

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 14, No 2 (1964)



## ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΗΣ ΘΕΙΜΠΕΝΖΟΛΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΠΥΤΙΑΣ ΠΗΚΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΕΙΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΤΥΡΟΥ

ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΠΑΝΕΤΣΟΣ

doi: [10.12681/jhvms.18686](https://doi.org/10.12681/jhvms.18686)

Copyright © 2018, ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΠΑΝΕΤΣΟΣ



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

### To cite this article:

ΠΑΝΕΤΣΟΣ Α. (1964). ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΗΣ ΘΕΙΜΠΕΝΖΟΛΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΠΥΤΙΑΣ ΠΗΚΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΕΙΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΤΥΡΟΥ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 14(2), 91–93. <https://doi.org/10.12681/jhvms.18686>

Ἐκ τοῦ Ἐργαστηρίου Ὑγιεινῆς τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως τῆς Κτην. Σχολῆς  
τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης  
Διευτῆς: Καθ. ΑΧΙΑ. ΠΑΝΕΤΣΟΣ

## ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΗΣ ΘΕΙΜΠΕΝΖΟΛΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΠΥΤΙΑΣ ΠΗΚΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΕΙΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΤΥΡΟΥ \*

Ὑ π ό

ΑΧΙΑ. ΠΑΝΕΤΣΟΥ  
Καθηγητοῦ

καὶ

ΣΠ. ΓΕΩΡΓΑΚΗ

Ἐπιμελητοῦ τῆς Ὑγιεινῆς τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως  
τῆς Κτην. Σχολῆς τοῦ Παν(μ)ίου Θεσσ(ν)ίκης

Εἰς προγενεστέρων μελέτην τοῦ ἐνὸς ἐξ ἡμῶν μετὰ συναδέλφου (\*), ἐξετέθησαν τὰ ἀποτελέσματα χορηγήσεως Θειμπενζόλης εἰς πρόβατα ἐναντίον τῶν γαστροεντερικῶν νηματωδῶν παρασίτων.

Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῶν καὶ ἐκ τῆς διεθνοῦς βιβλιογραφίας καταφαίνεται, ὅτι ἡ Θειμπενζόλη εἶναι ἀντιπαρασιτικὸν φάρμακον λίαν ὑψηλῆς ἀποτελεσματικότητος, προσβάλλον ταυτοχρόνως καὶ τὰς ἀώρους μορφὰς τῶν παρασίτων.

Δέον ὄφειεν νὰ θεωρῆται φυσικόν, ὅτι ἡ ὑψηλὴ αὐτῆ ἀποτελεσματικότης της θὰ διευρύνῃ τὴν χορῆσιν της ἐπὶ τε γαλακτοφόρων ζώων καὶ μῆ. Ἐπειδὴ ἡ μεγαλύτερα χορῆσις της θὰ γίνῃ ἐπὶ προβάτων, ἐθεωρήσαμεν σκόπιμον νὰ ἐρευνήσωμεν κατὰ πόσον ἢ διὰ τοῦ γάλακτος ἀπέκκρισις τῆς δρογῆς αὐτῆς ἔχει ἐπίδρασιν τινα ἐπὶ τῆς ποσότητος καὶ ποιότητος τοῦ γάλακτος, ἐπὶ τῆς πηκτικότητος καὶ ἀποδόσεως εἰς τυρὸν καὶ ἐπὶ τῶν ὀργανοληπτικῶν ιδιοτήτων τοῦ τυροῦ.

Τὸ πείραμα ἔλαβε χώραν κατὰ μῆνα Ἰούνιον 1963, ἐπὶ 20 προβατινῶν γαλακτοφόρων, ἀνηκουσῶν εἰς τὸν Α.Σ. καὶ ποιμενομένων ἐλευθέρως εἰς τὴν περιοχὴν τῆς κοινότητος Καλοχωρίου.

Τὸ γάλα, ἐπὶ δύο συνεχεῖς ἡμέρας, συνελέγετο διὰ δύο ἀμέλξεων, ἐσπέρας καὶ πρωίας, καὶ ὑπεβάλλετο εἰς πῆξιν. Τὴν δευτέραν ἡμέραν ἐχορηγήθη εἰς τὰς προβατίνας Θειμπενζόλη καὶ ἡ συλλογὴ τοῦ γάλακτος καὶ ἡ πῆξις του ἐσυνεχίσθησαν ἐπὶ 4 εἰσέτι ἡμέρας. Τὸ προκύπτον γάλα καὶ ὁ τυρὸς ἐξητάζοντο ὡς πρὸς τὴν ποσότητα καὶ τὴν ποιότητα.

\* Ἐλήφθη πρὸς δημοσίευσιν τὴν 12)2)1964.

## Ἵλικὰ καὶ μέθοδοι

Τὴν 10-6-1963. ἐπεσεκέφθημεν τὸ ἐν λόγῳ ποιμνιον καὶ ἐσημειώσαμεν δι' ἐρυσθραῖς μελάνης, 20 προβατίνας εἰς περίοδον γαλακτοπαραγωγῆς, ἐκ τῶν καλυτέρων μεταξὺ τοῦ ὅλου ποιμνίου, τὰ ὁποίας καὶ ἐξητάσαμεν, ἵνα ἀποκλείσωμεν γενικὴν τινα νόσον ἢ πάθησιν τοῦ μαστοῦ.

Τῶν προβατινῶν αὐτῶν συνελέξαμεν τὸ γάλα τῆς ἐσπερινῆς ἀμέλξεως, 2,550 κιλῶν, τὸ ὁποῖον ἐθήσαμεν εἰς ψῦξιν μέχρι τῆς ἐπομένης πρωΐας.

Τὴν ἐπομένην 11-6-1963, συνελέξαμεν τὸ γάλα τῆς πρωϊνῆς ἀμέλξεως, βάρους 3,100 κιλῶν, τὸ ὁποῖον ἀνεμίξαμεν μετ' ἐκείνου τῆς προηγουμένης ἀμέλξεως ἐπιτυχόντες ποσότητα 5,650 κιλῶν.

Διὰ τὴν πῆξιν τοῦ γάλακτος αὐτοῦ, ἐχρησιμοποίησαμεν πυτιάν ἐν ὑγρῷ καταστάσει τοῦ δανικοῦ οἴκου Ansa, φερομένην εἰς τὸ ἐμπόριον εἰς φιαλίδια, ἀκολουθήσαντες πιστῶς τὰς συνοδευούσας αὐτὴν ὁδηγίας.

Ἡ πῆξις ἐγένετο εἰς τὴν θερμοκρασίαν 34-35°C καὶ ἐπὶ μίαν ἀκριβῶς ὥραν. Ἀκολούθως τὸ τυρόπηγμα διηρέθη καὶ ἐτέθη ἐντὸς τυροθμῶν ἐκ μαλλίνου νήματος πρὸς διήθησιν, ἥτις διήρκεσεν ἐπὶ ἡμίσειαν ἀκριβῶς ὥραν. Μετὰ ταῦτα, ὁ «τυρὸς τσαντήλας» ἐξυγίσθη, εὐρεθεὶς 2,230 κιλά, ἥτοι ἡ ἀπόδοσις ἦτο 39,5%. Ὁ χρόνος πῆξεως καὶ διηθήσεως ἐτηρήθη μὲ ἀκριβείαν, διότι ἔχει μεγάλην ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ποιότητος καὶ ποσότητος τοῦ τυροῦ (\*).

Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον συνελέγη καὶ ἐπήχθη καὶ τὸ γάλα τῆς ἐσπέρας τῆς 11-6-63 καὶ πρωΐας τῆς 12-6-63, ἐπιτευχθέντων 5,800 κιλῶν γάλακτος καὶ 2,200 κιλῶν τυροῦ τσαντήλας, ἥτοι ἀπόδοσις 38%.

Τὴν 12-6-63, μετὰ τὴν πρωϊνὴν ἀμέλξιν, ἐχορηγήσαμεν εἰς τὰς 20 αὐτὰς προβατίνας ἀνὰ ἓν δισκίον θειμπενζόλης τῶν δύο γραμμαρίων ἢ 50-100 χιλιοστόγραμμα κατὰ κιλὸν ζῶντος βάρους καὶ τὸ ποιμνιον ἐξηλθε πρὸς βοσκήν.

Τὴν ἐσπέραν τῆς αὐτῆς ἡμέρας συνελέγη τὸ γάλα, τὸ ὁποῖον, διατηρηθὲν εἰς ψῦξιν, ἐπήχθη μετ' ἐκείνου τῆς ἀμέλξεως τῆς πρωΐας τῆς 13-6-63. Ἡ ὅλικη ποσότης του ἀνήλθεν εἰς 5,750 κιλά, ἐξ ὧν ἐπήχθησαν τὰ 5,650 καὶ ἐπετεύχθησαν 2,200 κιλά τυροῦ (ἀπόδοσις 39%).

Τὸ γάλα τῶν δύο αὐτῶν ἀμέλξεων περιεῖχεν ἀσφαλῶς τὴν μεγαλυτέραν ποσότητα θειμπενζόλης. Ὅμως, οὐδεμίαν ἀνωμαλίαν ἐδείκνυεν ὡς πρὸς τὴν γεῦσιν, μικρὰ δὲ ποσότης (100 γραμμ.) αὐτοῦ χορηγηθεῖσα εἰς κῦνα καὶ γαλῆν τοῦ κτηνοτρόφου ἔγινε καλῶς δεκτὴ. Ἡ πηκτικότης του οὐδὲν μετεβλήθη, ἡ δὲ ἀπόδοσις του εἰς τυρὸν ἦτο οἷα καὶ πρὸ τῆς χορηγήσεως τῆς θειμπενζόλης.

Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον συνελέγη καὶ ἐπήχθη τὸ γάλα τῶν προβατινῶν αὐτῶν ἐπὶ τρεῖς εἰσέτι ἡμέρας, ἥτοι τὴν 13-14, 14-15 καὶ 15-16 Ἰου-

νίου 1963 (ἐσπέρας-πρωΐαν), αἱ δὲ ἐπιτευχθεῖσαι ποσότητες γάλακτος καὶ τυροῦ ἦσαν ἀντιστοίχως : 5,800 καὶ 2,240 (ἀπόδοσις 38,5 %), 5,900 καὶ 2,240 (38 %) καὶ 5,950 καὶ 2,320 (39 %).

Καὶ ἐπὶ τοῦ τυροῦ τῶν ἡμερῶν αὐτῶν οὐδεμίαν ἀνωμαλίαν παρατηρήσαμεν, ὡς πρὸς τὴν πηκτικότητα, τὴν ἀπόδοσιν καὶ τὰς ὀργανοληπτικὰς ἰδιότητες.

Τὸν τυρὸν ὅλων αὐτῶν τῶν ἡμερῶν, πρὸ καὶ μετὰ τὴν χορήγησιν θειμπενζόλης, ἠλατίσαμεν εἰς 10-15 %, ἐντὸς λευκοσιδηρῶν δοχείων καὶ κεχωρισμένως, μετὰ δὲ πάροδον ἡμερῶν τινῶν προεβαίνομεν εἰς λήψιν τεμαχίων αὐτοῦ καὶ ἐξέτασιν, μὴ διαπιστώσαντες διαφορὰν τινα μεταξὺ τυροῦ ἐκ γάλακτος πρὸ ἢ μετὰ τὴν χορήγησιν θειμπενζόλης.

Ἐκ τοῦ πειράματος αὐτοῦ ἐξάγεται τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ θειμπενζόλη χορηγούμενη εἰς τὰ πρόβατα ὡς ἀνθελμινθικὸν εἰς τὴν δόσιν τῶν 50-100 χιλιοστογράμμων κατὰ κιλὸν ζῶντος βάρους ἢ 2 γραμ. κατὰ κεφαλὴν :

α) Οὐδὸλως ἐλαττώνει τὴν ποσότητα τοῦ παραγομένου γάλακτος. Ἀντιθέτως, ἐκ μελέτης τῶν Πανέτσου καὶ Δερμιτζάκη (4) προκύπτει ὅτι αὕτη συμβάλλει εἰς τὴν αὐξησιν τῆς γαλακτοπαραγωγῆς, διότι ἀπαλλάσσει τὰ πρόβατα ἐκ τῶν παρασίτων.

β) Οὐδεμίαν ἐπίδρασιν ἔχει ἐπὶ τῆς διὰ πυτίας πηκτικότητος τοῦ γάλακτος καὶ τῆς ἀποδοτικότητος αὐτοῦ εἰς τυρὸν φέτας.

γ) Οὐδὸλως ἐπηρεάζει τὰς ὀργανοληπτικὰς ἰδιότητας, ἦτοι τὴν ὄσμῃν, τὴν γεῦσιν καὶ τὸ χρῶμα τοῦ γάλακτος καὶ τοῦ τυροῦ.

#### Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) Ν. Ζυγούρη : Ἡ βιομηχανία τοῦ γάλακτος, Ἀθῆναι 1952.
- 2) Ν. Ζυγούρη : Ἑλληνικὴ τυροκομία, Ἰωάννινα 1956.
- 3) Kosikowski et Macquof : Progrès de la technologie du fromage, Rome 1958.
- 4) Πανέτσου καὶ Δερμιτζάκη : Ἡ ἀνθελμινθικὴ δράσις τῆς θειμπενζόλης ἐπὶ προβάτων. Ὑπὸ δημοσίευσιν εἰς Ἑλλήν. Κτηνιατρικὴν.
- 5) Α. Πανέτσου : Ὑγιεινὴ τροφίμων ζωικῆς προελεύσεως, Θεσσαλονίκη 1962.
- 6) Rochaix et Tapernoux : Le lait et ses dérivés, 1942.

#### R É S U M É

#### INFLUENCE DU THIBENZOLE SUR LA COAGULABILITE DU LAIT PAR LA PRESURE ET SUR LES PROPRIETÉS DU FROMAGE OBTENU

Par  
ACH. PANETSOS et SP. GEORGAKIS

Les auteurs tenant compte de l'usage de plus en plus étendu du Thibenzole contre les parasites gastrointestinaux des moutons, ont jugé nécessaire d'étudier si cette drogue aurait un effet nuisible sur la coagulabilité du lait de brébis par la présure et sur son rendement en fromage blanc (feta) ainsi que sur les propriétés organoleptiques de ce fromage.

L'étude a été faite avec le lait de 20 brébis, en Juin 1963. Le lait était recueilli par deux traites (soir et matin) et coagulé avec de la présure liquide de la maison danoise Ansa, d'après les directions données sur les flacons. La coagulation durait pendant une heure et le coagulat était filtré pendant une demi-heure. Après cela le fromage frais obtenu était pesé.

Aucune action nuisible ou indésirable fut observée sur le lait et le fromage, après administration de 2 g. de Thibenzole par mouton (500-100 mg/kg), pendant les quatre jours qui suivent l'administration. Le rendement en lait, la coagulabilité du lait, et son rendement en fromage blanc n'ont pas changé. Les propriétés organoleptiques du lait et du fromage (couleur, odeur et goût) restaient les mêmes avant et après l'administration de la drogue.