

Διερεύνηση των συστημάτων εκτροφής μικρών μηρυκαστικών στην Επαρχία Λαγκαδά Θεσσαλονίκης

Μ.Δ. Γιακουλάκη, Μ.Π. Ζαρόβαλη, Ι. Ισπικούδης και Β.Π. Παπαναστάσης
Τομέας Λιβαδοπονίας και Αγρίας Πανίδας – Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
541 24 Θεσσαλονίκη

Περίληψη

Το σύστημα εκτροφής αιγών και προβάτων διερευνήθηκε σε οχτώ Δημοτικά Διαμερίσματα (Δ.Δ.) και Οικισμούς της επαρχίας Λαγκαδά Θεσσαλονίκης με τη βοήθεια ερωτηματολογίων που απευθύνθηκαν στους κτηνοτρόφους, το χειμώνα του 2002. Τα Δ.Δ. και οι Οικισμοί, ανάλογα με την υψομετρική τους θέση, διακρίθηκαν στη χαμηλή (<200 μ.), στη μεσαία (200-600 μ.) και στην υψηλή ζώνη (600-1000 μ.). Ο αριθμός των αιγών (14.950) που εκτρέφονται στην περιοχή είναι μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο αριθμό των προβάτων (11.248) και αυξάνεται από τη χαμηλή ζώνη (3.482) προς την υψηλή (7.401). Το μεγαλύτερο μέρος των ζώων παραμένει στα Δ.Δ. όλο το χρόνο, ενώ ένα μικρό μόνο ποσοστό (4,7%) μετακινείται κατά τους θερινούς μήνες. Σε όλες τις ζώνες το σύστημα εκτροφής βασίζεται στη χρησιμοποίηση των λιβαδιών, στη χορήγηση ζωοτροφών, στη βόσκηση αγρών (γρασίδια) και εποχιακών υπολειμμάτων (καλαμιές σιτηρών μετά το θερισμό). Τα μικρά μηρυκαστικά βόσκουν στη χαμηλή ζώνη περίπου 9-10 μήνες, στη μεσαία 7-9, ενώ στην υψηλή ζώνη 6-7. Σε όλες τις ζώνες η βόσκηση στα λιβάδια διακόπτεται για δυο περίπου μήνες το καλοκαίρι, κατά τη διάρκεια των οποίων, τα ζώα βόσκουν στα εποχιακά υπολείμματα των σιτηρών. Οι ζωοτροφές που χορηγούνται στα ζώα είναι καλαμπόκι, σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη, βρώμη, ξηρό χόρτο μηδικής, βαμβακόπιτα και πούλπα ζαχαρότευτλων.

Λέξεις κλειδιά: Λιβάδια, ζωοτροφές, αίγες, πρόβατα.

Εισαγωγή

Η εκτροφή των αιγών και των προβάτων στη χώρα μας είναι μια σημαντική οικονομική δραστηριότητα, που συνδέεται με την εκτατική χρησιμοποίηση των λιβαδικών εκτάσεων. Στην επαρχία Λαγκαδά, τα λιβάδια ανέρχονται σε 987.610 στρέμματα (Αϊναλής 1997) και αξιοποιούνται κατά το μεγαλύτερο μέρος τους με τη βόσκηση των αιγοπροβάτων. Ένα μικρό ποσοστό των βοοειδών (5%) που εκτρέφονται χρησιμοποιούν τα λιβάδια. Τα αιγοπρόβατα στην πλειοψηφία τους αποτελούνται από ντόπιες φυλές και εκτρέφονται για την παραγωγή γάλακτος, κρέατος και μαλλιού. Οι πληροφορίες που υπάρχουν για τα συστήματα εκτροφής των αγροτικών ζώων στη χώρα μας είναι σχετικά περιορισμένες και αναφέρονται σε διαφορετικές περιοχές από την περιοχή μελέτης (π.χ. Papanastasis 1990) ή αφορούν σε συγκριτικές τεχνοοικονομικές αναλύσεις μεταξύ των γεωγραφικών διαμερισμάτων της χώρας (Ζιωγάνας και συν. 2001).

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση των συστημάτων εκτροφής των μικρών μηρυκαστικών στην επαρχία Λαγκαδά του νομού Θεσσαλονίκης.

