


Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 25, No 4 (1974)

<p>Υπεύθυνος συμφώνως τῷ νόμῳ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ</p> <p>Ἐπιστημονικόν Σωματεῖον ἀνεγνώρι- σμῶνος ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.</p> <p>Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1974: Ἰωάννης Καρβόλας, Κηφισίας 56, Ἀθήναι.</p> <p>ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ἐκὸς αἰρετῆς πεν- ταμηνίως συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.</p> <p>ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Δημήτριος Χ. Μαρβόλας Πελοποννήσου 39, Ἁγ. Παρασκευῆ</p> <p>Μέλη Συν/κῆς Ἐπ.: Π. Ν. Δραγῶνας Ι. Μ. Καραβαλάκης Κ. Χ. Σειταριδῆς Μ. Μαστρογιάννη-Κορκολοπούλου</p> <p>ΠΡΟ-ΓΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ Ἰωάννης Θ. Βράκας Καλλιδρόμιου 25 - Ἀθήναι</p> <p>ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθήναι ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ: Ἀπρίλιος 1975</p>	 <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">Δελτίον</p> <p style="font-weight: bold;">ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ</p> <p>ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β ΤΟΜΟΣ 25 Ὀκτώβριος - Δεκέμβριος ΤΕΥΧΟΣ 4 1974</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">Bulletin</p> <p style="font-weight: bold;">OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY</p> <p>QUARTERLY SECOND PERIOD VOLUME 25 October - December No 4 1974</p>
<p>Ταχ. Διεύθυνσις: Ταχ. θορὴς 546 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον Ἀθῆναι</p>	<p>Ἐπιταγαὶ καὶ ἐμβάσματα δέον εἶναι ἀπο- στέλλονται ἐπ' ὄνοματι κ. Ἰωάννου Καραβα- λάκη Ἰνστιτούτου Ἀφθόδου Παρετῶ, Ἁ- γία Παρασκευῆ - Ἀττικῆς.</p>	
<p>Συνδρομαί: Ἐτήσια ἑσωτερικῆ δραχ. 200 Ἐτήσια ἐξωτερικῆ » 300 Ἐτήσια φοιτητῶν ἡμιετήσις » 50 Ἐτήσια φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς » 100 Τιμὴ ἑκάστου τεύχους » 50</p>	<p>Address: P.O.B. 546 Central Post Office Athens - Greece</p>	
<p>Redaction: Dr. D. C. Brovas Peloponissou 39, Aghia Paraskevi-Attikis Greece.</p>	<p>Subscription rates: (Foreign Countries) \$ U.S.A. 10 per year.</p>	

SOME OBSERVATIONS ON THE PRODUCTION CAPACITY OF NATIVE MOUNTAIN SHEEP

N. ΚΑΤΣΑΟΥΝΗΣ, Δ. ΖΥΓΟΓΙΑΝΝΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.20172](https://doi.org/10.12681/jhvms.20172)

Copyright © 2019, N.KATSAOUNΗΣ Δ.ΖΥΓΟΓΙΑΝΝΗΣ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

To cite this article:

ΚΑΤΣΑΟΥΝΗΣ Ν., & ΖΥΓΟΓΙΑΝΝΗΣ Δ. (1974). SOME OBSERVATIONS ON THE PRODUCTION CAPACITY OF NATIVE MOUNTAIN SHEEP. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 25(4), 26–34.
<https://doi.org/10.12681/jhvms.20172>

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΙΝΕΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ ΕΓΧΩΡΙΩΝ ΟΡΕΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ ΠΡΟΒΑΤΩΝ

Υπό

Ν. ΚΑΤΣΑΟΥΝΗ* και Δ. ΖΥΓΟΓΙΑΝΝΗ*

SOME OBSERVATIONS ON THE PRODUCTION CAPACITY OF NATIVE MOUNTAIN SHEEP

By

N. KATSAOUNIS and D. ZYGOGIANNIS

SUMMARY

The authors studied the meat performance of lambs produced in Greece from the mountain type native sheep as well as the ability of ewes to suckle two lambs together. It was observed that the milk yield was low, and the ewes could not suckle satisfactory twin lambs. On the other hand the meat yield of the lambs could not be increased on the basis of the nutrition improvement only, but an improvement of the genetic material by hybridization was necessary.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τò είδος και ό τύπος τών έκτρεφόμενων παραγωγικών ζώων, ώς και τò επίπεδο αναπτύξεως τής Κτηνοτροφίας μιὰς χώρας, έξηρτώντο στενώς, μέχρι τής τελευταίας είκοσιπενταετίας, έν τών γεωφυσικών και οικονομικών συνθηκών, αί όποιαί έπεκράτουν εις ταύτην. Η Έλλάς είναι χώρα όρεινή, αί επικρατούσαι δέ κλιματολογικαί συνθήκαι εύνοούν τήν βλάστησιν μόνον καθ' ώρισμένας, βραχείας σχετικώς διαρκείας, περιόδους του έτους. Ούτως, ή παραγωγικότης τών βοσκοτόπων είναι συχνά λίαν χαμηλή. Προσέτι ό γεωργικός κλήρος παραμένει ακόμη λίαν περιωρισμένος.

Υπό τιαύτας συνθήκαις τὰ μόνα παραγωγικά ζώα, τὰ όποια ήδύναντο νά έκτραφούν έν Έλλάδι, ήσαν τὰ μικρά μηρυκαστικά. Η έκτροφή προβά-

Έλήφθη τήν 26-10-74

* Έργαστήριο Ζωοτεχνίας Κτηνιατρικής Σχολής Α.Π.Θ

των και αιγιων απετελει την κυριαν, αν μη την μοναδικην, απασχολησιν των κτηνοτρόφων της χωρας. Δεδομένου οτι αι συνθηκαι εκτροφης δεν ησαν συνθηθως ευνοικαι, εδημιουργηθησαν διαφοροι τυποι εγχωριων προβατων, πληρως προσηρμοσμενων προς το περιβαλλον εκτροφης των, λιτοδιαιτων και λιαν ανθεκτικων, αλλα χαμηλης παραγωγικητος.

Ο αριθμος των εκτρεφομενων σημερον εις την χωραν μας προβατων παραμενει υψηλος (7.686.000 κατα το ετος 1971, συμφωνως προς τα στοιχεια της Ε.Σ.Υ.Ε), λογω ομως των χαμηλων των αποδοσεων και των συνθηκων εκτροφης πολλοι εκ των εκτροφειων εγκαταλειπουν την προβατοτροφιαν. Προσειτι εκ παραδοσεως, οι προβατοτρόφοι ενδιαφερονται κυριως δια την γαλακτοπαραγωγικην ικανοτητα των ζων των. Κατα τα τελευταια ετη ομως παρατηρειται συνεχως αυξανομενη ελλειψις ποιμενων - αμεικτων. Αυτη κατεστη εις εκ των κυριων ανασχετικων παραγοντων της αναπτυξεως της προβατοτροφιας υπο την πατροπαράδοτον μορφην της.

Αι αναγκαι της χωρας εις ζωοκομικα προϊοντα, ιδιαιτερω εις κρεας, βαινουν συνεχως αυξανομεναι, τα δε βοοειδη, λογω της χαμηλης παραγωγικητος των λειμωνων, δεν ειναι δυνατον να υποκαταστήσουν παντου τα προβατα. Συνεπως, ειναι अपαραίτητον οπως ο κυριος ογκος του προβειου πληθυσμου στραφη αποκλειστικως προς την κρεοπαραγωγην, το δε υπολοιπον επιλεγη εντατικως με σκοπον την υψηλην γαλακτοπαραγωγην δια να καταστη δυνατη η κάλυψις των αναγκων της χωρας εις προβειον γαλα.

Σκοπος της παρουσης εργασιας ητο να διερευνηθη η κρεοπαραγωγικη ικανοτητα των αμνων του ορεινου τυπου προβατων, ητοι των εχοντων την χαμηλοτερην παραγωγικητητα, ως και η δυνατοτητα των προβατινων του τυπου τούτου να γαλουχουν δυο αμνους συγχρονως.

ΥΛΙΚΟΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Εξ ενος ποιμνιου προβατων του ορεινου τυπου, εκτρεφομενων καθ' ημιμενταικον ουστημα, επελεγθησαν 60 προβατιναι. Εξ αυτων 20 ησαν ηλικιας 2½ ετων, 20 ηλικιας 3½ ετων και 20 ηλικιας 4½ ετων. Αι προβατιναι αυται κατενεμηθησαν, ανα 5 εξ εκαστης ηλικιας και εις την τυχην, εις τεσσαρας ομάδας των 15 ατόμων. Η κατανομη εις ομάδας εγένετο κατα τον τελευταιον μηνα της κυοφοριας. Τόσον η ηλικια, οσον και το μέσον σωματικόν βάρος. ληφθεν κατά τον πρώτον μηνα της κυοφοριας, δεν ησαν στατιστικως σημαντικαι (πίναξ 1).

