

## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 2, No 2 (1951)



### ΑΙ ΜΑΣΤΙΤΙΔΕΣ ΤΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΚΑΙ Η ΑΠΟ ΑΠΟΨΕΩΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑ ΑΥΤΩΝ

Κ. ΤΑΡΛΑΖΗΣ, Θ. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ

doi: [10.12681/jhvms.17449](https://doi.org/10.12681/jhvms.17449)

Copyright © 2018, Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία



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

#### To cite this article:

ΤΑΡΛΑΖΗΣ Κ., & ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ Θ. (1951). ΑΙ ΜΑΣΤΙΤΙΔΕΣ ΤΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΚΑΙ Η ΑΠΟ ΑΠΟΨΕΩΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑ ΑΥΤΩΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 2(2), 53-61.  
<https://doi.org/10.12681/jhvms.17449>

# ΑΙ ΜΑΣΤΙΤΙΔΕΣ ΤΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΚΑΙ Η ΑΠΟ ΑΠΩΦΕΩΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑ ΑΥΤΩΝ (\*)

Υ π ό

Κ. ΤΑΡΛΑΤΖΗ και Θ. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ

Κτηνιάτρων - Μικροβιολόγων

(Τοῦ Κτηνιατρικοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἰνστιτούτου Ἀθηνῶν Υ. Γ.)

Πρὶν ἢ εἰσέλθωμεν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ θέματός μας, ἐπιθυμοῦμεν νὰ τονίσωμεν ὅτι δὲν προτιθέμεθα νὰ ἐξετάσωμεν τὰς μαστίτιδας ἐν λεπτομερεία, καθ' ὅσον εἴμεθα βέβαιοι ὅτι αὐταὶ εἶναι ἐπαρκῶς γνωσταί. Θεωροῦμεν ὅμως σκόπιμον νὰ παρουσιάσωμεν ἐνταῦθα δεδομένα τινὰ ἐκ τῆς μελέτης τοῦ ζητήματος παρ' ἡμῖν, καὶ νὰ συγκρίνωμεν αὐτὰ πρὸς τὰ ἀναφερόμενα εἰς τὴν διεθνή βιβλιογραφίαν, ἐν συνεχείᾳ δὲ ν' ἀναλύσωμεν τὸν κίνδυνον τὸν ὁποῖον παρουσιάζουσι διὰ τὴν Δημοσίαν Ὑγείαν νόσοι τινὲς τοῦ μαστοῦ τῆς ἀγελάδος, ὡς καὶ ὠρισμένοι ἄλλαι νόσοι μεταδιδόμεναι διὰ τοῦ γάλακτος εἰς τὸν ἄνθρωπον.

## Μ Ε Ρ Ο Σ Α'

### Αἱ Μαστίτιδες ὡς νόσοι τῶν Ἀγελάδων

Αἱ μαστίτιδες ἀποτελοῦσιν, ὡς γνωστόν, ὁμάδα νόσων τοῦ μαστοῦ τῆς ἀγελάδος, ὀφειλομένων εἰς τὴν εἴσοδον καὶ ἐγκατάστασιν ἐντὸς τοῦ παρεγχύματος τοῦ ὄργανου τούτου διαφόρων μικροοργανισμῶν, οἱ ὁποῖοι προκαλοῦσιν ἐν συνεχείᾳ ἀλλοιώσεις ποικίλλοντος βαθμοῦ, δυναμένας νὰ ἐξιχθῶσι μέχρι τῆς ὀλοσχεροῦς καταστροφῆς τοῦ ὄργανου τούτου καὶ τῆς ἐλαττώσεως ἢ καὶ τελείας διακοπῆς τῆς ἐκκρίσεως τοῦ γάλακτος.

Αἱ ζημίαι αἱ προκαλούμεναι εἰς τὴν ἐθνικὴν καὶ ἰδιωτικὴν οἰκονομίαν μας εἶναι ἀναμφιβόλως σημαντικώταται, ἀλλὰ δύνανται δυσχερῶς νὰ ὑπολογισθῶσι. Εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας ὑπολογίζεται, ὅτι ἡ ἐκ τῶν μαστιτίδων ἐτησίᾳ ζημία ἀνέρχεται εἰς Δολλάρια 100.000.000. Αὐτὸς εἶναι ὁ λό-

(\*) Ἀνεκοινώθη εἰς τὸ Α'. Κτηνιατρικὸν Συνέδριον. Ἀθήναι, Ἰανουάριος 1951.

γος διὰ τὸν ὁποῖον αἱ μαστίτιδες ἀποτελοῦσι ἀντικείμενον σοβαρᾶς μελέτης αὐτόθι.

Ὅσον ἀφορᾷ τὰ προκαλοῦντα ἐν Ἑλλάδι τὰς μαστίτιδας νοσογόνα αἷτια, ταῦτα δύνανται νὰ ταξινομηθῶσι ὡς ἀκολούθως :

### Π Ι Ν Α Ξ Ι.

#### Συχνότης τῶν Μαστιτίδων κατὰ τὰ ἔτη 1948—1950

1) Σταφυλοκοκκική μαστίτις	553	62 %
2) Στρεπτοκοκκική μαστίτις	207	23 %
3) Κολοβακτηριδιακή μαστίτις	97	11 %
4) Πυοβακιλλική μαστίτις	12	2 %
5) Φυματιώδης μαστίτις	12	2 %

Τὰ στατιστικὰ ταῦτα δεδομένα ἀναφερόμενα εἰς τὴν τριετίαν 1948—1949—1950 εὐρίσκονται εἰς σαφῆ ἀντίθεσιν πρὸς τὰ μέχρι πρό τινος καὶ διεθνῶς παραδεδεγμένα, κατὰ τὰ ὁποῖα ἡ Στρεπτοκοκκικὴ μαστίτις ἤρχετο πρώτη μὲ δευτέραν κατὰ σειρὰν συχνότητος τὴν Σταφυλοκοκκικὴν τοιαύτην. Πράγματι ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τῶν παρὰ τῷ Κ. Μ. Ι. τηρουμένων βιβλίων κατὰ τὴν πρὸ τῆς χρήσεως τῶν ἀντιβιοτικῶν καὶ Σουλφοναμιδῶν περίοδον εἶχομεν τὰ ἐξῆς δεδομένα.

### Π Ι Ν Α Ξ ΙΙ.

#### Συχνότης Μαστιτίδων κατὰ τὰ ἔτη 1938—1946.

1) Στρεπτοκοκκική μαστίτις	86	45 %
2) Σταφυλοκοκκική μαστίτις	62	32 %
3) Κολοβακτηριδιακή μαστίτις	23	12 %
4) Πυοβακιλλική μαστίτις	12	6 %
5) Φυματιώδης μαστίτις	10	10 %

Ἡ ἀναστροφή αὕτη τῆς σχέσεως μεταξὺ Στρεπτοκοκκικῆς καὶ Σταφυλοκοκκικῆς μαστίτιδος παρατηρηθεῖσα καὶ ἀλλαγῆ ὡς ἐμφαίνεται ἀπὸ τὸν πίνακα ΙΙ εἶναι ἀξία ἐξάρσεως, καθ' ὅσον ὀφειλομένη, καθ' ἡμετέραν γνώμην, εἰς τὴν εὐνοϊκὴν ἐπίδρασιν τῆς Πενικιλίνης ἐπὶ τοῦ στρεπτοκόκκου τῆς μεταδοτικῆς μαστίτιδος, ἐπιτρέπει τὴν ἐλπίδα ὅτι ