτάχυνση των ρυθμών αύξησης του κατά κεφαλή Ακαθάριστου Περιφερειακού Προϊόντος και μείωση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων ως προς το συγκεκριμένο δείκτη ανάπτυξης.
 - Ενίσχυση της βιωσιμότητας των κτηνοτροφικών επιχειρήσεων
 - Στήριξη και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ της Περιφέρειας που συνδέονται με τον πρωτογενή τομέα (όπως αυτός θα βελτιωθεί από πλευράς παραγωγής)
 - Βελτίωση της παραγωγικότητας της εργασίας στον πρωτογενή τομέα.
-
- Επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης της ανεργίας και βελτίωση της διάρθρωσής της με αύξηση της απασχόλησης των νέων και των γυναικών.
 - Διατήρηση, προστασία και βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος με παράλληλη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που αυτό προσφέρει για την τουριστική ανάπτυξη και την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.
 - Στήριξη και προώθηση των παραδοσιακών ελληνικών προϊόντων και διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς
 - Ανακοπή της ερήμωσης των ορεινών και ημιορεινών περιοχών της Περιφέρειας, με άμεσο αποτέλεσμα τη μείωση του δείκτη γήρανσης του πληθυσμού των περιοχών αυτών.

1.7 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

Η ανταγωνιστικότητα και η ανάπτυξη της κτηνοτροφίας στηρίζεται στην οργανική της σύνδεση με τη φυτική παραγωγή. Όση σημασία έχει η κτηνοτροφία για την εθνική οικονομία, άλλη τόση σημασία έχει και η εξασφάλιση των αναγκών ζωοτροφών.

Ο βαθμός επιτυχίας κάθε κτηνοτροφικής επιχείρησης και το ύψος του κόστους παραγωγής ζωικών προϊόντων, εξαρτάται από τις δυνατότητες εξασφάλισης και την επάρκεια των απαραίτητων ζωοτροφών.

Πέρα λοιπόν από την άμεση βιολογική εξάρτηση κάθε κλάδου της κτηνοτροφίας από τις ζωοτροφές, είτε αυτές προέρχονται από εκτάσεις με λιβάδια είτε από εκτάσεις με καλλιεργούμενα φυτά, η διατροφή των ζώων αποτελεί βασικό παράγοντα οικονομικότητας και ανάπτυξης της κτηνοτροφίας. Και αυτό γιατί το κόστος διατροφής συμμετέχει σημαντικά στο συνολικό κόστος παραγωγής των κτηνοτροφικών κλάδων.

Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής ποσοστά συμμετοχής στους διάφορους κλάδους (Ζιωγανός, Χ., 1995):

- προβατοτροφία και αιγοτροφία 38%
- βοοτροφία σταβλισμένη 50%
- χοιροτροφία 74%
- πτηνοτροφία κρεατοπαραγωγής 62%
- πτηνοτροφία αυγοπαραγωγής 60%

Παλαιότερες μελέτες είχαν καταλήξει ότι η βιωσιμότητα μιας κτηνοτροφικής επιχείρησης εξαρτάται από τη δυνατότητα ικανοποίησης των αναγκών διατροφής των ζώων κατά 50% τουλάχιστον από φυσικώς παραγόμενη βοσκήσιμη ύλη της οποίας το κόστος είναι γενικά χαμηλό. Έτσι, δεν είναι δύσκολο να καταλάβουμε γιατί χώρες που διαθέτουν άφθονη λιβαδική παραγωγή είναι ισχυρά ανταγωνιστικές σε ζωικά προϊόντα.

Στην Ελλάδα, η κακομεταχείριση των λιβαδικών εκτάσεων με την ανεξέλεγκτη και αλόγιστη χρήση τους κατά τη διάρκεια πολλών αιώνων έχει συντελέσει στη σημαντική πτώση της παραγωγικότητάς τους και μάλιστα πολύ κάτω του παραγωγικού δυναμικού τους. Είναι φανερό λοιπόν ότι η κτηνοτροφική επιχείρηση στη χώρα μας αντιμετωπίζει τον έντονο ανταγωνισμό της κτηνοτροφίας των μεσευρωπαϊκών χωρών, όπου οι συνθήκες παραγωγής βοσκήσιμης ύλης από φυσικώς αναπτυσσόμενη βλάστηση είναι κατά πολύ ευμενέστερες.

Η επιτυχία συνεπώς, κάθε προσπάθειας για ανάπτυξη υγιούς από οικονομική πλευρά κτηνοτροφίας εξαρτάται κατά ένα μεγάλο μέρος από την ικανότητά μας να αυξήσουμε την παραγωγικότητα των εδαφών που είναι κατάλληλα για την παραγωγή βοσκήσιμης ύλης.

Εξετάζοντας γενικά τις ανάγκες διατροφής των ζώων, βλέπουμε ότι τρεις είναι οι κατηγορίες – πηγές των ζωοτροφών (Στυλόπουλος, Ε., 1981).

1. Η βοσκήσιμη ύλη που παράγεται:

- i. στις λιβαδικές εκτάσεις (με αυτοφυή βλάστηση) ή/και*
- ii. σε ξηρικούς λειμώνες⁴ που μπορούν να δημιουργηθούν τεχνητώς με σπορά κατάλληλων βελτιωμένων χορτοδοτικών φυτών σε οριακής ή υφοριακής αποδόσεως γεωργικά εδάφη.*

2. Η συγκομιζόμενη φυτική μάζα (χόρτο) σε υψηλής αποδόσεως λειμώνες παραγωγικών γεωργικών εδαφών, όπου είναι δυνατόν να εφαρμοστούν μέθοδοι εντατικής εκμετάλλευσης (άρδευση, λίπανση, κλπ.). Στην Ελλάδα, η παραγωγή αυτή των λειμώνων αντιπροσωπεύεται σχεδόν αποκλειστικά από τη μηδική.

3. Οι συμπυκνωμένες ζωοτροφές βιομηχανικής παραγωγικής διαδικασίας.

Ο Στυλόπουλος (1981) αναφέρει ότι *‘‘η παραγωγή σανού και συμπυκνωμένων τροφών θα πρέπει να καθορίζεται από την ανάγκη είτε συμπληρώσεως του σιτηρεσίου των ζώων για υψηλή παραγωγή κατά τον χρόνο που αυτά μπορούν ή πρέπει να βόσκουν στις λιβαδικές εκτάσεις και*

⁴ βλ. σελ. 41

στους ξηρικούς λειμώνες είτε ικανοποίησης πλήρως των αναγκών διατροφής των ζώων κατά τον χρόνο που δεν διατίθεται βοσκήσιμη ύλη ' '.

Είναι εμφανές λοιπόν ότι η έκταση και το μέγεθος αναπτύξεως βιώσιμης κτηνοτροφίας στην Ελλάδα, θα πρέπει να βασίζεται κατά κύριο λόγο στην παραγωγή βοσκήσιμης ύλης στις ακόλουθες κατηγορίες εδαφών (Λιάκος, Λ., 1981):

1. Στις λιβαδικές εκτάσεις με αυτοφυή ποώδη βλάστηση.

Οι εκτάσεις αυτές αναπτύσσονται κατά κύριο λόγο στην ορεινή Ελλάδα και κατά ένα μεγάλο μέρος στην αλπική περιοχή.

2. Στις λιβαδικές εκτάσεις με αυτοφυή θαμνώδη βλάστηση.

Οι εκτάσεις αυτές έχουν υποστεί σοβαρή υποβάθμιση από την αλόγιστη χρήση τους από την αιγοτροφία κατά κύριο λόγο κατά τη διάρκεια πολλών αιώνων, καθώς και από την αλόγιστη χρήση της φωτιάς.

Οι δυνατότητες μάλιστα αύξησεως της παραγωγής στις εκτάσεις αυτές υπολογίζονται κατά μέσο όρο στο 5πλάσιο της σημερινής (Νάσσης, Α., 1981).

3. Στις γεωργικά καλλιεργούμενες σήμερα εκτάσεις, με σιτηρά κυρίως, ή σε γεωργικές εκτάσεις που ήδη εγκαταλείφθηκαν, όπου η γεωργική παραγωγή είναι οριακής και στις περισσότερες περιπτώσεις υφοριακής αποδόσεως.

Οι γεωργικές αυτές εκτάσεις επιβαρύνουν σήμερα σε μεγάλο βαθμό τον κρατικό προϋπολογισμό με το θεσμό των επιδοτήσεων. Τα εδάφη αυτά, που καταλαμβάνουν μεγάλη σχετικά έκταση, μπορούν να αποτελέσουν σημαντική πηγή βοσκήσιμης ύλης με την μετατροπή τους σε ξηρικούς λειμώνες βελτιωμένων φυτών.

Απ' όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω, είναι εμφανές ότι για να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις μιας υγιούς, παραγωγικής, ανταγωνιστικής και εν γένει βιώσιμης ελληνικής κτηνοτροφίας, είναι απαραίτητο όλες οι προσπάθειες να στραφούν προς την κατεύθυνση της ποιοτικής και ποσοτικής αύξησεως της

φυσικώς παραγόμενης βοσκήσιμης ύλης, αυτής δηλαδή που παράγεται στα ελληνικά λιβάδια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΟΡΙΣΜΟΙ – ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστεί ένα μικρό τμήμα της ορολογίας που χρησιμοποιεί η επιστήμη της Λιβαδοπονίας, αλλά και η τυπολογία των ελληνικών βοσκοτόπων έτσι όπως αυτή απαντάται στην ελληνική βιβλιογραφία.

Η παράθεση των παραπάνω στοιχείων κρίνεται απαραίτητη προκειμένου οι όροι που χρησιμοποιούνται σε επόμενα κεφάλαια της εργασίας να είναι πλήρως κατανοητοί.

2.2 ΟΡΙΣΜΟΙ

1. ΒΟΣΚΕΣ, ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ, ΛΙΒΑΔΙΑ, ΛΕΙΜΩΝΕΣ, ΚΛΠ.

Ο Τσόγκας (1966) χρησιμοποιεί την εξής ορολογία:

Βοσκή: κάθε έκταση, η βλάστηση της οποίας μπορεί να προσληφθεί απ' ευθείας από τα βόσκοντα ζώα.

Βοσκότοπος: η μόνιμη βοσκή η οποία χρησιμοποιείται για βόσκηση.

Λειμώνες: φυσικές ή τεχνητές βοσκές, περισσότερο ή λιγότερο εκμεταλλεύσιμες, που δέχονται εντατικά ορισμένες περιποιήσεις (συνήθως λιπάνσεις) .

Από τον Βαίτη (1987), δίνονται οι παρακάτω ορισμοί όσον αφορά τους βοσκότοπους

Βοσκότοποι με την ευρύτερη έννοια είναι οποιεσδήποτε εκτάσεις μπορούν να βοσκηθούν κάποια χρονική περίοδο από τα ζώα. Τα καλλιεργούμενα χωράφια μετά την συγκομιδή των προϊόντων, τα δενδροπερίβολα και τα αμπέλια κατά τη χειμερινή περίοδο και οποιεσδήποτε ακαλλιέργητες εκτάσεις, εκτός από εκείνες που καταλαμβάνουν οι δρόμοι, τα κτίρια, τα νερά, είναι με την έννοια αυτή βοσκότοποι.

Φυσικοί βοσκότοποι είναι οι εκτάσεις που έχουν διατεθεί και χρησιμοποιούνται μόνιμα, κυρίως για την βόσκηση των ζώων.

Λειμώνες είναι τα καλύτερα τμήματα των φυσικών βοσκότοπων που παλαιότερα προορίζονταν κυρίως για την βόσκηση των 'ζευγαριών', δηλαδή των ζώων που χρησιμοποιούνταν για το όργωμα, γι αυτό λέγονται και **ζευγαρολίβαδα**. Ήταν οι μόνοι φυσικοί βοσκότοποι που δέχονταν κάποια διαχείριση, όπως η εκ περιτροπής βόσκηση και η καταπολέμηση των ζιζανίων, που γίνονταν με προσωπική εργασία των ενδιαφερομένων κατοίκων.

Κοφτολίβαδα είναι τα λιβάδια εκείνα που κόβονται μια φορά τουλάχιστον το χρόνο για σανό και τον υπόλοιπο χρόνο βόσκονται. Τα κοφτολίβαδα είναι είτε ακαλλιέργητοι αγροί με καλή σύνθεση χλωρίδας ή τμήματα των φυσικών λειμώνων, που από παράδοση χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό.

Τεχνητοί λειμώνες είναι οι εκτάσεις που έχουν σπαρεί με ετήσια ή πολυετή χορτοδοτικά φυτά και χρησιμοποιούνται κυρίως ή αποκλειστικά για την βόσκηση των ζώων.

Γρασσίδια είναι οι τεχνητοί λειμώνες που σπέρνονται κάθε χρόνο με κάποιο ετήσιο αγρωστώδες ή ψυχανθές και χρησιμοποιούνται για τη βόσκηση των ζώων.

Από τους Παπαναστάση Β. και Νοϊτσάκη Β. (1988) δίνονται οι παρακάτω ορισμοί με τους οποίους συμφωνεί και ο Καρμύρης Εμμ. (1988):

Βοσκότοποι ή βοσκές: εκτάσεις γης που βόσκονται

Λιβάδια: φυσικά οικοσυστήματα που καλύπτονται από ποώδη και ξυλώδη φυτά (φυσική βλάστηση) και τα οποία παράγουν βοσκήσιμη ύλη απ' ευθείας λαμβανόμενη από τα κτηνοτροφικά και τα άγρια ζώα, ενώ παράλληλα προσφέρουν και άλλα αγαθά ή υπηρεσίες όπως θηράματα, νερό, αναψυχή, κλπ. Επιπλέον, αποτελούν αποθέματα σπανίων ειδών πανίδας και χλωρίδας, απαραίτητα για την διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.

Λειμώνες ή λειβάδια: εκτάσεις καλλιεργήσιμες στις οποίες εγκαθιστούμε τεχνητά, ποώδη και χορτολιβαδικά φυτά τα οποία είτε βόσκονται απ' ευθείας είτε χορηγούνται στα ζώα με τη μορφή ζωοτροφών.

Η διαφορά τους έγκειται στον εφαρμοζόμενο τρόπο διαχείρισης.

Οι λειμώνες ή λειβάδια καλλιεργούνται και διαχειρίζονται κυρίως με αγρονομικές αρχές και γεωργικές πρακτικές, ενώ τα λιβάδια, εκτός του ότι δεν καλλιεργούνται, διαχειρίζονται με οικολογικές αρχές, ήπιες επεμβάσεις και περιβαλλοντικά αποδεκτούς χειρισμούς όπως και τα δάση.

2.3 ΒΟΣΚΟΪΚΑΝΟΤΗΤΑ, ΒΟΣΚΟΦΟΡΤΩΣΗ, ΚΛΠ.

Βοσκοϊκανότητα (*Grazing capacity*), είναι ο μέγιστος αριθμός ζώων που μπορούν να βόσκουν σε μια ορισμένη λιβαδική έκταση, για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα, και να παράγουν το μέγιστο δυνατό χωρίς επιζήμιες επιδράσεις στην παραγωγή βοσκήσιμης ύλης και την παραγωγικότητα του εδάφους.

Μονάδα μέτρησης της βοσκοϊκανότητας είναι η Μηνιαία Ζωική Μονάδα (MZM) ενώ, ο κυριότερος παράγοντας που καθορίζει το ανώτερο όριο της βοσκοϊκανότητας είναι η διαθέσιμη ποσότητα βοσκήσιμης ύλης κατά τη διάρκεια της βοσκητικής περιόδου.

Ως MZM ορίστηκαν οι ημερήσιες απαιτήσεις ενός ζώου οι οποίες προτάθηκε να ισοδυναμούν με το 3% του ζώντος βάρους του συγκεκριμένου ζώου.

Ένας απλός τύπος υπολογισμού της βοσκοϊκανότητας είναι ο παρακάτω:

$$\text{Βοσκοϊκανότητα} = \frac{\text{βάρος βοσκήσιμης ύλης ανά εκτάριο} \times \text{έκταση λιβαδιού}}{\text{μηνιαίες απαιτήσεις MZM}}$$

Βοσκοφόρτωση (*Stocking density*) ή **πυκνότητα βόσκησης**, είναι η σχέση του αριθμού των ζώων (MZM) προς την έκταση την οποία βόσκουν τα ζώα μια δεδομένη χρονική περίοδο.

2.4 ΤΥΠΟΙ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Κατά τον Παπαϊωάννου (1975), διακρίνονται οι εξής τύποι βοσκοτόπων:

1. Φυσικός βοσκότοπος (κοινώς Μεράς ή Μεριάς). Το τμήμα εκείνο της επιφάνειας του εδάφους το οποίο καλύπτεται αποκλειστικά ή στο μεγαλύτερο ποσοστό του από φυσική φυτική βλάστηση, δηλ. από βοσκόφυτα, κατάλληλη για τη διατροφή των κτηνοτροφικών ζώων και η παραγωγή του οποίου, δηλ. το χλωρό χόρτο, δεν συγκομίζεται από τον άνθρωπο αλλά βόσκεται επί τόπου από τα κτηνοτροφικά ζώα.
2. Θεριζόμενος φυσικός βοσκότοπος (κοινώς κοφτολίβαδο). Ο φυσικός βοσκότοπος εκείνος ο οποίος αφήνεται αβόσκητος κατά την ευνοϊκή για την ανάπτυξη της χλόης εποχή, δηλ. την άνοιξη και για διάστημα 2,5-3 μηνών, μέσα Μαρτίου έως μέσα Ιουνίου, οπότε θερίζεται η χλόη, ξηραίνεται στο έδαφος κι έτσι συγκομίζεται ξηρό χόρτο, μετά όμως παραδίνεται ο φυσικός βοσκότοπος πάλι για βόσκηση απ' τα κτηνοτροφικά ζώα για την υπόλοιπη διάρκεια του έτους.
3. Φυσικός λειμώνας. Το τμήμα εκείνο της επιφάνειας του εδάφους το οποίο καλύπτεται αποκλειστικά από φυσική φυτική βλάστηση κατάλληλη για τη διατροφή των κτηνοτροφικών ζώων και του οποίου η παραγωγή θερίζεται πολλές φορές στη διάρκεια της ανοίξεως και του καλοκαιριού απ' τον άνθρωπο και συγκομίζεται η παραγωγή του με τη μορφή του ξηρού χόρτου.
4. Τεχνητός βοσκότοπος. Ο φυσικός βοσκότοπος εκείνος η βλάστηση του οποίου δεν είναι φυσική αλλά τεχνητή και προέρχεται από τη σπορά κατάλληλων μιγμάτων βοσκοφύτων.
5. Τεχνητός λειμώνας. Όπως και στον τεχνητό βοσκότοπο, η βλάστηση που καλύπτει τον τεχνητό λειμώνα, δεν είναι φυσική αλλά τεχνητή και προέρχεται από τη σπορά ειδικών μιγμάτων σπόρων κατάλληλων φυτών, θερίζεται δε όπως και ο φυσικός λειμώνας πολλές φορές στη διάρκεια της

ανοίξεως και του καλοκαιριού απ'τον άνθρωπο και συγκομίζεται η παραγωγή του με τη μορφή ξηρού χόρτου.

6. Χαλαρός φυσικός βοσκότοπος. Ο φυσικός βοσκότοπος εκείνος, η επιφάνεια του οποίου καλύπτεται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό της από βράχους και πέτρες στα διάκενα των οποίων φυτρώνουν βοσκόφυτα κατάλληλα για τη διατροφή των κτηνοτροφικών ζώων.

Τον χαλαρό φυσικό βοσκότοπο εκείνο, στη θέση των βράχων του οποίου την παίρνουν τα φρύγανα, μπορούμε να τον αποκαλέσουμε και

φρυγανοβοσκότοπο.

7. Αλπικός βοσκότοπος. Το ορεινό οικονομικό τοπίο εκείνο, το οποίο από λόγους τοπικού διαφορισμού απ'τη συσσώρευση ειδικών ευνοϊκών συνθηκών είναι τοπικά κα εποχικά δεσμευμένο για την ευνοϊκότερη αυτοτελή εκμετάλλευση απ'την κτηνοτροφία και μόνο κατά την διάρκεια του καλοκαιριού, βρίσκεται δε σε οργανική σύνδεση με κάποιο μόνιμο γεωργικό υποστατικό ή γενικότερα με παραγωγικές γεωργικές εκτάσεις οι οποίες κείνται πλησίον ή μακριά του στις κοιλάδες ή στις πεδιάδες.

Ο αλπικός βοσκότοπος βρίσκεται σε υψόμετρο ανώτερο από τα 1000 μέτρα.

8. Δασωμένος βοσκότοπος. Ο βοσκότοπος εκείνος ο οποίος φέρει αραιά μεμονωμένα δασικά δένδρα ή συδενδρίες ή και αραιές μικρές συστάδες δένδρων σε αναλογία όχι μεγαλύτερη απ'τα 10 δένδρα στο στρέμμα.
9. Θαμνοβοσκότοπος. Η επιφάνεια η οποία καλύπτεται στο σύνολό της ή στο μεγαλύτερο ποσοστό της από θάμνους των οποίων οι τρυφεροί βλαστοί και τα φύλλα τους αποτελούν κατάλληλη τροφή για τα κτηνοτροφικά ζώα.
10. Αγροβοσκότοπος (κοινώς αγρολίβαδο ή αγριολίβαδο). Καλλιεργούμενος αγρότοπος ο οποίος αφήνεται για κάμποσα χρόνια ακαλλιέργητος κι έτσι αναπτύσσεται φυσική βλάστηση κατάλληλη για βόσκηση απ'τα κτηνοτροφικά ζώα.

11. Βοσκόμενες εκτάσεις. Οι αγρότοποι οι οποίοι μετά τη συγκομιδή των καλλιεργούμενων φυτών βόσκονται απ' τα κτηνοτροφικά ζώα στο διάστημα που μεσολαβεί απ' τη συγκομιδή έως την έναρξη του οργώματος για τη νέα σπορά. Αλλά και η αγρανάπαυση υπάγεται στις βοσκόμενες εκτάσεις.

12. Βοσκόμενο δάσος. Πρόκειται για την επιφάνεια εκείνη η οποία καλύπτεται από ψηλόκορμα δασικά δένδρα με βασική και κύρια κάρπωση την παραγωγή ξυλείας. Αφήνεται όμως καταχρηστικά να βόσκεται απ' τα κτηνοτροφικά ζώα η βλάστηση εκείνη που τυχόν αναπτύσσεται στο έδαφος κάτω από τα δασικά δένδρα.

Ο Τσόγκας (1966) δίνει μια άλλη κατηγοριοποίηση των βοσκοτόπων οι οποίοι διακρίνονται:

a) βάσει της προελεύσεως

1. σε φυσικούς βοσκότοπους των οποίων η βλάστηση προήλθε χωρίς καμιά επέμβαση του ανθρώπου και
2. σε τεχνητούς βοσκότοπους των οποίων η βλάστηση προήλθε κατόπιν άμεσης ανθρώπινης επέμβασης.

b) βάσει της διάρκειας

1. σε μόνιμους βοσκότοπους οι οποίοι χρησιμοποιούνται μόνιμα για βόσκηση και
2. σε προσωρινούς βοσκότοπους οι οποίοι είναι δυνατόν να είναι τεχνητοί λειμώνες διάρκειας ενός έως τεσσάρων ετών. Προσωρινούς βοσκότοπους μπορούν ν' αποτελέσουν τόσο οι ενδιάμεσες καλοκαιρινές καλλιέργειες (π.χ. σανοί αραβόσιτου, κριθαριού ή βρώμης) όσο και υπολείμματα καλλιεργειών σε ελαιώνες, αμπελώνες, οπωρώνες, κλπ.

c) βάσει της εποχής χρησιμοποίησής

1. σε χειμερινούς βοσκότοπους (χειμαδιά), στους οποίους τα ζώα βόσκουν κατά τη χειμερινή περίοδο,

2. σε θερινούς βοσκότοπους (θέρετρα) στους οποίους τα ζώα βόσκουν κατά τους θερινούς μήνες και
 3. σε ολοετείς βοσκότοπους οι οποίοι βόσκονται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.
- d) βάσει του καταλληλότερου είδους ζώου εκμεταλλεύσεως των βοσκοτόπων διακρίνουμε βοσκότοπους προβάτων, αιγών, αλόγων, βοοειδών (βοϊδολίβαδο, αλογότοποι, κλπ.)
- e) βάσει της χλωρίδας τέλος, οι βοσκότοποι διακρίνονται σε ποολίβαδα, θαμνολίβαδα, κλπ.
-

Τέλος, οι Παπαναστάσης Β. και Νοϊτσάκης Β. (1988) διακρίνουν τα λιβάδια στους εξής τύπους:

1. Ποολίβαδα: Τα λιβάδια εκείνα που καλύπτονται κατά κύριο λόγο με ποώδη φυτά (μέχρι 80%) ενώ κυριαρχούν σε φυτοκάλυψη τα αγρωστώδη. Είναι οι εκτάσεις που το ευρύ κοινό αντιλαμβάνεται ως λιβάδια, ενώ εκτείνονται σε όλα τα υψόμετρα και απαντούν σε όλα σχεδόν τα κλίματα. Είναι τα πλέον παραγωγικά λιβάδια και αποτελούν την κύρια πηγή τροφής για τα πρόβατα και τα βοοειδή.
2. Φρυγανολίβαδα: Τα λιβάδια εκείνα που κυριαρχούνται από φρύγανα. (Φρύγανα είναι ημίθαμνοι με ύψος μικρότερο του ενός μέτρου που αναπτύσσονται στις ξηρές και θερμές περιοχές της χώρας). Τέτοια λιβάδια απαντώνται π.χ. στα νησιά του νότιου Αιγαίου ενώ αξιοποιούνται κυρίως με βόσκηση από πρόβατα και αίγες. Γενικά πάντως τα φρύγανα είναι ανεπιθύμητα είδη για βόσκηση, ενώ τα περισσότερα είναι αρωματικά και μελισσοτροφικά.
3. Θαμνολίβαδα: Τα λιβάδια εκείνα που καλύπτονται από θάμνους σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20%. Οι θάμνοι αυτοί μπορεί να είναι αείφυλλοι (π.χ. πουρνάρια, άρκευθοι) και απαντούν κυρίως στις θερμές και ξηρές περιοχές, είτε φυλλοβόλοι (π.χ. γάβρος, φράξος) που απαντούν κυρίως στη Βόρεια Ελλάδα. Παραδοσιακά τα θαμνολίβαδα θεωρούνται κατάλληλα

λιβάδια για αίγες και άγρια ζώα, ωστόσο, όταν δεν είναι πολύ πυκνά βόσκονται και από πρόβατα ή και βοοειδή. Οι σπουδαιότεροι υποτύποι θαμνολίβαδων είναι οι πρινώνες οι οποίοι αποτελούν βασικές πηγές τροφής των αιγών και απαντούν σε όλη σχεδόν τη χώρα από τη θάλασσα μέχρι το υψόμετρο των 800-1000 μέτρων.

4. Δασολίβαδα: Τα λιβάδια εκείνα που καλύπτονται μερικώς από δένδρα, των οποίων όμως η συγκόμωση δεν ξεπερνά το 40%. Τα δένδρα του ανωρόφου μπορούν ν' ανήκουν σε διάφορα είδη, ενώ ο υπόροφος μπορεί να καλύπτεται με θάμνους ή ποώδη φυτά ή και τα δύο. Τα λιβάδια αυτά είναι κατάλληλα για όλα τα είδη των άγριων και κτηνοτροφικών ζώων. Τα δασολίβαδα προέρχονται από υποβαθμισμένα δάση και η κύρια χρήση τους είναι η βόσκηση και όχι η παραγωγή ξύλου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΕΘΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΙΒΑΔΙΩΝ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι ελληνικοί βοσκότοποι, δεν αποτελούν συγκροτημένες ή ενιαίες εκτάσεις στον ορεινό χώρο, αλλά είναι διάσπαρτες ή αναμειγμένες με παραγωγικά δάση και γεωργικές καλλιέργειες, με αποτέλεσμα να διασπάται η συνοχή τους και να καθίσταται προβληματικός ο διαχωρισμός τους.

Θα πρέπει μάλιστα να επισημάνουμε ότι ο όρος ``βοσκότοποι`` ο οποίος χρησιμοποιείται συχνά αντί του όρου ``λιβάδια``, δεν είναι επιστημονικά σωστός, διότι δηλώνει την κυρίαρχη μόνο χρήση των οικοσυστημάτων αυτών που είναι η βόσκηση και όχι την πολλαπλότητα χρήσης τους. Βοσκότοποι άλλωστε μπορεί να είναι εκτάσεις που δεν είναι απαραίτητα και λιβάδια, π.χ. θερισμένοι αγροί, ακάλυπτοι οικιστικοί χώροι κλπ.. Παρόλα αυτά όμως ο όρος ``βοσκότοποι`` ή ``βοσκές`` καθιερώθηκε διαχρονικά τόσο στη λιβαδοπονική πράξη, όσο και στην επίσημη νομολογία του κράτους. Στη συνέχεια, και για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας, οι όροι ``βοσκότοποι``, ``λιβάδια`` και ``βοσκές`` χρησιμοποιούνται ως ταυτόσημοι.

3.2 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Από της συστάσεως του κράτους μας το έτος 1832, άρχισαν να ιδρύονται οι πρώτοι δασικοί νόμοι και ιδιαίτερα με το νόμο Δ.Ν.Ζ. του 1912 (άρθρο 12) ' 'Περί συστάσεως Δήμων και Κοινοτήτων' ' (ΦΕΚ 58/14-2-1912,τ.Α'), παραχωρήθηκε το δικαίωμα βοσκής στα δημόσια δάση και λιβάδια, στους δήμους και τις κοινότητες. Παράλληλα με το νόμο 875 του 1937 (άρθρο 3)

' 'Περί βοσκής εντός δασών μερικώς δασοσκεπών εκτάσεων και μη πεδινών χορτολιβαδίων' ' (ΦΕΚ 379/28-9-1937, τ.Α') έγινε μια προσπάθεια ρύθμισης της βοσκής στα δάση και τις δασικές εκτάσεις. Έτσι, η κωδικοποίηση της δασικής νομοθεσίας που έγινε με το Ν.Δ. 86/69 (άρθρο 103) ' 'Περί δασικού κώδικα' ' (ΦΕΚ 7/18-1-1969, τ.Α'), οδήγησε στο να δοθούν τα πλαίσια νομοθετικής ρύθμισης της βοσκής ενώ διατήρησε γενικά το ίδιο καθεστώς χρήσης των λιβαδιών.