Π Ι Ν Α Ξ 2

Σωματικόν βάρος προβατινῶν

	Ἀριθμὸς προβα- τινῶν	Μέσον σωματικὸν βάρος (χλμ) \bar{X}	Τυπικὴ ἀπόκλις. S	Συντελεστὴς παραλακτι- κότητος $\frac{s}{\bar{x}} \cdot 100$	Τυπικὸν σφάλμα $\frac{S}{\sqrt{n}}$	% τῆς ομάδος A
Ὅμας A	15	31,37	3,23	10,30	1,74	—
» B	15	33,03	3,76	11,38	2,08	+5,29
» Γ	15	33,69	3,63	10,77	2,01	+7,39
» Δ	15	32,17	3,20	9,95	1,77	+2,55

Αἱ προβατίναι τῆς ομάδος A (μάρτυρες) διατρέφθησαν κατὰ τὸ ἐφαρμοζόμενον ὑπὸ τοῦ ἐκτροφέως σύστημα. Καθ' ἑκάστην, ἐφ' ὅσον αἱ καιρικαὶ συνθήκαι τὸ ἐπέτρεπον, ἐξήρχοντο εἰς τὴν βροχὴν. Ἐπὶ πλέον, εἰς τὸ προβατοστάσιον, ἐλάμβανον σανὸν χόρτου φυσικοῦ λεμιῶνος κατὰ βούλησιν, χορηγούμενον εἰς δύο γεύματα ἀνὰ 24ωρον, καὶ ἀπὸ τοῦ τελευταίου 20ημέρου τῆς κυοφορίας μέχρι τοῦ ἀπογαλακτισμοῦ τῶν ἀμνῶν τῶν 80 γρμ. ἡμερησίως καὶ κατὰ κεφαλὴν μίγματος συμπεπυκνωμένων τροφῶν. Τὸ μίγμα εἶχε τὴν ἀκόλουθον σύνθεσιν: Καρπὸς ἀραβοσίτου 70%, θαμβακοπλακοῦς 15%, σογιοπλακοῦς 15%. Κατὰ τὴν περίοδον τῆς γαλουχίας, ἡ ὁποία διήρκεσε 60 ἡμέρας, οἱ ἀμνοὶ δὲν ἔλαβον συμπληρωματικὴν τροφήν, ἐκτὸς τῶν ὅσων ὑπέκλεπτον ἐκ τοῦ σιτηρεσίου τῶν μητέρων των.

Αἱ προβατίναι τῆς ομάδος B ἐλάμβανον, ἀπὸ τῆς ἡμέρας ἐνάρξεως τῶν τοκετῶν καὶ καθ' ἕλην τὴν περίοδον γαλουχίας, πλὴν τῆς βοσκῆς καὶ τοῦ σαναοῦ, 500 γρμ. ἡμερησίως καὶ κατὰ κεφαλὴν ἐκ τοῦ προαναφερθέντος μίγματος. Οἱ ἀμνοὶ τῶν ἐγαλουχήθησάν ἐπὶ 60 ἡμέρας καὶ ἀπὸ τῆς 15ης ἡμέρας τῆς ἡλικίας των εἶχον εἰς τὴν διάθεσιν των, εἰς ἰδιαιτερον χῶρον ὅπου αἱ μητέραι των δὲν ἠδύνατο νὰ εἰσέλθουν, μίγμα συμπεπυκνωμένων τροφῶν κατὰ βούλησιν. Τὸ χορηγούμενον μίγμα εἶχε τὴν ἀκόλουθον σύνθεσιν: Καρπὸς ἀραβοσίτου 57,5%, ξηρὰ πούλπα σακχαροτεύτων 17,5%, σογιοπλακοῦς 17,5%, χαρουπάλευρον 5%.

Αἱ προβατίναι τῆς ομάδος Γ διατρέφθησαν ὡς ἐκεῖναι τῆς ομάδος B. Οἱ ἀμνοὶ τοὺς ὁποίους ἐγέννησαν διεχωρίσθησαν τῶν μητέρων των 6 περίπου ὥρας μετὰ τὴν γέννησίν των καὶ ἐδόθησαν πρὸς «υἱοθέτησιν» εἰς τὰς προβατίνας τῆς ομάδος Δ. Τοῦτο διευκολύνθη κατὰ πολὺ ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ὅλαι αἱ προβατίναι τοῦ πειραματικοῦ ποιμνίου ἔτεκον εἰς διάστημα 12 ἡμερῶν, μετὰξὺ 4ης καὶ 16ης Δεκεμβρίου. Διὰ τὴν μὴ στειρεύση ἢ γαλακτοπαραγωγὴν

των, τὰς πρώτας 15 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ τοκετοῦ αἱ προβατῖναι ἠμέλγοντο τετράκις τοῦ 24ώρου (ἀνὰ 6ωρον) καὶ ἐν συνεχείᾳ δις τοῦ 24ώρου.

