

Η σημασία της βόσκησης σε εντατικά εκτρεφόμενα ποίμνια προβάτων της φυλής Χίου

Α.Ι. Γελασάκης, Γ. Αρσένος, Γ.Ε. Βαλεργάκης, Π. Φορτομάρης
Εργαστήριο Ζωοτεχνίας (393), Κτηνιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης, 54124 Θεσσαλονίκη

Περίληψη

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν να αξιολογηθεί η σημασία της βόσκησης σε εντατικά εκτρεφόμενα ποίμνια γαλακτοπαραγωγών προβάτων. Η έρευνα αφορούσε 66 ποίμνια της φυλής Χίου και η συλλογή των στοιχείων έγινε με τη βοήθεια ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε κατά την επίσκεψη σε κάθε εκτροφή. Συγκεκριμένα, συλλέχθηκαν πληροφορίες για τη διαχείριση και τα χαρακτηριστικά των ποιμνίων, με έμφαση στη διαθεσιμότητα λιβαδιών, σε συνδυασμό με την παραγωγικότητα των ζώων και την εμφάνιση χωλοτήτων, ως δείκτη ευζωίας. Η διαθέσιμη βοσκήσιμη έκταση (Δ.Β.Ε.) ανά προβατίνα και η ημερήσια διάρκεια βόσκησης χωρίστηκαν σε τρεις κλάσεις και χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες μεταβλητές στις αναλύσεις διακύμανσης κατά έναν παράγοντα που ακολούθησαν. Διαπιστώθηκε σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ διάρκειας βόσκησης και Δ.Β.Ε. ανά προβατίνα ($P \leq 0,001$), ενώ υπήρχε αρνητική συσχέτιση με το ποσοστό εμφάνισης χωλοτήτων ($P \leq 0,05$). Στα ποίμνια που έβοσκαν υπήρχε σημαντικά χαμηλότερη ($P \leq 0,05$) κατανάλωση σανού μηδικής και εφαρμόζονταν δύο αρμέγματα την ημέρα, ενώ στα υπόλοιπα, τρία ($P \leq 0,05$). Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στην παραγόμενη ποσότητα γάλατος ανά προβατίνα και η βόσκηση δεν συνδεόταν με βελτίωση της οικονομικότητας των εκτροφών. Η μειωμένη εμφάνιση χωλοτήτων στα ποίμνια που έβοσκαν, αποτελεί θετικό δείκτη ευζωίας των ζώων, χωρίς, μάλιστα, να επηρεάζονται η εντατικοποίηση της παραγωγής και οι αποδόσεις τους.

Λέξεις κλειδιά: βόσκηση, εντατικά εκτρεφόμενα ποίμνια, πρόβατα

Εισαγωγή

Την τελευταία δεκαετία παρατηρείται αυξητικός ρυθμός δημιουργίας εντατικών προβατοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε επιχειρηματική βάση. Βασικές προϋποθέσεις για τη βιωσιμότητα των εκτροφών αυτών είναι η αύξηση της παραγωγικότητας και η μείωση του κόστους παραγωγής, ενώ τα κύρια χαρακτηριστικά τους είναι η χρησιμοποίηση βελτιωμένων γενотύπων και η υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογιών και σύγχρονων μεθόδων εκτροφής. Η κάλυψη των θρεπτικών αναγκών των εντατικά εκτρεφόμενων προβάτων εξασφαλίζεται αποκλειστικά ή σε μεγάλο βαθμό με τη χορήγηση συγκομιζόμενων ζωοτροφών σε όλη τη διάρκεια του έτους. Αντίθετα, παρότι η βόσκηση σε λιβάδια αποτελεί συχνή πρακτική, (Coop 1982), εντούτοις, δεν υπάρχουν στοιχεία για την παραγωγικότητα και την οικονομικότητα των εκτροφών όπου εφαρμόζεται.

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν να αξιολογηθεί η σημασία της βόσκησης σε εντατικά εκτρεφόμενα ποίμνια προβάτων της φυλής Χίου σε σχέση με την παραγωγικότητα, την οικονομικότητα της εκτροφής αλλά και την ευζωία των ζώων.