Μια πιο συστηματική και πληρέστερη σε επιστημονική βάση προσπάθεια για τη νομοθετική ρύθμιση της διαχείρισης των λιβαδιών απετέλεσε το Ν.Δ. 216/73 με τα Π.Δ. 688 και 689/75 τα οποία όμως δεν έτυχαν εφαρμογής στην πράξη.

Ακολουθεί ο Ν. 998/79 ' 'Περί προστασίας δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας' ' (ΦΕΚ 2989/29-12-1979, τ.Α') ο οποίος ρυθμίζει μέχρι σήμερα θέματα που αφορούν στην οριοθέτηση, διαχείριση και αξιοποίηση των βοσκοτόπων.

Παράλληλα, με τον Ν. 1080/80 καθορίζονται οι ρυθμίσεις βόσκησης των δημοτικών και κοινοτικών βοσκοτόπων (δικαίωμα χρήσης, πρόσδοι, εκμισθώσεις, κλπ.).

Ο τελευταίος πάντως, και πιο ολοκληρωμένος νόμος σχετικά με τους βοσκότοπους είναι ο Ν. 1734/1987 ' 'Περί βοσκοτόπων και ρύθμιση ζητημάτων σχετικών με κτηνοτροφική αποκατάσταση και με άλλες παραχωρήσεις, καθώς και θεμάτων που αφορούν δασικές εκτάσεις' ' (ΦΕΚ

189/26-10-1987, τ.Α'), ο οποίος όμως περιείχε ορισμένα σοβαρά αρνητικά στοιχεία, και η εφαρμογή του τελικά ανεστάλη μετά την απόφαση 664/1990 του Α' τμήματος του Συμβουλίου της Επικρατείας, η οποία έκρινε ότι οι διατάξεις των άρθρων 1,2,3 και 6 αντίκεινται στις διατάξεις των άρθρων 24 παρ. 1 και 17 παρ. 3 του Συντάγματος.

Σχετική νομοθεσία για τα λιβάδια περιλαμβάνεται και στον Δημοτικό και Κοινοτικό Κώδικα (Π.Δ. 410/95, ΦΕΚ Α'231). Η νομοθεσία όμως αυτή περιορίζεται στον τρόπο ρυθμίσεως και εισπράξεως από την Τοπική

Αυτοδιοίκηση του δικαιώματος βοσκής από τα κοινόχρηστα λιβάδια και δεν αναφέρεται σε θέματα διαχείρισεως των εκτάσεων αυτών και ιδιαίτερα σε θέματα ελέγχου της βοσκήσεως των κτηνοτροφικών ζώων. Αλλά και αν ακόμη προβλέπονταν σχετικές ρυθμίσεις, η Τοπική Αυτοδιοίκηση δεν έχει τη δυνατότητα να τις επιβάλει επειδή στερείται των αναγκαίων πόρων, μέσων και ιδιαίτερα του απαραίτητου τεχνικού προσωπικού.

Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι η νομοθεσία που ισχύει σήμερα για τα λιβάδια της χώρας μας είναι ελλιπής, αποσπασματική, με πολλές διατάξεις επιστημονικά εσφαλμένες ή πρακτικά ανεφάρμοστες και, το σπουδαιότερο, χωρίς αναφορά στην ορθολογική διαχείριση του τεράστιου αυτού φυσικού πόρου.

3.3 ΝΟΜΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Με βάση την ισχύουσα νομοθεσία (άρθρο 3, Ν. 998/79) τα λιβάδια της χώρας ανήκουν στην κατηγορία των δασικών εκτάσεων, εκτός από τα χορτολιβαδικά των πεδινών και λοφωδών εδαφών. Και αυτά όμως εξακολουθούν να υπάγονται στις διατάξεις του ίδιου νόμου, εφόσον ως δημόσιες εκτάσεις δεν παραδόθηκαν στη διαχείριση της Γενικής Δ/σης Γεωργικής Ανάπτυξης (άρθρο 74, παρ. 1). Από τις πεδινές χορτολιβαδικές εκτάσεις επομένως, δεν υπάγονται στις διατάξεις του Ν. 998/79 οι ιδιωτικές χορτολιβαδικές και οι δημόσιες εποικιστικές. Σημαντικό μέρος των τελευταίων όμως έχει αποδοθεί σταδιακά στη γεωργία και είναι δύσκολος ο υπολογισμός τους.

3.4 ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΧΡΗΣΗΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, με το νόμο 875 του 1937 ' 'Περί βοσκής εντός δασών, μερικώς δασοσκεπών εκτάσεων και μη πεδινών χορτολιβαδίων' ', έγινε μια προσπάθεια ρύθμισης της βοσκής στα δάση και τις δασικές εκτάσεις.

Πιο συγκεκριμένα, βάσει του Α.Ν. 875/1937, οι βοσκήσιμοι πόροι κάθε δήμου διατίθενται για τη βοσκή των ζώων των δημοτών οι οποίοι έχουν και το αποκλειστικό για το σκοπό αυτό δικαίωμα. Κάθε δημότης μπορεί να βόσκει δωρεάν 2 μεγάλα και 5 μικρά ζώα. Για τα υπόλοιπα όμως είναι υποχρεωμένος να καταβάλει ως δικαίωμα βοσκής ορισμένο χρηματικό ποσό κατά κεφαλή ζώου, του οποίου το ελάχιστο ύψος καθορίζεται με αποφάσεις του ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α.

Η διάθεση των λιβαδιών στους δημότες γίνεται ως εξής:

Ένα μήνα πριν την έναρξη της περιόδου βόσκησης (το Μάρτιο για τη θερινή και το Σεπτέμβριο για τη χειμερινή περίοδο), εκδίδεται προκήρυξη από τους δημάρχους με την οποία καλούνται οι ενδιαφερόμενοι δημότες να υποβάλλουν δήλωση στην οποία να αναφέρουν τον αριθμό των ζώων που θα οδηγήσουν στις βοσκήσιμες εκτάσεις. Η προκήρυξη τοιχοκολλείται σε δημόσιο χώρο για ευρεία ενημέρωση.

Κάθε δημότης υποβάλλει δήλωση όπου αναφέρει υπεύθυνα τόσο τα δικά του ζώα όσο και τυχόν άλλα ζώα που προτίθεται να χρησιμοποιήσει μαζί με τα δικά του, στα εν λόγω λιβάδια (π.χ. τα ζώα κάποιου ετεροδημότη).

Με τις δηλώσεις αυτές συντάσσεται συνολική κατάσταση με τα είδη και τον αριθμό των ζώων που δηλώθηκαν. Συγκρίνονται οι αριθμοί με την βοσκοϊκανότητα των λιβαδιών και την τυχόν περίσσεια έκταση την ενοικιάζει ο δήμος σε ετεροδημότες. Σε αντίθετη περίπτωση (όταν ο αριθμός των ζώων είναι μεγαλύτερος από την βοσκοϊκανότητα), ο αριθμός των ζώων περικόπτεται. Τελικώς, ορίζεται το δικαίωμα βοσκής για κάθε δικαιούχο.

Η παραπάνω κατάσταση, μαζί με την εγκριτική απόφαση του δημοτικού συμβουλίου, τοιχοκολλείται για ενημέρωση των δημοτών.

Βάσει αυτής της κατάστασης, εκδίδεται ' ' άδεια εισαγωγής ζώων εις βοσκάς ' ' στο δικαιούχο, όπου φαίνονται ο αριθμός και το είδος των ζώων που επιτρέπεται να οδηγήσει στις βοσκήσιμες εκτάσεις ως και η συγκεκριμένη θέση και περιοχή του λιβαδιού.

Για τον έλεγχο εφαρμογής της ανωτέρω άδειας, ορίζεται ' ' επιτροπή εξακριβώσεως ' ' από το δημοτικό συμβούλιο, που σε περίπτωση διαπίστωσης

παράβασης, καταβάλλεται τετραπλάσιο δικαίωμα βοσκής για κάθε επιπλέον ζώο.

Ο Νόμος αυτός δυστυχώς δεν εφαρμόστηκε ποτέ στην πράξη παρά το γεγονός ότι είχε σωστή επιστημονική βάση. Οι δήμοι και οι κοινότητες ποτέ δεν εξέδωσαν άδειες βόσκησης και ποτέ δεν έλεγξαν τον αριθμό των βοσκόντων ζώων σε σχέση με τη βοσκοϊκανότητα και την περιοχή στην οποία βόσκει ο κάθε κτηνοτρόφος. Έτσι, το κοινόχρηστο αυτό σύστημα βόσκησης ήταν μια τραγωδία για τους βοσκότοπους της χώρας μας και ο κυριότερος λόγος υποβάθμισής τους.

Διάφοροι λόγοι συνέβαλαν στην αδυναμία των δήμων και κοινοτήτων να εφαρμόσουν τον παραπάνω Νόμο και να επιβάλουν τάξη στη χρήση των βοσκοτόπων:

1. Οι δήμοι και οι κοινότητες ενδιαφέρονταν κυρίως για την είσπραξη του κεφαλικού φόρου ο οποίος αποτελούσε τον μόνο άμεσο φόρο και μια σημαντική πηγή εσόδων.
2. Οι κτηνοτρόφοι αρνούνται να πειθαρχήσουν σε ένα συγκεκριμένο σύστημα χρήσης των λιβαδιών, πράγμα που οφείλεται σε συνήθειες αιώνων.
3. Υπάρχει έλλειψη τεχνικής υποστήριξης των δήμων για την επίβλεψη της χρήσης αλλά και έλλειψη ολοκληρωμένης κρατικής πολιτικής για τους βοσκότοπους.

4. Σημαντική συνεισφορά για τα παραπάνω αποτέλεσαν η έλλειψη γνώσης πάνω στο αντικείμενο των βοσκοτόπων, η έλλειψη ευαισθησίας για το περιβάλλον, η εφαρμογή μόνο απαγορεύσεων και όχι ολοκληρωμένης λιβαδικής πολιτικής για τη λύση του προβλήματος, κ.ά.
-

3.5 ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Αρχικά, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι οι σταδιακές απελευθερώσεις των εδαφών της χώρας μας από τους Τούρκους, με τις διάφορες συνθήκες, δημιούργησαν ένα πολύμορφο ιδιοκτησιακό καθεστώς των λιβαδιών. Στη συνέχεια, η μέχρι σήμερα έλλειψη εθνικού κτηματολογίου, οι ασχεδίαστες κατά περιόδους απαλλοτριώσεις και παραχωρήσεις λιβαδικών εκτάσεων και οι ανεμπόδιστες καταπατήσεις, οδήγησαν στη δημιουργία ενός μωσαϊκού ιδιοκτησίας μέσα σ' αυτές.

Σύμφωνα πάντως με την ΕΣΥΕ, το μεγαλύτερο μέρος των λιβαδιών της χώρας ανήκει στο δημόσιο (75%) όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα 4, ενώ η χρήση (νομή) ανήκει στους Δήμους και Κοινότητες. Τα δημόσια λιβάδια, μαζί με τα δημοτικά/κοινοτικά και τα συνιδιόκτητα καταλαμβάνουν το 92% του συνόλου της έκτασης των λιβαδιών, αφήνοντας ένα 8% μόνο στα ιδιωτικά, μοναστηριακά και ευαγών ιδρυμάτων.

Πίνακας 4. Κατανομή των λιβαδιών της χώρας κατά μορφή ιδιοκτησίας.		
ΜΟΡΦΗ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΛΙΒΑΔΙΩΝ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμ.)	%
Δημόσια	39.146.469	74,50
Δημοτικά - Κοινοτικά	4.750.853	9,04
Συνιδιόκτητα	4.231.572	8,05
Ιδιωτικά	3.687.937	7,02
Μοναστηριακά	682.537	1,30
Ευαγών Ιδρυμάτων	50.832	0,09
ΣΥΝΟΛΟ	52.550.200	100,00

Πηγή: ΕΣΥΕ 1981

3.6 ΕΚΤΑΣΗ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Η έκταση των λιβαδιών της χώρας, όπως και οι λοιπές εδαφοπονικές μορφές, δεν έχει μετρηθεί ακριβώς. Εξάλλου, απογραφή λιβαδιών έχει γίνει κατά καιρούς από την ΕΣΥΕ με βάση όμως εκτιμήσεις και όχι ακριβείς μετρήσεις. Έτσι, από στοιχεία που δόθηκαν κατά καιρούς όμως από την ΕΣΥΕ και τη Γενική Δ/νση Δασών του Υπουργείου Γεωργίας για τις διάφορες μορφές χρήσης γης της χώρας, φαίνεται ότι η έκτασή τους υπερβαίνει τα 50 εκατομμύρια στρέμματα (πίνακας 5). Αυτή ισοδυναμεί με το 40% περίπου της επιφάνειας της χώρας και καθιστά τα λιβάδια το μεγαλύτερο σε έκταση χερσαίο φυσικό πόρο της.

Πίνακας 5. Έκταση λιβαδιών της χώρας.

ΠΗΓΗ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	%
Ε.Σ.Υ.Ε. (1961)	52.868.300	41,3
Ε.Σ.Υ.Ε. (1964)	50.842.820	39,8
Γ.Δ. Δασών Υπ.Γεωρ. (1964)	51.377.520	40,2
Ε.Σ.Υ.Ε. (1971)	52.705.400	39,9
Ε.Σ.Υ.Ε. (1981)	52.550.200	39,8
Γ.Δ. Δασών Υπ.Γεωρ. (1985)	57.150.185	43,3
Γ.Δ. Δασών Υπ.Γεωρ. (1992) (Πρώτη Εθν. Απογρ. Δασών)	47.626.690*	36,1
www.minagric.gr (2002)	51.377.520	40

* σύμφωνα με την ίδια πηγή, στην έκταση αυτή πρέπει να προστεθούν και τα πεδινά χορτολίβαδα από το ποσοστό του 13,8% της έκτασης της χώρας που δεν απογράφηκε ως "εκτός έργου"

Σύμφωνα μάλιστα με το επίσημο site του Υπουργείου Γεωργίας (www.minagric.gr) (2002), διακρίνονται οι παρακάτω τύποι λιβαδιών (πίνακας 6).

**Πίνακας 6. Κατάταξη της έκτασης των λιβαδιών της χώρας σε
λιβαδικούς τύπους.**

ΤΥΠΟΣ ΛΙΒΑΔΙΟΥ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	%
Ποολίβαδα	16.700.790	32,5
Φρυγανολίβαδα	2.255.330	4,4
Θαμνολίβαδα	7.750.000	15,1
Δασολίβαδα	24.671.400	48,0
ΣΥΝΟΛΟ	51.377.520	100,00

3.7 ΦΥΣΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Χαρακτηριστικό των λιβαδιών είναι ότι καταλαμβάνουν κατά κανόνα αβαθή, βραχώδη, επικλινή και άγονα εδάφη, που βρίσκονται συνήθως στις πλαγιές και τις κορυφές των μικρών ή μεγάλων ορέων. Έτσι είναι μικρής παραγωγικότητας εκτάσεις και άρα περιθωριακές για εντατική γεωργική ή

δασική εκμετάλλευση. Από την άλλη μεριά, οι δυσμενείς αυτές φυσικές συνθήκες τα καθιστούν ευαίσθητα στις ανθρωπογενείς επιδράσεις, πράγμα που επιβάλλει την προσεκτική και ορθολογική διαχείρισή τους.

Τα λιβάδια λοιπόν απαντούν κυρίως στις ορεινές περιοχές της χώρας και σε μια ποικιλία τοπογραφικών αναγλύφων.

Συγκεκριμένα, σε περιοχές με υψόμετρα μεγαλύτερα των 800 μ. απαντά το 51% των λιβαδιών (ορεινή ζώνη), σε περιοχές με υψόμετρα μεταξύ των 600-800 μ. το 32% (ημιορεινή ζώνη), και σε περιοχές με υψόμετρα χαμηλότερα των 600 μ. το 17% (πεδινή ζώνη) (Παπαχρήστου, Θ., 2002).

Σύμφωνα και με τα στοιχεία της ΕΣΥΕ (πίνακας 7), το 50% του συνόλου των λιβαδιών είναι ορεινού χαρακτήρα, το 27% ημιορεινού και μόνο το 23% πεδινού.

Αν τα παραπάνω συνδυαστούν με το δεδομένο της σημαντικής υποβάθμισης της παραγωγικότητας στο 65% της έκτασης των ορεινών και ημιορεινών εδαφών (Παπαχρήστου, Θ., 2002), μπορούμε να κατανοήσουμε γιατί τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά των ελληνικών βοσκοτόπων δημιουργούν μη ευνοϊκούς όρους για την ανάπτυξη κατάλληλης για βόσκηση βλάστησης. Το πρόβλημα επιτείνεται σημαντικά κάτω από τις μεσογειακού τύπου κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν, δηλαδή έντονη και παρατεταμένη ξηρασία την καλοκαιρινή περίοδο. Η σχετικά χαμηλής διατροφικής ικανότητας βλάστηση που αναπτύσσεται έτσι στα λιβάδια αυτά, αποτελεί τον

καθοριστικό διαρθρωτικό παράγοντα του κτηνοτροφικού κεφαλαίου της χώρας μας.

Πίνακας 7. Κατάταξη της έκτασης (σε χιλιάδες στρεμμ.) των λιβαδιών της χώρας κατά οικολογικές ζώνες και γεωγραφικό διαμέρισμα.

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΖΩΝΗ			ΣΥΝΟΛΟ
	ΠΕΔΙΝΗ	ΗΜΙΟΡΕΙΝΗ	ΟΡΕΙΝΗ	
Θράκη	1103,3	926,5	450,8	2480,6
Μακεδονία	3210,9	3341,8	5414,6	11967
Ήπειρος	254,8	612,2	3987,9	4854,9
Θεσσαλία	1213,5	1267,4	2895,5	5376,4
Στερ. Ελλάδα & Εύβοια	1555,9	3458,5	4990,3	10005
Πελοπόννησος	1253,3	2438,5	4564,6	8256,4
Ιόνιοι Νήσοι	239,2	472	367,4	1078,6
Νήσοι Αιγαίου	1168,3	1814	1403,6	4385,9
Κρήτη	534,8	1098,4	2512,2	4145,4
ΣΥΝΟΛΟ	<i>10534</i>	<i>15429,3</i>	<i>26586,9</i>	52550,2

Πηγή: ΕΣΥΕ 1981

3.8 ΛΙΒΑΔΙΑ, ΒΟΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Τα τελευταία χρόνια η ελληνική πολιτεία έχει υπογράψει μια σειρά διεθνών συνθηκών που αφορούν στην προστασία της φύσης. Μεταξύ αυτών σημαντική θέση κατέχουν εκείνες που αναφέρονται στην ορνιθοπανίδα (Ευρωπαϊκή Οδηγία 79/409) και στους οικοτόπους (Ευρωπαϊκή Οδηγία 92/43).

Με την πρώτη οδηγία επιδιώκεται η δημιουργία Περιοχών Ειδικής Προστασίας (Special Protected Areas) οι οποίες θα αποτελέσουν το κατάλληλο φυσικό περιβάλλον για τη διατήρηση και προστασία επαπειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της ορνιθοπανίδας, ενώ με τη δεύτερη επιδιώκεται η δημιουργία ενός Δικτύου Εδικών Ζωνών Διατήρησης (Natura 2000), με σκοπό τη διατήρηση των οικοτόπων και των ειδών που αναφέρονται σ' αυτήν την οδηγία.

Μεγάλες εκτάσεις τέτοιων περιοχών είναι λιβάδια και ιδιαίτερα τα περιοδικώς αποκαλυπτόμενα τα επονομαζόμενα και ' 'υγρά λιβάδια' ' (πρόκειται για λιβάδια που αποκαλύπτονται αμέσως μόλις υποχωρήσει η στάθμη των νερών του υγρότοπου). Βόσκονται συνήθως καλοκαίρι και φθινόπωρο ενώ παράλληλα αποτελούν σημαντικό ενδιαίτημα για τα πουλιά, τα αμφίβια, τα ερπετά αλλά και τα ψάρια του υγρότοπου. Η μελλοντική διαχείρισή τους λοιπόν θα πρέπει να είναι ενταγμένη στους σκοπούς και τις επιδιώξεις που προβλέπονται από τις συγκεκριμένες οδηγίες.

Το κύριο πρόβλημα που προκύπτει πάντως κατά τη σύνταξη των προβλεπόμενων από τις οδηγίες Ειδικών Διαχειριστικών – Περιβαλλοντικών Μελετών των περιοχών ειδικής προστασίας, αφορά στη ρύθμιση της βόσκησης και αρκετές φορές προτείνεται η απαγόρευσή της με σκοπό τη διατήρηση των προστατευόμενων ειδών και των ενδιαιτημάτων τους. Συνήθως, με τις Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες, μια περιοχή ειδικής προστασίας χωρίζεται σε ζώνες και η βόσκηση επιτρέπεται στις περιφερειακές ζώνες ενώ αποκλείεται από τους πυρήνες τους.

Όπως θα φανεί όμως και στη συνέχεια, η βόσκηση είναι το μόνο ' ' φυσικό εργαλείο ' ' διαχείρισης της βλάστησης στα λιβάδια και για το λόγο αυτό, η ρύθμιση της βόσκησης και η διαχείριση των λιβαδιών περιοχών ειδικής προστασίας, θα πρέπει να στηρίζεται σε επιστημονικά δεδομένα που θα αντιμετωπίζουν τη βόσκηση ως οικολογικό παράγοντα του οικοσυστήματος και την άσκηση της κτηνοτροφίας ως οικονομική και κοινωνική δραστηριότητα.

3.9 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

Όσον αφορά την εκτροφή των ζώων στον ελλαδικό αλλά και γενικότερα στο μεσογειακό χώρο, διακρίνουμε δυο μεγάλες κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά την εκτροφή των μεγάλων ζώων (βοοειδή) ενώ η δεύτερη κατηγορία αφορά την εκτροφή των μικρότερων ζώων (αιγοπρόβατα).

Τα συστήματα εκτροφής των μεγάλων ζώων (βοοειδών) μπορούν να διακριθούν σε δυο μορφές (Καρμίρης, Ε., 1988).

1. Ενσταυλισμένο σύστημα: Όλο το χρόνο τα ζώα παραμένουν στο στάβλο και διατρέφονται εκεί με έτοιμες τροφές ή βγαίνουν για βόσκηση σε βελτιωμένους τεχνητούς λειμώνες για ορισμένο χρονικό διάστημα, ποτέ όμως σε φυσικά λιβάδια.

Τα ζώα αυτά είναι συνήθως βελτιωμένες ξένες φυλές που παράγουν κυρίως γάλα και δευτερευόντως κρέας

2. Σύστημα ελεύθερης βόσκησης: Τα ζώα για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα βόσκουν στα λιβάδια και τον υπόλοιπο χρόνο που συμπίπτει με τον χειμώνα, τρέφονται στο στάβλο.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των βοοειδών της χώρας μας διατρέφονται μ' αυτό το σύστημα, είναι κυρίως ή αποκλειστικά κρεατοπαραγωγικής κατεύθυνσης και ανήκουν σε εγχώριες φυλές, βελτιωμένες ή μη.

Τα συστήματα εκτροφής των μικρών ζώων (αιγοπροβάτων) διακρίνονται σε τρεις κύριες μορφές (Καρμίρης, Ε., 1988).

1. Οικόσιτο σύστημα: Είναι ακριβώς ο τρόπος εκτροφής των βοοειδών με το ενσταυλισμένο σύστημα. Μόνο που στα πρόβατα η οικόσιτη μορφή είναι πολύ περιορισμένη, ενώ στις αίγες είναι σχετικά μεγαλύτερης σημασίας χωρίς όμως να ξεπερνά το 20% του συνολικού πληθυσμού των αιγών της χώρας.
2. Κοπαδιάρικη, μη νομαδική εκτροφή: Τα περισσότερα αιγοπρόβατα εκτρέφονται με το σύστημα αυτό. Εφόσον οι καιρικές συνθήκες το

επιτρέπουν, τα ζώα βόσκουν στα λιβάδια το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα του έτους. Ο χρόνος αυτός συμπίπτει με την άνοιξη και το φθινόπωρο διότι το καλοκαίρι βόσκονται τα λιβάδια από τα ανωτέρω ζώα. Η εκτροφή το χειμώνα γίνεται με έτοιμες ζωοτροφές χονδροειδείς και συμπυκνωμένες όπου επιστρέφουν το βράδυ.

Το καλοκαίρι λόγω των υψηλών θερμοκρασιών της ημέρας, η βόσκηση αποφεύγεται τις ώρες του καύσωνα και γίνεται τη νύχτα. Τις μεσημεριανές ώρες του καλοκαιριού τα ζώα προστατεύονται σε σκιά

δένδρων ή ανοικτών στεγαστρών τα κοινώς λεγόμενα "τσαρδάκια". Τα ζώα που βόσκουν με το σύστημα αυτό δεν μετακινούνται και δεν αλλάζει βάση το ποιμνιοστάσιό τους που συνήθως βρίσκεται στις κορυφές του χωριού.

3. Νομαδικό σύστημα: Τα ζώα ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες και τη διαθεσιμότητα τροφής στα λιβάδια αλλάζουν βάση. Το χειμώνα βόσκουν στις χαμηλές και θερμές περιοχές (χειμαδιά) και το καλοκαίρι μετακινούνται στις ορεινές, ψευδαλπικές περιοχές (θερινά λιβάδια). Η μετακίνηση αυτή είναι κατακόρυφη και συνεπάγεται και την μετατόπιση των κτηνοτρόφων που συνοδεύουν τα ζώα.

Τα σημαντικότερα συστήματα για τη χώρα μας είναι το νομαδικό και το κοπαδιάρικο αλλά τελευταία το νομαδικό υποχωρεί υπέρ των άλλων δυο. Αυτό αποδεικνύει και τη δυσарέσκεια των κτηνοτρόφων για μετακίνηση.

3.10 ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Παρά του ότι η σημασία των βοσκοτόπων, σαν εκτάσεις βοσκής των κτηνοτροφικών ζώων, έχει αναγνωρισθεί εδώ και πολλά χρόνια και έχουν γίνει σοβαρές προσπάθειες κυρίως για τη βελτίωσή τους, όμως η σωστή ανάπτυξη αυτών βρίσκεται ακόμη σε πρωτόγονο στάδιο. Είναι αμφίβολο εάν υπάρχει άλλος ανανεούμενος πόρος της χώρας μας, της εκτάσεως και σημασίας των βοσκοτόπων, που να είναι τόσο πολύ ανεκμετάλλευτος.

Πολλοί λόγοι συνετέλεσαν στο να παραμείνουν οι βοσκότοποι σε πρωτόγονο στάδιο από πλευράς αξιοποίησεως, αναπτύξεως και σωστής διαχείρισης.

Οι πιο σπουδαίοι είναι οι εξής: (Παπαναστάσης, Β., Νοϊτσάκης, Β., 1988)

1. Το αντικείμενο των βοσκοτόπων έχει από την πρώτη στιγμή διεκδικηθεί, από πλευράς αρμοδιότητας, από διάφορους ετερόκλητους κλάδους του Υπουργείου Γεωργίας ή ακόμα και από διαφορετικά υπουργεία.

Αποτέλεσμα της διαμάχης αυτής ήταν η παραγκώνισή του από πλευράς προτεραιότητας για ανάπτυξη σε σχέση με άλλους κλάδους του Υπουργείου, και η μη καθιέρωση μέχρι τώρα της απαραίτητης λιβαδικής πολιτικής.

Η Δασική Υπηρεσία και οι Δ/νσεις Γεωργικής Ανάπτυξης χρησιμοποιήθηκαν από την Πολιτεία ως κύριοι φορείς για την υλοποίηση βελτιωτικών προγραμμάτων λιβαδιών. Με την ένταξη δε της χώρας μας στην Ε.Ε. τα προγράμματα αυτά εντατικοποιήθηκαν, ενώ εμφανίστηκε σαν τρίτος φορέας εκτέλεσης τέτοιων έργων και οι ΟΤΑ, με μελέτες που συντάσσονταν από τις Τεχνικές Υπηρεσίες Δήμων και Κοινοτήτων (ΤΥΔΚ). Η εμπλοκή όμως τόσων φορέων με το ίδιο αντικείμενο στον ίδιο χώρο, μάλιστα χωρίς κάποιο συντονισμό, είχε σαν αποτέλεσμα πολλές φορές την εκτέλεση ενός συνόλου μεμονωμένων έργων χωρίς ολοκληρωμένο αναπτυξιακό σχεδιασμό. Έτσι η κατασκευή ορισμένων απ' αυτά ήταν

αμφισβητούμενης αποτελεσματικότητας, οικονομικής σκοπιμότητας και περιβαλλοντικής συμβατότητας.

2. Το καθεστώς κοινοχρησίας στους δημόσιους βοσκότοπους (οι οποίοι όπως προαναφέρθηκε αποτελούν το 75% των βοσκοτόπων της χώρας) που δυσκολεύει την εφαρμογή ενιαίας διαχείρισεως και οδηγεί στην υποβάθμισή τους.

Σήμερα, οι κτηνοτρόφοι αναπτύσσουν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα κατά τρόπο παραδοσιακό και σχεδόν με πλήρη ελευθερία επιλογής του τρόπου και του χώρου βόσκησης αφού ο καθένας μπορεί να βοσκήσει στην κοινοτική του περιοχή όσα ζώα θέλει, όπου θέλει και όπως θέλει.

Σε πολλές περιοχές, ο κτηνοτρόφος που χρησιμοποιεί ένα λιβάδι δεν είναι βέβαιος ότι την επόμενη χρονιά θα επανέλθει στον ίδιο τόπο και γι' αυτό προσπαθεί να εκμεταλλευτεί όλη την παραγωγή αδιαφορώντας για την συντήρηση της παραγωγικότητας του λιβαδιού και την αειφορία.