Αἱ προβατῖναι τῆς ομάδος Δ διετράφησαν ὡς ἐκεῖναι τῶν ομάδων Β καὶ Γ, ὑπεχρεώθησαν ὁμῶς νὰ γαλουχήσουν ἐκτὸς τοῦ ἰδικοῦ των ἀμνοῦ καὶ ἀνὰ ἕναν ἀμνὸν γεννηθέντα ὑπὸ προβατῖνας τῆς ομάδος Γ τῆς αὐτῆς ἡλικίας. Διὰ νὰ εἶναι εὐχερεστερά ἢ «υἰοθέτησις» τοῦ ξένου ἀμνοῦ, τόσον οὖτος, βσον καὶ ὁ ἀμνὸς τῆς τροφοῦ του, ἐψεκάσθησαν δι' εἰδικοῦ ἀρωματικοῦ ὑγροῦ καὶ ἐνεκλείσθησαν μετὰ τῆς προβατῖνας ἐπὶ μίαν ἐβδομάδα εἰς ἰδιαιτερον χῶρον, ὠρισιμένον διὰ δεμάτων ἀχύρου. Ἀπὸ τῆς ἡλικίας τῶν 15 ἡμερῶν καὶ οἱ ἀμνοὶ τῆς ομάδος Δ εἶχον εἰς τὴν διάθεσίν των μίγμα καρπῶν κατὰ βούλησιν, ὡς ἐκεῖνοι τῆς ομάδος Β.

Ἄπαντες οἱ ἀμνοὶ ἐζυγίσθησαν ὀλίγας ὥρας μετὰ τὴν γέννησιν, εἰς ἡλικίαν 60 ἡμερῶν, ὅτε καὶ ἀπεγαλακτίσθησαν, καὶ εἰς ἡλικίαν 12 ἐβδομαδῶν. Ἀπὸ τοῦ ἀπογαλακτισμοῦ των μέχρι τῆς ἡλικίας τῶν 12 ἐβδομαδῶν οἱ ἀμνοὶ τῶν τεσσάρων ομάδων διεθίουν ὁμοῦ, ἐλάμβανον δὲ ἡμερησίως καὶ κατὰ κεφαλὴν 120 γρμ. ἐκ τοῦ μίγματος τῶν καρπῶν, τὸ ὅποιον εἶχον εἰς τὴν διάθεσίν των πρὸ τοῦ ἀπογαλακτισμοῦ οἱ ἀμνοὶ τῶν ομάδων Β καὶ Δ, ὡς καὶ σὰν ἄλλο φυτόν φυσικοῦ λειμῶνος λίαν καλῆς ποιότητος.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ἡ προσπάθεια ἀπελευθερώσεως τῶν προβατινῶν τῆς ομάδος Γ ἐκ τῆς γαλουχίας καὶ ἀμελέξεως τούτων ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς γαλακτικῆς περιόδου δὲν ἐπέτυχε. Παρὰ τὴν ἀμελείαν των ἀνὰ 6ωρον κατὰ τὰς πρώτας 15 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ τοκετοῦ καὶ ἐν συνεχείᾳ δις τοῦ 24ώρου, μία ἐκ τῶν 15 προβατινῶν ἐστείρευσε 3 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ τοκετοῦ, 2 προβατῖναι 20 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ τοκετοῦ καὶ 4, εἰς διάστημα 60 ἡμερῶν, ἔδωσαν ὀλιγώτερον τῶν 20 χλγ. γάλακτος. Ἡ μέση γαλακτοπαραγωγή τῶν προβατινῶν τῆς ομάδος Γ, 60 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ τοκετοῦ, ἀνῆλθε εἰς $23,75 \pm 6,99$ χλγ. γάλακτος. Ἐὰν μετατρέψωμεν τὴν ποσότητα ταύτην εἰς αὐξῆσιν τοῦ σωματικοῦ βάρους γαλουχομένου ἀμνοῦ, ὑπολογίζοντες 5 χλγ. γάλακτος δι' αὐξῆσιν τοῦ σωματικοῦ βάρους κατὰ 1 χλγ. εὐρίσκομεν ὅτι οἱ γαλουχούμενοι ἀμνοὶ θὰ ἠῤῥξανον τὸ βᾶρος των κατὰ τὰς πρώτας 60 ἡμέρας τοῦ βίου των κατὰ 4,75 χλγ. μόνον.

Ἀποτυχίαν ἐσημείωσεν ἐπίσης καὶ ἡ προσπάθεια «υἰοθετήσεως». Παρὰ τὴν ἀπομόνωσιν τῶν προβατινῶν εἰς ἰδιαιτερον χῶρον ἐπὶ μίαν ἐβδομάδα καὶ τὴν συνεχῆ παρακολούθησίν των, μόνον πέντε ἐκ τῶν 15 προβατινῶν ἐδέχθησαν νὰ θηλασθῶν κανονικῶς τόσον ὑπὸ τοῦ ἰδικοῦ των ἀμνοῦ ὅσον καὶ ὑπὸ τοῦ ξένου. Τὰ ὑπὸ τῶν προβατινῶν τούτων γαλουχηθέντα ζεύγη ἀνεπτύχθη-

σαν ὁμοιογενῶς. Αἱ ὑπόλοιποι 10 προβατῖναι δὲν ἐδέχοντο νὰ θηλασθοῦν ὑπὸ τῶν ξένων ἀμνῶν ἢ μὴ μόνον ἐφ' ὅσον παρίστατο ὁ ποιμὴν. Συνεπεία τούτου οἱ πρὸς «υἰοθέτησιν» ἀμνοὶ προσεπάθουν νὰ θηλάσουν οἰανδήποτε προβατῖναν καὶ διετήρουν τὸ ποίμνιον εἰς συνεχῆ διαταραχῆν.