Περιοχή έρευνας – Μεθοδολογία

Στην περιοχή έρευνας εντάχθηκαν οχτώ Δ.Δ. και Οικισμοί της επαρχίας Λαγκαδά του νομού Θεσσαλονίκης, που βρίσκονται στο ΒΑ τμήμα του νομού, βορείως της λίμνης Κορώνειας (Αγ. Βασιλείου). Τα Δ.Δ. και οι Οικισμοί, ανάλογα με την υψομετρική τους θέση, διακρίθηκαν σε τρεις υψομετρικές ζώνες: χαμηλή (<200 μ.), μεσαία (200-600 μ.) και υψηλή (600-1000 μ.) με σκοπό να εντοπισθούν τα χαρακτηριστικά και οι τυχόν υπάρχουσες ιδιαιτερότητες των συστημάτων εκτροφής. Στη χαμηλή ζώνη εντάχθηκε το Δ.Δ. Κολχικού (Δήμου Λαγκαδά), στη μεσαία το Δ.Δ. Λοφίσκου και οι Οικισμοί Αρετής (Δήμου Βερτίσκου), Πέντε Βρύσεων και Πολυδενδρίου (Δήμου Εξαλόφου), ενώ στην υψηλή τα Δ.Δ. Όσσας (Δήμου Βερτίσκου), Κρυονερίου και ο Οικισμός Αυγής (Δήμου Σοχού).

Τα λιβάδια καλύπτουν το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής επιφάνειας της περιοχής και χρησιμοποιούνται κυρίως ως τόποι βόσκησης από τα αγροτικά ζώα. Στην περιοχή έχουν αναγνωριστεί πέντε τύποι βλάστησης, από τους οποίους οι πιο εκτεταμένοι είναι των θαμνώνων αειφύλλων ειδών, των ποολίβαδων και ακολουθούν των θαμνολίβαδων φυλλοβόλων ειδών, των μερικώς δασοσκεπών εκτάσεων και των εγκαταλελειμμένων αγρών (Πλατής και συν. 1998). Το κλίμα στη χαμηλή ζώνη είναι σχετικά ήπιο το χειμώνα, με ξηρό και θερμό καλοκαίρι, ενώ στη μεσαία και την υψηλή ζώνη γίνεται δριμύτερο κατά τους χειμερινούς μήνες.

Το σύστημα εκτροφής των μικρών μηρυκαστικών διερευνήθηκε με τη βοήθεια ερωτηματολογίων, που απευθύνθηκαν στους κτηνοτρόφους της περιοχής το χειμώνα του έτους 2002. Τα ερωτηματολόγια (βλ. Παράρτημα) συμπληρώνονταν από μέλη της ερευνητικής ομάδας σε προκαθορισμένες, οργανωμένες συναντήσεις με τους κτηνοτρόφους, που γινόταν σε δημόσιο χώρο. Οι ερωτήσεις αφορούσαν στο ζωικό κεφάλαιο, στο σύστημα εκτροφής των ζώων, στη χρησιμοποίηση των λιβαδιών, στη χορήγηση ζωοτροφών, στη γαλακτοπαραγωγή και στις γεννήσεις. Στην έρευνα δεν περιλήφθηκαν τα οικόσιτα ζώα.

Αποτελέσματα και συζήτηση

Ζωικό κεφάλαιο

Ο αριθμός των αιγών που εκτρέφονται συνολικά στην περιοχή είναι μεγαλύτερος από το αντίστοιχο αριθμό των προβάτων και αυξάνεται από τη χαμηλή ζώνη προς την υψηλή (Πίνακας 1). Παρόμοια αύξηση παρατηρείται και στον αριθμό των προβάτων από τη χαμηλή προς την υψηλή ζώνη. Ο μεγαλύτερος αριθμός των αιγών σε σχέση με τα πρόβατα θα πρέπει

Πίνακας 1. Αριθμός προβάτων και αιγών στις τρεις υψομετρικές ζώνες της περιοχής μελέτης.

ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ	Δ. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ- ΟΙΚΙΣΜΟΙ	ΠΡΟΒΑΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΒΑΤΩΝ	ΑΙΓΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΙΓΩΝ
Χαμηλή ζώνη <200 m	Κολχικό	2.638	2.638	3.482	3.482
Μεσαία ζώνη 200-600 m	Λοφίσκος	800		1.462	
	Αρετή	1.048		1.498	
	Πέντε βρύσες & Πολυδένδρι	1.049	2.897	1.107	4.067
Υψηλή ζώνη 600-1000 m	Όσσα	2.288		1.884	
	Κρυονέρι	3.020		3.782	
	Αυγή	405	5.713	1.735	7.401
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			11.248		14.950

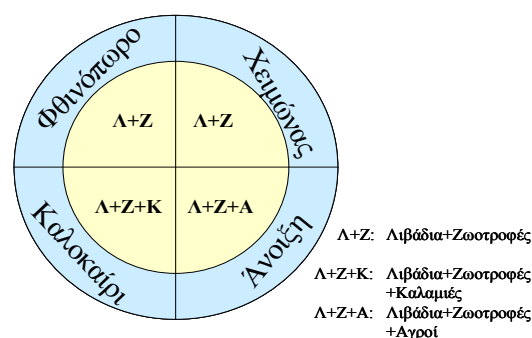
να αποδοθεί εν μέρει στην επικράτηση των θαμνολίβαδων πουρνναριού σε σχέση με τα ποολίβαδα στην περιοχή μελέτης (Πλατής και συν. 1998), ενώ η αύξηση του αριθμού των

ζώων με το υψόμετρο θα πρέπει να αποδοθεί στην αντίστοιχη αύξηση της παραγωγικότητας των λιβαδιών (Papanastasis et al. 2003).

Σύστημα εκτροφής

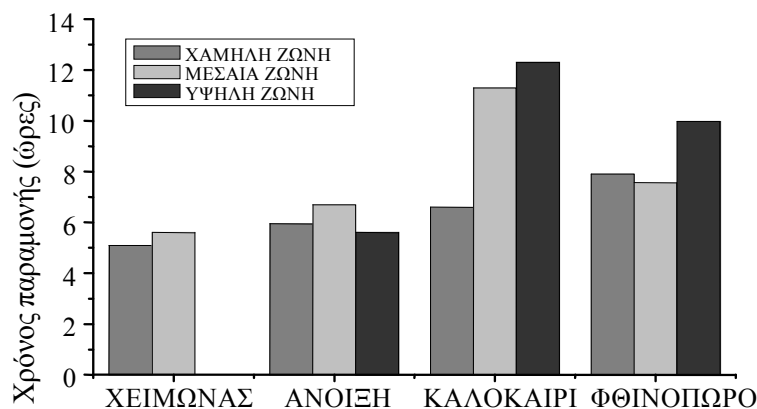
Σ' όλες τις ζώνες εφαρμόζεται το σύστημα της κοινόχρηστης κοπαδιάρικης, μη νομαδικής εκτροφής, στην οποία τα ζώα βρίσκονται και βόσκουν γύρω από τους οικισμούς, χωρίς να αλλάζουν βάση. Ένα μικρό μόνο ποσοστό (4,7%) μετακινείται εκτός της περιοχής έρευνας κατά τους θερινούς μήνες. Η διαχείριση των κοπαδιών γίνεται από το βοσκό, που συνήθως είναι και ο ιδιοκτήτης τους (κτηνοτρόφος) και περιλαμβάνει το χωρισμό τους σε μικρότερες μονάδες ανάλογα με το μέγεθός τους και το φυσιολογικό στάδιο των ζώων (γεννήσεις – γαλακτοπαραγωγή). Τα κοπάδια είναι αμιγή με πρόβατα, μίκτα με πρόβατα και αίγες ή αμιγή με αίγες. Το τελευταίο παρατηρείται κυρίως στην υψηλή ζώνη. Τα κοπάδια, ανάλογα με το μέγεθός τους, καθοδηγούνται στα λιβάδια από έναν ή περισσότερους βοσκούς, που συνήθως είναι μέλη της οικογένειας του ιδιοκτήτη ή αλλοδαποί.

Τα λιβάδια (Εικόνα 1) είναι η πιο σημαντική πηγή βοσκήσιμης ύλης για τα μικρά μηρυκαστικά, τα οποία βόσκουν σ' αυτά περίπου 6-10 μήνες. Ειδικότερα, στη χαμηλή ζώνη βόσκουν περίπου 9-10 μήνες, στη μεσαία 7-9, ενώ στην υψηλή 6-7. Χαρακτηριστικό είναι ότι σε όλες τις ζώνες η βόσκηση στα λιβάδια διακόπτεται για δυο περίπου μήνες το καλοκαίρι. Κατά το διάστημα αυτό τα ζώα βόσκουν στα εποχιακά υπολείμματα των σιτηρών μετά το θερισμό (καλαμιές).