Αυτό οδήγησε στις περισσότερες περιοχές στην υπερβόσκηση των λιβαδιών. Η συνεχής υπερβόσκηση μεγάλου μέρους των λιβαδιών και ο συνδυασμός της με πυρκαγιές, που προκαλούσαν οι ίδιοι οι κτηνοτρόφοι σαν χειρισμό βελτίωσης της βλάστησης, οδήγησαν μακροπρόθεσμα στην καταστροφή της φυτοκάλυψης των εδαφών τους, στη διάβρωσή τους μέχρι εμφάνισης του μητρικού πετρώματος και σε ορισμένες περιπτώσεις στην ερημοποίησή τους.

Η διαχείριση αυτή δημιούργησε τελικά, μια λιβαδική κατάσταση η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί γενικά, από μέτρια έως κακή, ανάλογα με τη συγκεκριμένη περιοχή.

3. Το γεγονός ότι οι βοσκότοποι είναι ιδιαίτερα πολύπλοκα φυσικά οικοσυστήματα πράγμα που καθιστά τη διαχείρισή τους εξαιρετικά δύσκολη.

Αν και υπάρχουν πολλές αρχές κοινές μεταξύ λιβαδοπονίας, γεωπονικής και δασοπονίας, κατά βάση όμως είναι πολύ διαφορετικές επιστήμες. Η

μεγάλη διαφορά μεταξύ των οικοσυστημάτων ' 'αγρός' ', ' 'δάσος' ' και ' 'λιβάδι' ', είναι ότι στο λιβάδι, τα ζώα (κτηνοτροφικά ή θηραματικά) αποτελούν βασικό και απαραίτητο παράγοντα μετατροπής της πρωτογενούς παραγωγής (βλάστηση) σε εμπορεύσιμα προϊόντα (κτηνοτροφικά προϊόντα). Αντίθετα, στον αγρό ή το δάσος δεν χρειάζεται αυτός ο ενδιάμεσος κρίκος διότι η πρωτογενής παραγωγή είναι απ' ευθείας εμπορεύσιμο προϊόν.

Άλλη μεγάλη διαφορά μεταξύ των οικοσυστημάτων ' 'δάσος' ' και ' 'λιβάδι' ' στις δημόσιες εκτάσεις, είναι η ύπαρξη του κτηνοτρόφου – ιδιοκτήτη των βοσκόντων ζώων, σαν απαραίτητος παράγοντας για την λειτουργία του οικοσυστήματος ' 'λιβάδι' '. Αντίθετα, δεν υπάρχει τέτοιος παράγοντας στο οικοσύστημα ' 'δάσος' '.

Τα παραπάνω δείχνουν πόσο διαφορετική είναι η διαχείριση ενός δάσους ή αγρού από τη διαχείριση ενός βοσκοτόπου, αφού στον τελευταίο ο διαχειριστής θα πρέπει να διαχειριστεί όχι μόνο τη βλάστηση αλλά και τα ζώα και τους ιδιοκτήτες τους (κτηνοτρόφοι).

4. Η έλλειψη ικανών σε αριθμό ειδικών επιστημόνων.

Όπως τονίστηκε προηγουμένως, η διαχείριση των λιβαδιών διαφέρει πολύ από τη διαχείριση του δάσους. Η ανάπτυξή τους επομένως, ως φυσικού πόρου, και η σωστή διαχείρισή τους δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί εάν δεν δημιουργηθεί μέσα στη Δασική Υπηρεσία ένα σώμα ειδικών δασολόγων – λιβαδοπόνων. Είναι αδύνατο ο δασολόγος της γενικής πανεπιστημιακής μόρφωσης να μπορεί να είναι ταυτόχρονα ενήμερος σε όλα τα πολυσχιδή αντικείμενα της Δασικής Υπηρεσίας. Είναι επίσης πραγματικά ανεξήγητο, στον αιώνα της εξειδίκευσης, να καλείται ο δασολόγος που εργάστηκε επί χρόνια π.χ. στην κρατική εκμετάλλευση δασών ή στα τεχνικά έργα, να συντάξει μελέτες διαχείρισης και βελτίωσης βοσκοτόπων με γνώσεις που απέκτησε στο Πανεπιστήμιο πριν πολλά έτη. Τόσο η ανάπτυξη και διαχείριση των βοσκοτόπων, όσο και η ρύθμιση της βοσκής στα δάση απαιτούν υψηλή θεωρητική και τεχνική γνώση που μόνο

από ειδικά με βοσκότοπους ασχολούμενους δασολόγους, μπορεί να αποκτηθεί. Επί πλέον, τα θέματα αυτά χρειάζονται πείρα για τις συνθήκες κάθε συγκεκριμένης περιοχής, που μόνο η μακροχρόνια μελέτη μπορεί να προσφέρει.

5. Τέλος, η ακραία αντίληψη ότι δεν υπάρχουν βοσκότοποι στην Ελλάδα και ότι οι γυμνές εκτάσεις πρόκειται να γίνουν δάση ή είναι τόσο άγονες που δεν δικαιολογούν καμιά εκμετάλλευση.
-

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΙΒΑΔΙΩΝ

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα φυσικά λιβάδια της χώρας μας, πολύ σπάνια παράγουν στο δυναμικό τους εξ αιτίας της μη ορθολογικής διαχείρισης που εφαρμόζεται σ' αυτά. Η υπερβόσκηση, η ακαταλληλότητα του είδους ζώου, του χρόνου βόσκησης ή της έντασης βόσκησης έχουν διαφοροποιήσει τη σύνθεση της βλάστησης των λιβαδιών και σήμερα κυριαρχούνται κατά κύριο λόγο από ανεπιθύμητα⁵ ή λίγο

επιθυμητά φυτά και σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα υπάρχουν και δηλητηριώδη φυτά ή δεν υπάρχει ούτε φυτοκάλυμμα ικανό να προστατεύσει το έδαφος από τη διάβρωση. Σε τέτοιες καταστάσεις η παραγωγή βοσκήσιμης ύλης και η απόδοση των ζώων που βόσκουν σ' αυτά τα λιβάδια είναι μειωμένη. Παρόλα αυτά, η φύση από μόνη της θα αναλάβει να αποκαταστήσει την παραγωγικότητα των υποβαθμισμένων λιβαδιών εάν εξαλειφθούν οι παράγοντες προκάλεσαν την υποβάθμιση αυτή.

Η υποβάθμιση των λιβαδιών διαπιστώνεται με την εκδήλωση των εξής χαρακτηριστικών σ' αυτά (Καρμίρης, Ε., 1988):

- 1. μείωση στη σύνθεση των επιθυμητών από τα ζώα λιβαδικών φυτών και η αντικατάστασή τους από λιγότερο επιθυμητά ή και ανεπιθύμητα και*
- 2. η διάβρωση του εδάφους, μείωση της παραγωγικότητάς του και τελικά η αποβράχωση*

ενώ οι κυριότεροι λόγοι υποβάθμισής τους περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια.

⁵ Ανεπιθύμητα ή μη επιθυμητά λιβαδικά φυτά: Τα φυτά εκείνα που δεν ανταποκρίνονται στο σκοπό και τις απαιτήσεις της διαχείρισης του βοσκότοπου. Τα φυτά αυτά συνήθως ανταγωνίζονται τα πιο επιθυμητά φυτά, έχουν μικρό συντελεστή βοσκησιμότητας και δίνουν μικρή παραγωγή και χαμηλής ποιότητας βοσκήσιμη ύλη ή είναι δηλητηριώδη.

4.2 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΟΣΚΗΣΗΣ

Από οικολογική σκοπιά, η χαμηλής έντασης βόσκηση κατά κανόνα δεν δημιουργεί προβλήματα. Αυτή είναι μια σαφώς παραδεκτή διαπίστωση, που η εφαρμογή της έχει καταδειχθεί στην πράξη με τη βόσκηση τεραστίων εκτάσεων ανά τον κόσμο, επί χιλιάδες ετών, χωρίς οικολογική υποβάθμιση.

Εξάλλου, όλα σχεδόν τα χερσαία οικοσυστήματα είναι προσαρμοσμένα στη βόσκηση αγρίων φυτοφάγων ζώων, η δε δυνατότητα θρέψης αυτών υπαγόρευε κατά κύριο λόγο (χωρίς τη σημαντική παρουσία του ανθρώπου) τον αριθμό των ζώων που μπορούσαν να επιβιώσουν.

Η άσκηση λελογισμένης βόσκησης έχει σημαντικότερα θετικές επιδράσεις στα οικοσυστήματα στα οποία εφαρμόζεται, μερικές από τις οποίες περιγράφονται στη συνέχεια.

1. η εφαρμογή βόσκησης οδηγεί στον περιορισμό ή ακόμα και την αποτροπή σώρευσης στην επιφάνεια του εδάφους κυρίως στα δάση, φυτομάζας ζώσας ή νεκρής από την υπάρχουσα υποβλάστηση. Μειώνεται έτσι αισθητά ακόμη και στην περίπτωση αναπόφευκτης πρώτης ανάφλεξης, η εξέλιξή της σε έντονη πυρκαγιά αφού η ποσότητα της καύσιμης ύλης είναι περιορισμένη. Από την άλλη, η αποτροπή ανάπτυξης πυρκαγιάς είναι σχεδόν βέβαιη, αν πρόκειται για υπόροφο ποώδους σύνθεσης και εφαρμόζεται κανονικά η λελογισμένη βόσκησή του.
2. η συνεχής αποκοπή του υπέργειου τμήματος της υποβλάστησης των δασών με τη βόσκηση, περιορίζει σημαντικά την πυκνότητα και έκτασή του, καθώς και την πυκνότητα, έκταση και το βάθος του ριζικού συστήματος των φυτών, με αποτέλεσμα να μειώνεται σημαντικά η χρησιμοποιούμενη απ' αυτήν ποσότητα υγρασίας του εδάφους. Κατ' αυτόν τον τρόπο αυξάνεται η διατιθέμενη υγρασία για αύξηση των δασικών δένδρων. Παράλληλα διατηρείται διαθέσιμη υγρασία στο έδαφος καθ' όλο το διάστημα της ξηρής και θερμής περιόδου, γεγονός που

διευκολύνει τη δραστηριοποίηση των μικροοργανισμών αποσύνθεσης και κατά συνέπεια βελτιώνει την κυκλοφορία θρεπτικών συστατικών στο έδαφος άρα και την παραγωγική λειτουργία του συστήματος.

3. βελτιώνεται σημαντικά το ΡΗ του εδάφους. Σχετικές μετρήσεις σε πειραματικές επιφάνειες όπου εφαρμόστηκε λελογισμένη βόσκηση επί σειρά ετών, έδειξαν ότι το ΡΗ του εδάφους ανήλθε από 4,0 περίπου σε 6,5. (Λιάκος, Λ., 1996)

4. από την απολαμβανόμενη (βοσκόμενη) από τα ζώα φυτική ύλη το 70% επιστρέφει στο σύστημα με τη μορφή περιττωμάτων κλπ. (μόνο το 30% περίπου εξάγεται από το σύστημα ως χρήσιμα κτηνοτροφικά προϊόντα), δηλαδή σε κατάσταση εύκολης αποσύνθεσης – ορυκτοποίησής της και συνεπώς ταχείας κυκλοφορίας των θρεπτικών συστατικών. (Λιάκος, Λ., 1996). Βελτιώνεται έτσι η γονιμότητα του εδάφους με ευεργετικά αποτελέσματα στην αύξηση της παραγωγής αγαθών.

5. διασφαλίζεται με την διατήρηση και διαρκή ανανέωση της βλάστησης, η αποτροπή ανάπτυξης χειμαρρικών φαινομένων και καταστροφών από πλημμυρικές απορροές υδάτων.

6. εγκαθίσταται και συντηρείται η υδρολογική ευρυθμία στις λεκάνες απορροής, με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγής κατά χρόνο και ποσότητα χρησιμοποιήσιμου νερού.

Οικολογικά προβλήματα σχετιζόμενα με τη βοσκή δημιουργούνται κυρίως σε περιπτώσεις υπερβόσκησης. Γι'αυτά θα μιλήσουμε αναλυτικότερα στη συνέχεια.

4.2.1 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΥΠΕΡΒΟΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η απογύμνωση και αποβράχωση πολλών λιβαδικών εκτάσεων είναι σύνηθες φαινόμενο στη χώρα μας. Για την κατάσταση αυτή των φυσικών λιβαδιών δεν υπάρχει αμφιβολία ότι υπεύθυνη κατά κύριο λόγο είναι η υπερβόσκηση από τα κτηνοτροφικά ζώα.

Στην ουσία, με τον όρο υπερβόσκηση εννοούμε την υποβάθμιση των λιβαδικών οικοσυστημάτων που προκαλείται από τη βόσκηση υπεράριθμων ζώων, από την χρήση ακατάλληλου ή ενός μόνο είδους ζώου, όπως π.χ. μόνο προβάτων αντί προβάτων και βοοειδών μαζί, καθώς και από την βόσκηση σε ακατάλληλη εποχή με ακατάλληλο σύστημα. Με άλλα λόγια, την αλόγιστη διαχείριση. Κατά την έννοια αυτή, η υπερβόσκηση θα πρέπει να θεωρηθεί σαν ο ισχυρότερος παράγοντας της υποβαθμίσεως.

Η υπερβόσκηση τόσο στη χώρα μας όσο και σε άλλες χώρες της Μεσογείου είναι πολύ παλιό φαινόμενο. Για το λόγο αυτό είναι δύσκολο να εκτιμηθούν πλήρως οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις που είχε η αλόγιστη αυτή ενέργεια στις λιβαδικές εκτάσεις και στο ελληνικό τοπίο γενικότερα. Είναι μάλιστα σχεδόν βέβαιο ότι τα σημερινά λιβάδια είναι τροποποιημένα οικοσυστήματα σε σχέση με τα αρχικά και ότι με τον χρόνο επήλθε μια υποβάθμιση κύριο χαρακτηριστικό της οποίας είναι η επικράτηση λιγότερο κατάλληλων ή ακατάλληλων για βόσκηση φυτικών ειδών.

Υπερβόσκηση και ερημοποίηση

Η ερημοποίηση των ελληνικών γαιών είναι ένα φαινόμενο που δύσκολα γίνεται αντιληπτό από γενιά σε γενιά και αφορά στην εξάντληση της παραγωγικότητας των εδαφών και των διαθέσιμων υδάτινων αποθεμάτων. Το φαινόμενο αυτό αποτελεί σήμερα ένα υπαρκτό κίνδυνο που απειλεί την ευημερία των κατοίκων σε αρκετές περιοχές της χώρας μας.

Η ερημοποίηση συνεπάγεται την απώλεια της παραγωγικότητας των εδαφικών πόρων και την εξάντληση και ποιοτική υποβάθμιση των υδατικών πόρων. Συνέπειές της είναι η ελαχιστοποίηση του οικονομικού και περιβαλλοντικού ρόλου της χλωρίδας και της πανίδας. Οι κάτοικοι των περιοχών που πλήττονται υφίστανται σοβαρή μείωση του εισοδήματός τους. Ακόμη, επηρεάζονται δυσμενώς η ποιότητα ζωής σε ευρύτερους χώρους.

Η συνεχής και έντονη βοσκή από αρχαιοτάτων χρόνων, κυρίως αιγοπροβάτων, θα πρέπει να θεωρηθεί ένας από τους κυριότερους

παράγοντες της σοβαρής υποβάθμισης των φυσικών πόρων της ορεινής και ημιορεινής ζώνης και της ερημοποίησης σημαντικών εκτάσεων. Και τούτο γιατί ασκούσαν με μεγάλο αριθμό ζώων καθόλη τη διάρκεια του έτους και συχνά συνδυάζονταν με εκτεταμένες αποψιλωτικές υλοτομίες και έντονες πυρκαγιές.

Σημαντική υποβάθμιση πολλών δασικών και όλα σχεδόν τα έντονα υποβαθμισμένα οικοσυστήματα των μερικώς δασοσκεπών και των λιβαδικών εκτάσεων είναι κυρίως αποτέλεσμα της υπερβόσκησης.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η υπερβόσκηση των λιβαδιών, ως αιτία αποσάρθρωσης του εδάφους, κατέχει την πρώτη θέση με ποσοστό 35% ενώ κανείς δεν μπορεί να αγνοήσει ότι 15 με 20 εκατοστά εδάφους χωρίζουν την επιβίωση από τη λιμοκτονία. (National Geographic, 2002).

Οι επιπτώσεις της υπερβόσκησης στα λιβάδια είναι βαθμιαίες και αλυσιδωτές. Στην αρχή επέρχεται μια αλλοίωση της χλωρίδας, η οποία συνίσταται στον περιορισμό ή και στην εξαφάνιση των πιο βοσκήσιμων φυτών. Στη συνέχεια εξαφανίζονται και τα λιγότερο βοσκήσιμα φυτά, ενώ το λιβάδι γεμίζει με νέα είδη, συνήθως ζιζάνια. Με άλλα λόγια, η αρχική φυτοκοινωνία που αποτελείται από πολυετή φυτά μετατρέπεται σε φυτοκοινωνία με ετήσια και εφήμερα είδη. Αν συνεχιστεί η υπερβόσκηση, τότε περιορίζονται τελικά και αυτά τα ζιζάνια. Παράλληλα το έδαφος συμπιέζεται, απογυμνώνεται και αρχίζει η διάβρωση η οποία στην αρχή είναι επιφανειακή, ενώ αργότερα

καταλήγει επιταχυνόμενη και χαραδρωτική. Με την πάροδο του χρόνου το λιβάδι αποβραχύνεται και σκελετοποιείται.

Όπως μάλιστα αναφέρεται στη βιβλιογραφία όσον αφορά τις επιπτώσεις της μακροχρόνιας βόσκησης στην παραγωγικότητα των ποολίβαδων στα χαμηλού υψομέτρου λιβάδια της Ελλάδας, ' ' *Η επί μακρό χρόνο βόσκηση ήταν αιτία της μείωσης της κάλυψης της βλάστησης και αύξησης του γυμνού εδάφους. Η κάλυψη της ποώδους βλάστησης αυξήθηκε κατά 20% όταν το ποολίβαδο προστατεύτηκε για δύο χρόνια και κατά 31% όταν η προστασία από τη βόσκηση ήταν πέντε χρόνια. Το γυμνό έδαφος μειώθηκε κατά 50% με δύο χρόνια προστασία και κατά 82% με πέντε χρόνια προστασία, σε σύγκριση με το βοσκόμενο ποολίβαδο. Η έντονη βόσκηση άλλαξε τη σύνθεση των φυτών ευνοώντας τα ετήσια πλατύφυλλα και αγρωστώδη, προκαλώντας έτσι μια οπισθοδρόμηση της βλάστησης. Στο επί πέντε χρόνια αβόσκητο ποολίβαδο τα πολυετή αγρωστώδη και πλατύφυλλα αυξήθηκαν κατά 14% και 60% αντίστοιχα.* ' ' (Τσιουβάρας, Κ., κ.ά., 1994).

Υπερβόσκηση και χειμαρρικά φαινόμενα

Με τον όρο χειμαρρικά φαινόμενα εννοούμε κυρίως τις αιφνίδιες πλημμυρικές παροχές αλλά και τις κάθε μορφής διαβρώσεις, αποσαρθρώσεις, γεωλισθήσεις και γεωκατακρημνίσεις που δημιουργούνται από την επίδραση του κλίματος πάνω στο γεωλογικό υπόθεμα. (Κωτούλας, Κ., 1985)

Για να εκτιμήσουμε το πραγματικό μέγεθος του χειμαρρικού προβλήματος της χώρας μας, πρέπει να διερευνήσουμε τους παράγοντες που διαμορφώνουν το χειμαρρικό δυναμικό της.

Από άποψη ανάγλυφης όψης, το μεγαλύτερο ποσοστό της επιφάνειας της χώρας μας, αποτελείται από όρη και λόφους. Η μορφολογία της λοιπόν ευνοεί πολύ την ανάπτυξη χειμαρρικών φαινομένων. Από άποψη γεωλογικού υποθέματος κυριαρχούν ευαίσθητοι σε χειμαρρικά φαινόμενα πετρολογικοί σχηματισμοί οι οποίοι δημιουργούν ένα ευνοϊκό γεωλογικό υπόβαθρο για την ανάπτυξη χειμαρρικών φαινομένων. Το κλίμα της Ελλάδας τέλος, ευνοεί

επίσης την δημιουργία χειμαρρικών φαινομένων καθώς η βροχή που πέφτει στις λεκάνες απορροής των χειμαρρικών ρευμάτων είναι σημαντική, παρά την ύπαρξη θερινής ξηρασίας.

Η ύπαρξη υγιούς, πυκνής και συμπαγούς βλάστησης στα λιβάδια, αναγκάζει τα νερά να απορρέουν αργά και μέσα από έδαφος οπότε μειώνεται η παρασυρτική τους δύναμη και έτσι περιορίζονται ή και εξαφανίζονται τα χειμαρρικά φαινόμενα. Παράλληλα, το πυκνό ριζικό πλέγμα της βλάστησης από τη μια λειτουργεί ως φυσικός οπλισμός που αυξάνει την αντοχή του

εδάφους και από την άλλη διευκολύνει τη διήθηση και διακίνηση του νερού λόγω διασωλήνωσης του εδάφους από τις ρίζες. Τέλος, η κάλυψη της εδαφικής επιφάνειας με φυλλάδα, εμποδίζει την άμεση πρόσκρουση του όμβριου νερού με το επιφανειακό στρώμα του εδάφους και έτσι δυσχεραίνει την δημιουργία χειμαρρικών φαινομένων.

Έχει μάλιστα αποδειχθεί ότι γενικότερα, η βλάστηση των δασών, μερικώς δασοσκεπών και λιβαδικών εκτάσεων μειώνει την ετήσια απορροή κατά 10 - 20% και τα πλημμυρικά νερά κατά 30 – 60% (Κωτούλας, Κ., 1987)

Αντίθετα με τα παραπάνω, η εφαρμογή υπερβόσκησης οδηγεί στην ελάττωση του ποσοστού φυτοκάλυψης ή ακόμα και στην πλήρη απουσία του με αποτέλεσμα να μένει το ευαίσθητο οικολογικό υπόθεμα, το οποίο μάλιστα εδράζεται σε ευνοϊκό ανάγλυφο, έρμαιο των κατακρημνισμάτων και της απορροής. Συνέπεια αυτού είναι η παρουσία πολλών, μεγάλων, καταστρεπτικών χειμάρρων που διαυλακώνουν την ελληνική γη και προκαλούν μεγάλες ζημιές.

Θα πρέπει πάντως να επισημάνουμε ότι η παραπάνω προστατευτική επίδραση της βλάστησης, αναφέρεται μόνο στα εκτατικά χειμαρρικά φαινόμενα, δηλαδή στην επιφανειακή και μικρή χαραδρωτική διάβρωση, στις επιπόλαιες γεωλισθήσεις και στις μικρής έντασης αποσαρθρώσεις και γεωκατακρίμνήσεις, τα οποία και αποτρέπει. Σε καμία όμως περίπτωση δεν μπορεί να επηρεάσει τα εντατικά χειμαρρικά φαινόμενα όπως π.χ. βαθιές γεωλισθήσεις και γεωκατακρίμνήσεις.

Υπερβόσκηση και πυρκαγιές

Σημαντικό ρόλο στην υποβάθμιση των οικοσυστημάτων και την ερημοποίηση εκτεταμένων εκτάσεων είχαν και εξακολουθούν να έχουν οι δασικές πυρκαγιές.

Η ύπαρξή τους είναι συνηθισμένο φαινόμενο στην περιοχή της Μεσογείου και φαίνεται ότι συνέβαλαν σημαντικά στην διαμόρφωση του τοπίου της περιοχής. Η μεγάλη όμως συχνότητά εμφάνισής τους κατά τα τελευταία χρόνια απεδείχθη ότι προξένησε σημαντική υποβάθμιση και καταστροφή της

βλάστησης, διάβρωση του εδάφους και επομένως εμφάνιση καταστροφικών πλημμύρων.

Οι δασικές πυρκαγιές χρησιμοποιήθηκαν και για τον καθαρισμό της φυσικής βλάστησης, για προετοιμασία του εδάφους για γεωργική καλλιέργεια, καθώς επίσης και για να βελτιώσουν τις συνθήκες βλάστησης για βόσκηση κτηνοτροφικών ζώων. Συνηθισμένη ήταν η πρακτική να καίγεται η δασική και θαμνώδης φυσική βλάστηση στα λιβάδια για να ελευθερώνεται ο τόπος και να βελτιώνεται η ποσότητα και η ποιότητα της ποώδους βλάστησης.

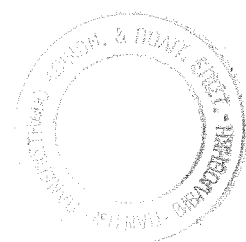
Όταν την πυρκαγιά ακολουθήσει η υπερβόσκηση, τότε το πρόβλημα της διαταραχής των λιβαδιών αυτών επιδεινώνεται. Έτσι, εμποδίζεται η γρήγορη αποκατάσταση της βλάστησης και το έδαφος παραμένει γυμνό και άρα εκτεθειμένο στη διάβρωση για πολλά έτη, ενώ ευνοείται η επικράτηση των ανεπιθύμητων σε βάρος των επιθυμητών λιβαδικών φυτών. Με τον τρόπο αυτό, δημιουργείται ο φαύλος κύκλος της καύσης – υπερβόσκησης – υποβάθμισης – μείωσης αποδοτικότητας της βόσκησης – απελπισίας βοσκού – νέας πυρκαγιάς.

Χαρακτηριστική περίπτωση αποτελούν τα φρυγανολίβαδα. Σ' αυτά, τα ζώα εισάγονται αμέσως μετά την πυρκαγιά, προκειμένου να εκμεταλλευτούν την ποώδη βλάστηση που αντικαθίσταται μετά την καύση και είναι υψηλής θρεπτικής αξίας. Με τον τρόπο αυτό τα ζώα απομακρύνουν αφενός μεν την προστατευτική βλάστηση και αφετέρου διαταράσσουν το έδαφος με τα ποδοπατήματά τους, οπότε παρασύρεται ευκολότερα προς τα κατάντη με τη

διάβρωση. Παράλληλα, αρχίζει η εγκατάσταση των φρυγάνων από σπόρους ή παραβλαστήματα, τα οποία όμως είναι ανεπιθύμητα στα κτηνοτροφικά ζώα, ιδιαίτερα στα πρόβατα. Με την υπερβόσκηση των ποωδών φυτών, μειώνεται ο ανταγωνισμός που αυτά ασκούν στα νεόφυτα των φρυγάνων, όποτε τα τελευταία αυξάνουν ανεμπόδια. Έτσι σε χρονικό διάστημα 3 – 4 ετών εγκαθίστανται πλήρως τα φρύγανα και μάλιστα σε πυκνότερη κατάσταση σε σχέση με την αρχική, πράγμα που αναγκάζει τους κτηνοτρόφους να επαναλαμβάνουν την πυρκαγιά.

Αυτός ο συνδυασμός των περιοδικών πυρκαγιών και της υπερβόσκησης έχει σοβαρές οικολογικές διαταραχές με μακροπρόθεσμες δυσμενείς επιπτώσεις στην παραγωγικότητα των λιβαδικών οικοσυστημάτων, όπου η βλάστηση μειώνεται αντιστρόφως ανάλογα με την συχνότητα των πυρκαγιών. Δυστυχώς, η διάβρωση του εδάφους που είναι αναπόσπαστο μέρος αυτού του κύκλου οδηγεί σταδιακά στην απώλεια της ικανότητας του εδάφους για τη διατήρηση υψηλής βλάστησης, στη μερική βραχοποίηση και τελικά την ερημοποίηση του τόπου. Μια ερημοποίηση που οδηγεί τους βοσκούς σε αναζήτηση νέων εκτάσεων για βόσκηση των κοπαδιών τους, συχνά με εργαλείο τη φωτιά, ώστε να ξαναρχίσουν το φαύλο κύκλο.

Μια περιήγηση σε περιοχές της χώρας μας όπου υπάρχει σημαντική υπερβόσκηση (π.χ. περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου, περιοχές της Κρήτης, κλπ.) κάνει εμφανή τα σημάδια της ερημοποίησης. Της οριστικής καταστροφής τόπων που πριν 40 – 50 μόλις χρόνια ήσαν καλυμμένοι με υψηλή δασική βλάστηση και σήμερα είναι σχεδόν γυμνές βραχώδεις εκτάσεις.



4.3 ΑΙΤΙΑ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Τα περισσότερα από τα λιβάδια στη χώρα μας έχουν υποβαθμιστεί από την αλόγιστη κατά χώρο, χρόνο και ένταση χρήση. Η βόσκησή τους από πολυάριθμα ζώα σε συνδυασμό και με εκτατικές περιόδους ξηρασίας συνετέλεσαν στην βαθμιαία υποβάθμισή τους. Πρώτα περιορίστηκαν τα πιο ' 'επιθυμητά' ' φυτά και στη συνέχεια τα ' 'λιγότερο επιθυμητά' ' φυτά για να κυριαρχήσουν τέλος τα ' 'ανεπιθύμητα' ' μη βοσκόσιμα φυτά.

Οι κυριότεροι λόγοι υποβάθμισης των βοσκοτόπων είναι (Νάσσης, Α., Τσιουβάρας, Κ., 1991):

1. Βοσκοφόρτωση μεγαλύτερη από τη βοσκοϊκανότητα

Όταν η βοσκοφόρτωση είναι μεγαλύτερη από τη βοσκοϊκανότητα, η ευρωστία των από οικονομικής απόψεως σημαντικών λιβαδικών φυτών ζημιώνεται με αποτέλεσμα η παραγωγή χρησιμοποιήσιμης βοσκήσιμης ύλης να μειώνεται χρόνο με το χρόνο.

2. Ακατάλληλη εποχή βόσκησης

Όταν η βόσκηση αρχίζει πολύ νωρίς την άνοιξη, τα λιβαδικά φυτά ζημιώνονται σε μεγάλο βαθμό. Εκτός από την άμεση ζημιά στα λιβαδικά φυτά υπάρχει και μια πολύ σημαντική μείωση της παραγωγικότητας του εδάφους λόγω κυρίως της συμπίεσης.

3. Ακατάλληλο είδος ζώου ή ακατάλληλος συνδυασμός ειδών ζώων.