Εἰς τὸν πίνακα 2 ἐμφαίνεται τὸ σωματικὸν βάρος τῶν ἀμνῶν εἰς τὴν γέννησιν ἄλλων τῶν ομάδων.

Π Ι Ν Α Κ Σ 2

Σωματικὸν βάρος ἀμνῶν εἰς τὴν γέννησιν

	Ἀριθμὸς ἀμνῶν n	Μέσον σωματικὸν βάρος (χλμ) \bar{X}	Τυπικὴ ἀπόκλισις S	Συντελεστὴς παραλλακτικότητος $\frac{S}{\bar{X}} \cdot 100$	Τυπικὸν σφάλμα $\frac{S}{\sqrt{n}}$	% τῶν ἀμνῶν τῆς ομάδος A
Ὅμας A	15	3,24	0,23	7,04	0,13	—
» B	15	3,93	0,23	20,43	0,38	+21,29**
» Γ	15	3,03	0,69	17,03	0,29	— 6,48
» Δ	16	3,19	0,52	17,77	0,31	— 1,54

** Διαφορὰ στατιστικῶς σημαντικὴ (P 0,005).

Συγκρίνοντες τοὺς ἀμνοὺς τῆς A ομάδος πρὸς ἐκείνους τῶν ὑπολοίπων παρατηροῦμεν ὅτι ἡ διαφορὰ εἶναι στατιστικῶς σημαντικὴ μόνον εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τοὺς ἀμνοὺς τῆς B ομάδος καὶ πρὸς ὄφελός των.

Εἰς τὸν πίνακα 3 ἐμφαίνεται τὸ μέσον σωματικὸν βάρος τῶν ἀμνῶν ἄλλων τῶν ομάδων εἰς ἡλικίαν 60 ἡμερῶν, ὅτε καὶ ἀπεγαλακτίσθησαν.

Π Ι Ν Α Κ Σ 3

Σωματικὸν βάρος ἀμνῶν εἰς ἡλικίαν 60 ἡμερῶν

	Ἀριθμὸς ἀμνῶν n	Μέσον σωματικὸν βάρος \bar{X}	τυπικὴ ἀπόκλισις S	Συντελεστὴς παραλλακτικότητος $\frac{S}{\bar{X}} \cdot 100$	Τυπικὸν σφάλμα $\frac{S}{\sqrt{n}}$	% τῶν ἀμνῶν τῆς ομάδος A
Ὅμας A	15	13,62	1,39	10,18	0,77	—
» B	15	14,15	2,10	14,86	1,17	+ 3,83
» Δ γνήσ.	15	11,93	3,04	25,44	1,68	—12,47
» » «υἰοθ.»	15	9,59	1,88	18,49	1,13	—29,59**

** Διαφορὰ στατικῶς λῖαν σημαντικὴ (P 0,001).

Τὰ στοιχεῖα τοῦ πίνακος 3 δεικνύουν ὅτι εἰς ἡλικίαν 60 ἡμερῶν οἱ ἀ-
μνοι τῆς ομάδος Β εἶναι μὲν κατὰ τι βαρύτεροι τῶν μαρτύρων, ἀλλ' ἡ διαφορὰ
δὲν εἶναι στατιστικῶς σημαντική. Παρὰ τὴν καλλιτέραν διατροφήν τῶν μη-
τέρων των, καὶ τὴν δυνατότητα καταναλώσεως μίγματος τροφῶν, ἔχοντες ὑψη-
λὴν περιεκτικότητα εἰς πρωτεΐνας, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς γαλουχίας, ἡ αὐ-
ξῆσις τῶν ἀμνῶν τῆς ομάδος Β δὲν ὑπερέβη ἐκείνην τῶν μαρτύρων. Σημει-
ωτέον ὅτι οἱ πρῶτοι ἦσαν βαρύτεροι τῶν δευτέρων εἰς τὴν γέννησιν.