Υλικά και μέθοδοι

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο σύνολο των ποιμνίων του αγροτικού συνεταιρισμού προβατοτρόφων φυλής Χίου «Μακεδονία» ($n=66$ εκτροφές). Τα ποίμνια ήταν κατανεμημένα σε 9 νομούς (Θεσσαλονίκη, Ημαθία, Κιλκίς, Κοζάνη, Λάρισα, Μαγνησία, Πέλλα, Σέρρες και

Χαλκιδική). Το μέγεθος των ποιμνίων ήταν από 39 έως 600 προβατίνες, ενώ το εφαρμοζόμενο σύστημα εκτροφής ήταν εντατικό. Η συλλογή των στοιχείων έγινε με τη χρήση ειδικού ερωτηματολογίου και προσωπικές συνεντεύξεις των κτηνοτρόφων στις εκτροφές τους. Η διάρκεια των συνεντεύξεων ήταν 3-5 ώρες και πραγματοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα Ιούνιος - Οκτώβριος 2007. Συλλέχτηκαν πληροφορίες που αφορούσαν το ζωικό κεφάλαιο, τις διαχειριστικές πρακτικές και τη διατροφή των εκτρεφόμενων προβάτων.

Αρχικά, η ανάλυση των στοιχείων που συλλέχθηκαν, έγινε με μεθόδους περιγραφικής στατιστικής. Μελετήθηκαν η γαλακτοπαραγωγή για γαλακτική περίοδο 210 ημερών και η πολυδυμία. Καταγράφηκε η αξιοποιούμενη γη ανά εκτροφή (καλλιέργεια δημητριακών καρπών ή σανού μηδικής) και το ιδιοκτησιακό καθεστώς (ιδιόκτητη ή ενοικιαζόμενη). Επιπλέον, καταγράφηκαν η διαθέσιμη βοσκήσιμη έκταση (Δ.Β.Ε.) ανά προβατίνα, η ημερήσια διάρκεια βόσκησης σε φυσικά λιβάδια τις περιόδους άνοιξη-καλοκαίρι (Μάρτιος-Αύγουστος) και φθινόπωρο-χειμώνας (Σεπτέμβριος-Φεβρουάριος), καθώς και η ποσότητα συμπυκνωμένων ζωοτροφών και σανού μηδικής που χορηγούνταν ανά προβατίνα στο διάστημα μεταξύ δύο τοκετών. Ο αριθμός των αρμεγμάτων αντιπροσώπευε το μέγιστο ημερήσιο αριθμό αρμεγμάτων κατά τη διάρκεια της γαλακτικής περιόδου. Επίσης, υπολογίστηκε ο δείκτης οικονομικότητας της εκτροφής αφαιρώντας από τα ακαθάριστα έσοδα (πώληση γάλακτος και αρνιών) όλα τα έξοδα που αφορούσαν τη διατροφή και τη χρησιμοποίηση της διαθέσιμης γης. Τέλος, καταγράφηκε η συχνότητα εμφάνισης χωλοτήτων κατά τη διάρκεια ενός έτους.

Στη συνέχεια, οι εκτροφές χωρίστηκαν σε τρεις κλάσεις με βάση τη διαθέσιμη βοσκήσιμη έκταση (Δ.Β.Ε.) ανά προβατίνα (Ομάδα A1= 0 στρέμματα, Ομάδα A2= ≤ 3 στρέμματα, Ομάδα A3= >3 στρέμματα). Παρόμοια, οι εκτροφές, χωρίστηκαν με βάση την ημερήσια διάρκεια βόσκησης τις περιόδους άνοιξη-καλοκαίρι (Ομάδα B1= 0 ώρες, Ομάδα B2= <2 ώρες, Ομάδα B3= ≥ 2 ώρες) και φθινόπωρο-χειμώνας (Ομάδα Γ1= 0 ώρες, Ομάδα Γ2= <4 ώρες, Ομάδα Γ3= ≥ 4 ώρες). Οι τρεις παραπάνω μεταβλητές, χρησιμοποιήθηκαν ως ανεξάρτητες μεταβλητές στις τρεις διαδοχικές αναλύσεις διακύμανσης κατά έναν παράγοντα (one-way ANOVA), που ακολούθησαν. Τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά, χρησιμοποιήθηκαν ως εξαρτημένες μεταβλητές. Τέλος, διερευνήθηκαν οι διαφορές ανάμεσα στις τρεις ομάδες σε κάθε ανάλυση διακύμανσης κατά έναν παράγοντα που πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του Least Significant Difference test (LSD test). Οι στατιστικές αναλύσεις έγιναν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 16[®].