Για να χρησιμοποιηθεί σωστά ένα λιβάδι πρέπει να χρησιμοποιείται από το κατάλληλο είδος ζώου, ανάλογα με τα είδη των φυτών που κυριαρχούν στο λιβάδι. Εάν εισαχθεί ένα ακατάλληλο είδος ζώου τότε δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά η λιβαδική παραγωγή. Σε τέτοιες περιπτώσεις προκαλούνται ζημιές σε ορισμένα μόνο είδη φυτών μολονότι άλλα λιβαδικά φυτά δεν έχουν βοσκηθεί αρκετά, ενώ το λιβάδι σαν σύνολο έχει υποβαθμιστεί.

Εάν για παράδειγμα σε ένα θαμνολίβαδο από πουρνάρια εισαχθούν βοοειδή ή πρόβατα για βόσκηση, αυτά θα χρησιμοποιήσουν κυρίως την ποώδη βλάστηση που βρίσκεται στο μεταξύ των θάμνων διάστημα. Με την υπερβόσκηση της βλάστησης αυτής και με το ποδοπάτημα των ζώων που συγκεντρώνεται στα μικρά αυτά δρομάκια, αρχίζει η διάβρωση στα σημεία αυτά ενώ προφανώς η παραγωγή του λιβαδιού στο σύνολό της έχει χρησιμοποιηθεί κατά ένα μικρό μόνο ποσοστό.

4. Ανομοιόμορφη κατανομή ζώων στα λιβάδια.

Τα ζώα βόσκουν περισσότερο χρόνο στις πιο προσιτές θέσεις ή σε περιοχές που επικρατούν τα πολύ επιθυμητά φυτά. Στις περιοχές αυτές η λιβαδική βλάστηση συνήθως υπερβόσκεται και η παραγωγικότητα του λιβαδιού μειώνεται. Με τη μείωση της παραγωγικότητας σε ένα μέρος του λιβαδιού, η βοσκοφόρτωση στο υπόλοιπο τμήμα του λιβαδιού αυξάνει. Τα επόμενα χρόνια η υποβαθμισμένη αυτή έκταση μεγαλώνει συνεχώς και διαδοχικά υποβαθμίζεται όλο το λιβάδι.

Στη χώρα μας για παράδειγμα, γύρω από τους περισσότερους οικισμούς υπάρχει μια ζώνη υποβαθμισμένου λιβαδιού διότι αυτή είναι η ζώνη που βόσκεται συνεχώς ακόμη και σε ακατάλληλη εποχή (π.χ. νωρίς την άνοιξη).

5. Υποχρησιμοποίηση της λιβαδικής βλάστησης.

Στις περιπτώσεις των ποολίβαδων, όταν βόσκει περιορισμένος αριθμός ζώων, τα ολιγάριθμα αυτά ζώα επιλέγουν μόνο τα πιο εύγευστα φυτά με αποτέλεσμα τα μη επιθυμητά με χαμηλή ποιότητα βοσκήσιμης ύλης φυτά να κυριαρχούν. Ένα μεγάλο μέρος λοιπόν της παραγωγής δεν χρησιμοποιείται και συσσωρεύεται ως ξηρή ύλη στο έδαφος με την πάροδο των ετών. Τα υπολείμματα των παρελθόντων ετών δημιουργούν προβλήματα στην επιλεκτική βόσκηση των ζώων με τελικό αποτέλεσμα την μειωμένη παραγωγικότητα του λιβαδιού.

Σε περιπτώσεις υποχρησιμοποίησης ενός θαμνολίβαδου, οι θάμνοι μεγαλώνουν πολύ σε ύψος και πυκνότητα, με αποτέλεσμα η παραγωγή

βοσκήσιμης ύλης να μην είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί. Και στην περίπτωση αυτή το λιβάδι θεωρείται υποβαθμισμένο από λιβαδική άποψη.

6. Ανεξέλεγκτες πυρκαγιές.

Άμεση επίπτωση των πυρκαγιών στα φυσικά λιβάδια είναι η αποτέφρωση των υπέργειων τμημάτων των φυτών. Όταν όμως οι θερμοκρασίες είναι πολύ ψηλές, τότε είναι δυνατόν να θανατωθούν και οι ρίζες των φυτών με αποτέλεσμα ορισμένα είδη να περιοριστούν ή και να εξαφανιστούν τελείως από την καμένη έκταση.

Η σοβαρότερη όμως επίπτωση των πυρκαγιών είναι η διάβρωση και υποβάθμιση του εδάφους μετά την καύση, εξαιτίας της απογυμνώσεώς του από το προστατευτικό μανδύα της βλαστήσεως.

Συνήθως τα περισσότερα φυτικά είδη επανέρχονται στα καμένα λιβάδια μετά την πυρκαγιά με διάφορους αναπαραγωγικούς μηχανισμούς. Η νεαρή αυτή βλάστηση είναι πολύ νόστιμη και ελκυστική για τα κτηνοτροφικά ζώα. Γι' αυτό, πολλές πυρκαγιές στα λιβάδια προκαλούνται από τους ίδιους τους κτηνοτρόφους.

4.4 ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Προηγουμένως παρουσιάστηκαν αναλυτικά η υφιστάμενη λιβαδική κατάσταση και τα κυριότερα αίτια υποβάθμισης των βοσκοτόπων της χώρας μας. Είναι εμφανές ότι ο υφιστάμενος τρόπος διαχείρισης των ελληνικών λιβαδιών δεν είναι ο ενδεδειγμένος με αποτέλεσμα η παραγωγικότητα να είναι πολύ κάτω του δυναμικού τους.

Για τη ορθολογική χρήση και την άριστη αξιοποίηση των βοσκοτόπων, με ταυτόχρονη προστασία και συντήρησή τους, απαιτείται εφαρμογή βιώσιμης διαχείρισης, έτσι όπως αυτή περιγράφεται στη συνέχεια.

Βιώσιμη Διαχείριση, είναι η ορθολογική αξιοποίηση, σε επιστημονική βάση, των βοσκοτόπων με την οποία εξασφαλίζεται ετησίως και στο διηνεκές η αριστοποίηση της παραγωγής λιβαδικών προϊόντων και υπηρεσιών, σε συνδυασμό με τη συντήρηση και προστασία των λιβαδικών οικοσυστημάτων. Η ευρύτερη **στόχευση** της Βιώσιμης Διαχείρισης των βοσκοτόπων είναι η αξιοποίηση, προστασία και προαγωγή της παραγωγικής ικανότητας των βοσκοτόπων σε όρους βοσκήσιμης ύλης και λοιπών υπηρεσιών, με έμφαση στην ορθολογική ανάπτυξη της ποιμενικής αιγοπροβατοτροφίας και βοοτροφίας και στην προστασία του οικοσυστήματος στο οποίο οι βοσκότοποι εντάσσονται.

Τρεις **βασικές αρχές** περιλαμβάνονται στον ορισμό αυτό:

1. Η πολλαπλή χρήση.

Οι πολλαπλές χρήσεις που προσφέρουν οι βοσκότοποι και τα προϊόντα που απορρέουν απ' αυτούς, αναφέρθηκαν λεπτομερώς στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσης (παρ. 1.5).

2. Η αειφορία της παραγωγής.

Η έννοια της αειφορίας είναι ότι με την διαχείριση θα πρέπει να εξασφαλίζεται κάθε χρόνο ίση ή και μεγαλύτερη παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών από τους βοσκότοπους. Αν η παραγωγή των προϊόντων ή των

υπηρεσιών αυτών ελαττώνεται συνεχώς από τον ένα χρόνο στον επόμενο, αυτό σημαίνει ότι υποβαθμίζονται ή καταστρέφονται οι βοσκότοποι, γεγονός που φανερώνει ανορθολογική και αλόγιστη χρήση και διαχείριση.

Πάντως τα προϊόντα η παραγωγή των οποίων επηρεάζεται από εξωγενείς παράγοντες του συστήματος διαχείρισης (π.χ. η βοσκήσιμη ύλη που επηρεάζεται από τις καιρικές συνθήκες), δεν είναι δυνατό να διατηρούνται κάθε χρόνο σταθερά σε ποσότητα και σε ποιότητα. Μ' αυτή την έννοια, η

διαχείριση θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να παράγονται ίσες ή και μεγαλύτερες ποσότητες κτηνοτροφικών προϊόντων ανεξάρτητα από το αν π.χ. η βοσκήσιμη ύλη αυξάνεται ή ελαττώνεται εξαιτίας των καιρικών συνθηκών.

3. Προστασία και συντήρηση.

Η χλωρίδα και πανίδα των βοσκοτόπων αποτελούνται από μεγάλο αριθμό ειδών, φυτών και ζώων, πολλά από τα οποία είναι σπάνια. Επίσης, επειδή οι βοσκότοποι συνήθως καλύπτουν ορεινές εκτάσεις με μεγάλες κλίσεις και αβαθή εδάφη, είναι εύκολο να υποστούν διάβρωση και να υποβαθμιστούν γρήγορα.

4.5 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενα κεφάλαια, πρωταρχικός σκοπός της εκμετάλλευσης των βοσκοτόπων είναι η αξιοποίηση της παραγόμενης σ' αυτούς βοσκήσιμης ύλης από τα κτηνοτροφικά ζώα για την παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων, στα οποία η χώρα μας είναι ελλειμματική. Παράλληλα όμως με τον σκοπό αυτό θα πρέπει να εξυπηρετούνται και οι

άλλοι σκοποί της πολλαπλής χρήσης. Έτσι, η διαχείριση των βοσκοτόπων θα πρέπει να τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή παραγωγή βοσκήσιμης ύλης για την κτηνοτροφία χωρίς να μειώνονται ή εξαφανίζονται οι άλλες προσφορές των βοσκοτόπων. Για να επιτευχθούν τα παραπάνω, πρέπει να τηρηθούν ορισμένες προϋποθέσεις και συγκεκριμένα:

- 1. Η εκπόνηση μελετών βελτίωσης και διαχείρισης.**
- 2. Η εκτέλεση έργων υποδομής.**
- 3. Η βελτίωση της βλάστησης των λιβαδιών.**
- 4. Η εφαρμογή κανονικής χρήσης.**

Οι προϋποθέσεις αυτές, τις οποίες θα αναλύσουμε στη συνέχεια, διαθέτουν ισχυρή αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση. Μεμονωμένη εφαρμογή μιας μόνο ή μερικών απ' αυτές δεν θα έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα σε βάθος χρόνου.

4.5.1 ΜΕΛΕΤΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ.

Η πρώτη βασική προϋπόθεση για την βιώσιμη διαχείριση των βοσκοτόπων είναι η σύνταξη ολοκληρωμένων μελετών διαχείρισης. Οι μελέτες αυτές αποτελούν προϋπόθεση αλλά και οδηγό εφαρμογής ορθολογικής διαχείρισης στους βοσκότοπους. Κατά συνέπεια πρέπει πάντα να προηγούνται κάθε έργου βελτίωσης ή ρύθμισης της βόσκησης στον ορεινό χώρο.

Μια τέτοια μελέτη θα πρέπει να είναι το αποτέλεσμα εξονυχιστικής και πλήρους έρευνας όλων εκείνων των παραγόντων που ρυθμίζουν την λειτουργία του υπό εξέταση λιβαδικού οικοσυστήματος.

Πιο συγκεκριμένα, οι μελέτες αυτές θα πρέπει (Καραντουνίας, Α., 1995):

- να περιγράφουν λεπτομερώς το φυσικό παραγωγικό δυναμικό των βοσκοτόπων,
- να καταγράφουν την παρούσα κατάσταση και την υφιστάμενη χρήση τους,
- να απογράφουν με σαφήνεια το κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον του βοσκότοπου,
- να προτείνουν τις απαραίτητες ανακατανομές στις χρήσεις γης,
- να περιέχουν προτάσεις για τα έργα υποδομής που επιβάλλεται να κατασκευαστούν, καθώς και για τις αναγκαίες βελτιώσεις της βλάστησης με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας του λιβαδιού,
- να περιέχουν προτάσεις για την αναδιάρθρωση του κτηνοτροφικού κεφαλαίου και των πηγών ζωοτροφών,
- και τέλος, να δικαιολογούνται οικολογικά και οικονομικά, όλες οι προτεινόμενες βελτιώσεις και ν' αποδεικνύεται τεκμηριωμένα το όφελος που αναμένεται να προκύψει με την εφαρμογή τους.

Συνοπτικά θα λέγαμε ότι σ' ένα διαχειριστικό σχέδιο βοσκοτόπων, διακρίνονται τέσσερα μέρη. Στο πρώτο μέρος περιγράφεται και αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση. Στο δεύτερο, περιγράφονται οι απαραίτητες

επεμβάσεις στο λιβάδι για την βελτίωση της βλάστησης και προτείνεται η κατάλληλη μέθοδος διαχείρισης των ζώων που το χρησιμοποιούν. Στο τρίτο μέρος προσδιορίζονται και χωροθετούνται τα απαραίτητα έργα υποδομής ενώ στο τέταρτο και τελευταίο μέρος προϋπολογίζεται η αναγκαία δαπάνη υλοποίησης των ανωτέρω και αξιολογείται σε σχέση με τα πιθανά προκύπτοντα οφέλη.

Στο παράρτημα της παρούσης, έχει συμπεριληφθεί ένα αναλυτικό υπόδειγμα μιας τέτοιας Μελέτης Διαχείρισης Βοσκοτόπων.

4.5.2 ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Η επιλογή της κατάλληλης θέσης και η σωστή κατασκευή των έργων υποδομής που προτείνονται στις μελέτες, είναι η δεύτερη βασική προϋπόθεση για την βιώσιμη διαχείριση των βοσκοτόπων. Τα έργα αυτά όμως, όπως δρόμοι, μονοπάτια, στέγαστρα ζώων, ποτίστρες, δεξαμενές, κ.ά., πρέπει να εξυπηρετούν μια ορθολογική διαχείριση. Αυτό σημαίνει ότι η θέση κατασκευής του έργου θα πρέπει να επιλέγεται με μεγάλη προσοχή, πάντοτε στα πλαίσια του μελλοντικού σχεδίου διαχείρισης, και η λειτουργία τους να εξυπηρετεί όχι μόνο οικονομικούς αλλά αισθητικούς και περιβαλλοντικούς σκοπούς.

4.5.3 ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Η τρίτη βασική προϋπόθεση της βιώσιμης διαχείρισης, είναι οι οικολογικά και οικονομικά δικαιολογημένες βελτιώσεις της βλάστησης των λιβαδιών, με την εφαρμογή αγρονομικών μεθόδων στα πλαίσια του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.

Τέτοιες βελτιώσεις είναι (Τσιουβάρας, Κ., 1995)

1. η λίπανση,
2. η σπορά βελτιωμένων λιβαδικών φυτών και
3. ο έλεγχος της ανεπιθύμητης βλάστησης με διάφορες μεθόδους όπως
 - a. χημικά μέσα
 - b. βιολογικά μέσα,
 - c. μηχανικά μέσα και
 - d. ελεγχόμενη φωτιά.

Ταυτόχρονα όμως με τα παραπάνω, θα πρέπει να εφαρμοστεί *κανονική χρήση* με κατάλληλη κατά χώρο και χρόνο ρύθμιση της έντασης βοσκής. Εάν οι παραπάνω τρόποι βελτίωσης δεν συνδυαστούν με κανονική χρήση, είναι δυνατόν η εφαρμογή τους να οδηγήσει ακόμα και σε υποβάθμιση του λιβαδιού.

Απαραίτητη προϋπόθεση βέβαια για την εφαρμογή των μέτρων βελτίωσης της βλάστησης, πέρα από την οικονομικότητά τους, είναι να μη δημιουργούν περιβαλλοντικά προβλήματα. Τέτοια προβλήματα δημιουργούνται, όταν για παράδειγμα, η λίπανση γίνεται από αέρος, οπότε μεγάλες ποσότητες λιπάσματος είναι δυνατόν να πέσουν και να ρυπάνουν τα επίγεια και υπόγεια νερά ή όταν χρησιμοποιείται ακατάλληλο είδος λιπάσματος για συγκεκριμένο τύπο εδάφους. Σοβαρά προβλήματα ρύπανσης περιβάλλοντος δημιουργούνται επίσης, όταν γίνεται ανεξέλεγκτη χρήση ζιζανιοκτόνων, τόσο σε ποσότητες όσο και σε είδος, καθώς και όταν χρησιμοποιούνται ακατάλληλα είδη φυτών στις σπορές για βελτίωση των βοσκοτόπων.

Τέλος, ενώ η ελεγχόμενη φωτιά αποτελεί μια πολύ αποτελεσματική και οικονομική μέθοδο βελτίωσης της λιβαδικής βλάστησης διεγείροντας την αναβλάστηση των φυτών και την φύτρωση νέων και προσφέροντας νέα, τρυφερή και θρεπτική βοσκήσιμη ύλη στα βόσκοντα ζώα, η ανεξέλεγκτη φωτιά ή πυρκαγιά αντίθετα, αποτελεί καταστρεπτικό μέτρο.

4.5.4 ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

Η τέταρτη και πιο σπουδαία προϋπόθεση της βιώσιμης διαχείρισης των λιβαδιών, είναι η εφαρμογή κανονικής χρήσης και γι αυτό ακριβώς τον λόγο θα την εξετάσουμε αναλυτικά.

Κανονική χρήση (Νάστης, Α., Τσιουβάρας, Κ., 1991) είναι ο βαθμός χρησιμοποίησης της ετήσιας παραγωγής των βοσκοτόπων κάτω από τον οποίο η λιβαδική παραγωγή διατηρείται υψηλή στο διηνεκές χωρίς συγχρόνως να μειώνεται η παραγωγικότητα του εδάφους.

Κάτω από κανονική χρήση τα από οικονομική άποψη σημαντικά φυτά⁶ βόσκονται τόσο μόνο ώστε:

1. να διατηρούνται εύρωστα
2. να μπορούν κατά τη διάρκεια της τρέχουσας βλαστικής περιόδου να αξιοποιούν αποτελεσματικά τις παραγωγικές συνθήκες του περιβάλλοντος με ικανοποιητική συνέχεια της ανάπτυξης.
3. να ανταγωνίζονται με επιτυχία τα υπόλοιπα φυτά με τα οποία συναπαντώνται στον ίδιο χώρο
4. να μην επηρεάζεται δυσμενώς η αναπαραγωγική τους ικανότητα, ώστε να μπορούν να αναπαράγονται με αφθονία και να καλύπτουν τον ελεύθερο χώρο.

Αποτέλεσμα της διαχείρισης αυτής είναι η ποσοτική παραγωγή ή η ποιότητα της παραγωγής ή ο συνδυασμός και των δύο, να βελτιώνεται συνεχώς.

Σημασία της κανονικής χρήσης

Κανονική χρήση είναι η ασφαλής μέθοδος και απαραίτητη προϋπόθεση για αναβάθμιση και διατήρηση υψηλής παραγωγικότητας κάθε λιβαδικού οικοσυστήματος. Χωρίς κανονική χρήση τα ευεργετικά αποτελέσματα κάθε είδους βελτίωσης είναι δυνατό να μη φανούν ή να εξανεμιστούν μέσα σε λίγα

⁶ Οικονομικώς σημαντικά φυτά: Τα επιθυμητά λιβαδικά φυτά που συγκροτούν την κύρια μάζα της βοσκήσιμης ύλης.

μόνο χρόνια. Για την εφαρμογή της απαιτείται σχετικά μικρό οικονομικό κόστος αλλά πρέπει να συνδυάζεται με ολοκληρωμένη και σε βάθος γνώση της λειτουργίας του λιβαδικού συστήματος.

Με την εφαρμογή κανονικής χρήσης επιτυγχάνεται (Νάσσης, Α., Τσιουβάρας, Κ., 1991):

1. *αυξημένη παραγωγή σπόρων*
2. *αύξηση της φυτοκάλυψης*
3. *αύξηση της ταχύτητας διήθησης του νερού στο έδαφος και μεγαλύτερη συγκράτησή του με αποτέλεσμα μεγαλύτερη παραγωγή τα επόμενα χρόνια*
4. *βελτίωση της ευρωστίας των επιθυμητών λιβαδικών ειδών*
5. *βελτίωση της ποικιλίας της βοσκήσιμης ύλης*
6. *μεγαλύτερη παραγωγή βοσκήσιμης ύλης*

Αποτέλεσμα όλων των παραπάνω είναι η επίτευξη του μέγιστου δυνατού αποτελέσματος όσον αφορά την παραγωγή ζωικών προϊόντων

Εφαρμογή κανονικής χρήσης

Όταν η βόσκηση συνεχιστεί πέρα από ορισμένο όριο (διαφορετικό για κάθε φυτικό είδος), τα φυτά δεν είναι σε θέση να συνεχίσουν κανονικά τη δραστηριότητά τους, με αποτέλεσμα η παραγωγή τους να είναι μειωμένη. Στην περίπτωση αυτή, τα ανεπιθύμητα είδη τα οποία δεν βόσκονται, εκμεταλλεύονται την αδυναμία των επιθυμητών ειδών να πολλαπλασιαστούν και επεκτείνονται καταλαμβάνοντας τον ελεύθερο χώρο του βοσκότοπου. Συγχρόνως, η υπέρβαση του παραπάνω ορίου, έχει δυσμενή επίδραση και στο έδαφος, το οποίο στις εκτάσεις με μεγάλες κλίσεις εύκολα διαβρώνεται και εκπλύνεται. Επίσης, η αλλαγή στη σύνθεση των φυτών επηρεάζει τη συνολική παραγωγή βοσκήσιμης ύλης και έχει μεγάλη επίδραση στη συμπεριφορά και στην απόδοση των ζώων.

Κατά την εφαρμογή λοιπόν κανονικής χρήσης πρέπει να ληφθούν υπόψη (Αποστολόπουλος, Δ., 1986):

1. Η χρησιμοποίηση του κατάλληλου είδους και αριθμού ζώων ώστε η λιβαδική βλάστηση να χρησιμοποιηθεί κανονικά.

Αυτό εξαρτάται από τις προτιμήσεις των διαφόρων κατηγοριών ζώων και από την τοπογραφία του συγκεκριμένου λιβαδιού. Είναι πάντως δυνατό να γίνει, ταυτόχρονα ή σε διαφορετικούς χρόνους, κοινή χρήση του λιβαδιού. Αυτό σημαίνει δυο κατηγορίες ζώων να βόσκουν ταυτόχρονα στο ίδιο λιβάδι. Με τη χρησιμοποίηση διαφορετικών κατηγοριών ζώων είναι δυνατό να διατηρήσουμε τη σύνθεση στα επιθυμητά επίπεδα

χρησιμοποιώντας πάντοτε την κατάλληλη μίξη ζώων. Επίσης η βοσκοφόρτωση πρέπει να είναι ίση με τη βοσκοϊκανότητα ή μικρότερη διότι αν είναι μεγαλύτερη τότε θα ζημιωθούν τα λιβαδικά φυτά και το έδαφος με συνέπεια η παραγωγή χρόνο με το χρόνο να μειώνεται. Για το λόγο αυτό, σε περιπτώσεις έκτακτης ξηρασίας είναι απαραίτητο είτε να αναπροσαρμόζεται ο αριθμός των ζώων π.χ. με πώληση, είτε να μειώνεται η βοσκοφόρτωση π.χ. με τη χορήγηση συμπληρωματικών τροφών. Με τις ενέργειες αυτές θα αποφευχθούν οι ζημιές στο λιβάδι.

2. Η κατανομή των ζώων στο λιβάδι ώστε όλη η έκταση να δέχεται τον ίδιο βαθμό φόρτισης.

Δεν αρκεί μόνο να υπάρχει ο συγκεκριμένος αριθμός ζώων και η κατάλληλη μείξη ζώων. Είναι απαραίτητο επίσης η κατανομή τους να είναι ομοιόμορφη σε όλη τη λιβαδική έκταση ώστε να μη συγκεντρώνονται τα ζώα στα πιο προσιτά σημεία και ζημιώνουν στις θέσεις αυτές τη λιβαδική βλάστηση και το έδαφος. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται διάφορα συστήματα βόσκησης και μέσα για την ομοιόμορφη κατανομή των ζώων σε όλη τη λιβαδική έκταση. Τέτοια μέσα είναι η θέση των ποτιστρών, η θέση του αλατιού, τα στέγαστρα, κλπ.

3. Εποχή βόσκησης.

Μεγάλη σημασία έχει και η εποχή της βόσκησης. Εάν κατά την εαρινή περίοδο που το έδαφος είναι κάθυγρο και τα λιβαδικά φυτά ευπαθή βοσκηθεί το λιβάδι, τότε ζημιώνεται σημαντικά. Επίσης εάν όλη η

βοσκοφόρτωση εφαρμοστεί σε περιορισμένο χρόνο π.χ. νωρίς την άνοιξη, που η ανάπτυξη δεν έχει ολοκληρωθεί, η παραγωγή δεν θα επαρκέσει για την κάλυψη των αναγκών των ζώων.

Δείκτες κανονικής χρήσης

Για τον καθορισμό της κανονικής χρήσης απαιτείται καλή γνώση της λιβαδικής βλάστησης και των συγκεκριμένων συνθηκών του λιβαδιού.

Αυτό που εύκολα διαπιστώνεται είναι η υπερβόσκηση με τα αποτελέσματά της, στην εμφάνιση των φυτών και στην κατάσταση του εδάφους. Κατά την υπερβόσκηση ενός λιβαδιού αλλάζει και η συμπεριφορά των ζώων, η συγκέντρωσή τους γίνεται σε δυσπρόσιτες θέσεις όπου δεν πήγαιναν όταν υπήρχε επιθυμητή βλάστηση στις ομαλές και κοντινές θέσεις ύδρευσης, εκτάσεις. Ακόμη, η κατανάλωση ανεπιθύμητων φυτικών ειδών και η διάρκεια βόσκησης την ημέρα αυξάνεται ενώ η απόδοσή τους μειώνεται.

Αντίθετα, ενδείξεις για την επίτευξη κανονικής χρήσης είναι ώστε (Νάσσης, Α., Τσιουβάρας, Κ., 1991):

1. Αλλαγή στη συμπεριφορά των ζώων.

Η αλλαγή στη συμπεριφορά των ζώων είναι ένας καλός δείκτης της πλήρους χρήσης του λιβαδιού. Η αλλαγή εκδηλώνεται με την αύξηση του χρόνου βόσκησης ανά ημέρα και την αύξηση της έντασης βοσκής σε θέσεις σχετικά απομακρυσμένες από τα σημεία ύδρευσης.

2. Αυξημένο ποσοστό χρησιμοποίησης και μείωση της ευρωστίας των οικονομικά σημαντικών ειδών.

Όταν το ποσοστό χρησιμοποίησης, κατά μέσο όρο, φτάνει το 40-50% της ετήσιας παραγωγής για τα ποώδη φυτά και το 60-70% για τα θαμνώδη, έχει επιτευχθεί η κανονική χρήση. Βόσκηση πέρα από τα όρια αυτά έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην ευρωστία των λιβαδικών φυτών. Ο δείκτης αυτός είναι ο πιο ασφαλής και ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος στην πράξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

5.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ⁷

Φυσιогγνωμία, Τοπική και Γεωγραφική Θέση του Δήμου

Ο Δήμος Στυμφαλίας ανήκει στο νότιο ορεινό τμήμα του Νομού Κορινθίας μέσα στον ευρύτερο ορεινό όγκο της Βόρειας Πελοποννήσου στο σημείο σύγκλισης των νομών Κορινθίας, Αργολίδας και Αρκαδίας και συνορεύει προς Νότο και Ανατολικά με την ορεινή περιοχή του Νομού Αργολίδας και προς Νότο και Δυτικά με την ορεινή περιοχή του Νομού Αρκαδίας.

Επίκεντρο της περιοχής είναι η Στυμφαλία Λίμνη που συγκεντρώνει ιδιαίτερο πολιτιστικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό ενδιαφέρον.

Η περιοχή αποτελεί ορεινή κλειστή λεκάνη καρστικής μορφής και χαρακτηρίζεται από πολλές γυμνές βραχώδεις και απότομες πλαγιές, χείμαρρους, δάση, καλλιεργούμενες εκτάσεις και βοσκότοπους. Από πλευράς εδαφικών εκτάσεων η συνολική έκταση της περιοχής υπολογίζεται σε 205.000 περίπου στρέμματα.

Το κλίμα της περιοχής είναι σε γενικές γραμμές μέσο-μεσογειακό. Όλο το έτος υπάρχει δροσιά και αρκετή υγρασία το χειμώνα ενώ το φθινόπωρο παρατηρείται αρκετή ομίχλη.

Ο Δήμος Στυμφαλίας βρίσκεται κοντά στους δύο εθνικούς οδικούς άξονες της Πελοποννήσου δηλαδή την Εθνική οδό Αθήνας-Πάτρας & Αθήνας-Τρίπολης.

Η έκταση και τα φυσικά χαρακτηριστικά κάθε δημοτικού διαμερίσματος δίνονται αναλυτικά στον επόμενο πίνακα:

α/α	Δημοτικό Διαμέρισμα	Έκταση (Κμ ²)	Φυσικά Χαρακτηριστικά
1	Καλλιάνοι	11.900	ορεινή
2	Ασπρόκαμπος	9.800	ημιορεινή
3	Δροσοπηγή	23.700	ορεινή
4	Καίσαρι	17.400	ορεινή
5	Καστανιά	26.000	ορεινή
6	Κεφαλάρι	29.800	ορεινή
7	Κυλλήνη	19.500	ορεινή

⁷ Πηγή: Τ.Α.Π. Στυμφαλίας

8	Λαύκα	35.900	ορεινή
9	Στυμφαλία	9.500	ορεινή
10	Ψάρι	21.800	ορεινή
Σύνολο:		205.300	

Χρήσεις γης

Οι κυριότερες χρήσεις γης στην περιοχή είναι γεωργικές καλλιέργειες 25 %, βοσκότοποι 45,7 %, δάση 20,5 % :

- Οι γεωργικές χρήσεις αναπτύσσονται κυρίως Β.Α. της Λίμνης Στυμφαλίας μέχρι τον οικισμό Κεφαλάρι, και Β.Δ. μέχρι τον οικισμό Λαύκα.
- Βοσκότοποι υπάρχουν σε διάφορα σημεία της περιοχής μελέτης, και κυρίως, στην περιοχή του όρους Ζήρεια (Κυλλήνη).
- Το μεγαλύτερο ποσοστό δασοκάλυψης εμφανίζεται στις Κοινότητες Λαύκας και Καστανιάς.