Οἱ ἀμνοι τῆς ομάδος Δ, γνήσιοι καὶ «υἰοθετηθέντες» ἦσαν σημαντικῶς
ἐλαφρότεροι τῶν μαρτύρων, ἰδίᾳ οἱ «υἰοθετηθέντες». Οὗτοι συγκρινόμενοι πρὸς
τοὺς ἐξ υἰοθεσίας ἀδελφούς των ἦσαν ἐλαφρότεροι κατὰ 19,61%. Ἡ διαφορὰ
αὕτη εἶναι στατιστικῶς λίαν σημαντική (P 0,025). Προσέτι τρεῖς ἐκ τῶν «υἰ-
οθετηθέντων» ἀμνῶν ἔθανον εἰς ἡλικίαν 8,25 καὶ 46 ἡμερῶν ἀντιστοίχως.
Κατὰ τὴν νεκροτομὴν τῶν πτωμάτων καὶ τὰς γενομένας ἐργαστηριακὰς ἐξε-
τάσεις οὐδὲν παρασιτικὸν ἢ λοιμῶδες νόσημα διεπιστώθη. Ὁ θάνατός των προ-
ῆλθεν ἐξ ἀνεπαρκούς διατροφῆς.

Εἰς τὸν πίνακα 4 ἐμφαίνεται τὸ μέσον σωματικὸν θάρος τῶν ἀμνῶν ὄλων
τῶν ομάδων εἰς ἡλικίαν 12 ἑβδομάδων.

Π Ι Ν Α Κ Ο Σ 4

Σωματικὸν θάρος ἀμνῶν εἰς ἡλικίαν 12 ἑβδομάδων

	Ἀριθμὸς ἀμνῶν n	Μέσον σωματι- κὸν θάρος \bar{X}	Τυπικὴ ἀπόκλισις S	Συντελεστὴς παραλλακτι- κότητος $\frac{s}{\bar{x}} \cdot 100$	Τυπικὸν σφάλμα $\frac{s}{\sqrt{n}}$	% τῶν ἀμνῶν τῆς ομάδος Α
Ὅμας Α	15	15,94	2,44	15,28	1,35	—
» Β	15	16,96	2,47	14,57	1,37	+ 6,39
» Δ γνήσ.	15	14,67	3,19	21,71	1,76 [†]	- 7,97
» » «υἰοθ.»	15	12,43	1,88	15,11	1,19	- 22,02 ^{**}

** Διαφορὰ στατιστικῶς λίαν σημαντική (P 0,005)

Συγκρίνοντας τὰ στοιχεῖα τοῦ πίνακος 4 πρὸς ἐκεῖνα τοῦ πίνακος 3, πα-
ρατηροῦμεν ὅτι ὅλοι οἱ ἀμνοι ἠῤῥῆσαν τὸ σωματικὸν των θάρος, ἀπὸ τῆς ἡλι-
κίας τῶν 60 ἡμερῶν μέχρις ἐκείνης τῶν 12 ἑβδομάδων, κατ'ἀνάλογον τρόπον.
Συγκρίνοντας τοὺς ἀμνοὺς ἐκάστης τῶν ἀρχικῶν ομάδων πρὸς τοὺς μάρτυρας
παρατηροῦμεν, ὅτι δὲν ὑφίσταται στατιστικῶς σημαντικὴ διαφορὰ ἢ μὴ μόνον
πρὸς τοὺς «υἰοθετηθέντας» ἀμνοὺς. Τέλος ἡ διαφορὰ μεταξὺ γνησίων καὶ «υἰ-
οθετηθέντων» ἀμνῶν (-15,27%) παραμένει στατιστικῶς σημαντική.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναλύοντας τὰ ἀποτελέσματα τοῦ πειραματισμοῦ, ὀδηγοῦμεθα εἰς τὰ ἑξῆς συμπεράσματα:

1) Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰς προβατίνας τοῦ ὄρεινοῦ τύπου τῶν ἐγχωρίων προβάτων, ὁ ἀπογαλακτισμὸς τῶν ἀμνῶν των ὀλίγας ὥρας μετὰ τὸν τοκετὸν (6 ὥραι εἰς τὴν ἡμετέραν περίπτωσιν) καὶ ἡ ἀμελείς τούτων δὲν εἶναι οἰκονομικῶς σύμφοροι. Κατὰ τοὺς ΕΥΑΙ καὶ συνεργ. (1958), ἡ γαλακτοπαραγωγή τῶν προβατινῶν ἐμφανίζει μείωσιν, μετὰ τὸν ἀπογαλακτισμὸν τῶν ἀμνῶν των, ἀντιστρόφως ἀνάλογον πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ μητρικοῦ φίλτρου. Οἱ MORAG καὶ συνεργ. (1970) εὑρον ὅτι, εἰς περίπτωσιν ἀπογαλακτισμοῦ ὀλίγας ὥρας μετὰ τὴν γέννησιν, δὲν παρατηρεῖται ὑψηλὴ μείωσις τῆς γαλακτοπαραγωγῆς, ἀποδίδουν δὲ τοῦτο εἰς τὴν μὴ ἀνάπτυξιν εἰσέτι στενῶν δεσμῶν μεταξὺ μητρὸς καὶ τέκνου. Ἐν τούτοις εἰς τὴν ἡμετέραν περίπτωσιν ἡ μείωσις τῆς γαλακτοπαραγωγῆς ἦτο κατὰ πολὺ ὑψηλότερα τοῦ συνήθους παρατηρουμένου 30% (LABUSSIÈRE καὶ PETREQUIN, 1969), παρὰ τὴν ἀνά ὄρων ἀμελείν τῶν προβατινῶν. Ἡ συνολικῶς παραχθεῖσα ποσότης γάλακτος ἐφ' ἑκάστης τῶν 12 προβατινῶν τῆς ὁμάδος Γ' αἱ ὁποῖαι ἡμέλχθησαν ἐπὶ 196 ἡμέρας, ἀνῆλθε εἰς 77,33 χλγ. κ.μ.δ. Αἱ λοιπαὶ προβατίναι τοῦ ποιμνίου ἔδωσαν κ.μ.δ. 86,52 χλγ. γάλακτος εἰς ἀμελκτικὴν περίοδον 132,43 ἡμερῶν, σὺν τῷ θηλασθῆν ὑπὸ τῶν ἀμνῶν των ἐπὶ 60 ἡμέρας. Αἱ διαφοραὶ εἶναι μικρότεραι εἰς περίπτωσιν προβάτων τοῦ πεδινοῦ τύπου, ἀλλ' ἀνάλογοι τῶν ἀνωτέρω (Χατζημηναόγλου, 1973).

2) Αἱ προβατίναι τοῦ ὄρεινοῦ τύπου δὲν εἶναι εἰς θέσιν νὰ γαλουχήσουν ἱκανοποιητικῶς δύο ἀμνοὺς συγχρόνως. Εἶναι ἀληθές ὅτι ἡ γαλουχία δύο ἀμνῶν ἔχει ὡς ἀποτελέσματα τὴν αὐξῆσιν τῆς γαλακτοπαραγωγῆς κατὰ 30 ἕως 50% (FLAMANT, 1970), ἀλλ' ἡ θρεπτικὴ κατάστασις, τὸ σωματικὸν βάρος καὶ τὸ γενετικὸν δυναμικὸν τῶν προβατινῶν τοῦ ὄρεινοῦ τύπου θέτουν ὄρια καθιστῶντα τὴν γαλακτοπαραγωγὴν ἀνίκανον νὰ ἐξασφαλίσῃ ἱκανοποιητικὴν αὐξῆσιν διδύμων. Τοῦτο ἐδείχθη ἐκ τῆς αὐξήσεως τῶν ζευγῶν, τὰ ὁποῖα ἐγαλουχήθησαν ὑπὸ προβατινῶν ἀποδεχθεισῶν εὐχερῶς τοὺς ξένους ἀμνοὺς. Πιστεύομεν ὅτι ἡ ἀποτυχία τὴν ὁποίαν ἐσημείωσεν ἡ προσπάθεια υἱοθετήσεως ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν χαμηλὴν γαλακτοπαραγωγικὴν ἱκανότητα τῶν προβατινῶν. Αἱ περισσότερον γαλακτοπαραγωγοὶ ἐδέχθησαν εὐχερέστερον νὰ γαλουχήσουν δύο ἀμνοὺς.

3) Ἡ κρεατοπαραγωγικὴ ἱκανότης τῶν ἀμνῶν τοῦ ὄρεινοῦ τύπου εἶναι περιορισμένη. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν γενετικὴν των σύνθεσιν καὶ οὐχὶ μόνον εἰς τὴν ἑλλειμματικὴν διατροφήν. Δὲν παρατηρήθη στατιστικῶς σημαντικὴ διαφορά εἰς τὴν αὐξῆσιν μεταξὺ ἀμνῶν λαμβανόντων συμπληρωματικὸν σιτηρέ-

σιον κατά την περίοδον τῆς γαλουχίας καὶ ἐκείνων, οἱ ὅποιοι ἐλάμβανον μόνον τὸ γάλα τῆς μητρὸς των. Ἐπίσης ἡ ὀρθολογιστικὴ διατροφή τῶν ἀμνῶν μετὰ τὸν ἀπογαλακτισμὸν δὲν ἐπέτρεψε τὴν ἐμφάνισιν εἰς ἱκανοποιητικὸν βαθμὸν τοῦ φαινομένου τῆς ἀντισταθμιστικῆς αὐξήσεως. Ἡ μόνη διαφορά τὴν ὁποίαν παρατηρήσαμε μεταξὺ ἀμνῶν Β ομάδος καὶ μαρτύρων, ἦτο ὅτι τὰ σφάγια τῶν πρώτων εἶχον περισσότερον ἀνεπτυγμένας τὰς μυϊκὰς μάζας καὶ ἔφερον ὀλιγώτερα ἀποθέματα λίπους. Εἰς ὅτι ἀφαρᾶ τοὺς ἐξ «υἰοθεσίας» διδύμους ἀμνοὺς, ἅπαντες εἰς ἡλικίαν 12 ἐβδομάδων δὲν ἦσαν εἰς θέσιν γὰ ἀποδώσουν ἱκανοποιητικὰ σφάγια.