Αποτελέσματα και συζήτηση

Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι η ημερήσια διάρκεια βόσκησης διέφερε σημαντικά στις δύο περιόδους ($P \leq 0,001$) και στις τρεις ομάδες A1, A2 και A3 (Πίνακας 1). Στην ομάδα A3 η ημερήσια διάρκεια βόσκησης και στις δύο περιόδους βόσκησης ήταν μεγαλύτερη σε σύγκριση με τις δύο άλλες ομάδες. Αντίθετα, οι εκτροφές της ομάδας A1 δεν έβγαζαν τα ζώα στη βοσκή, αλλά χορηγούσαν περισσότερο σανό μηδικής από τις εκτροφές της ομάδας A2 ($P \leq 0,05$).

Οι εκτροφές της ομάδας A3 είχαν στη διάθεσή τους μεγάλες καλλιεργήσιμες εκτάσεις συγκριτικά με τις άλλες δύο ομάδες ($P \leq 0,05$), ιδιαίτερα για την καλλιέργεια δημητριακών καρπών (Πίνακας 1), ενώ δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στην καλλιέργεια του σανού μηδικής. Η εφαρμογή δύο αρμεγμάτων την ημέρα στην ομάδα αυτή ήταν συχνή πρακτική σε σύγκριση με τις δύο άλλες ομάδες, οι οποίες, εφαρμόζαν τρία αρμέγματα ημερησίως ($P \leq 0,05$). Το αποτέλεσμα αυτό ήταν αναμενόμενο αφού τόσο τα τρία αρμέγματα ημερησίως, όσο και ο παρατεταμένος χρόνος βόσκησης, αυξάνουν τις εργατοώρες που απαιτούνται. Έτσι, συχνά ο συνδυασμός των δύο πρακτικών αποφεύγεται ώστε να παραμένει χαμηλό το κόστος εργασίας.

Πίνακας 1. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των χαρακτηριστικών των τριών ομάδων που προέκυψαν από την ταξινόμηση των εκτροφών βάσει της Διαθέσιμης Βοσκήσιμης Έκτασης ανά προβατίνα (Ομάδα Α1= 0 στρ., Ομάδα Α2= ≤3 στρ., Ομάδα Α3= >3 στρ.).

Χαρακτηριστικό	Εκτροφές		
	Ομάδα Α1 (n=25)	Ομάδα Α2 (n=27)	Ομάδα Α3 (n=14)
Προβατίνες ¹	172,9±143,69	225,6±145,29	247,6±104,43
Πολυδυμία	2,1±0,30	2,2±0,28	2,2±0,31
Γαλακτοπαραγωγή/προβατίνα (χλγ.)	265,8± 66,45	278,3±49,01	292,5±45,01
Καλλιεργούμενη έκταση (στρ.)	114,5±218,48 ^a	199,5±213,34 ^{ab}	330,1±306,33 ^b
Καλλιέργεια σανού μηδικής (στρ.)	33,6±46,11	58,8±65,31	75,0±86,90
Καλλιέργειες δημητριακών (στρ.)	80,9±196,69 ^a	140,7±178,21 ^{ab}	255,1±229,77 ^b
Ιδιόκτητη έκταση (στρ.)	44,6±80,57 ^a	75,7±103,19 ^{ab}	130,8±140,93 ^b
Ενοικιαζόμενη έκταση (στρ.)	69,9±215,84	123,8±190,84	199,3±298,19
Ημερήσια διάρκεια βόσκησης [†] (ώρες)	0,0±0,00 ^a	1,6±0,73 ^b	2,2±1,05 ^γ
Ημερήσια διάρκεια βόσκησης ^{††} (ώρες)	0,0±0,00 ^a	2,6±1,69 ^b	5,1±2,68 ^γ
Συμπυκνωμένες ζωοτροφές/ προβατίνα (χλγ.)	379,9±37,22 ^{ab}	390,3±37,31 ^a	360,9±39,90 ^b
Σανός μηδικής/ προβατίνα (χλγ.)	378,4±60,63 ^a	341,1±65,60 ^b	340,7±74,86 ^{ab}
Αρμέγματα/ ημέρα	2,8±0,37 ^a	2,9±0,44 ^a	2,4±0,52 ^b
Έσοδα ανά προβατίνα (€)	132,4±79,26	142,9±49,82	145,4±59,98
Ποσοστό χωλοτήτων (%)	3,5±4,57 ^a	2,3±1,95 ^{ab}	1,1±1,17 ^b