Οι οικιστικές χρήσεις, που σχετίζονται με την κατοικία, την καθημερινή διαβίωση, τις οικονομικές δραστηριότητες, τον παραθερισμό, την αναψυχή και τον τουρισμό, καλύπτουν το 2,6 % των εκτάσεων της περιοχής και αναπτύσσονται στους 9 τοπικούς οικισμούς και σε μια «ζώνη» κατά μήκος του κύριου οδικού άξονα (επαρχιακή οδός Κιάτο-Σούλι-Γκούρα).

Άλλες χρήσεις γης, το μεγαλύτερο μέρος των οποίων είναι τα νερά της λίμνης Στυμφαλία, καλύπτουν το 6,2 % της περιοχής.

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Η εξέλιξη του απογεγραμμένου (πραγματικού) πληθυσμού της περιοχής του Δήμου Στυμφαλίας τα τελευταία 20 χρόνια, απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα. Επίσης στον πίνακα καταγράφονται οι μεταβολές του πληθυσμού τις δύο τελευταίες δεκαετίες, ανά δεκαετία (1971-81, 1981-91) και συνολικά (1971-1991).

Δημοτικά Διαμερίσματα	Πληθυσμός			Μεταβολές %		
	1971	1981	1991	71-81	81-91	71-91
Ασπρόκαμπος	291	308	314	5,52	1,91	7,32
Καλλιάνοι	312	274	265	-13,87	-3,40	-15,06
Καστανιά	303	276	263	-9,78	-4,94	-13,20
Κεφαλάρι	448	432	380	-3,70	-13,68	-15,18
Καίσαρι	590	538	486	-9,67	-10,70	-17,63
Κυλλήνης	163	147	142	-10,88	-3,52	-12,88
Λαύκας	490	431	399	-13,69	-8,02	-18,57
Στυμφαλίας	164	185	200	11,35	7,50	21,95
Ψαρίου	478	482	473	-0,83	-1,90	-1,05
Δροσοπηγής	198	148	106	-33,78	-39,62	-46,46
Σύνολο Δήμου	3.437	3.221	3.028	-6,71	-6,37	-11,89

Από μια πρώτη ματιά φαίνεται πως το δημογραφικό είναι ίσως το κυριότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζει η περιοχή του νέου Δήμου σήμερα.

Οι λόγοι οι οποίοι οδήγησαν στην πληθυσμιακή συρρίκνωση της περιοχής είναι κύρια κοινωνικοί και οικονομικοί:

- οι κοινωνικοί λόγοι συνίστανται στην ανάγκη για καλύτερη εκπαίδευση (σχολεία, φροντιστήρια, σχολές ξένων γλωσσών κ.λπ.), στην αποφυγή της απομόνωσης, (πολλές φορές τον χειμώνα η επικοινωνία διακόπτεται λόγω παγετού), στην έλλειψη επαρκούς τεχνικής υποδομής, στην ανάγκη για νοσοκομειακή περίθαλψη και καλύτερη ιατρική φροντίδα, και στην παντελή απουσία πολιτιστικών δραστηριοτήτων.
- οι οικονομικοί λόγοι συνίστανται, στην χαμηλή αποδοτικότητα της γεωργίας και της κτηνοτροφίας, καθώς και στη σχετική μείωση του εισοδήματος σε σχέση με τα εισοδήματα του κάμπου και της παραλιακής ζώνης.

Όλα αυτά έχουν σαν αποτέλεσμα να υπάρχει ένα έντονο μεταναστευτικό ρεύμα κύρια προς τα μεγάλα αστικά κέντρα του νομού (Κιάτο - Κόρινθο) ή την Αθήνα.

Ο μόνιμος πληθυσμός της περιοχής είναι λιγότερος από τον πληθυσμό της απογραφής του 1991 και ανέρχεται σε 2.120 άτομα. Σε περίοδο αιχμής

φτάνει τις 4.000 άτομα. Οι κυριότεροι λόγοι της μεγάλης αυτής διαφοράς μεταξύ μόνιμου και πραγματικού πληθυσμού είναι:

- η ασχολία με την νομαδική κτηνοτροφία, όπου έχουμε αναγκαστική μετακίνηση κατοίκων,
 - η “παράλληλη διαμονή” ή “διπλοκατοίκηση”, λόγω έλλειψης κοινωνικής, πολιτιστικής υποδομής και υπηρεσιών υγείας και παιδείας, και
 - η διαφορά τόπου διαμονής και τόπου εργασίας, όπως γεωργοί που αποκτούν εισόδημα από την καλλιέργεια της γης αλλά κατοικούν στα μεγάλα αστικά κέντρα της περιοχής
-

Οικονομικά Χαρακτηριστικά

Πρωτογενής Τομέας

Η τοπική οικονομία στην περιοχή στηρίζεται κυρίως στον πρωτογενή τομέα όπου ασχολείται η πλειοψηφία των κατοίκων της περιοχής.

Η συνολική έκταση της γεωργικής γης ανέρχεται περίπου σε 45.000 στρέμματα. Από την συνολική γεωργική γη ποσοστό 60% περίπου είναι οι εκτάσεις που καλλιεργούνται, ενώ οι υπόλοιπες βρίσκονται σε αγρανάπαυση. Οι αρδευόμενες εκτάσεις δεν ξεπερνούν το 20% των καλλιεργούμενων εκτάσεων.

α) Γεωργική Παραγωγή – Προϊόντα:

Οι γεωργικές καλλιέργειες της περιοχής διακρίνονται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες:

- Αροτριάεις καλλιέργειες: Παρατηρείται μια συντριπτική υπεροχή των σιτηρών.
- Αμπελοκαλλιέργεια: Καταλαμβάνει το 20% περίπου των καλλιεργούμενων εκτάσεων με έμφαση στην Κορινθιακή σταφίδα και τα σταφύλια ποικιλίας ' 'Αηγιωργίτικο' ' για την παραγωγή Οίνου Νεμέας.
- Κηπευτικές καλλιέργειες: Καταλαμβάνουν το 5% περίπου της καλλιεργούμενης γης με μεγάλη συμμετοχή της ντομάτας και των κολοκυθιών. Η διακίνηση γίνεται από τους ίδιους τους παραγωγούς στις αγορές του νομού.
- Δενδρώδεις καλλιέργειες: Οι δενδρώδεις καλλιέργειες καλύπτουν το 5% περίπου της συνολικής καλλιεργήσιμης έκτασης. Οι πιο σημαντικές είναι η αμυγδαλιά, η καρυδιά και η μηλιά.

Οι αποδόσεις δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικές - για παράδειγμα στα σιτηρά έχουμε 200Kg/στρέμμα ενώ στον κάμπο ξεπερνούν τα 400Kg/στρέμμα. Σε αξιόλογη ποσότητα παράγεται η ντομάτα (4.700Kg/στρέμμα ενώ σε γόνιμες περιοχές ξεπερνά τα 6.000Kg/στρέμμα).

Ο διαθέσιμος μηχανολογικός εξοπλισμός είναι σημαντικός και το γεγονός ότι κάθε οικογένεια διαθέτει ικανό αριθμό μηχανημάτων έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση του κόστους παραγωγής.

β) Κτηνοτροφική παραγωγή – Προϊόντα

(Ο κλάδος της κτηνοτροφίας θα εξεταστεί αναλυτικότερα στη συνέχεια)

γ) *Δασοκομία*: Με βάση τα στοιχεία του Δασαρχείου Κορίνθου, μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει καμία προσπάθεια συστηματικής οικονομικής εκμετάλλευσης του δασικού πλούτου. Η μόνη εκμετάλλευση που καταγράφεται είναι η υλοτομία κύρια καυσόξυλων, για τις ανάγκες θέρμανσης των κατοίκων της περιοχής.

Δευτερογενής τομέας - Μικρές επιχειρήσεις

Οι δραστηριότητες του δευτερογενή τομέα δεν είναι αναπτυγμένες στην περιοχή της Στυμφαλίας.

Αξιόλογη είναι η παρουσία του κλάδου των ειδών διατροφής που αποτελείται από μονάδες επεξεργασίας γάλακτος (τυροκομεία). Η δραστηριότητα τα τελευταία χρόνια φθίνει για τις μικρές μονάδες γιατί τα τυροκομεία της περιοχής δεν εναρμονίστηκαν με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την παραγωγή προϊόντων εκτός από ένα.

Η εμπορική δραστηριότητα της περιοχής περιορίζεται στην πώληση ειδών διατροφής και στα καταστήματα εστίασης τα οποία είναι οικογενειακού χαρακτήρα. Τις υπόλοιπες καταναλωτικές ανάγκες οι κάτοικοι τις καλύπτουν από τα κοντινά αστικά κέντρα (Κιάτο-Κόρινθο).

Τριτογενής τομέας - Τουρισμός

Η τουριστική κίνηση της περιοχής περιλαμβάνει τον παραθερισμό της καλοκαιρινής περιόδου, τον τουρισμό του Σαββατοκύριακου και τις μονοήμερες εκδρομές αναψυχής στα χωριά.

Επίσης περιλαμβάνονται:

- Συνδυασμός φυσιολατρικού ορεινού αθλητικού και περιβαλλοντικού τουρισμού (φυσιολατρικές επισκέψεις, ορειβασία, πεζοπορία, περιβαλλοντική εκπαίδευση)

- Επιστημονικός αρχαιολογικός τουρισμός. Στην πολύμορφη τουριστική κίνηση της περιοχής μπορούμε επίσης να εντάξουμε τις δραστηριότητες του κυνηγιού (στη λίμνη ή στα δάση) και της ερασιτεχνικής αλιείας (στη λίμνη). Υπάρχει όμως έντονη διαφωνία μεταξύ των τοπικών αρχών σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις αυτών των δραστηριοτήτων καθώς και με το οικονομικό όφελος για την περιοχή.

Το επίπεδο τουριστικής υποδομής θεωρείται ως το ελάχιστο δυνατό, το μέγεθος των ξενοδοχειακών καταλυμάτων είναι ιδιαίτερα μικρό και οι εκμεταλλεύσεις οικογενειακού χαρακτήρα.

Απασχόληση

Πρωτογενής Τομέας: Σύμφωνα με τις απογραφές του 1981 και του 1991, επικρατέστερος κλάδος είναι αυτός της Γεωργίας - Κτηνοτροφίας, που το 1981 απασχολούσε το 75% περίπου του εργατικού δυναμικού ενώ το 1991 το 60%. Η πτώση που σημειώθηκε θεωρείται ως αποτέλεσμα της γενικότερης εγκατάλειψης που παρουσιάζει ο αγροτικός και κύρια ο κτηνοτροφικός τομέας.

Δευτερογενής Τομέας: Όσον αφορά τον κλάδο της Βιομηχανίας - Βιοτεχνίας παρουσιάζεται στην περιοχή της Στυμφαλίας μείωση, που σαν ποσοστό (10,% περίπου) είναι σημαντική, αλλά σαν απόλυτο μέγεθος δεν είναι (το 1981 απασχολούνταν 65 άτομα ενώ το 1991 απασχολούνταν 7 άτομα λιγότερο).

Τριτογενής Τομέας: Αυτό που είναι σημαντικό για την περιοχή είναι η αύξησή του σαν σύνολο κατά 40% περίπου στην δεκαετία 81-91.

Κοινωνικές Υποδομές

Εκπαίδευση

Η κύρια εκπαιδευτική λειτουργία στην περιοχή της Στυμφαλίας περιορίζεται στη βαθμίδα της στοιχειώδους εκπαίδευσης. Τα δημοτικά σχολεία

λειτουργούν με λίγα παιδιά ή έχουν καταργηθεί αποδεικνύοντας το έντονο δημογραφικό πρόβλημα που βιώνει η ελληνική κοινωνία.

Υγεία - Πρόνοια

Οι υποδομές υγείας είναι ελάχιστες στην περιοχή. Υπάρχουν αγροτικά ιατρεία στα Δημοτικά καταστήματα Καλλιάνων, Λαύκας, Ψαρίου και Καισαρίου τα οποία επισκέπτεται ο αγροτικός γιατρός μια φορά την εβδομάδα. Τα κέντρα υγείας της Γκούρας και της Νεμέας εξυπηρετούν την περιοχή.

Αθλητισμός

Η αθλητική υποδομή είναι ελάχιστη και περιορίζεται στα προαύλια των σχολείων και σε ορισμένα πρόχειρα διαμορφωμένα γήπεδα ποδοσφαίρου.

Πολιτισμός

Η πολιτιστική ζωή στην περιοχή μελέτης παραπέμπει, από πολλές απόψεις, στην εποχή πριν την τηλεόραση. Κάθε Κοινότητα έχει τα δικά της τοπικά πανηγύρια. Σ' αυτά συμμετέχουν και συναθροίζονται και οι κάτοικοι των πλησιέστερων κοινοτήτων. Αυτός είναι ουσιαστικά ο κυριότερος θεσμός διακοινοτικής συνεργασίας. Εκτός από τα πανηγύρια υπάρχουν μικρότερες γιορτές των πολιούχων κάθε κοινότητας, των ξωκλησιών κλπ, που το ενδιαφέρον τους περιορίζεται περισσότερο στους κατοίκους της ίδιας της Κοινότητας.

Υπηρεσίες

Οι υπηρεσίες που διαθέτει η γεωγραφική ενότητα είναι

4 Αγροτικά Ιατρεία, Αστυνομία, Αγροφυλακή, Ταχυδρομείο, Κτηνιατρείο, Ο.Τ.Ε., Υποθηκοφυλακείο, Συμβολαιογραφείο, Ειρηνοδικείο, 11 Αγροτικοί Συνεταιρισμοί.

Τεχνικές Υποδομές

Οδικό Δίκτυο

Η περιοχή της Στυμφαλίας βρίσκεται κοντά στους δύο εθνικούς οδικούς άξονες της Πελοποννήσου:

- Εθνική οδός Αθήνας - Πάτρας

– Εθνική οδός Αθήνας - Τρίπολης - Καλαμάτας

Στη Στυμφαλία διασταυρώνονται σήμερα τρεις κύριες διανομαρχιακές οδοί :

– Τρίπολη - Βυτίνα - Κλειτορία - Καλάβρυτα

– Κιάτο - Σούλι - Καίσαρι - Σκοτεινή - Λεβίδι

– Καστανιά - Καλύβια (Αρχ. Φενεός) - Λυκούρια - Κλειτορία - Καλάβρυτα

Η μεταφορική υποδομή της περιοχής περιλαμβάνει την υπάρχουσα Επαρχιακή οδό Κιάτου - Σουλίου - Γκούρας, και ένα τοπικής σημασίας οδικό δίκτυο, το οποίο κρίνεται ανεπαρκές και ακατάλληλο για να εξασφαλίζει αποδεκτές

συνθήκες μετακίνησης ανάμεσα στους Οικισμούς.

Συγκοινωνία

Η συγκοινωνία της περιοχής γίνεται μέσω λεωφορείων των ΚΤΕΛ και κρίνεται γενικώς ως επαρκής.

Υδρευση

Σήμερα οι κοινότητες δεν αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα προβλήματα με την επάρκεια του νερού το οποίο είναι είτε πηγαίο είτε από γεωτρήσεις. Αντιμετωπίζουν όμως σημαντικά προβλήματα με το δίκτυο διανομής (απώλειες, αμίαντος, κλπ).

Αποχέτευση

Η αποχέτευση των οικιακών λυμάτων σε όλα τα χωριά γίνεται με απορροφητικούς βόθρους. Οι πληθυσμιακές συγκεντρώσεις που υπάρχουν δεν είναι σημαντικές και οι κοινότητες απέχουν αρκετά μεταξύ τους έτσι ώστε να μην είναι εφικτή η αντιμετώπιση με κοινές εγκαταστάσεις.

Απορρίμματα

Όπως σε όλη την χώρα το πρόβλημα των σκουπιδιών αποτελεί ένα “καθημερινό” εθνικό πρόβλημα. Οι κοινότητες και οι οικισμοί χρησιμοποιούν πρόχειρες χωματερές στις οποίες απορριμματοφόρο του Δήμου αποθέτει τα σκουπίδια.

Φωτισμός - Ενέργεια - Τηλεπικοινωνίες

Οι υποδομές ενέργειας και επικοινωνιών είναι ικανοποιητικές για την περιοχή.

Φυσικό περιβάλλον και οικοσυστήματα

Όπως ήδη αναφέραμε, η Στυμφαλία Λίμνη αποτελεί το σημαντικότερο περιβαλλοντικό στοιχείο της περιοχής. Άλλα σημαντικά στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής είναι οι χείμαρροι, το δάσος, οι βοσκότοποι και η πανίδα.

Στυμφαλία Λίμνη

Η υδρολογική λεκάνη της Στυμφαλίας λίμνης έχει εμβαδόν 152.850 στρέμματα. Η λίμνη είναι ρηχή και ευτροφική. Η έκτασή της φτάνει την άνοιξη τα 7.700 στρέμματα, αλλά στο τέλος του καλοκαιριού περιορίζεται σε 3.500 στρέμματα και μερικές φορές ξεραίνεται εντελώς (αυτό συνέβη το 1978-79, το 1989-90 και το 1993).

Είναι ο σημαντικότερος ορεινός υγρότοπος της Κορινθίας και της Πελοποννήσου, ο νοτιότερος ορεινός υγρότοπος της Βαλκανικής και αποτελεί σημαντικό μεταναστευτικό σταθμό των αποδημητικών πτηνών στη διαδρομή μεταξύ Ευρώπης και Βόρειας Αφρικής. Ο υγρότοπος της Στυμφαλίας περιλαμβάνεται στο δίκτυο των σημαντικών περιοχών για τα πουλιά της Ελλάδος (ΣΠΠΕ) και έχει προταθεί για ένταξη στην κατηγορία Α του Ευρωπαϊκού Οικολογικού δικτύου Ειδικών Ζωνών Διατήρησης ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000) που προβλέπεται από την κοινοτική οδηγία 92/43.

Χείμαρροι

Παρατηρούνται προβλήματα από την επιφανειακή διάβρωση του εδάφους λόγω των δημιουργούμενων χειμαρρικών φαινομένων.

Χλωρίδα

Τα φυσικά οικοσυστήματα της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν κατά βάση δασικά οικοσυστήματα (δάση κεφαλληνιακής ελάτης), οικοσυστήματα χαμηλών και υψηλών θαμνώνων (αείφυλλοι σκληρόφυλλοι σχηματισμοί, φρύγανα), οικοσυστήματα χασμοφυτικής βλάστησης, και υγροτοπικά οικοσυστήματα.

Πανίδα

Πέραν της πανίδας της λίμνης, στην οποία ήδη αναφερθήκαμε, παρατηρούνται στην περιοχή διάφορα ήδη άγριων θηλαστικών. Κίνδυνος για τα ζώα αυτά είναι η υπερβολική θήρα.

5.2 Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ⁸

Όπως είδαμε και προηγουμένως, η τοπική οικονομία στην περιοχή της Στυμφαλίας στηρίζεται στον πρωτογενή τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία, δασοκομία) και μάλιστα βασίζεται στις οικογενειακές μικρές μικτές γεωγροκτηνοτροφικές μονάδες, με παραδοσιακά χαρακτηριστικά. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σταδιακή απομάκρυνση από το καθεστώς της αυτάρκειας προς την κατεύθυνση της εμπορευματοποίησης της αγροτικής παραγωγής. Τα εισοδήματα που δημιουργούνται από την γεωργία και την κτηνοτροφία χαρακτηρίζονται πλέον σημαντικά.

Η κτηνοτροφία λοιπόν, αποτελεί βασική δραστηριότητα για την περιοχή της Στυμφαλίας. Η γεωφυσική διαμόρφωση της περιοχής και η παράδοση στην κτηνοτροφική παραγωγή επιτρέπει την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας σε υψηλά επίπεδα ώστε να αποτελέσει βασικό οικονομικό πόρο.

Κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις - Ζωικό κεφάλαιο - Απασχόληση

Στην περιοχή της Στυμφαλίας απαντώνται 7 βοοτροφικές, 38 αιγοπροβατοτροφικές και 9 χοιροτροφικές εκμεταλλεύσεις όπου τις περισσότερες κεφαλές κατά κατηγορία ζώων έχουν (συμπεριλαμβάνονται και τα οικόσιτα ζώα): α)Πρόβατα: 6318, β)Αίγες: 3489, γ)Χοίροι: 322, δ)Βοοειδή: 54.

Τα περισσότερα κοπάδια είναι μεσαίου και μικρού μεγέθους. Τα κοπάδια αυτά μετακινούνται τον Οκτώβριο – Νοέμβριο από τις ορεινές προς πεδινές περιοχές, όπου παραμένουν μέχρι τον Μάρτιο – Απρίλιο.

Με την κτηνοτροφία στο Δήμο Στυμφαλίας εκτιμάται ότι ασχολούνται (κύρια απασχόληση σε μόνιμη βάση) 100 περίπου κάτοικοι.

⁸ Πηγή: Τ.Α.Π. Στυμφαλίας και Ετήσια Δελτία Γεωργικής Στατιστικής 1995

Διατροφή των ζώων

Η διατροφή των ζώων γίνεται κυρίως στους βοσκότοπους της περιοχής. Στα οικόσιτα, εσταβλισμένα, και στα κοπάδια κατά τους χειμερινούς μήνες δίνονται ζωοτροφές τις οποίες κατά ένα μέρος (περίπου 50%) παράγονται από τους ίδιους και τα υπόλοιπα προμηθεύονται από εμπόρους εντός κι εκτός περιοχής. Επίσης ορισμένοι δίνουν και έτοιμα μίγματα ζωοτροφών για συμπληρωματική διατροφή κατά 20% με 30% περίπου.

Βοσκότοποι και κόστος βόσκησης

Οι βοσκότοποι της περιοχής είναι μεγάλοι σε έκταση και ιδιαίτερα αξιόλογοι σε βοσκοϊκανότητα. Η συνολική έκταση των δημόσιων, δημοτικών και ιδιωτικών βοσκοτόπων στην περιφέρεια της Στυμφαλίας, ανέρχεται σε 86.000 στρ. περίπου. Απ' αυτά τα 30.000 ανήκουν στην Καστανιά, 20.000 στο Κεφαλάρι, 12.600 στην Κυλλήνη, 9.000 στον Ασπρόκαμπο, 8.000 στους Καλλιάνους, 5.000 στο Ψάρι και 1.300 στη Στυμφαλία. Για τους κοινοτικούς και ιδιωτικούς βοσκότοπους της Δροσοπηγής δεν υπάρχουν στοιχεία.

Το κόστος βόσκησης είναι 120 δρχ./κεφ. για τους δημότες και το διπλάσιο για τους ετεροδημότες σε περιπτώσεις που υπάρχει περίσσεια βοσκής ή αναγκαστική εισδοχή, ενώ σε περιπτώσεις που ενοικιάζονται ιδιωτικοί βοσκότοποι το κόστος κυμαίνεται από 100–150 δρχ./στρ. (Καστανιά – Κυλλήνη), έως 200–250 δρχ./στρ. (Δροσοπηγή – Ασπρόκαμπος).

Κτηνοτροφική παραγωγή

Κύρια κτηνοτροφοπαραγωγός Κοινότητα είναι η Δροσοπηγή. Από τις άλλες Κοινότητες σημαντική κτηνοτροφική παραγωγή έχουν οι Κοινότητες Κυλλήνης και Καστανιάς.

Οι παραγωγή κρέατος και γάλακτος χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα σημαντική.

- *Κρέας* : Το αιγοπρόβειο κρέας είναι το κύριο προϊόν (250 - 300 τόνοι). Δυναμική είναι και η παραγωγή χοιρινού κρέατος που κυμαίνεται γύρω στους 130 τόνους (το 1992 ξεπέρασε τους 130 τόνους, το 1993 και 1994

έπεσε σε χαμηλότερα επίπεδα, αλλά το 1995 αυξήθηκε και πάλι φτάνοντας στους 130 τόνους).

- *Γάλα* : Η παραγωγή γάλακτος βάσει της στατιστικής απογραφής το 1993 ανήλθε σε 2.150 τόνους, στα επόμενα όμως χρόνια παρατηρείται τάση μείωσης και πτώση της μέσης παραγωγικότητας των ζώων. Η σημερινή παραγωγή δεν υπερβαίνει τους 1.500 τόνους.

Σημαντική είναι η παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων (τυρί, γιαούρτι, κλπ). Χαρακτηριστικό «*επώνυμο*» τοπικό προϊόν είναι η 'Φέτα Στυμφαλίας'.

Μεταποίηση και εμπορία των κτηνοτροφικών προϊόντων

Ιδιαίτερα αδύναμος εμφανίζεται ο τομέας της μεταποίησης στην περιοχή της Στυμφαλίας. Ουσιαστικά υπάρχει μόνο ένα σύγχρονο ιδιωτικό τυροκομείο και λίγες παραδοσιακές τυροκομικές μονάδες. Πέρα από τα γαλακτοκομικά προϊόντα δεν υπάρχει άλλη δραστηριότητα μεταποίησης των τοπικών γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων.

Ένα 5%-10% της παραγωγής γάλακτος χρησιμοποιείται από τους ίδιους τους κτηνοτρόφους οι οποίοι παράγουν το τυρί τους στις εγκαταστάσεις τους για τις ίδιες ανάγκες αλλά και για τους γνωστούς τους. Ανάλογη κατάσταση επικρατεί και σε ότι αφορά στην κρεατοπαραγωγή.

Η σφαγή των ζώων γίνεται στο Δημοτικό σφαγείο στην έδρα του Δήμου, το οποίο όμως δεν πληροί τις απαιτούμενες συνθήκες υγιεινής.

Γενικά παρατηρείται έλλειψη σύγχρονων σφαγείων καθώς και έλλειψη σύγχρονων μονάδων μεταποίησης και εμπορίας κτηνοτροφικών προϊόντων (μοναδική εξαίρεση είναι το σύγχρονο Τυροκομείο «ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ Ε.Π.Ε.» στους Καλλιάνους, το οποίο πληροί τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Όσον αφορά την προώθηση και εμπορία των κτηνοτροφικών προϊόντων, το 90% της παραγωγής γάλακτος και κρέατος διατίθεται στο εμπόριο, και

προωθείται κυρίως στις αγορές των αστικών κέντρων του νομού αλλά και της Αθήνας.

Προβλήματα – Αναπτυξιακές δυνατότητες

Το κύριο πρόβλημα που αντιμετωπίζει η κτηνοτροφία στην περιοχή της Στυμφαλίας είναι πως δεν είναι επαρκώς συστηματοποιημένη και σε σύγχρονες βάσεις.

Πιο συγκεκριμένα

-
- Λείπει η υποδομή και η σωστή διαχείριση των βοσκοτόπων.
 - Δεν έχουν εκπονηθεί διαχειριστικές μελέτες για τους βοσκότοπους, ενώ τα λίγα έργα υποδομής που έχουν κατασκευαστεί σ' αυτούς είναι αποσπασματικά και χωρίς γενικότερο σχεδιασμό.
 - Γίνεται αλόγιστη χρήση βιομηχανικών ζωοτροφών, με αποτέλεσμα χαμηλής ποιότητας και απόδοσης κτηνοτροφικά προϊόντα.
 - Το μέγεθος του ζωικού κεφαλαίου ανά εκμετάλλευση είναι κατά μέσο όρο πάρα πολύ μικρό.
 - Παρατηρείται έλλειψη σύγχρονων σφαγείων, καθώς και έλλειψη σύγχρονων μονάδων μεταποίησης και εμπορίας κτηνοτροφικών προϊόντων.
 - Η κατάρτιση και η τεχνογνωσία των κτηνοτρόφων δεν κρίνεται επαρκής.
 - Η πλειονότητα των κτηνοτρόφων συντηρούν τα κοπάδια απλώς για τις επιδοτήσεις.
 - Διαπιστώνεται έλλειψη σύγχρονων και οργανωμένων μονάδων τόσο για τα χοιρινά όσο και για τα βοοειδή.
 - Τα ποιμνιοστάσια αντιμετωπίζουν έντονα προβλήματα υγιεινής και καθαριότητας, ειδικά αυτά που βρίσκονται εντός οικισμών.
 - Διαπιστώνεται έλλειψη ειδικών χώρων αρμέγματος των ζώων καθώς επίσης και πλημμελείς προφυλάξεις υγιεινής του γάλακτος

Παρόλα αυτά, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η γεωφυσική διαμόρφωση της περιοχής και η παράδοση στην κτηνοτροφική παραγωγή

επιτρέπει την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας σε υψηλά επίπεδα ώστε να αποτελέσει βασικό οικονομικό πόρο.

Η επεξεργασία και συγκέντρωση γαλακτοκομικών προϊόντων μπορεί να αποτελέσει μοχλό της αναπτυξιακής προσπάθειας της περιοχής.

Εξάλλου, εφόσον οριοθετηθούν συγκεκριμένοι βοσκότοποι και υπάρξουν ζωτροφές από βιολογικές καλλιέργειες – δυνατότητες που έχει η περιοχή, μπορούν να παραχθούν βιολογικά κτηνοτροφικά προϊόντα τα οποία αποτελούν έναν ανερχόμενο τομέα διατροφής.

5.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Αναφέραμε και σε προηγούμενο κεφάλαιο ότι πρωταρχικός σκοπός της εκμετάλλευσης των βοσκοτόπων είναι η αξιοποίηση της παραγόμενης σ' αυτούς βοσκήσιμης ύλης.

Παράλληλα όμως θα πρέπει να εξυπηρετούνται και άλλοι σκοποί της πολλαπλής χρήσης (υδατική οικονομία, αναψυχή, περιβαλλοντική ισορροπία, κλπ.).

Ένα σύστημα λοιπόν βιώσιμης διαχείρισης για την περιφέρεια του Δήμου Στυμφαλίας, θα πρέπει να εξασφαλίζει την μέγιστη δυνατή παραγωγή βοσκήσιμης ύλης για την κτηνοτροφία της περιοχής, χωρίς να μειώνονται ή εξαφανίζονται οι άλλες προσφορές των βοσκοτόπων.

Ένα τέτοιο σύστημα περιλαμβάνει:

1. Την εκπόνηση μελετών βελτίωσης και διαχείρισης για κάθε βοσκότοπο του Δήμου.
2. Την εκτέλεση των προτεινόμενων απ' τη μελέτη έργων υποδομής.
3. Την βελτίωση της βλάστησης των βοσκοτόπων σύμφωνα με όσα προκύπτουν απ' τις μελέτες.
4. Την εφαρμογή κανονικής χρήσης.