Εικόνα 1. Σύστημα εκτροφής μικρών μηρυκαστικών σε εποχιακή βάση και στις τρεις υψομετρικές ζώνες.

Ο χρόνος παραμονής των αιγοπροβάτων στα λιβάδια κατά τη διάρκεια της ημέρας στις τρεις ζώνες και στις τέσσερις εποχές του έτους παρουσιάζεται στην εικόνα 2. Τα ζώα παραμένουν στα λιβάδια πέντε ως έξι ώρες την ημέρα στη χαμηλή και στη μεσαία ζώνη κατά τη διάρκεια του χειμώνα και της άνοιξης. Στην υψηλή ζώνη, οι περισσότεροι κτηνοτρόφοι (85%) κρατούν τα ζώα τους συνέχεια στη στάνη κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Λίγοι κτηνοτρόφοι βγάζουν τα ζώα τους στα λιβάδια, περισσότερο για περπάτημα, όταν το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες.



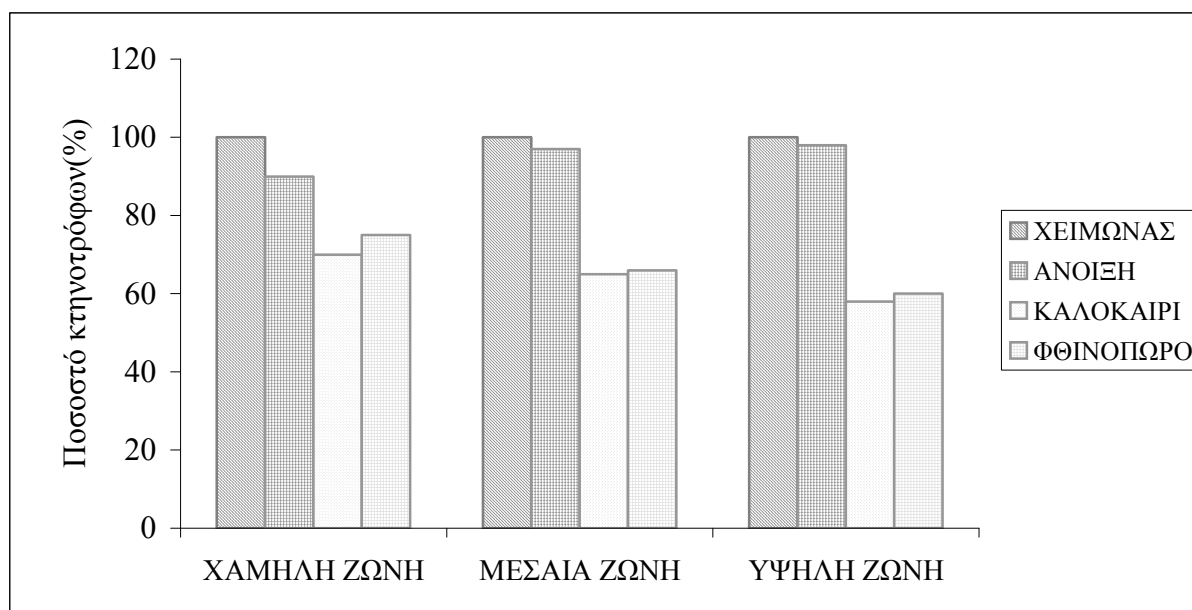
Εικόνα 2. Χρόνος παραμονής (ώρες) των μικρών μηρυκαστικών κατά τη διάρκεια της ημέρας στο λιβάδι, στις τρεις υψομετρικές ζώνες και στις τέσσερις εποχές του έτους.

Σ' αυτή τη ζώνη, τα ζώα παραμένουν στα λιβάδια πέντε ως έξι ώρες κάθε ημέρα την άνοιξη. Το καλοκαίρι και το φθινόπωρο τα ζώα βόσκουν στα λιβάδια περισσότερες ώρες στην υψηλή ζώνη (12,3 και 10,1) σε σχέση με τη χαμηλή (6,8 και 8) και τη μεσαία (11,5 και 7,8) αντίστοιχα.