¹ Μέσοι όροι στην ίδια γραμμή με κοινό εκθέτη δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους, P≥0,05,

[†] φθινόπωρο-χειμώνας= Σεπτέμβριος-Φεβρουάριος, ^{††} άνοιξη-καλοκαίρι= Μάρτιος- Αύγουστος

Στις εκτροφές που καλλιεργούσαν μεγάλες εκτάσεις, η ημερήσια διάρκεια βόσκησης ήταν μεγάλη στις αντίστοιχες ομάδες Β3 και Γ3 τόσο την πρώτη περίοδο όσο και τη δεύτερη (P≤0,001, Πίνακας 2 και Πίνακας 3). Επίσης, η ιδιοπαραγωγή σανού μηδικής και δημητριακών καρπών ήταν σημαντικά μεγαλύτερη (P≤0,01 και P≤0,001, αντίστοιχα) στην ομάδα Β3 σε σύγκριση με τις ομάδες Β1 και Β2 και στην ομάδα Γ3 (P≤0,05 και P≤0,01, αντίστοιχα) σε σύγκριση με τις ομάδες Γ1 και Γ2. Η κατανάλωση συμπυκνωμένων ζωοτροφών ανά προβατίνα ήταν μικρότερη σε εκτροφές με μεγάλη ημερήσια διάρκεια βόσκησης την περίοδο άνοιξη-καλοκαίρι (P≤0,01) (Πίνακας 3), χωρίς όμως αυτό να ισχύει για τις εκτροφές με μεγάλη ημερήσια διάρκεια βόσκησης το φθινόπωρο και το χειμώνα (Πίνακας 2). Κατά τη διάρκεια της περιόδου άνοιξη-καλοκαίρι οι χορηγούμενες ποσότητες ζωοτροφών στις εκτροφές που εφαρμοζόταν η βόσκηση των προβάτων ήταν γενικά μειωμένες. Στις περισσότερες εκτροφές, οι προβατίνες είτε βρίσκονταν σε προχωρημένο στάδιο της γαλακτικής περιόδου, είτε στα πρώτα στάδια της ξηράς περιόδου.

Σε κάθε περίπτωση, σε αυτή τη φάση του παραγωγικού κύκλου, οι κτηνοτρόφοι, συχνά, μειώνουν τη χορήγηση συμπυκνωμένων ζωοτροφών, αφού είναι γνωστό ότι η αυξημένη ημερήσια διάρκεια βόσκησης την περίοδο άνοιξη-καλοκαίρι καλύπτει σε ικανοποιητικό βαθμό τις διατροφικές ανάγκες των ζώων (Ζυγογιάννης 2006). Αντίθετα, δεν συνέβαινε το ίδιο και την περίοδο φθινόπωρο-χειμώνας όπου η ημερήσια διάρκεια βόσκησης ήταν περιορισμένη, ενώ οι διατροφικές ανάγκες των ζώων ήταν αυξημένες οπότε καλύπτονταν κυρίως με τη χορήγηση συμπυκνωμένων ζωοτροφών στο στάβλο.

Πίνακας 2. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των χαρακτηριστικών των τριών ομάδων που προέκυψαν από την ταξινόμηση των εκτροφών βάσει της ημερήσιας διάρκειας βόσκησης την περίοδο φθινόπωρο-χειμώνα (Ομάδα B1= 0 ώρες, Ομάδα B2= <2 ώρες, Ομάδα B3= ≥2 ώρες).