Στη συνέχεια, και θεωρώντας δεδομένο ότι έχει ολοκληρωθεί το πρώτο στάδιο, δηλαδή η εκπόνηση μελετών βελτίωσης και διαχείρισης για κάθε λιβσδική μονάδα του Δήμου, θα προχωρήσουμε στην περιγραφή των υπόλοιπων συνιστωσών του εν λόγω συστήματος.

5.3.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Περιφράξεις

Οι περιφράξεις αποτελούν προϋπόθεση για την ορθολογική διαχείριση των βοσκοτόπων και την ανετότερη ποιίμανση των ζώων. Οι προβλεπόμενες περιφράξεις εξυπηρετούν τους παρακάτω βασικούς σκοπούς.

- Προστασία των εκτάσεων που πρόκειται να εμπλουτιστούν με βελτιωμένα λιβαδικά φυτά, ώστε να ελέγχεται η βόσκησή τους.
- Αποκατάσταση της ισορροπίας σε έντονα διαβρωμένες ή ολισθαίνουσες εκτάσεις με την περιμετρική κατασκευή περίφραξης για προστασία τους από τη βόσκηση.
- Πληρέστερη και ομοιόμορφη αξιοποίηση της βοσκήσιμης ύλης και ελαχιστοποίηση της παρέμβασης των βοσκών κατά τη βόσκηση των ζώων στους βοσκότοπους, με την περιμετρική κατασκευή περίφραξης σ' όλα τα λιβάδια.

Δρόμοι προσπέλασης βοσκοτόπων

Η αναγκαιότητα αυτή προκύπτει από την δυσκολία προσπέλασης των βοσκοτόπων της περιοχής ή ακόμα και από την αδυναμία προσπέλασης κάποιων απ' αυτούς. Με το προβλεπόμενο οδικό δίκτυο εξυπηρετείται η διακίνηση ζώων, ανθρώπων, προϊόντων και εφοδίων και γίνεται εφικτή η πραγματοποίηση και όλων των άλλων έργων βελτίωσης των βοσκοτόπων (περιφράξεις, καταλύματα, στέγαστρα, κλπ.).

Έργα ποτίσματος ζώων

Οι ημερήσιες απαιτήσεις των αιγοπροβάτων σε νερό κυμαίνονται από 1 – 3,5 λίτρα, ανάλογα με το είδος της βοσκήσιμης ύλης, την εποχή του έτους, τις καιρικές συνθήκες και τη χορήγηση ανόργανων αλάτων. Στην περιοχή των βοσκοτόπων η μεγίστη απαίτηση κατά ζώο αναμένεται το καλοκαίρι. Την

περίοδο αυτή στις περιοχές που βόσκει το μεγαλύτερο μέρος του ζωικού πληθυσμού, υπάρχει πράσινη βοσκήσιμη ύλη και η ημερήσια κατανάλωση νερού εκτιμάται σε δύο λίτρα ανά ζώο. Η αξιοποίηση του δυναμικού των πηγών, για να είναι πλήρης, προϋποθέτει την κατασκευή των κατάλληλων, κατά περίπτωση, έργων υδρομάστευσης αλλά και αγωγών μεταφοράς, υδατοδεξαμενών αποθήκευσης, ομβροδεξαμενών συλλογής, δεξαμενών διύλισης (όταν πρόκειται για πόσιμο νερό), ποτίστρων, κλπ.

Οικήματα βοσκών και στέγαστρα ζώων

Για να γίνει πιο άνετη η διαβίωση των βοσκών στους θερινούς βοσκότοπους κρίνεται απαραίτητη η κατασκευή κατάλληλων οικημάτων. Τα οικήματα αυτά πρέπει να κατασκευαστούν κοντά στη ' 'σtάνη' ' των ζώων, κατά προτίμηση κοντά σε δρόμο, γιατί η επικοινωνία με τα χωριά προβλέπεται να γίνεται με αυτοκίνητο αλλά και κοντά σε πηγές, όταν υπάρχουν. Τα οικήματα των βοσκών, ενώ δεν συμβάλουν άμεσα στη βελτίωση του παραγωγικού δυναμικού των βοσκοτόπων, δημιουργούν ανθρώπινες συνθήκες παραμονής των βοσκών σ' αυτούς και επομένως συμβάλουν έμμεσα στην παραγωγικότερη αξιοποίησή τους.

Παράλληλα, λαμβάνεται πρόνοια για την προστασία των ζώων από τις έκτακτες δυσμενείς καιρικές συνθήκες, καταιγίδες, χαλάζι, από τον καύσωνα των μεσημεριανών ωρών και τις χαμηλές θερμοκρασίες της νύκτας. Για το σκοπό αυτό προτείνεται η κατασκευή στεγάστρων, δυναμικότητας 250 ζώων/στέγαστρο. Τα στέγαστρα πρέπει να κατασκευαστούν σε θέσεις ομαλές, εύκολα προσεγγίσιμες για τη συγκέντρωση των ζώων, υπήνεμες και σε αρκετή απόσταση από τις ποτίστρες για να επιτυγχάνεται η καλύτερη κατανομή και σωστή διαχείριση του βοσκότοπου. Σε βοσκότοπους όπου υπάρχουν έστω και μικροσυστάδες δάσους ή βρίσκονται κοντά στα όρια δασωμένων εκτάσεων, δεν είναι απαραίτητη η κατασκευή στεγάστρων, γιατί τα ζώα μπορούν να βρουν εκεί καταφύγιο όταν οι καιρικές συνθήκες το επιβάλλουν.

5.3.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΛΙΒΑΔΙΚΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

Λίπανση

Η λίπανση αποτελεί μια από τις σημαντικότερες βελτιωτικές παρεμβάσεις στους βοσκότοπους της Στυμφαλίας. Με την εφαρμογή της προσδοκείται:

1. αύξηση της ποσότητας της παραγόμενης βοσκήσιμης ύλης
2. πρωϊμότητα της παραγωγής
3. αυξημένη περιεκτικότητα της βοσκήσιμης ύλης σε πρωτεΐνες και φώσφορο
4. επιμήκυνση της περιόδου δραστηριότητας των φυτών και κατά συνέπεια της συνολικής θρεπτικής αξίας της παραγωγής και
5. αυξημένη βοσκησιμότητα των φυτών των βοσκοτόπων

Τα εδάφη της περιοχής, στο σύνολό τους, είναι ελλειμματικά σε άζωτο και φώσφορο. Γι' αυτό η προσθήκη αζωτοφωσφορικών λιπασμάτων αναμένεται να αυξήσει σημαντικά την παραγωγή και να βελτιώσει την ποιότητα της βοσκήσιμης ύλης.

Καταπολέμηση ανεπιθύμητων φυτών

Τα ζώα, κατά τη βόσκηση, αποφεύγουν από ένστικτο τα ανεπιθύμητα φυτά, τα οποία, με την πάροδο του χρόνου, καταλαμβάνουν σημαντικό χώρο ανταγωνιζόμενα τα επιθυμητά φυτά. Η καταπολέμηση των ανεπιθύμητων φυτών μπορεί να γίνει:

1. Με *ελεγχόμενη καύση* η οποία απαιτεί λεπτομερή και προσεκτικό σχεδιασμό. Η ελεγχόμενη καύση με φλογοβόλο, αποτελεί ένα χαμηλού κόστους θερμικό μέσο καταπολέμησης των ανεπιθύμητων φυτών.
2. Με *χημικά μέσα* και κυρίως με κατευθυνόμενους ψεκασμούς, δηλαδή εφαρμογή ζιζανιοκτόνου μόνο στα σημεία εκείνα του βοσκότοπου που

υπάρχουν τα ανεπιθύμητα φυτά και χρησιμοποίηση εκλεκτικών ζιζανιοκτόνων για συγκεκριμένο είδος φυτού.

Τεχνητή σπορά

Η τεχνητή σπορά των υποβαθμισμένων τμημάτων, μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στην βελτίωση της απόδοσης του βοσκότοπου, και ιδιαίτερα στα τμήματα εκείνα όπου:

1. τη θέση των επιθυμητών φυτών του βοσκότοπου έχουν καταλάβει ανεπιθύμητα φυτά
2. ο βοσκότοπος υπερβόσκεται, είναι αδύνατη η μείωση του αριθμού των ζώων και οι ανάγκες επιβάλλουν ταχεία και επείγουσα αύξηση του χλοοτάπητα
3. υπάρχει άμεση ανάγκη φυτοκάλυψης των εκτάσεων που έχουν υποστεί σημαντική διάβρωση.

Κατάλληλες για το σκοπό αυτό εκτάσεις είναι οι παλαιοί εγκαταλελειμμένοι αγροί μικρής παραγωγικότητας καθώς και εκτάσεις με μικρή κλίση και σημαντικό βάθος εδάφους

Κανονική χρήση

Ταυτόχρονα με τα παραπάνω, θα πρέπει να εφαρμοστεί κανονική χρήση με κατάλληλη κατά χώρο και χρόνο ρύθμιση της έντασης βοσκής. Εάν οι παραπάνω τρόποι βελτίωσης δεν συνδυαστούν με κανονική χρήση, είναι δυνατόν η εφαρμογή τους να οδηγήσει ακόμα και σε υποβάθμιση του λιβαδιού.

Η κανονική χρήση επιτυγχάνεται:

1. με τη χρησιμοποίηση του ενδεδειγμένου είδους ή ειδών ζώων
2. με βόσκηση κατά τις περιόδους που η βλάστηση και το έδαφος ζημιώνονται λιγότερο
3. με λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ώστε η βλάστηση να χρησιμοποιείται ομοιόμορφα σε όλη την έκταση του βοσκότοπου και να μην υπάρχουν υποβαθμισμένες θέσεις και

4. με τη διατήρηση της παραγωγικότητας του βοσκότοπου στο διηνεκές, που πραγματοποιείται με τη συνεκτίμηση της βοσκοφόρτωσης και της βοσκοϊκανότητας.
-

5.3.3. ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Με την εκτέλεση των απαραίτητων έργων υποδομής και των βελτιώσεων βλάστησης έτσι όπως αυτά περιγράφηκαν προηγουμένως, υπάρχουν περιθώρια πολλαπλασιασμού της παραγωγής των βοσκοτόπων της περιοχής. Έχει υπολογιστεί ότι για πλήρη βελτίωση ενός μέσου βοσκότοπου απαιτείται συνολική δαπάνη 63,8 € ανά στρέμμα. (Ζιωγανάς, Χ., 1999).

Κατανέμοντας τη δαπάνη αυτή για απόσβεση σε μια 20ετία, που θεωρείται ως ένα αποδεκτό χρονικό διάστημα και ανατοκίζοντάς την με επιτόκιο 7% καθώς και υπολογίζοντας ετήσια επιβάρυνση 1,5% για συντήρηση και επισκευές, διαπιστώνεται ότι θα υπάρξει ετήσια επιβάρυνση ίση με 5,87 € ανά στρέμμα και για χρονικό διάστημα 20 ετών.

5.4 ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Τεχνικά αποτελέσματα

Συντηρητικά, από την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος, θα πρέπει να αναμένεται **τουλάχιστο** διπλασιασμός της παραγωγής χόρτου σ' ένα μέσο βοσκότοπο μετά τη βελτίωσή του.

Και στην υπό εξέταση περίπτωση λοιπόν, αναμένεται ότι με τις παρεμβάσεις που περιγράφηκαν προηγουμένως, η παραγωγή χορτονομής στους βοσκότοπους του Δήμου Στυμφαλίας θα βελτιωθεί ποιοτικά και θα διπλασιαστεί ποσοτικά. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι στην ίδια έκταση, μετά την εφαρμογή των βελτιωτικών παρεμβάσεων, θα μπορεί να βοσκήσει και να διατραφεί διπλάσιος αριθμός παραγωγικών ζώων.

Οικονομικά αποτελέσματα

Είπαμε και προηγουμένως ότι η παραγωγή βοσκήσιμης ύλης αναμένεται να διπλασιαστεί. Έτσι, το πρώτο αποτέλεσμα θα είναι η αύξηση της παραγωγής κτηνοτροφικών προϊόντων. Η αύξηση αυτή προσδιορίζεται αφενός από την αύξηση (διπλασιασμό) του αριθμού των ζώων που μπορούν να στηρίξουν την πλήρη διατροφή τους, στη βοσκήσιμη ύλη των βοσκοτόπων λόγω της προαναφερόμενης οργάνωσης του χώρου και διαχείρισης της βλάστησης, και αφετέρου από την αύξηση της αποδοτικότητας των ζώων λόγω επάρκειας σωστής και ποιοτικότερης διατροφής, βελτίωσης των συνθηκών σταβλισμού και καλύτερης διαχείρισης των ζώων.

Ένα δεύτερο αποτέλεσμα είναι η μείωση του κόστους παραγωγής της κτηνοτροφίας της περιοχής καθώς η διατροφική αξία της βοσκήσιμης ύλης που παράγεται στους βελτιωμένους βοσκότοπους, συνιστά οικονομία δαπανών διατροφής των ζώων για τους κτηνοτρόφους. Η αύξηση λοιπόν της παραγωγικότητας και η μείωση του κόστους παραγωγής, οδηγούν στην

σημαντική βελτίωση του εισοδήματος των κτηνοτρόφων που χρησιμοποιούν τους βοσκότοπους και γενικότερα επιδρούν σημαντικά στη βελτίωση της οικονομικότητας και της βιωσιμότητας των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων της περιοχής.

Η αξιοποίηση του δυναμικού των βοσκοτόπων από κτηνοτρόφους που θα μένουν ολοετών στην περιοχή και θα χειρίζονται με ποιμενικό σύστημα εκτροφής (σε αντίθεση με το υφιστάμενο σύστημα νομαδικής εκτροφής) ζωικό πληθυσμό διπλάσιου μεγέθους, προσδιορίζει αυξημένη παραγωγική

δραστηριότητα στην περιοχή. Το γεγονός αυτό δημιουργεί τις προϋποθέσεις ίδρυσης τουλάχιστον μιας ακόμη μεταποιητικής μονάδας κτηνοτροφικών προϊόντων (γάλα ή κρέας), με παράλληλες ευνοϊκές συνέπειες τόσο στην απασχόληση όσο και στο τοπικό εισόδημα.

Θα πρέπει τέλος να επισημάνουμε ότι οι συνθήκες διαβίωσης των βοσκών στους βοσκότοπους είναι τόσο δυσμενείς, που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν απάνθρωπες. Αυτός μάλιστα είναι κυρίως ο λόγος που δεν υπάρχει προσφορά εργασίας βοσκών και που το επάγγελμα του βοσκού θεωρείται σήμερα κοινωνικά υποβαθμισμένο. Τα προβλεπόμενα έργα υποδομής για τους βοσκότοπους του Δήμου Στυμφαλίας τα οποία από τη μια βελτιώνουν τις συνθήκες διαβίωσης των βοσκών στους βοσκότοπους και από την άλλη οδηγούν στην απελευθέρωση μεγάλου μέρους της εργασίας που καταβάλλει ο κτηνοτρόφος, αναμένεται να λειτουργήσουν θετικά ως προς την προσέλκυση νέων ανθρώπων στο επάγγελμα του ποιμένα βελτιώνοντας παράλληλα τους δείκτες απασχόλησης του Δήμου.

Κοινωνικά αποτελέσματα

Η προβλεπόμενη απαραίτητη υποδομή βελτιώνει ουσιαστικά τις συνθήκες εργασίας και διαβίωσης των βοσκών στους βοσκότοπους με παράπλευρα αποτελέσματα την κοινωνική ανασυγκρότηση των κοινοτήτων της περιοχής. Πιο συγκεκριμένα:

- τα οικήματα των βοσκών παρέχουν κοινωνικά αποδεκτές συνθήκες διαβίωσης κατά τη νύχτα αλλά και κατά τις ημέρες αντίξων συνθηκών
- οι δρόμοι προσπέλασης κάνουν ευκολότερη την επικοινωνία μεταξύ των χωριών και των βοσκοτόπων
- οι περιφράξεις και τα έργα ύδρευσης κάνουν ευκολότερη την ποιίμανση των ζώων

Από την άλλη πλευρά, διαπιστώθηκε ότι η διαχείριση των ζώων εκτός περιοχής και η ανυπαρξία οποιασδήποτε τεχνικής υποδομής στους

βοσκότοπους προκαλούν αποδιοργάνωση της κοινωνίας σε επίπεδο κοινότητας. Πολλές οικογένειες φεύγουν από τα σπίτια τους για να περάσουν τον χειμώνα στα χειμαδιά. Αργά την άνοιξη, όταν επιστρέφουν στην περιοχή οι κτηνοτρόφοι, απομονώνονται στους θερινούς βοσκότοπους όπου η επικοινωνία είναι δυσχερής.

Η τεχνική υποδομή που προβλέπεται, δίνει την ευχέρεια στις κτηνοτροφικές οικογένειες να παραμένουν όλο το χρόνο στην περιοχή, να δημιουργήσουν κοινωνικές σχέσεις, να σταθεροποιήσουν τον πληθυσμό των κοινοτήτων τους και να κάνουν αισθητή την απαίτησή τους για τη δημιουργία της κοινωνικής υποδομής που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους.

Η συμβολή του συστήματος βιώσιμης διαχείρισης στον τομέα αυτό είναι ίσως η σημαντικότερη, δεδομένου ότι δημιουργεί προϋποθέσεις αναζωογόνησης της κοινωνικής ζωής, συγκράτησης της νεολαίας και γενικότερα προϋποθέσεις κοινωνικά αποδεκτές για την μόνιμη και αυτοδύναμη παραμονή των ανθρώπων στην περιοχή.

Προστασία των φυσικών πόρων και μείωση των οχλήσεων στο περιβάλλον

Η δημιουργία της απαραίτητης τεχνικής υποδομής στους βοσκότοπους, σε συνδυασμό με τη βελτίωση της λιβαδικής βλάστησης και τη δημιουργία προϋποθέσεων για προσχεδιασμένη χρήση, διατήρηση και αύξηση της παραγωγικής ικανότητας των βοσκοτόπων του Δήμου, αποτελούν

ολοκληρωμένο πλέγμα παρεμβάσεων για την προστασία των φυσικών πόρων της περιοχής, οι οποίοι, με το σημερινό καθεστώς, υποβαθμίζονται με επιταχυνόμενο ρυθμό και δημιουργούν δυσεπίλυτα προβλήματα φυσικο-οικονομικο-κοινωνικής ισορροπίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ

Όπως αναφέραμε και σε προηγούμενα κεφάλαια, η ευρύτερη στόχευση της Βιώσιμης Διαχείρισης Βοσκοτόπων, είναι η ορθολογική αξιοποίηση των εκτεταμένων εκτάσεων βοσκοτόπων, ως ανανεώσιμων φυσικών πόρων του αγροτικού περιβάλλοντος και ως παραγωγικού συντελεστή που προσδιορίζει την βιωσιμότητα οργάνωσης μιας σύγχρονης ελληνικής κτηνοτροφίας.

Αναφέραμε επίσης, ότι οι βοσκότοποι ανήκουν κατά κανόνα σε ορεινές περιοχές με αγροτικό δυναμικό υποαπασχολούμενο, με χαμηλά εισοδήματα, με υποβαθμισμένους φυσικούς πόρους και με ασταθή κοινωνική συνοχή.

Η ανάπτυξη λοιπόν της παραγωγικής ικανότητας των βοσκοτόπων και η μέσω αυτής, ανάπτυξη της ελληνικής κτηνοτροφίας, δεν θα πρέπει να αποτελεί αυτοσκοπό, αλλά στρατηγικής σημασίας **προσδιοριστική μεταβλητή της ανάπτυξης του Αγροτικού Χώρου.**

Από την άποψη αυτή, η Βιώσιμη Διαχείριση των βοσκοτόπων πρέπει και μπορεί ν' αποτελέσει τον κεντρικό άξονα αναφοράς κατά την εφαρμογή ενός συνόλου χωρικά και χρονικά προγραμματισμένων δράσεων μιας συνολικά σχεδιασμένης αναπτυξιακής παρέμβασης, μέσα όμως στα πλαίσια του θεσμικού πλαισίου που οριοθετείται από τον Καν. Ε.Ε. 1257/99 και το Εθνικό Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2000-2006.

6.2 ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΝΤΑΣΣΕΤΑΙ Η ΒΙΩΣΙΜΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Το σύνολο σχεδόν των περιφερειών της χώρας μας, παρουσιάζει εξειδίκευση στον πρωτογενή τομέα. Διερευνώντας μάλιστα την εξειδίκευση στους επιμέρους κλάδους, διαπιστώνεται ότι ο εντονότερος προσανατολισμός των περιφερειών αφορά τη γεωργία – κτηνοτροφία (Περιοδικό *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, 2000).

Επομένως, η Ελλάδα, με τον έντονο αγροτικό χαρακτήρα, με τη μεγάλη αγροτική πολιτιστική κληρονομιά και κυρίως, μετά τις επιπτώσεις που θα έχουν τα μεγάλα εθνικά έργα στην άρση της φυσικής απομόνωσης των περιφερειών, πρέπει να δώσει ειδική προσοχή στην οργάνωση του Αγροτικού της Χώρου, στα πλαίσια του οποίου εντάσσονται και οι βοσκότοποι, και να χρηματοδοτήσει με δικούς της πόρους παρεμβάσεις, το κόστος των οποίων στα πλαίσια του 3^{ου} ΚΠΣ δεν χαρακτηρίζεται επιλέξιμο, όπως π.χ. είναι οι βελτιώσεις της λιβαδικής βλάστησης, οι οποίες και προσδιορίζουν τελικά, την παραγωγή βοσκήσιμης ύλης.

Από την άλλη πλευρά, το οικονομικό περιβάλλον της προσεχούς δεκαετίας, με την είσοδο της χώρας στην Νομισματική Ενοποίηση, με την πτώση του πληθωρισμού και των επιτοκίων, με την διευκόλυνση των συναλλαγών μέσω του ευρώ και την σταθερότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών, ευνοεί την έναρξη επενδυτικής δραστηριότητας στην κτηνοτροφία.

Αναμένεται λοιπόν ότι η Ελλάδα θα σχεδιάσει με ευρεία προοπτική την ανάπτυξη της Ελληνικής Κτηνοτροφίας και του Αγροτικού Χώρου, θα διαθέσει σημαντικούς εθνικούς πόρους για το σκοπό αυτό και θα αξιώσει, αυξημένους κοινοτικούς πόρους για την αγροτική ανάπτυξη.

Με τον Καν. Ε.Ε. 1257/99 μάλιστα, παρέχεται η δυνατότητα για σημαντικές δράσεις που αποσκοπούν στην αγροτική ανάπτυξη, εντάσσοντας στο πλαίσιο αυτό όλους τους διαθέσιμους πόρους για επενδύσεις στις κτηνοτροφικές

εκμεταλλεύσεις και συνδέοντας άμεσα τις επενδύσεις αυτές με εκείνες που αφορούν στο μετασυλλεκτικό χειρισμό των προϊόντων, στη δημιουργία εταιρικών σχέσεων μεταξύ των κτηνοτρόφων και στη βελτίωση/ανανέωση του ανθρώπινου δυναμικού των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων.

Κατ' αυτό τον τρόπο, διαμορφώνεται ένα ιδιαίτερα θετικό κλίμα για την βελτιστοποίηση και τον εκσυγχρονισμό του παραδοσιακά διαμορφωμένου συστήματος παραγωγής κτηνοτροφικών προϊόντων. Ένα σύστημα για το οποίο, όπως είδαμε και σε προηγούμενα, η παραγωγή των βοσκοτόπων αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο.

6.3 Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ (ΠΒΔΒ)

Σύμφωνα με τον Καν. Ε.Ε. 1257/99 και την απαίτηση για υποχρεωτική ένταξη των μεμονωμένων παρεμβάσεων σε ολοκληρωμένα αναπτυξιακά προγράμματα των περιοχών στις οποίες οι παρεμβάσεις εντάσσονται, προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση επενδύσεων στους βοσκότοπους και στις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις που στηρίζονται σ' αυτούς, είναι η ένταξή τους σε ολοκληρωμένα προγράμματα.

Κρίνεται λοιπόν αναγκαίος ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός προσεκτικά σχεδιασμένου συνόλου παρεμβάσεων – τεχνολογικής, οικονομικής και κοινωνικής φύσεως – με πεδίο εφαρμογής τις αγροτικές περιοχές μειονεκτικών διαρθρώσεων οι οποίες στηρίζουν την οικονομική βιωσιμότητά τους στην παραγωγή των βοσκοτόπων.

Με βάση τα προαναφερόμενα, τεκμηριώνεται η λογική που αφορά στην εκπόνηση και εφαρμογή ενός Προγράμματος Βιώσιμης Διαχείρισης Βοσκοτόπων. Ένα πρόγραμμα που έχει στόχους, στρατηγική και αρχές, με ένα και μόνο σκοπό: την ορθολογική διαχείριση και βέλτιστη χρήση - αξιοποίηση των Ελληνικών Βοσκοτόπων ως καθοριστικού μέσου έναρξης και εφαρμογής μιας διαχρονικά αυτοσυντηρούμενης αναπτυξιακής διαδικασίας στον ευρύτερο Αγροτικό Χώρο.

6.3.1 ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Οι στόχοι ενός τέτοιου προγράμματος θα πρέπει να οριοθετηθούν στα πλαίσια των εθνικών αναπτυξιακών προγραμμάτων έτσι όπως αυτά διαμορφώνονται μέσα από τα Εθνικά Τομεακά και Περιφερειακά Προγράμματα.

Οι γενικοί στόχοι του Εθνικού Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης, για την περίοδο 2000-2006, διατυπώνονται αδρομερώς, ως ακολούθως:

- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής γεωργίας ενόψει των προκλήσεων ενός συνεχώς ανταγωνιστικότερου διεθνούς περιβάλλοντος.
Ο στόχος αυτός βρίσκεται σε πλήρη αντιστοιχία με την προτεραιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών μέσω της δημιουργίας ενός ισχυρότερου γεωργικού τομέα, ο οποίος θα πρέπει να προσαρμοσθεί στις νέες πραγματικότητες που σχετίζονται με τις αλλαγές στις πολιτικές των αγορών, με τους κανόνες του εμπορίου, τη ζήτηση για υγιεινά προϊόντα και το ενδεχόμενο πλήγμα που θα δεχθούν οι τοπικές οικονομίες στις αγροτικές περιοχές από τις αλλαγές αυτές.
- Βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη της υπαίθρου για την αποκατάσταση της διαταραγμένης κοινωνικής ισορροπίας.
Ο στόχος αυτός βρίσκεται σε πλήρη αντιστοιχία με την προτεραιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των αγροτικών περιοχών, μέσω της διαφοροποίησης της οικονομικής βάσης, της παροχής υπηρεσιών που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και τη μείωση των διαφορών στο επίπεδο των υπηρεσιών μεταξύ των κατοίκων των αστικών και αγροτικών περιοχών.
- Διατήρηση του περιβάλλοντος και της κοινωνικής συνοχής για όλο τον αγροτικό πληθυσμό.

Ο στόχος αυτός σχετίζεται με τη διατήρηση του περιβάλλοντος, την διατήρηση της Ευρωπαϊκής αγροτικής κληρονομιάς, συμπεριλαμβανομένης της διατήρησης του αγροτικού τοπίου και των φυσικών πόρων, της διατήρησης των αγροτικών δραστηριοτήτων στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές και στην ενίσχυση των γεωργοπεριβαλλοντικών δράσεων κλπ.

Με βάση λοιπόν τους γενικούς στόχους του Εθνικού Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης οι βασικοί άξονες παρέμβασης ενός τέτοιου προγράμματος θα μπορούσαν να προσδιοριστούν ως ακολούθως

1. Αποσαφήνιση και νομική τακτοποίηση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος των βοσκοτόπων

Στα πλαίσια μιας οργανωμένης συλλογικής προσπάθειας για αύξηση της κτηνοτροφικής παραγωγής, το επαρκές μέγεθος και η καλή ποιότητα των βοσκοτόπων, αποτελούν αναγκαία συνθήκη για την επιτυχία. Προκειμένου, όμως, να αποτελούν και ικανή συνθήκη, πρέπει οι βοσκότοποι, να είναι σαφώς προσδιορισμένοι ιδιοκτησιακά και ενταγμένοι σε κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο τεχνικής οργάνωσης, χρήσης και διαχείρισης.

2. Ποσοτική αύξηση και ποιοτική βελτίωση της παραγωγής βοσκήσιμης ύλης στους βοσκότοπους.

Η ποσοτική αύξηση και ποιοτική βελτίωση της παραγωγής βοσκήσιμης ύλης στους βοσκότοπους που αποτελεί προϋπόθεση για τη βελτίωση των συνθηκών διατροφής των ζώων, είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί όταν τηρούνται ορισμένες προϋποθέσεις για τις οποίες έχουμε αναφερθεί διεξοδικά στο 4^ο κεφάλαιο

3. Ποσοτική αύξηση και ποιοτική βελτίωση των παραγόμενων κτηνοτροφικών προϊόντων.

Προκειμένου η αύξηση του παραγωγικού δυναμικού των βοσκοτόπων να συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη των περιοχών στις οποίες εντάσσονται, είναι απαραίτητη η εφαρμογή κατάλληλα σχεδιασμένων παρεμβάσεων, οι οποίες θα στοχεύουν στην αύξηση της παραγωγής και

στη βελτίωση της ποιότητας και της ανταγωνιστικότητας των κτηνοτροφικών προϊόντων, υπόψη και των δεσμεύσεων που απορρέουν με την εφαρμογή των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων, των περιορισμών στους οποίους υπόκειται η εκτατικοποίηση της κτηνοτροφίας και των δεσμεύσεων που συνοδεύουν την παραγωγή ειδικών προϊόντων πιστοποιημένης ποιότητας και προέλευσης. Η στόχευση αυτή, για να καταστεί εφικτή, απαιτεί παράλληλες προσπάθειες που αφορούν:

➤ **στην αύξηση της παραγωγικότητας του ζωικού πληθυσμού**

που χρησιμοποιεί τους βοσκοτόπους, με κύρια μέσα:

- *τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων φυλών ζώων* που είναι προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες φυσικές συνθήκες κάθε βοσκότοπου, τη συστηματική επιλογή τους, την άμεση απομάκρυνση των μη παραγωγικών ζώων ή ακόμα και τη στοχοθετημένη και ήπια γενετική βελτίωση τους με κατάλληλα αρσενικά ζώα (βελτιωτές).
- *τη συστηματική κτηνιατρική περίθαλψη*, κυρίως στους οργανωμένους χώρους διαχείρισης των ζώων.