Η ώρα εξόδου των ζώων από τη στάνη προς τα λιβάδια και η επιστροφή τους ποικίλλει και στις τρεις ζώνες ανάλογα με την εποχή του έτους, τις καιρικές συνθήκες και τις ασχολίες του κάθε κτηνοτρόφου. Έτσι, σε όλες τις ζώνες τα ζώα βγαίνουν από τη στάνη περίπου στις 12 το μεσημέρι και επιστρέφουν περίπου στις 5 το απόγευμα το χειμώνα και την άνοιξη. Το καλοκαίρι, οι περισσότεροι κτηνοτρόφοι στη χαμηλή ζώνη βγάζουν τα ζώα τους δυο φορές την ημέρα, από τις 8-11 π.μ. και από τις 5-9 μ.μ., ενώ στη μεσαία και στην υψηλή ζώνη η βόσκηση διαρκεί περίπου από τις 9 το πρωί μέχρι τις 9 το βράδυ. Το φθινόπωρο τα ζώα βγαίνουν από τις 9 το πρωί ως τις 5 το απόγευμα στη χαμηλή και στη μεσαία ζώνη, ενώ στην υψηλή ζώνη παραμένουν στα λιβάδια από τις 10 το πρωί ως τις 8 το βράδυ. Αιτία της μη εξόδου των ζώων από τη στάνη συνήθως είναι οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες (π.χ. βροχή ή χιόνι).

Χορήγηση ζωοτροφών

Ζωοτροφές (χονδροειδείς και συμπυκνωμένες) χορηγούνται στα ζώα καθ' όλη τη διάρκεια του έτους (Εικόνα 1). Οι ζωοτροφές που χορηγούνται είναι καλαμπόκι, σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη, βρώμη, ξηρό χόρτο μηδικής, βαμβακόπιτα και πούλπα ζαχαρότευτλων. Η ποσότητα των ζωοτροφών που χορηγείται, αυξάνει από τη χαμηλή προς την υψηλή ζώνη και εξαρτάται από την εποχή, τις καιρικές συνθήκες και τη φυσιολογική κατάσταση των ζώων. Στη χαμηλή ζώνη οι κτηνοτρόφοι χορηγούν 1–1,5 kg/ζώο/ημέρα, ενώ στη μεσαία και στην υψηλή 1,5–2 kg/ζώο/ημέρα, ανάλογα με το χρόνο βόσκησης στα λιβάδια. Οι μεγάλες ποσότητες ζωοτροφών (2 kg/ζώο/ημέρα) χορηγούνται, όταν τα ζώα παραμένουν στο στάβλο όλη την ημέρα. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα και της άνοιξης, όταν η βλάστηση στα λιβάδια δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς, όλοι ή σχεδόν όλοι οι κτηνοτρόφοι χορηγούν ζωοτροφές. Το ποσοστό των κτηνοτρόφων που χορηγούν ζωοτροφές είναι μικρότερο το καλοκαίρι και το φθινόπωρο και ιδιαίτερα στην υψηλή ζώνη δεν υπερβαίνει το 60% (Εικόνα 3). Είναι φανερό ότι η εκτροφή των αιγοπροβάτων στην περιοχή, στηρίζεται σημαντικά στη χορήγηση ζωοτροφών.



Εικόνα 3. Ποσοστό κτηνοτρόφων (%) που χορηγούν ζωοτροφές στα ζώα τους στις τρεις υψομετρικές ζώνες και στις τέσσερις εποχές του έτους.

Γεννήσεις – Γαλακτοπαραγωγή

Οι γεννήσεις γίνονται και στις τρεις ζώνες από το Δεκέμβριο ως το Μάρτιο. Οι αίγες γεννούν συνήθως ένα ως τρία μικρά, ενώ τα πρόβατα ένα ως δύο. Η απόδοση σε γάλα της αίγας κατά τη γαλακτική περίοδο συνήθως κυμαίνεται από 0,8 ως 1,5 kg/ημέρα, ενώ της προβατίνας από 0,5 ως 1kg/ημέρα. Αυτές οι αποδόσεις σε γάλα θεωρούνται ιδιαίτερα υψηλές για την περιοχή (Ζιωγάνας και συν. 2001).