Χαρακτηριστικό	Εκτροφές		
	Ομάδα B1 (n=27)	Ομάδα B2 (n=13)	Ομάδα B3 (n=26)
Προβατίνες [†]	173,9±139,60	221,9±137,54	242,3±134,03
Πολυδυμία	2,1±0,29	2,2±0,42	2,2±0,22
Γαλακτοπαραγωγή/προβατίνα (χλγ.)	267,2±64,19	272,3±47,29	288,5±49,43
Καλλιεργούμενη έκταση (στρ.)	110,0±210,67 ^a	122,0±125,99 ^a	319,8±279,50 ^β
Καλλιέργεια σανού μηδικής (στρ.)	33,4±44,62 ^a	31,8±33,33 ^a	83,2±82,99 ^β
Καλλιέργειες δημητριακών (στρ.)	76,6±189,63 ^a	90,2±100,18 ^a	236,7±225,77 ^β
Ιδιόκτητη έκταση (στρ.)	42,8±77,74 ^a	58,4±59,36 ^{αβ}	118,3±138,23 ^β
Ενοικιαζόμενη έκταση (στρ.)	67,1±207,65 ^a	63,6±86,44 ^{αβ}	201,5±273,66 ^β
Ημερήσια διάρκεια βόσκησης [†] (ώρες)	0,2±0,80 ^a	1,9±1,55 ^β	4,3±2,43 ^γ
Συμπυκνωμένες ζωοτροφές/ προβατίνα (χλγ.)	377,3±37,70	395,6±40,96	375,2±38,49
Σανός μηδικής/ προβατίνα (χλγ.)	376,9±61,09 ^a	358,3±55,71 ^{αβ}	331,0±72,81 ^β
Αρμέγματα/ ημέρα	2,6±0,37	2,9±0,29	2,6±0,58
Έσοδα ανά προβατίνα (€)	135,3±77,23	133,8±39,01	146,7±59,53
Ποσοστό χωλοτήτων (%)	3,3±4,44	1,6±1,45	2,1±2,00

[†] Μέσοι όροι στην ίδια γραμμή με κοινό εκθέτη δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους, P≥0,05, [†] άνοιξη-καλοκαίρι= Μάρτιος- Αύγουστος

Πίνακας 3. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των χαρακτηριστικών των τριών ομάδων που προέκυψαν από την ταξινόμηση των εκτροφών βάσει της ημερήσιας διάρκειας βόσκησης την περίοδο άνοιξη-καλοκαίρι (Ομάδα Γ1= 0 ώρες, Ομάδα Γ2= <4 ώρες, Ομάδα Γ3= ≥4 ώρες).

Χαρακτηριστικό	Εκτροφές		
	Ομάδα Γ1 (n=24)	Ομάδα Γ2 (n=25)	Ομάδα Γ3 (n=17)
Προβατίνες [†]	177,6±144,80 ^a	197,7±133,00 ^{αβ}	275,1±122,28 ^β
Πολυδυμία	2,1±0,30	2,2±0,35	2,1±0,16
Γαλακτοπαραγωγή/προβατίνα (χλγ.)	266,5±67,80	277,0±39,79	290,3±56,97
Καλλιεργούμενη έκταση (στρ.)	119,3±221,85 ^a	158,7±209,53 ^a	355,4±270,81 ^β
Καλλιέργεια σανού μηδικής (στρ.)	35,0±46,56 ^a	45,5±59,99 ^a	88,2±83,14 ^β
Καλλιέργειες δημητριακών (στρ.)	84,3±200,18 ^a	113,2±174,75 ^a	267,1±204,30 ^β
Ιδιόκτητη έκταση (στρ.)	46,5±81,75 ^a	48,8±60,81 ^a	156,3±151,24 ^β
Ενοικιαζόμενη έκταση (στρ.)	72,8±219,98	109,9±189,16	199,1±278,17
Ημερήσια διάρκεια βόσκησης [†] (ώρες)	0,0±0,00 ^a	1,5±0,71 ^β	2,3±1,00 ^γ
Συμπυκνωμένες ζωοτροφές/ προβατίνα (χλγ.)	379,8±38,02 ^{αβ}	395,0±33,90 ^a	358,6±38,62 ^β
Σανός μηδικής/ προβατίνα (χλγ.)	379,2±61,81 ^a	351,1±63,46 ^{αβ}	327,2±71,87 ^β
Αρμέγματα/ ημέρα	2,8±0,37 ^{αβ}	2,9±0,47 ^a	2,5±0,52 ^β
Έσοδα ανά προβατίνα (€)	131,7±80,89	141,1±40,16	148,1±67,17
Ποσοστό χωλοτήτων (%)	3,6±4,63 ^a	2,4±1,94 ^{αβ}	1,1±0,28 ^β