➤ **στην προσαρμογή του μεγέθους και της διάρθρωσης του αιγοπροβατοτροφικού και βοείου ζωικού πληθυσμού στο μέγεθος του παραγωγικού δυναμικού των βοσκοτόπων**, υπό καθεστώς ορθολογικής αξιοποίησής του (βοσκοφόρτωση ίση ή μικρότερη από την βοσκοϊκανότητα του βοσκότοπου).

➤ **στην παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων ειδικών προδιαγραφών**, όπως είναι τα πιστοποιημένα Βιολογικά Προϊόντα, τα Προϊόντα Ονομασίας Προέλευσης, Γεωγραφικής Ένδειξης καθώς και ειδικά Παραδοσιακά Προϊόντα, ποιοτικά πιστοποιημένα.

4. Αύξηση της επιτόπιας παραγωγής ζωοτροφών, στο μέτρο που οι διαθέσιμοι πόροι γεωργικής γης το επιτρέπουν, **και απόκτηση δυνατότητας έγκαιρης προμήθειας και αποθήκευσης, των**

απαραίτητων ζωοτροφών για συμπληρωματική διατροφή των ζώων κατά τους φθινοπωρινοχειμερινούς μήνες.

5. Οργανική ένταξη του ΠΒΔΒ σε ενιαίο Ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ευρύτερου κοινωνικού/φυσικού χώρου στον οποίο ο βοσκότοπος εντάσσεται.

Οι προσπάθειες για εφαρμογή ΠΒΔΒ σε περιοχές μειονεκτικών διαρθρώσεων ώστε να προκληθεί μια αυτοσυντηρούμενη χρονικά αναπτυξιακή διαδικασία, θα πρέπει να εντάσσονται στα πλαίσια μιας

γενικευμένης παρέμβασης, στα πρότυπα των εφαρμοζόμενων Εθνικών Προγραμμάτων ή Κοινοτικών Πρωτοβουλιών (π.χ. ο άξονας 7 – Προγράμματα Ανάπτυξης Αγροτικού Χώρου, στα πλαίσια του Ε.Π. του Υπουργείου Γεωργίας ' 'Αγροτική Ανάπτυξη – Ανασυγκρότηση της Υπαίθρου 2000 – 2006' ', η Κοινοτική Πρωτοβουλία Leader +, κλπ).

Από την άποψη αυτή το ΠΒΔΒ συνεξετάζεται με την κοινωνική δομή, την απασχόληση, το εισόδημα την προστασία του περιβάλλοντος και τις συμπληρωματικές δραστηριότητες (τεχνικές, οικονομικές, πολιτιστικές), που θα επιτρέψουν στους κατοίκους της περιοχής να βελτιώσουν το εισόδημα και τις συνθήκες διαβίωσής τους γενικότερα.

Επομένως, το ΟΠΒΔΒ πρέπει να ενταχθεί σε ένα συνολικό πρόγραμμα δράσης, ώστε να προκύψουν με συνέργια και γενικευμένη τοπική συνεργασία, ισορροπημένο οικοσύστημα, ευχάριστο Αγροτικό περιβάλλον, αυξημένες ευκαιρίες απασχόλησης, κοινωνικά αποδεκτές συνθήκες εργασίας και βελτιωμένα εισοδήματα, παράγοντες που προσδιορίζουν ευνοϊκό επίπεδο κοινωνικής ευημερίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αναλύονται ο σκοπός και οι λόγοι ανάθεσης της σύνταξης της μελέτης στο μελετητή. Αναφέρονται οι τυχόν υπάρχουσες άλλες, πάσης φύσεως, μελέτες της ίδιας περιοχής (π.χ. διαχείρισης δασών, μελέτες αναψυχής, αναπτυξιακές μελέτες, κλπ.) και παρατίθενται τα επιδιωκόμενα από την υλοποίηση της μελέτης αποτελέσματα.

B. ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

I. ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Έκταση και διοικητικά όρια

Εμβαδομετρείται η έκταση σε χάρτη κλίμακας 1:20.000, εντοπίζονται τα διοικητικά και γεωγραφικά της όρια και οι γειτνιάζουσες άλλων χρήσεων εκτάσεις σ' αυτήν.

2. Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Αναφέρεται η ιδιοκτησιακή κατάσταση του λιβαδιού, σε ποιόν ανήκει ή σε ποιους και το μέγεθος των μεριδίων.

3. Συγκοινωνιακές συνθήκες

Αναφέρεται το υπάρχον συγκοινωνιακό δίκτυο προσέγγισης και προσπέλασης του λιβαδιού και περιγράφεται η κατάσταση στην οποία βρίσκεται και προτείνονται μέτρα τυχόν βελτίωσης ή επέκτασης και πυκνώσής του.

4. Πολλαπλές χρήσεις

Περιγράφονται τυχόν άλλες χρήσεις του λιβαδιού όπως αναψυχής, περιβαλλοντικές, προστατευτικές, θηραματικές, πολιτιστικές (αρχαιολογικοί χώροι, κλπ.), κ.ά.

II. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δημογραφικά στοιχεία

Αναφέρονται ο πληθυσμός του Δήμου ή της Κοινότητας, η διάρθρωση ηλικιών, ο αριθμός των κτηνοτρόφων, η ηλικία τους, τυχόν κτηνοτρόφοι άλλων κοινοτήτων, περιγράφεται η τάση των κατοίκων ιδιαίτερα σε σχέση με το κτηνοτροφικό επάγγελμα, κλπ.

2. Οικονομικά στοιχεία

Απασχόληση των κατοίκων, παραγωγικότητα της εργασίας, απόδοση της κτηνοτροφίας, κτηνοτροφικό εισόδημα, κλπ.

III. ΦΥΣΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Μορφολογία – Υψόμετρο

Περιγράφονται η ορεογραφική διαμόρφωση, το ανάγλυφο, οι επικρατούσες εκθέσεις και κλίσεις καθώς και το υπερθαλάσσιο ύψος (ελάχιστο, μέσο και μέγιστο) της περιοχής μελέτης. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι παρακάτω πίνακες.

Οριζόντιες κλίσεις	0 – 5%
Επικλινείς	5,1 – 15%
Πολύ επικλινείς	15,1 – 35%
Ισχυρά επικλινείς	35,1 – 66%
Απόκρημνες κλίσεις	>66,1%

Πεδινή ζώνη	0 – 600 μ.
Ημιορεινή ζώνη	600 – 800 μ.

Ορεινή ζώνη	800 – 1200 μ.
Πολύ ορεινή ζώνη	>1200 μ.

2. Πετρώματα – Έδαφος

Για τον προσδιορισμό των πετρωμάτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμβουλευτικά ο Γεωλογικός Χάρτης της Ελλάδας του Ι.Γ.Μ.Ε.

Για το βάθος εδάφους χρησιμοποιείται ο παρακάτω πίνακας

Πολύ αβαθές	<15 εκ.
Αβαθές	16 – 30 εκ.
Μετρίως βαθύ	31 – 60 εκ.
Βαθύ	61 – 120 εκ.
Πολύ βαθύ	>120 εκ.

Οι ποιότητες τόπου χαρακτηρίζονται βάσει του βάθους του εδάφους και της εγκάρσιας κλίσης με τη βοήθεια του πίνακα που ακολουθεί

Ποιότητα τόπου	Βάθος σε εκ.	Συνήθη κλίση %
I	>30	<15
II	15 – 30	15 – 35
III	<15	>35

Η διάβρωση του εδάφους δίνεται περιγραφικά και προτείνονται μέτρα αντιμετώπισής της

3. Κλίμα

Δίνεται το μέσο ετήσιο ύψος των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων (βροχή, χιόνι), όπως και η κατανομή τους στις διάφορες εποχές. Καταγράφονται οι θερμοκρασίες (μέση, μέγιστη και ελαχίστη) καθώς και το ημερήσιο θερμομετρικό εύρος. Με τα στοιχεία αυτά συντάσσεται το ομβροθερμικό διάγραμμα της περιοχής.

Ακόμη, δίνονται πληροφορίες για την ένταση των επικρατούντων ανέμων, το ύψος και τη διάρκεια του χιονιού και εκτιμούνται οι πιθανές επιπτώσεις τους στη διαχείριση των ζώων.

4. Υδρολογικές συνθήκες

Περιγράφονται η παρουσία ή όχι πηγών, ρευμάτων ή ποτιστρών απαραίτητων για την ύδρευση των ζώων ήτοι:

- πηγές καθοδικών εντοπισμένων
- πηγές καθοδικών διαχύτων υδάτων
- πηγές ανοδικών υδάτων

Αναφέρονται ο τύπος της πηγής ως ανωτέρω, η παροχή της σε νερό κατά τους μήνες Σεπτέμβριο ή Οκτώβριο, η θέση της πηγής, η δίαυτά της, εάν έχει αξιοποιηθεί με ποτίστρα καθώς και η κατάσταση της ποτίστρας.

Αναφέρονται ακόμη, οι τυχόν ομβροδεξαμενές που απαιτούνται ή υπάρχουν. Πηγές και ομβροδεξαμενές μεταφέρονται σε χάρτη κλίμακας 1:20.000

IV. ΒΛΑΣΤΗΣΗ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ

1. Χρήσεις γης

Περιγράφεται η κατανομή των δασών, βοσκοτόπων και γεωργικών εκτάσεων στην μελετούμενη περιοχή και τα στοιχεία αυτά μεταφέρονται σε χάρτη 1:20.000.

Για τα δάση καταγράφονται στοιχεία ιδιοκτησίας, παραγωγής, διαχείρισης αλλά και η βοσκοϊκανότητά τους σε περίπτωση που βόσκονται.

Για τις γεωργικές εκτάσεις αναφέρονται τα είδη των καλλιεργειών καθώς και στοιχεία παραγωγής, ενώ για τα λιβάδια περιγράφονται οι υπάρχοντες τύποι, υπότυποι, και η λιβαδική κατάσταση.

2. Παραγωγή – Παρούσα βοσκοϊκανότητα

Η λιβαδική παραγωγή υπολογίζεται χωριστά για κάθε υπότυπο και ποιότητα τόπου του λιβαδιού, είτε με απ'ευθείας μετρήσεις είτε με βάση τη

βοσκοφόρτωση και τη λιβαδική κατάσταση είτε τη βιβλιογραφία και στη συνέχεια υπολογίζεται η παρούσα βοσκοϊκανότητα.

V. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ζωικό κεφάλαιο

Καταγράφονται τα είδη και οι φυλές των ζώων του δήμου ή της κοινότητας της μελετούμενης περιοχής, ο αριθμός και η κατανομή τους καθώς και τα εφαρμοζόμενα συστήματα εκτροφής. Ακόμα, καταγράφονται τυχόν υπάρχοντα στοιχεία για τις αποδόσεις των ζώων σε κρέας, γάλα, μαλλί.

2. Συνθήκες βόσκησης

Εδώ καταγράφεται ποια από τα παραπάνω ζώα βόσκουν στα λιβάδια, σε ποια περιοχή βόσκει κάθε κοπάδι, η εποχή βόσκησης και η διάρκειά της. Αναφέρεται επίσης εάν τα ζώα ανήκουν σε μόνιμους κατοίκους της περιοχής ή σε ενοικιαστές, εάν είναι νομιαδικά, που μετακινούνται και τότε.

3. Βοσκοφόρτωση

Αναφέρεται ο αριθμός των ζώων που βόσκουν κατά την εποχή της μελέτης και η έκταση του λιβαδιού. Βάσει αυτών υπολογίζεται η βοσκοφόρτωση εάν είναι δυνατόν κατά τύπο ή υπότυπο.

Στο σημείο αυτό γίνεται η σύγκριση μεταξύ βοσκοϊκανότητας και βοσκοφόρτωσης απ' όπου προκύπτει εάν το λιβάδι βόσκειται κανονικά ή μη.

Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

I. ΑΝΑΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ

Προτείνεται τυχόν ενδεδωγμένη ανακατανομή των υφιστάμενων χρήσεων γης, όπως εξαίρεση από τη βοσκή δασικής έκτασης ή περιοχής που θα τύχει προστασίας από τη διάβρωση ή κατολίσθηση, αναδάσωση λιβαδικών εκτάσεων, κλπ. Οι προτάσεις αυτές μεταφέρονται σε χάρτη κλίμακας 1:20.000.

II. ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΛΙΒΑΔΙΟΥ

Η λιβαδική περιοχή της του δήμου ή κοινότητας ή το λιβαδικό συγκρότημα υποδιαιρείται σε μονάδες εμβαδού 1.000 – 4.000 στρεμμάτων ανάλογα με τη βοσκοϊκανότητα και οι μονάδες σε τμήματα. Μονάδες και τμήματα μεταφέρονται στο χάρτη.

Η υποδιαίρεση αυτή δεν πρέπει να δημιουργεί προβλήματα στις συνθήκες βόσκησης των κτηνοτρόφων που εκεί επικρατούν.

III. ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

1. Δρόμοι προσπέλασης

Οι δρόμοι προσπέλασης των λιβαδιών για εξυπηρέτηση των κτηνοτρόφων, για μεταφορά κτηνοτροφικών προϊόντων, τροφών, σπόρων, λιπασμάτων, μπορεί να είναι νέοι δρόμοι Γ ή και Β κατηγορίας ή ακόμα και βελτίωση ή/και επέκταση των υφιστάμενων δρόμων.

Οι δρόμοι πρέπει να φθάνουν μέχρι το μέσον περίπου της λιβαδικής μονάδας με πυκνότητα δικτύου 7 μ./εκτάριο, να εξυπηρετούν και άλλες χρήσεις και να μην προσβάλλουν ή καταστρέφουν το τοπίο ή αξιόλογα στοιχεία της φύσης.

Η χάραξη που προτείνεται τοποθετείται στο χάρτη όπου θα φαίνεται η αρχή, το μέσον και το τέλος, όπως και ορισμένα υποχρεωτικά σημεία.

2. Περιφράξεις

Εκτάσεις που πρέπει να προστατευθούν από τα ζώα όπως διαβρωμένες περιοχές, επιφάνειες υπολογισμού της παραγωγής, εκτάσεις που λιπάνθηκαν ή σπάρθηκαν κλπ., μπορεί να περιφραχθούν.

3. Έργα ποτισμού

Στο κέντρο περίπου κάθε λιβαδικής μονάδας θα πρέπει να κατασκευάζεται ένα έργο ποτισμού, με ποτίστρα μεγέθους κατάλληλου για την εξυπηρέτηση του υφιστάμενου αριθμού των ζώων.

Δεξαμενή νερού κατασκευάζεται όταν η παροχή νερού είναι μικρή. Για τη συλλογή του νερού της βροχής κατασκευάζονται ομβροδεξαμενές, ενώ για τη συλλογή του νερού των ρεμάτων κατασκευάζονται φράγματα. Σε μεγάλα υψόμετρα όπου επικρατούν χαμηλές θερμοκρασίες, οι σωληνώσεις παραχώνονται στο έδαφος σε βάθος 50 – 60 εκ. για αποφυγή παγώματος.

4. Στέγαστρα

Για την αντιμετώπιση των χαμηλών ακραίων θερμοκρασιών στα υψηλά και των υψηλών θερμοκρασιών στα χαμηλά που καταπονούν τα ζώα και μειώνουν την παραγωγή τους, κατασκευάζονται στέγαστρα. Ενδείκνυται η κατασκευή ενός στεγάστρου σε κάθε λιβαδική μονάδα.

5. Οικήματα προσωπικού

Σε κάθε λιβαδική μονάδα και κοντά στο στέγαστρο ενδείκνυται η κατασκευή οικήματος προστασίας και εξυπηρέτησης των κτηνοτρόφων.

Όλα τα ανωτέρω έργα όπως και κάθε άλλα, τυχόν φράγματα, γέφυρες, συλλήπτες ζώων, κλπ. τοποθετούνται πάνω στο χάρτη.

IV. ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ

1. Έλεγχος ανεπιθύμητων φυτών

Με ελεγχόμενη καύση, βιολογικά, χημικά ή μηχανικά μέσα, μειώνεται η κάλυψη του λιβαδιού από ανεπιθύμητα στα ζώα ποώδη ή ξυλώδη φυτά.

2. Εισαγωγή επιθυμητών ειδών

Σε καθορισμένη έκταση του λιβαδιού που θα φαίνεται στο χάρτη, εγκαθίσταται βλάστηση με φύτευση θάμνων ή σπορά ποωδών φυτών με επιθυμητά είδη, με σκοπό την αύξηση της παραγωγής βοσκήσιμης ύλης. Αναφέρεται τέλος, η εποχή και ο τρόπος εγκατάστασης.

3. Λίπανση

Αναφέρονται η έκταση που πρόκειται να λιπανθεί, το είδος και η ποσότητα του λιπάσματος, ο χρόνος εφαρμογής της λίπανσης καθώς και τυχόν ανάγκη επανάληψης. Αναφέρονται ακόμη, τα διαχειριστικά μέτρα που θα ληφθούν μετά τη λίπανση για να εξασφαλιστεί η επιτυχία της.

4. Αναμενόμενα αποτελέσματα

Τα παραπάνω μέτρα βελτίωσης αυξάνουν την παραγωγή του λιβαδιού κατά υπότυπο και ποιότητα τόπου, υπολογίζεται η αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα και συγκρίνεται με την παρούσα βοσκοϊκανότητα.

V. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

1. Αριθμός και είδος ζώου

Με βάση την αναμενόμενη βοσκοϊκανότητα και για κάθε λιβαδική μονάδα καθορίζεται ο επιτρεπτός αριθμός και τα κατάλληλα είδη ζώων.

2. Κατά χώρο οργάνωση της διαχείρισης

Ρυθμίζεται η βόσκηση των λιβαδικών μονάδων σε εποχιακή βάση. Προβλέπεται τρόπος ικανοποίησης των επιπλέον ζώων του δήμου ή της κοινότητας ως και των τυχόν επιπλέον εκτάσεων.

3. Κατά χρόνο οργάνωση της διαχείρισης

Προσδιορίζεται το σύστημα βόσκησης που θα εφαρμοστεί μέσα σε κάθε λιβαδική μονάδα.

4. Ρύθμιση της βόσκησης στα δάση

Τυχόν εκτάσεις δασικές που κρίνονται ελεύθερες για βόσκηση εντοπίζονται σε εμβαδόν και καθορίζεται ο χρόνος και η εποχή βόσκησής των. Για διευκόλυνση της διαχείρισης, τα δάση αυτά εντάσσονται στην πληρέστερη λιβαδική μονάδα.

5. Βόσκηση γεωργικών εκτάσεων

Καθορίζονται οι εκτάσεις που θα βοσκηθούν, η διάρκεια και η εποχή βόσκησης. Προβλέπεται η παραγωγή σε γεωργικές εκτάσεις σανού ή άλλης βοσκήσιμης ύλης για την ικανοποίηση των ζώων σε κρίσιμες περιόδους του έτους.

6. Ρυθμίσεις ζωικού κεφαλαίου

Εδώ προτείνονται τυχόν αυξήσεις ή μειώσεις του ζωικού κεφαλαίου ή αλλαγή του είδους που ενδείκνυται σύμφωνα με τα δεδομένα της βλάστησης και των οικονομικών συνθηκών.

7. Οργάνωση των κτηνοτρόφων

Εδώ προτείνεται, για την ορθή διαχείριση των λιβαδιών μέσα σε κάθε λιβαδική μονάδα, για την επεξεργασία των προϊόντων, ιδιαίτερα του γάλακτος και για την εμπορία των προϊόντων, η οργάνωση των κτηνοτρόφων σε συνεταιρισμό ή άλλο φορέα.

Δ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

I. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Καθορίζονται τόσο το είδος και η ποσότητα των υλικών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των έργων, όσο και ο τύπος και η ποσότητα των αναγκαίων εργασιών.

II. ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΤΙΜΩΝ

Βάσει της αγοραίας τιμής των μονάδων των υλικών και εργασιών επιβαρυνομένης με τυχόν άλλες οικονομικές αποζημιώσεις, προσδιορίζεται η τιμή μονάδας των υλικών και εργασιών.

III. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Βάσει της προμέτρησης των έργων και εργασιών ως και της τιμής μονάδας των υλικών των έργων και εργασιών καθορίζεται ο προϋπολογισμός.

IV. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

1. Σημερινή απόδοση

Η απόδοση του λιβαδιού υπολογίζεται είτε με τη σημερινή παραγόμενη βοσκήσιμη ύλη ή τα παραγόμενα κτηνοτροφικά προϊόντα.

2. Απόδοση μετά τις βελτιώσεις

Υπολογίζεται η αναμενόμενη παραγωγή βοσκήσιμης ύλης ή παραγωγή ζωικών προϊόντων αφαιρουμένων των προϋπολογιζομένων δαπανών. Ως χρόνος απόσβεσης του κεφαλαίου επένδυσης λαμβάνεται η εικοσαετία.

3. Συμπέρασμα

Με τη σύγκριση της σημερινής και μελλοντικής απόδοσης συμπεραίνεται η ωφέλεια που θα προκύψει από τις πάσης φύσεως βελτιώσεις του λιβαδιού.

V. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αναφέρονται ο χρόνος έναρξης εφαρμογής της μελέτης, η διάρκεια εφαρμογής της ως και η χρονική κλιμάκωση των επενδύσεων.

Πίνακας συνοδεύει το κεφάλαιο αυτό που δίνει χρονικά τα έργα και εργασίες καθώς και τις δαπάνες εκτέλεσης κάθε έργου.

Ε. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΣΤ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Χάρτες
2. Φωτογραφίες
3. Πίνακες προμέτρησης
4. Πίνακες ανάλυσης τιμών

- 5. Πίνακας προϋπολογισμού**
 - 6. Διαγράμματα έργων**
-

ΚΩΔΙΚΕΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

ΑΠΟΦΑΣΗ

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τον Καν. (ΕΚ) 1259/99 "σχετικά με τη θέσπιση κοινών κανόνων για τα καθεστώτα άμεσης στήριξης στα πλαίσια της κοινής γεωργικής πολιτικής"

2. Τον Καν. (ΕΚ) 1257/99 "για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (ΕΓΤΠΕ) και για την τροποποίηση και κατάργηση ορισμένων κανονισμών".

3. Τον Καν. (ΕΚ) αριθ. 1750/99 "για τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1257/1999".

4. Την υπ. αρ. απόφαση της Ε.Ε., με την οποία εγκρίνεται το Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης (Σ.Α.Α) 2000-2006 της Ελλάδας.

Αποφασίζουμε

1. Οι Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΟΓΠ) αποτελούν τις ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που πρέπει να τηρούν οι παραγωγοί για την ένταξη στα αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα του Καν. (ΕΚ) 1257/99 καθώς επίσης αποτελούν τις ελάχιστες δεσμεύσεις του άρθρου 3 του Καν. (ΕΚ) 1259/99 πλην εξαιρέσεων για τις οποίες υπάρχει αναφορά κατωτέρω.
2. Ανάλογα με τον τομέα στον οποίο δραστηριοποιούνται οι παραγωγοί υποχρεούνται να εφαρμόζουν τις ακόλουθες γεωργικές πρακτικές:

2.1. ΓΕΩΡΓΙΑ

Γενικές Υποχρεώσεις

Λιπάνσεις

Εφαρμογή της κατάλληλης ποσότητας λιπασμάτων σύμφωνα με τις ανάγκες θρέψης των φυτών όπως προκύπτουν από τα αποτελέσματα εδαφοανάλυσης ή φυλλοδιαγνωστικής. Η ανάλυση πραγματοποιείται κατά αγροτεμάχιο της εκμετάλλευσης και πρέπει να είναι πρόσφατη (μία ανάλυση ανά πενταετία). Οι αναλύσεις γίνονται μόνο από εργαστήρια διαπιστευμένα, με βάση τις προδιαγραφές ISO.

Μεταβατικά μέχρι 31/12/2001 -προκειμένου να δοθεί ο αναγκαίος χρόνος για τη διαπίστευση των εργαστηρίων- ως οδηγός ορθολογικών λιπάνσεων θα είναι τα "Πρακτικά Λίπανσης" ανά Νομό της χώρας. Τα "Πρακτικά λίπανσης" καθορίζουν ανά καλλιέργεια και τύπο εδάφους τις άριστες ποσότητες θρεπτικών στοιχείων για την κάλυψη των αναγκών θρέψης των καλλιεργειών. Οι ποσότητες που καθορίζονται από τα "Πρακτικά Λίπανσης" είναι οι μέγιστες συνιστώμενες ποσότητες, πέραν των οποίων υπάρχουν υπερλιπάνσεις και δρομολογούνται οι διαδικασίες κυρώσεων.

Η εφαρμογή των λιπασμάτων πρέπει να γίνεται σε δόσεις. Ο χρόνος εφαρμογής πρέπει να προσαρμόζεται στο βιολογικό στάδιο των φυτών με τη μεγαλύτερη ανάγκη σε θρεπτικά στοιχεία.

Στις δενδρώδεις η εφαρμογή θα γίνεται σε 2 τουλάχιστον δόσεις. Στις ετήσιες εαρινές η εφαρμογή θα γίνεται σε 3 τουλάχιστον δόσεις, εκ των οποίων τουλάχιστον οι 2, αφορούν την επιφανειακή λίπανση.

Στα χειμερινά σιτηρά η βασική φθινοπωρινή λίπανση αζώτου θα είναι μηδενική. Οι επιφανειακές λιπάνσεις θα εφαρμόζονται σε 2 τουλάχιστον δόσεις, στο τέλος του χειμώνα και στην αρχή της άνοιξης. Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση λιπασμάτων σε απόσταση 2 μέτρων από όχθες υδάτινων όγκων (ποταμών, λιμνών, διωρύγων ή καναλιών άρδευσης ή στράγγισης) σε περίπτωση επίπεδης έκτασης και των 6 μέτρων σε παρόχθιες εκτάσεις που παρουσιάζουν σημαντική κλίση (μεγαλύτερη από 8%).

Αρδεύσεις

Εφαρμόζεται το κατάλληλο σύστημα άρδευσης με βάση την κλίση και τον τύπο του εδάφους. Σε ελαφρά πεδινά εδάφη και σε εδάφη με κλίσεις > 6% θα εφαρμόζεται στάγδην άρδευση, εφόσον το είδος της καλλιέργειας το επιτρέπει.

Δεν εφαρμόζονται μεταβατικά κυρώσεις σε όσους διατηρούν διαφορετικά συστήματα άρδευσης από τα συνιστώμενα για τις ανωτέρω κατηγορίες εδαφών, εφόσον τα συστήματα αυτά αποτελούν επενδυτική δαπάνη, η οποία δεν έχει εισέτι αποσβεσθεί. Δεν εγκρίνονται Σχέδια Βελτίωσης εκμεταλλεύσεων εφόσον τα συστήματα άρδευσης δεν ανταποκρίνονται στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις της εκμετάλλευσης.

Η συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού, ο αριθμός εφαρμογών και η αρδευτική δόση ανά εφαρμογή θα πρέπει να αντιστοιχούν στις ανάγκες των φυτών, τις κλιματικές και εδαφικές συνθήκες. Οι ως άνω αρδευτικές πρακτικές καθορίζονται με απόφαση Νομάρχη. Κατά τους επιτόπιους ελέγχους διαπιστώνεται αν υπάρχει σε βάθος διήθηση ή/και επιφανειακή απορροή του αρδευτικού νερού και αν τηρούνται οι λοιπές προδιαγραφές των Νομαρχιακών Αποφάσεων.

Φυτοπροστασία

Εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, τις οδηγίες του προϊόντος με βάση τις πληροφορίες της ετικέτας (δόση, βλαστικό στάδιο εφαρμογής, ημερομηνία τελευταίας εφαρμογής) και τις πραγματικές ανάγκες των φυτών. Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε απόσταση 2 μέτρων από όχθες υδάτινων όγκων (ποταμών, λιμνών, διωρύγων ή καναλιών άρδευσης ή στράγγισης) και 1 μέτρου από φυσικούς χώρους, φυτοφράκτες και δάση.

Αμειψισπορά

Πλην εξαιρέσεων που αναφέρονται κατωτέρω οι παραγωγοί θα εφαρμόζουν προγράμματα αμειψισποράς, τα οποία στοχεύουν:

Στη βελτίωση και ορθολογική χρήση του εδάφους.

Στον έλεγχο των ζιζανίων

Στον έλεγχο των πληθυσμών εχθρών και νοσογόνων αιτιών

Στη μείωση της ρύπανσης που προκαλεί η γεωργία

Στην προστασία της χλωρίδας και της πανίδας

Η αμειψισπορά θα πρέπει να εξασφαλίζει τη διαδοχή σε έκαστο αγροτεμάχιο της βασικής καλλιέργειας από καλλιέργεια ή καλλιέργειες αντικατάστασης στα ακόλουθα ποσοστά:

- Σακχαρότευτλα: 40%. Τα σακχαρότευτλα επανέρχονται στο ίδιο αγροτεμάχιο κάθε 4 χρόνια.

- Καπνός, βιομ. Τομάτα, σιτηρά, αραβόσιτος, ηλιανθος, πατάτες, αραχίδα, όρυζα: 20%.

Ειδικά στην περίπτωση της όρυζας, η οποία στη χώρα μας καλλιεργείται σε παθογενή αλατούχα ή και αλκαλιωμένα εδάφη, η ως άνω δέσμευση συναρτάται από την δυνατότητα των καλλιεργειών αντικατάστασης να προσαρμοσθούν στις συνθήκες παθογένειας.

Βαμβάκι :

Για την ένταξη της καλλιέργειας βαμβακιού σε αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα οι παραγωγοί θα εφαρμόζουν αμειψισπορά με ποσοστό αντικατάστασης 15% για τις μικρές εκμεταλλεύσεις μέχρι 6Ha και 20% για τις λοιπές εκμεταλλεύσεις.