Συμπεράσματα

Στην επαρχία Λαγκαδά, εφαρμόζεται το σύστημα της ποιμενικής εκτροφής (κοπαδιάρικης μη νομαδικής) το οποίο βασίζεται κατά κύριο λόγο στη βόσκηση των ζώων στα φυσικά λιβάδια της περιοχής, ιδιαίτερα στη χαμηλή και στη μεσαία υψομετρική ζώνη. Εντούτοις όμως, σε όλες τις υψομετρικές ζώνες και σε όλες τις εποχές του έτους εφαρμόζεται εκτεταμένη συμπληρωματική διατροφή με χονδροειδείς και συμπυκνωμένες ζωοτροφές, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη γαλακτοπαραγωγή και την πολυδυμία. Η εκτεταμένη αυτή εφαρμογή της συμπληρωματικής διατροφής μετατρέπει το σύστημα εκτροφής σε ημιεντατικό, πράγμα που συνεπάγεται την πλημμελή αξιοποίηση της βοσκήσιμης ύλης που παράγεται στις λιβαδικές εκτάσεις και κατά συνέπεια τη μακροπρόθεσμη υποβάθμισή τους.

Αναγνώριση βοήθειας

Η έρευνα για την παρούσα εργασία χρηματοδοτήθηκε από το ερευνητικό πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Geomatics in the assessment and sustainable management of Mediterranean rangelands) contract EVK2 – CT- 2000-0091.

Βιβλιογραφία

- Αϊναλής, Α.Β. 1997. Διαχείριση λιβαδιών Μυγδονίας Παρόν και Μέλλον. Πρακτικά “Φυσικό Περιβάλλον Λεκάνης Μυγδονίας - Κίνδυνοι – Διαχείριση”. Θεσσαλονίκη, σελ. 43-48.
- Ζιωγάνας, Χ., Γ. Κιτσοπανίδης, Ε. Παπαναγιώτου και Ν. Καντερές. 2001. Συγκριτική τεχνοοικονομική ανάλυση προβατοτροφίας και αιγοτροφίας κατά γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας μας. Έκδοση Α.Π.Θ. και ΕΘΙΑΓΕ. Θεσσαλονίκη.
- Papanastasis, V. 1990. Pastoral and Forage Systems in Greece. 6th Meeting FAO on Mediterranean pastures and fodder crops. Bari, Italy. pp. 177-180.
- Papanastasis, V.P., M.S. Vrahnakis, D. Chouvardas, K. Iovi, M. Berdeli and I. Ispikoudis. 2003. Role of altitude and soil depth in the productive potential of natural grasslands of Macedonia, northern Greece. Optimal forage Systems for animal production and environment. Grassland Science in Europe. Vol. 8. (Under publication).
- Πλατής, Π., Ι. Μελιάδης και Β. Παπαναστάσης. 1998. Απογραφή, ταξινόμηση και αξιολόγηση των βοσκόμενων δασικών εκτάσεων λεκάνης Μυγδονίας. Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα, 9 (4): 71-80.

Evaluation of small ruminant production systems In the area of Lagadas County

M.D. Yiakoulaki, M.P. Zarovali, I. Ispikoudis, and V.P. Papanastasis

Department of Range and Wildlife Science,
Aristotle University of Thessaloniki,
541 24 Thessaloniki, Greece

Summary

The production systems of small ruminants (sheep and goats) were investigated in eight Municipal Districts and Settlements throughout a representative area of Lagadas County in winter 2002. Shepherd of the area were interviewed and questionnaires were used to investigate the characteristics of the production systems. The Municipal Districts, according to their elevation, were grouped into three zones: the low zone (<200 m), the middle (200-600 m) and the high zone (600-1000 m). The number of goats (14.950) that are raised in the area is larger than that of sheep (11.248) and is increasing gradually from the low zone (3.482) towards the higher one (7.401). Most animals remain at the Municipal Districts all year round, whereas only a low percentage is moved out (transhumance). Throughout the study area the production systems are based on rangeland utilization, complemented by temporary leys during winter and cereal stubble during summer period, but extensive use of feedstuffs is made as well (hay and concentrates), thus making them semi-intensive. Sheep and goats graze at the low zone for 9-10 months, at the middle one for 7-9 months, whereas at the high zone from 6-7 months. The feedstuffs which are given to the animals are corn, wheat, barley, rye, oat, alfalfa hay, cotton seed cake and beet pulp.

Key words: Rangelands, feedstuffs, goats, sheep.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Δήμος..... Δημοτικό Διαμέρισμα.....
Κτηνοτρόφος..... Κτηνοτροφική Μονάδα.....
Ημερομηνία.....

ΖΩΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Είδος Ζώων	☐ Πρόβατα	☐ Γίδια	☐ Βοοειδή
Αριθμός	Πρόβατα.....	Γίδια.....	Βοοειδή.....
Φυλή <i>Πρόβατα</i>	☐ Ντόπια	Αριθμός..... Άλλο.....	Αριθμός.....
<i>Γίδια</i>	☐ Ντόπια	Αριθμός..... Άλλο.....	Αριθμός.....
<i>Βοοειδή</i>	☐ Ντόπια	Αριθμός..... Άλλο.....	Αριθμός.....

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΤΡΟΦΗΣ

Εκτροφή Ζώων	☐ Χορήγηση Ζωοτροφών ☐ Βόσκηση στο Λιβάδι	☐ Μόνιμα ☐ Μετακινούμενα
Εποχή Μετακίνησης Περιοχή Μετακίνησης	Φεύγουν.....Επιστρέφουν..... Διάρκεια(Ημέρες).....	

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ

Βόσκηση στο Λιβάδι	Αρχή.....Τέλος..... Διάρκεια (Ημέρες).....
Ζώα που Βόσκουν	☐ Πρόβατα ☐ Γίδια ☐ Βοοειδή
Μήνας μη Εξόδου	
Αιτία μη Εξόδου	☐ Βροχή ☐ Χιόνι ☐ Καύσωνας ☐ Αέρας Άλλο.....
Ωρα Εξόδου Ζώων	Χειμώνα..... Άνοιξη..... Καλοκαίρι..... Φθινόπωρο.....
Ωρα Επιστροφής Ζώων	Χειμώνα..... Άνοιξη..... Καλοκαίρι..... Φθινόπωρο.....
Διάρκεια Βόσκ. (Ημέρες)	Χειμώνα..... Άνοιξη..... Καλοκαίρι..... Φθινόπωρο.....
Διάρκεια Βόσκ. (Έτος)	
Περιοχές Βόσκησης	Χειμώνα..... Άνοιξη..... Καλοκαίρι..... Φθινόπωρο.....

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ

Πρωί	☐ Χειμώνα ☐ Άνοιξη ☐ Καλοκαίρι ☐ Φθινόπωρο
Βράδυ	☐ Χειμώνα ☐ Άνοιξη ☐ Καλοκαίρι ☐ Φθινόπωρο
Είδος ζωοτροφών	
Χειμώνας	☐ Καλαμπόκι ☐ ΞΧΜ* Άλλο.....
Άνοιξη	☐ Καλαμπόκι ☐ ΞΧΜ Άλλο.....
Καλοκαίρι	☐ Καλαμπόκι ☐ ΞΧΜ Άλλο.....
Φθινόπωρο	☐ Καλαμπόκι ☐ ΞΧΜ Άλλο.....

* ΞΧΜ Ξηρό Χόρτο Μηδικής

Ποσότητα(kg/ζώο/ημέρα)	
Χειμώνας	Καλαμπόκι..... ΞΧΜ..... Άλλο.....
Άνοιξη	Καλαμπόκι..... ΞΧΜ..... Άλλο.....
Καλοκαίρι	Καλαμπόκι..... ΞΧΜ..... Άλλο.....
Φθινόπωρο	Καλαμπόκι..... ΞΧΜ..... Άλλο.....
Σύνολο (kg/ζώο/έτος)	Καλαμπόκι..... ΞΧΜ..... Άλλο.....
Κόστος Ζωοτρ. (Δραχ/kg)	
Συμπληρώματα	☐ Αλάτι ☐ P ☐ Ca ☐ Mg ☐ Άλλο.....

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

Γαλακτοπαραγωγή	Αρχή.....Τέλος.....Διάρκεια (ημέρες).....
Ποσότητα Γάλακτος (kg/ζώο /έτος)	ΠρόβαταΓίδια.....Βοοειδή.....
Τιμή Γάλακτος (Δραχ/kg)	ΠρόβαταΓίδια.....Βοοειδή.....
Έσοδα από Γάλα (Δραχ/έτος)	ΠρόβαταΓίδιαΒοοειδή.....

ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ

Εποχή	Αρχή.....Τέλος.....Διάρκεια (ημέρες).....
Πολυδυμία	
Πρόβατα	☐ 1 μικρό ☐ 2 μικρά Άλλο.....
Γίδια	☐ 1 μικρό ☐ 2 μικρά Άλλο.....