Ἐξ ὅλων τῶν προαναφερθέντων συνάγεται, ὅτι διὰ γὰ βελτιωθῆ ἡ κρεοπαραγωγικὴ ἱκανότης τῶν ἐγχωρίων προβάτων τοῦ ὄρεινου τύπου εἶναι ἀπαραίτητον ὅπως ληφθοῦν τὰ ἐξῆς μέτρα: α) Νὰ βελτιωθοῦν αἱ συνθήκαι ἐκτροφῆς καὶ ἰδίᾳ ἡ διατροφή. β) Νὰ ἀσκηθῆ ἐντατικῶς σχετικῶς ἐπιλογή καὶ γὰ χρησιμοποιοῦνται ὡς γεννήτορες μόνον οἱ πλέον μεγαλόσωμοι τῶν κριῶν, καλλίτερον δὲ κριοὶ τοῦ πεδινοῦ τύπου (Κατσαούνης καὶ συνεργ. 1974). Ἐφ' ὅσον ἐπιτευχθοῦν ταῦτα εἶναι δυνατὴ, ἀλλὰ καὶ ἀναγκαία, ἡ βελτίωσις τοῦ γενετικοῦ δυναμικοῦ δι' ὑβριδισμοῦ. Σκοπὸς οἰουδήποτε προγράμματος ὑβριδισμοῦ πρέπει γὰ εἶναι ἡ αὐξήσις τῆς κρεοπαραγωγικῆς ἱκανότητος τῶν παραγομένων ἀμνῶν ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν αὐξήσιν τῆς πολυδυμίας, τὴν αὐξησιν τῆς γαλακτοπαραγωγῆς κατὰ τοὺς πρώτους δύο μῆνας τῆς γαλακτικῆς περιόδου καὶ τὴν στείρευσιν ταύτης ἅμα τὸν ἀπογαλακτισμὸν τῶν ἀμνῶν. Ἦτοι πρέπει τὰ ἔχοντα χαμηλὴν παραγωγικότητα πρόβατα γὰ στραφοῦν ἀποκλειστικὰ πρὸς τὴν κρεοτοπαραγωγὴν καὶ γὰ ἐγκαταλειφθῆ ἡ ἄμελξις των.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Διερευνήθη ἡ κρεοπαραγωγικὴ ἱκανότης τῶν ἀμνῶν τοῦ ὄρεινου τύπου ἐγχωρίων προβάτων καὶ ἡ δυνατότης τῶν προβατινῶν γὰ γαλουχοῦν ἱκανοποιητικῶς δύο ἀμνοὺς συγχρόνως. Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ πειραματισμοῦ ἔδειξαν ὅτι ἐπειδὴ ἡ γαλακτοπαραγωγικὴ ἱκανότης εἶναι χαμηλὴ, αἱ προβατίναι δὲν δύνανται γὰ γαλουχοῦν ἱκανοποιητικῶς διδύμους ἀμνοὺς. Παρὰλλήλως ἡ κρεοπαραγωγικὴ ἱκανότης τῶν ἀμνῶν δὲν δύναται γὰ αὐξηθῆ διὰ μόνης τῆς βελτιώσεως τῆς διατροφῆς. Ἀπαιτεῖται βελτίωσις τοῦ γενετικοῦ δυναμικοῦ δι' ὑβριδισμοῦ.

Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) Eyal E., Polcani R., Sharav E. (1958). Milk secretion and milking efficiency in sheep. *Hanoked* 40: 7-10.
- 2) Flamant I. C. (1970). *Amelioration génétique du mouton I.N.R.A. Paris.*
- 3) Κατσαούνης Ν., Γιαννακόπουλος Α. Ζηγογιάννης Δ. (1973). Ένιοι παράγοντες επιδρώντες επί του σωματικού βάρους τών άμνών εις την γέννησιν. Έλλην. Κτην. (ύπό έκτύπωσιν).
- 4) Labussière J. Petrequin P. (1969). Relations entre l' aptitude de la traite des brebis et la perte de production laitière constatée au moment du sevrage. *Ann. Zoot.* 18: 5-15.
- 5) Morag M., Raz A., Eyal E. (1970). Mother off-spring relationships in Awassi sheep. *J, Agric. Sc.* 75: 183-187.
- 6) Χατζημηνάογλου Ί. (1973). Η επίδρασις του πρώιμου άποθηλασμού επί τής γαλακτοπαραγωγής τών προβατινών τής φυλής Σερρών. *Γεωπονικά* 214: 251-260.