Για την εφαρμογή του άρθρου 3 του Καν 1259/99, το ποσοστό αντικατάστασης θα είναι γενικά μικρότερο, κλιμακούμενο κατά τάξη μεγέθους της καλλιεργούμενης με βαμβάκι έκτασης της εκμετάλλευσης. Οι μικρές εκμεταλλεύσεις μέχρι έκτασης 6Ha θα εξαιρεθούν μεταβατικά από την υποχρέωση αμειψισποράς.

Διαχείριση φυσικού χώρου-βιοποικιλότητας – αγροτικού τοπίου

Μεταξύ αγροτεμαχίων όμορων εκμεταλλεύσεων διατηρείται ακαλλιέργητος χώρος εύρους 1 m. Ο ακαλλιέργητος αυτός χώρος, μπορεί να έχει τη μορφή ακαλλιέργητου περιθωρίου, μιας σειράς δένδρων, ή φυτοφράκτη αποτελούμενου από θάμνους και δένδρα.

Για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας των φυτοφρακτών στα όρια των αγροτεμαχίων δεν επιτρέπεται η εφαρμογή ζιζανιοκτόνων σε απόσταση μικρότερη του 1m από τα όρια των φυτοφρακτών.

Δεν επιτρέπεται η καλλιέργεια εκτάσεων που αποκαλύπτονται από την υποχώρηση της επιφάνειας υδάτινων αποδεκτών (λιμνών, ποταμών κλπ) σε περιπτώσεις παρατεταμένης ανομβρίας ή εντόνου αρνητικού υδατικού ισοζυγίου. Στις περιπτώσεις που υπάρχει νόμιμη άδεια καλλιέργειας των εκτάσεων αυτών, μέχρι την άρση της, η καλλιέργεια θα γίνεται χωρίς χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Ο θερισμός των σιτηρών πρέπει να σταματά με τη δύση του ηλίου. Δεν επιτρέπεται ο θερισμός τη νύχτα με προβολείς για την προστασία της πανίδας.

Κατεργασία εδάφους-Γεωργικά μηχανήματα –Εξοπλισμοί

Η μηχανική κατεργασία του εδάφους πρέπει να στοχεύει στη βελτίωση της δομής του περιορίζοντας στο ελάχιστο τη συμπίεση και τη διάβρωση.

Στο Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Σ.Π.Δ.) πρέπει να καταδεικνύεται ότι η επιλογή των γεωργικών μηχανημάτων, των φερόμενων εξοπλισμών, ο αριθμός και ο χρόνος των καλλιεργητικών επεμβάσεων συμβάλλει στους παραπάνω στόχους.

Χρήση βαρέως τύπου ελκυστήρων μπορεί να γίνει σε εξαιρετικές περιπτώσεις κατόπιν σχετικής άδειας των Δ/νσεων Αγροτικής Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων. Η συντήρηση, ο έλεγχος και η ρύθμιση των ψεκαστικών μέσων και των λιπασματοδιανομέων θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.

Κατά τη συντήρηση των ψεκαστικών μέσων ελέγχεται αν τα ακροφύσια (μπεκ) αντιστοιχούν στον τύπο ψεκασμού (ριπιδίου ή κώνου), στον τρόπο κατανομής του ψεκαστικού υγρού (ομοιόμορφη ή με μπεκ αλληλοκάλυψης), στη γωνία ψεκασμού, στην παροχή ψεκαστικού υγρού και στο μέγεθος σταγονιδίων για αποφυγή της διασποράς (drift).

Φθαρμένα ή αποφραγμένα ακροφύσια και τα φίλτρα τους πρέπει να αντικαθίστανται ώστε να εξασφαλίζεται ακρίβεια στην εφαρμογή των σκευασμάτων.

Στους λιπασματοδιανομείς η ρύθμιση θα πρέπει να εξασφαλίζει την ακρίβεια και ομοιομορφία εφαρμογής των λιπασμάτων.

Ειδικές Υποχρεώσεις

Όξινα εδάφη

Ως όξινα εδάφη καθορίζονται τα εδάφη με pH <6,5. Συνήθως τα όξινα εδάφη στη χώρα μας έχουν pH που κυμαίνονται από 4,5-5,5.

Δεν επιτρέπεται η χρήση οξινοποιών τύπων λιπασμάτων, όπως τα αμμωνιακά. Από τα αμμωνιακά κατ' εξαίρεση μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ασβεστούχος νιτρική αμμωνία.

Η οξύτητα του εδάφους πρέπει να εξουδετερώνεται με προσθήκη ασβεστούχων ενώσεων (οξείδιο του ασβεστίου, μελάσα κλπ.). Η ελάχιστη δέσμευση των παραγωγών είναι να αυξήσουν κατά 0,5 το αρχικό pH του εδάφους με προσθήκη ασβεστούχων ενώσεων.

Επικλινή εδάφη (κλίση άνω του 6%)

Η άροση και γενικότερα η καλλιέργεια του εδάφους θα γίνεται κατά τις ισοϋψείς. Εναλλακτικά η καλλιέργεια μπορεί να γίνει με τη δημιουργία σταθερών ακαλλιέργητων λωρίδων οι οποίες λειτουργούν σαν ζώνες ανάσχεσης και οι οποίες καλύπτονται από αυτοφυή βλάστηση. Οι ζώνες ανάσχεσης έχουν πλάτους 2-4 μέτρα ανάλογα με την κλίση του εδάφους.

Δεν επιτρέπεται η βαθεία άροση πλην εξαιρετικών περιπτώσεων, κατόπιν άδειας της Δ/νσης Αγροτικής Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων.

Δεν επιτρέπεται η καύση υπολειμμάτων των καλλιεργειών (καλαμιάς). Ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες θα ακολουθείται η εξής διαχείριση:

Βόσκηση της καλαμιάς και ενσωμάτωση στο έδαφος των υπολειμμάτων μετά τη βόσκηση.

- Άμεση ενσωμάτωση στο έδαφος

- Κοπή, κάλυψη του εδάφους με τα υπολείμματα (mulching) και ενσωμάτωσή τους στο έδαφος την επόμενη άνοιξη.

Ευπρόσβλητες ζώνες της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ, ΚΥΑ (ΦΕΚ) 1575/Β/5.8.1999

Στις ζώνες αυτές τηρούνται ειδικοί Κ.Ο.Γ.Π, όπως αυτοί καθορίζονται από τα "Προγράμματα Δράσης" της Οδηγίας.

Οι Γενικοί ΚΟΓΠ καθορίζονται με την Υπουργική Απόφαση υπ αριθμ. 85167/820/6.4.2000 (ΦΕΚ) 477/Β/6.4.2000.

Οι Ειδικοί Κώδικες καθορίζονται με ΚΥΑ ανά ευαίσθητη περιοχή.

Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές

Ως οικολογικά ευαίσθητες περιοχές καθορίζονται οι περιοχές της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και κατά περίπτωση οι ζώνες που περιβάλλουν δάση λίμνες δέλτα ποταμών και ακτές που δεν έχουν ενταχθεί στο Δίκτυο NATURA 2000. Η οικολογικά ευαίσθητη ζώνη των ως άνω περιοχών είναι η ζώνη που επεκτείνεται σε απόσταση μέχρι 600 μέτρων από τις όχθες λιμνών, μέχρι 150 μέτρα ένθεν και ένθεν κοίτης ποταμών, μέχρι 1000 μέτρα από την ακτογραμμή προκειμένου για κλειστούς κόλπους, μέχρι 300 μέτρα για τις λοιπές ακτές και μέχρι 500 μέτρα από τα όρια δασών. Οι αποστάσεις καθορίζονται με βάση τους χάρτες 1:5000 της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού.

Στις περιοχές της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ οι Κ.Ο.Γ.Π θα προσαρμόζονται στους συγκεκριμένους στόχους που θα τίθενται από τις Διαχειριστικές Μελέτες της εκάστοτε περιοχής, όταν αυτές εγκριθούν από τις αρμόδιες αρχές. Επίσης στους στόχους των διαχειριστικών μελετών θα προσαρμόζονται και οι στόχοι των αγροπεριβαλλοντικών προγραμμάτων. Τέλος τα όρια των αγροπεριβαλλοντικών προγραμμάτων θα προσαρμοστούν στα όρια των περιοχών της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ όταν αυτά τροποποιηθούν.

Εκτός των γενικών υποχρεώσεων που ως οριζόντιες ισχύουν και για τις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές, στις ζώνες Α' (απολύτου προστασίας) των περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 ισχύουν οι εξής ειδικές δεσμεύσεις:

- Η καύση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών (καλαμιά) δεν επιτρέπεται και στις επίπεδες, χωρίς κλίσεις, επιφάνειες.

- Αυξάνει η ελάχιστη έκταση διατήρησης φυσικού χώρου (ακαλλιέργητες επιφάνειες, φυτοφράκτες, ρυθμιστικές ζώνες) ως ακολούθως:

Στις ζώνες όπου ο ακαλλιέργητος χώρος στα όρια εκμεταλλεύσεων έχει εύρος μέχρι 5 μ, το ελάχιστο εύρος διατήρησης φυτοφράκτη ανέρχεται σε 1,5 μ.

Στις ζώνες όπου ο ακαλλιέργητος χώρος στα όρια των εκμεταλλεύσεων έχει εύρος μέχρι 10μ, το ελάχιστο εύρος διατήρησης φυτοφράκτη ανέρχεται σε 2μ.

Ζώνες εξάντλησης υπόγειου υδροφορέα

Σε ζώνες εξάντλησης του υπόγειου υδροφορέα, στις περιπτώσεις που η εξάντληση οφείλεται αποκλειστικά ή κυρίως στις γεωργικές πρακτικές (άρδευση), οι παραγωγοί οφείλουν να συμβάλλουν στην αποκατάσταση των υδατικών πόρων. Λαμβανομένου υπόψη ότι η εξάντληση των πόρων είναι αποτέλεσμα μακρόχρονης διαδικασίας, η οποία στις συνθήκες της χώρας μας συχνά επιταχύνεται από φυσικά αίτια (ένταση ξηροθερμικών φαινομένων), η

αποκατάσταση μέσω εφαρμογής Κ.Ο.Γ.Π. θα πρέπει για λόγους ισοδυναμίας -εφαρμογή της αναλογικότητας στην αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει"- να ακολουθεί τους ίδιους ρυθμούς. Η ταχεία αποκατάσταση μπορεί και πρέπει να αποτελεί στόχο αγροπεριβαλλοντικών προγραμμάτων ή του Π.Δ.Ε. (έργα αποκατάστασης της προσφοράς νερού και μείωση των απωλειών άρδευσης). Οι Κ.Ο.Γ.Π. προβλέπουν μείωση της ετήσιας κατανάλωσης αρδευτικού νερού της τάξης του 5-10% ανάλογα με το μέγεθος και το ρυθμό εξάντλησης. Η μείωση μπορεί να γίνει με τους εξής τρόπους:

- Αντικατάσταση αρδευόμενης από ξηρική καλλιέργεια.
- Αντικατάσταση αρδευόμενης από λιγότερο υδατοβόρα αρδευόμενη καλλιέργεια.
- Υποάρδευση σε περίπτωση που είναι δυνατή η μέτρηση και ο έλεγχος της κατανάλωσης αρδευτικού νερού (μετρητές).
- Εξοικονόμηση νερού με αντικατάσταση συστημάτων άρδευσης.

2.2. ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

Γενικές Υποχρεώσεις

Οι παραγωγοί αναλαμβάνουν να τηρούν στις βοσκούμενες εκτάσεις πυκνότητες βόσκησης (Π.Β.) οι οποίες δεν υπερβαίνουν την βοσκοϊκανότητα, όπως αυτή θα καθορίζεται από αποφάσεις των Δ/νσεων Αγροτικής Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων Μεταβατικά και μέχρι να ορισθούν οι βοσκοϊκανότητες κατά Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση οι παραγωγοί πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες Π.Β.

Πεδινοί βοσκότοποι εκτός μειονεκτικών περιοχών

Βοοτροφία - Χοιροτροφία: Μέγιστη Π.Β.=1,4 ΜΖΚ/Ha.

Ελάχιστη Π.Β.=0,6ΜΖΚ/Ha

Αιγοπροβατοτροφία: Μέγιστη Π.Β.=1,4 ΜΖΚ/Ha Ελάχιστη

Π.Β.=0,7 ΜΖΚ/Ha.

Ημιορεινοί –Ορεινοί βοσκότοποι

Για την καταβολή της εξισωτικής αποζημίωσης, η Π.Β ορίζεται σε 1 ΜΖΚ/Ha.

Για την ένταξη σε αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα οι κτηνοτρόφοι πρέπει να τηρούν τις κάτωθι Π.Β.

Όλες οι κατηγορίες ζώων: Μέγιστη Π.Β.=0,8 ΜΖΚ/Ha. Ελάχιστη Π.Β.= 0,5 ΜΖΚ/Ha

Νησιωτικοί βοσκότοποι

Για την κατανομή της εξισωτικής αποζημίωσης η Π.Β ορίζεται σε 1 ΜΖΚ/Ha, με τον όρο ότι η έκταση δεν βόσκεται πέραν των 120 ημερών/έτος.

Για την ένταξη σε αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα οι κτηνοτρόφοι πρέπει να τηρούν τις κάτωθι Π.Β.

Όλες οι κατηγορίες ζώων: Μέγιστη Π.Β.=0,5 ΜΖΚ/Ha. Ελάχιστη Π.Β.= 0,2 ΜΖΚ/Ha

Οριακοί και υποβαθμισμένοι βοσκότοποι

- Ως οριακοί θεωρούνται οι έντονα διαβρωμένοι βοσκότοποι, στους οποίους το μητρικό πέτρωμα έχει εμφανισθεί τουλάχιστον στο 30% της επιφάνειας της έκτασης.

- Υποβαθμισμένοι βοσκότοποι θεωρούνται οι ημιεγκαταλελημμένοι βοσκότοποι στους οποίους ανεπιθύμητη ή μη βοσκήσιμη βιομάζα καταλαμβάνει τουλάχιστον το 30% της επιφάνειας της έκτασης.

Η ανεπιθύμητη βλάστηση αποτελείται κυρίως από τα είδη:

Phlomis fruticosa κν. αφάκα

Cistus incanus Cistus salvifolius κν. λαδανιά

Pteridium aquilinum κν. φτέρη

Sarcopoterium spinosum κν. αστοιβή

Thymus capitatus κν. θυμάρι

Calicotome villosa κν. ασπάλαθος

Asphodelus aestivus και *Asphodelus fistulosus* κν. ασφόδελος

Stipa bromoides κν. στίπα ή αριστέλα

Spartium junceum κν. σπάρτο
Pistacia lentiscus κν. σχίνος
Chamomila recutita κν. χαμομήλι
Papaver rhoeas κν. παπαρούνα.

- Ως υποβαθμισμένοι θεωρούνται επίσης υπερβοσκημένοι στο παρελθόν βοσκότοποι, στους οποίους λόγω διάβρωσης ή/και εξάντλησης της τράπεζας σπόρων εμφανίζουν παραγωγή βιομάζας κατά τουλάχιστον 30% μικρότερη από την τυπική μέση παραγωγή της αντίστοιχης κατηγορίας βοσκοτόπων (πεδινοί, ημιορεινοί κλπ).

Στους οριακούς και υποβαθμισμένους βοσκοτόπους η μέγιστη και ελάχιστη Π.Β είναι κατά 30% μικρότερη της αντίστοιχης Π.Β της γεωγραφικής ζώνης στην οποία υπάγονται. Τήρηση των αποφάσεων των Νομαρχιών σχετικά με τον χρόνο έναρξης και λήξης της περιόδου βόσκησης, τον χρόνο πρώτης και τελευταίας κοπής του χόρτου καθώς και με τον αριθμό κοπών

Απαγορεύεται η χρήση φωτιάς για την αναβλάστηση των βοσκοτόπων

~~Δεν επιτρέπεται η βόσκηση εκτάσεων για τις οποίες υπάρχουν απαγορεύσεις της Δασικής Νομοθεσίας (καμένες, αναδασωθείσες κλπ) καθώς και εκτάσεων οι οποίες έχουν ενταχθεί σε αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα, στα οποία απαγορεύεται η βόσκηση (Μακροχρόνια Παύση Εκμετάλλευσης Γεωργικών Γαιών κλπ.).~~

Οι παραγωγοί οφείλουν να τηρούν τους περιορισμούς για το χειρισμό και τη διάθεση των κτηνοτροφικών αποβλήτων που τίθενται από την υφιστάμενη νομοθεσία, (Υπουργική Απόφαση 69269/5387- ΦΕΚ 678/Β/25.10.90), σχετικά με την προέγκριση χωροθέτησης και έγκριση περιβαλλοντικών όρων. Αποστάσεις κτηνοτροφικών μονάδων από ευαίσθητες ζώνες- (ΦΕΚ1/Δ/5.1.87). Άδεια ίδρυσης και λειτουργίας –Υπουργική Απόφαση Υιβ/2000 (ΦΕΚ 343/Β/4.5.95).

Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση στην εκτροφή βοοειδών απαγορευμένων ουσιών δυνάμει της οδηγίας 96/22/ΕΚ(ΕΛ125) ή ουσιών που επιτρέπονται μεν με βάση την ανωτέρω οδηγία αλλά χρησιμοποιήθηκαν παράνομα. Δεν επιτρέπεται επίσης να ανιχνευθούν κατ εφαρμογή της οδηγίας 96/23/ΕΚ, ούτε να βρεθούν σε οποιαδήποτε μορφή στην εκμετάλλευση απαγορευμένη ουσία ή προϊόν ή επιτρεπόμενη ουσία ή προϊόν που όμως κατέχεται παράνομα δυνάμει της οδηγίας 96/22/ΕΚ.

Ειδικές Υποχρεώσεις

Ευπρόσβλητες ζώνες της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ

Στις ζώνες αυτές τηρούνται οι ειδικοί Κ.Ο.Γ.Π. για την κτηνοτροφία, όπως καθορίζονται από τα "Προγράμματα Δράσης" της Οδηγίας καθώς και γενικοί κώδικες της οδηγίας (Υπουργική Απόφαση, 85167/820/6.4.2000, ΦΕΚ 477/Β/6.4.2000).

Επικλινείς εκτάσεις

Δεν επιτρέπεται η βόσκηση στα πρανή των όχθων ποταμών μόνιμης ροής και λιμνών με κλίσεις >40% και σε απόσταση 30m από τις όχθες.

Ζώνες της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ

Οι Π.Β και οι λοιπές κτηνοτροφικές πρακτικές (έναρξη –λήξη βόσκησης κλπ) προσαρμόζονται στους στόχους των Διαχειριστικών Μελετών των περιοχών της Οδηγίας.

Στους υγρούς λειμώνες πρέπει να διατηρείται η ελεύθερη στάθμη του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα, στο κανονικό κατά περίπτωση και εποχή του έτους, βάθος. Για το 70% τουλάχιστον της διάρκειας του χρόνου η ελεύθερη στάθμη του υπόγειου υδάτινου ορίζοντα δεν πρέπει να βρίσκεται χαμηλότερα από 10-50cm ανάλογα με τον τύπο του εδάφους: 20cm για τα αμμώδη και 50cm για τα αργιλώδη. Το υπόλοιπο 30% του χρόνου οι υγροί λειμώνες πρέπει να είναι πλημμυρισμένοι ή τουλάχιστον κορεσμένοι.

3. Με απόφαση του Υπουργού Γεωργίας θα καθορισθούν οι λεπτομέρειες σχετικά με τους ελέγχους και τις κυρώσεις που θα επιβάλλονται για τη μη τήρηση των ΚΟΓΠ.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
Γ. ΑΝΩΜΕΡΙΤΗΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ, Δ., 1986, *Συμβολή στη μελέτη της διαρθρώσεως του παραγωγικού συστήματος της προβατοτροφίας της Θεσσαλίας, καθώς και στη διερεύνηση των δυνατοτήτων αυξήσεως της παραγωγικότητάς της*. Διδακτορική διατριβή. Α.Γ.Σ.Α., Τομέας Ζωικής Παραγωγής. Αθήνα.
2. ΒΑΪΤΣΗΣ, Θ., 1987, *Βοσκές – Λειμώνες, τεύχος Α'*, Υπουργείο Γεωργίας – Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών και Βοσκών, Λάρισα
3. ΔΕΣΣΥΛΛΑΣ, Δ., 2000, *'Αναμόρφωση ΚΑΠ – Προοπτικές κτηνοτροφίας'*. Πρακτικά επιστημονικής ημερίδας της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρίας με θέμα *'Στρατηγική Ορθολογικής Διαχείρισης Λιβαδικών Πόρων'*, 30 Ιανουαρίου 2000, Θεσσαλονίκη. Έκδοση ΕΛΕ.
4. ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ, Ν., 1996, *'Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση εκτίμησης της αξίας της βοσκήσιμης ύλης: Τα δασικά οικοσυστήματα της Ελλάδας'*, Πρακτικά του Α' Πανελλήνιου Συνεδρίου της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρίας με θέμα *'Αειφορική αξιοποίηση λιβαδιών και λειμώνων'*, 6-8 Νοεμβρίου 1996, Δράμα. Έκδοση ΕΛΕ
5. ΖΙΩΓΑΝΑΣ, Χ., 1995, *'Ανταγωνιστικότητα κλάδων παραγωγής ζωοτροφών και η σημασία τους για την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας'*. Πρακτικά επιστημονικής ημερίδας της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρίας με θέμα *'Λιβαδοπονία και εναλλακτικές χρήσεις γης'*, 3 Φεβρουαρίου 1995, Θεσσαλονίκη. Έκδοση ΕΛΕ.
6. ΖΙΩΓΑΝΑΣ, Χ., 1999, *'Βιώσιμες κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις και η συμβολή των κοινόχρηστων βοσκοτόπων'*. Περιοδικό Γεωργία – Κτηνοτροφία, τεύχος 4/1999
7. ΚΑΡΑΝΤΟΥΝΙΑΣ, Α., 1985, *Βοσκότοποι και βόσκηση ζώων*. Δ/ση Κτηνοτροφίας Υπ. Γεωργίας. Αθήνα
8. ΚΑΡΜΙΡΗΣ, Ε., 1988, *Ορεινοί Βοσκότοποι – Εκπαιδευτικές Σημειώσεις*. Έκδοση Τ.Ε.Ι. Καρδίτσας – Τμήμα Δασοπονίας, Καρδίτσα
9. ΚΩΤΟΥΛΑΣ, Κ., 1985, *Διευθετήσεις Χειμαρρικών Ρευμάτων, Μέρος Ι*. Έκδοση Υπηρεσίας Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη
10. ΚΩΤΟΥΛΑΣ, Κ., 1987, *Διευθετήσεις Χειμαρρικών Ρευμάτων, Μέρος ΙΙ*. Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη
11. ΛΙΑΚΟΣ, Λ., 1981, *'Σύντομη εισαγωγική ομιλία του καθηγητού Παν/μιου Θεσ/νικης κ. Λεωνίδα Λιάκου'*. Πρακτικά 4^{ης} Συνόδου του Υποδικτύου του FAO για τους Μεσογειακούς Βοσκότοπους, Θεσσαλονίκη 1981. Έκδοση Ιδρύματος Δασικών Ερευνών.
12. ΛΙΑΚΟΣ, Λ., 1996, *'Οικολογικές διαστάσεις σχέσεων δασικών πυρκαγιών και βόσκησης κτηνοτροφικών ζώων'*. Πρακτικά επιστημονικής ημερίδας της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρίας με θέμα *'Κτηνοτροφία πυρκαγιές και περιβάλλον'*, 2 Φεβρουαρίου 1996, Θεσσαλονίκη. Έκδοση ΕΛΕ.
13. ΝΑΣΤΗΣ, Α., 1985, *'Σημερινή Διαχείριση Βοσκοτόπων'*. Πρακτικά επιστημονικής διημερίδας της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρίας με θέμα

- '' Βοσκότοποι και Ορεινή Οικονομία'', 14-15 Μαρτίου 1985, Θεσσαλονίκη. Έκδοση ΕΛΕ.
14. ΝΑΣΤΗΣ, Α., 1995, ''Παραγωγικότητα και δυνατότητες βελτίωσης των φυσικών λιβαδιών''. Πρακτικά Πανελλήνιου Συνεδρίου για την Κτηνοτροφία με θέμα ''Κτηνοτροφική Πολιτική: Θέσεις - Προσανατολισμοί'', Θεσσαλονίκη. Έκδοση ΓΕΩΤΕΕ.
 15. ΝΑΣΤΗΣ, Α., ΤΣΙΟΥΒΑΡΑΣ, Κ., 1991, *Διαχείριση και Βελτίωση Λιβαδιών*. Έκδοση Υπηρεσίας Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη
 16. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, Χ., 1997, ''Βιολογική Κτηνοτροφία. Η εναλλακτική προοπτική για μια βιώσιμη ανάπτυξη. Περιοδικό *Γεωτεχνική Ενημέρωση*.
 17. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ, Α., 1975, *Πεδινοί Βοσκότοποι. Συμβολή για τον προσδιορισμό του παραγωγικού δυναμικού των πεδινών φυσικών βοσκοτόπων. Μια προσανατολιστική δοκιμή*. Έκδοση Αγροτικής Τράπεζας της Ελλάδος, Αθήναι
 18. ΠΑΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ, Ε., - ΤΖΟΥΒΕΛΕΚΑΣ, Β., - ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ Χ., 2000, *Η εξέλιξη της κτηνοτροφίας στην Ελλάδα: Διαρθρωτικά προβλήματα, μέτρα πολιτικής και οικονομικότητα κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων*. Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα.
 19. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΗΣ, Β., - ΠΗΤΤΑΣ, Α., 1984 ''Λιβάδια και Βοσκόμενα Δάση''. *Μελέτη Στρατηγικής για την Ανάπτυξη της Ελληνικής Δασοπονίας και Ξυλοπονίας*. Πρόδρομη Ανακοίνωση ΜΣ-84-05. Έκδοση Υπουργείου Γεωργίας – Ίδρυμα Δασικών Ερευνών Θεσ/κης, Λουτρά Θέρμης-Βασιλικά
 20. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΗΣ, Β., ΝΟΪΤΣΑΚΗΣ, Β., 1988, *Σημειώσεις Λιβαδικής Οικολογίας*. Έκδοση Υπηρεσίας Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη
 21. ΠΑΠΑΣΤΑΥΡΟΥ, Α., 2000, ''Κτηνοτροφία και πυρκαγιές από δασοπολιτική σκοπιά''. Πρακτικά επιστημονικής ημερίδας της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρίας με θέμα ''Στρατηγική Ορθολογικής Διαχείρισης Λιβαδικών Πόρων'', 30 Ιανουαρίου 2000, Θεσσαλονίκη. Έκδοση ΕΛΕ.
 22. ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ, Θ., 2002, ''Ελληνικά Λιβάδια''. ΕΘΙΑΓΕ – Περιοδική έκδοση του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας, τεύχος 8 (21), Απρίλιος – Ιούνιος 2002
 23. Περιοδικό *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, Έκτακτο τεύχος – Προσφορά. ''Η Οικονομία των Ελληνικών Περιφερειών''. Τεύχος 17 Φεβρουαρίου 2000.
 24. Περιοδικό *National Geographic*, ''Η γη που αλλάζει''. Τεύχος 9/2002, ένθετο
 25. ΣΑΡΛΗΣ, Γ., 1998, *Βελτίωση και διαχείριση φυσικών βοσκοτόπων. Μέρος Α'*. Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα.
 26. ΣΕΜΟΣ, Α., 2002, ''Τα προβλήματα της ελληνικής γεωργίας και τα δίκαια των αγροτών''. Περιοδικό Γεωργία – Κτηνοτροφία, τεύχος 2/2002

27. ΣΤΥΛΟΠΟΥΛΟΣ, Ε., 1981, 'Σύντομη αναφορά στα προβλήματα των βοσκοτόπων της χώρας'. Πρακτικά 4^{ης} Συνόδου του Υποδικτύου του FAO για τους Μεσογειακούς Βοσκότοπους, Θεσσαλονίκη 1981. Έκδοση Ιδρύματος Δασικών Ερευνών.
28. Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Στυμφαλίας - Δ' Φάση. *Τελική Αναπτυξιακή Έκθεση και Πρόγραμμα Δράσης*. Αναπτυξιακός Σύνδεσμος 'Στυμφαλία'.
29. ΤΣΙΟΥΒΑΡΑΣ, Κ., 1995, 'Διαχείριση βοσκόμενων δασικών εκτάσεων και φυσικών λιβαδιών'. Πρακτικά Πανελλήνιου Συνεδρίου για την Κτηνοτροφία με θέμα 'Κτηνοτροφική Πολιτική: Θέσεις - Προσανατολισμοί', Θεσσαλονίκη. Έκδοση ΓΕΩΤΕΕ.
30. ΤΣΙΟΥΒΑΡΑΣ, Κ., ΚΟΥΚΟΥΡΑ, Ζ., ΑΙΝΑΛΗΣ, Α., ΠΛΑΤΗΣ, Π., 1994, 'Επιπτώσεις της μακροχρόνιας βόσκησης στην παραγωγικότητα ενός ποολίβαδου της ημίξηρης ζώνης'. Περιοδικό Γεωργία – Κτηνοτροφία, τεύχος 7/1994
31. ΤΣΟΓΚΑΣ, Ε., 1966, *Λειμώνες και Βοσκαί, (Μαθήματα διδαχθέντα εις τους μετεκπαιδευθέντας Γεωπόνους, Προϊσταμένους των Γραφείων Κτηνοτροφίας των Διευθύνσεων Γεωργίας)*. Έκδοση Υπουργείου Γεωργίας – Γενική Δ/νση Γεωργίας – Δ/νση Κτηνοτροφίας, Αθήναι
32. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ, Α., ΜΠΛΙΟΥΜΗΣ, Β., ΣΤΑΜΟΥ, Ν., ΦΩΤΙΟΥ, Σ., 1994, *Η διάρθρωση των εισαγωγών ξύλου και των προϊόντων αυτού. Διαχρονική έρευνα 1985-1991*. Επιστημονική Επετηρίδα του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος προς τιμή του ομότιμου καθηγητή κ. Σ. Ντάφη. Έκδοση Υπηρεσίας Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη
33. www.minagric.gr, 2002. Ιστοσελίδα του Υπουργείου Γεωργίας