[†] Μέσοι όροι στην ίδια γραμμή με κοινό εκθέτη δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους, P≥0,05, [†] φθινόπωρο-χειμώνας= Σεπτέμβριος-Φεβρουάριος

Επιπλέον, στους Πίνακες 2 και 3 φαίνεται ότι η κατανάλωση σανού μηδικής ήταν μειωμένη στις εκτροφές με μεγάλη ημερήσια διάρκεια βόσκησης τις περιόδους άνοιξη-καλοκαίρι και φθινόπωρο-χειμώνα (P≤0,05). Είναι ενδεικτικό ότι οι κτηνοτρόφοι

αντικαθιστούσαν το σανό μηδικής με το χόρτο λιβαδιών για το χρονικό διάστημα όπου το τελευταίο ήταν διαθέσιμο. Βέβαια, η έλλειψη χημικών αναλύσεων στο χόρτο αυτό και η ανυπαρξία επιστημονικής υποστήριξης, για τον καταρτισμό σιτηρεσίων, όπως προέκυψε από το ερωτηματολόγιο, καθιστούσε δυσχερή έως αδύνατη την ορθολογική προσαρμογή του σιτηρεσίου, ανάλογα με την ένταση της χρησιμοποίησης των λιβαδιών και την ποιότητα της βοσκήσιμης ύλης τους. Το αποτέλεσμα ήταν η υπερβολική χορήγηση συγκομιζόμενων ζωοτροφών και συχνά, η αλόγιστη χρησιμοποίηση των λιβαδιών. Έτσι, αντίθετα από ό, τι αναμενόταν, το οικονομικό όφελος, τόσο από την αυξημένη Δ.Β.Ε. ανά προβατίνα (Ομάδα Α3), όσο από την παρατεταμένη διάρκεια βόσκησης (ομάδες Β3 και Γ3), δεν ήταν σημαντικό. Εντούτοις, στα ποίμνια που εφαρμοζόταν βόσκηση υπήρχε η τάση η γαλακτοπαραγωγή να είναι υψηλότερη (Πίνακας 1). Η εφαρμογή τριών αρμεγμάτων στα ποίμνια αυτά πιθανώς να οδηγούσε σε σημαντική αύξηση της γαλακτοπαραγωγής σε σύγκριση με τα μονίμως σταβλισμένα ποίμνια, όμως, η εντατικοποίηση της εργασίας αποτελεί έναν σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα.

Τέλος, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1, η συχνότητα εμφάνισης χωλοτήτων στις εκτροφές της ομάδας Α3 ήταν σημαντικά χαμηλότερη σε σύγκριση με τις εκτροφές της ομάδας Α1 ($P \leq 0,05$), αλλά και στην ομάδα Γ3 σε σύγκριση με την ομάδα Γ1 ($P \leq 0,05$), (Πίνακας 3). Το αποτέλεσμα αυτό επιβεβαιώνει την άποψη ότι η φυσιολογική φθορά των χηλών κατά το βάδισμα των ζώων (ιδιαίτερα σε σκληρό και στεγνό έδαφος) αντισταθμίζει την ανάπτυξή τους, διατηρώντας την επιθυμητή τους μορφολογία (Gallivan 2002). Αντίθετα, η διάρκεια βόσκησης το φθινόπωρο-χειμώνα δεν σχετιζόταν με μειωμένα ποσοστά εμφάνισης χωλοτήτων. Είναι γνωστό ότι κατά τη βόσκηση σε λιβάδια, την εποχή αυτή (υγρό και μαλακό έδαφος), οι χηλές φθείρονται με αργό ρυθμό, όμοιο με εκείνο που συναντάται σε μονίμως σταβλισμένα ζώα, με αποτέλεσμα την υπεράνπτυξή τους που προδιαθέτει στην εμφάνιση χωλότητας (Γελασάκης και συν. 2009). Οι χωλότητες αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα των εντατικών εκμεταλλεύσεων καθώς σχετίζονται με μείωση της γαλακτοπαραγωγής και υποβάθμιση της ευζωίας των ζώων, ενώ οι αυξητικές τάσεις του προβλήματος καθιστούν επιτακτική την ανάγκη για λήψη προληπτικών μέτρων. Επομένως, η ευεργετική επίδραση της βόσκησης για τον περιορισμό των χωλοτήτων πρέπει να συνεκτιμάται.

Συμπεράσματα

Η βόσκηση στα εντατικά συστήματα εκτροφής γαλακτοπαραγωγών προβάτων στοχεύει στη μείωση του κόστους παραγωγής, χωρίς να μειωθεί η παραγωγικότητα. Στα ποίμνια που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα, ο πρώτος από τους δύο στόχους, δεν ήταν εφικτός εξαιτίας των μη ορθολογικών σιτηρεσίων και της έλλειψης γνώσεων στη διαχείριση των τεχνητών λειμώνων. Ο δεύτερος στόχος που αφορά στη διατήρηση της παραγωγικότητας σε υψηλά επίπεδα είναι εφικτός. Τα μειωμένα ποσοστά εμφάνισης χωλοτήτων αναδεικνύουν ένα σημαντικό πλεονέκτημα της εφαρμογής βόσκησης, ιδιαίτερα για τα εντατικά συστήματα εκτροφής, όπου ο περιορισμός του προβλήματος των χωλοτήτων είναι μείζονος σημασίας τόσο για την παραγωγικότητα, όσο και για τη διασφάλιση υψηλής ευζωίας.

Βιβλιογραφία

- Γελασάκης, Α.Ι., Γ.Ε. Βαλεργάκης και Γ. Αρσένος. 2009. Προδιαθέτοντες παράγοντες χωλοτήτων στα πρόβατα. Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας, 60 (1): 63-74.
- Coop, I.E. 1982. Sheep and goat production. Elsevier Scientific Publishing Company. Amsterdam, pp. 298.
- Gallivan, C. 2002. Hoof Trimming. In: Shearing and foot trimming. Ontario Sheep Marketing Agency, pp. 185.
- Ζυγογιάννης, Δ. 2006. Προβατοτροφία. Εκδόσεις Σύγχρονη Παιδεία, Θεσσαλονίκη, σελ. 341.

The significance of grazing in intensively reared flocks of Chios breed of sheep

A.I. Gelasakis, G. Arsenos, G.E. Valergakis, P. Fortomaris

Laboratory of Animal Husbandry (393), Faculty of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, 54124 Thessaloniki

Summary

The objective of this study was to assess the significance of grazing in intensively reared flocks of dairy sheep. The research involved 66 flocks of the Chios dairy sheep with a questionnaire designed to evaluate management characteristics, pasture availability, productivity level and incidence of lameness (as a welfare indicator). The variables “pasture area per ewe”, “daily grazing time during winter” and “daily grazing time during summer” were separated into three classes and used as independent variables for the consequent one-way analyses of variances. There was a significant positive correlation between the duration of grazing and pasture area per ewe ($P \leq 0.001$) and a negative correlation between grazing area per ewe and incidence of lameness ($P \leq 0.05$). In flocks that grazing was a common practice the amount of alfalfa hay consumed was significantly lower ($P \leq 0.05$). Moreover, in these flocks ewes were milked twice per day in comparison to three milkings implemented in non-grazing flocks ($P \leq 0.05$). When comparisons were made between milk production and economic benefit per ewe among the three classes, there were not any significant differences. Finally, lower incidence of lameness in intensively reared grazing flocks represents a positive finding for the welfare of sheep.

Key words: grazing, intensively reared flocks, sheep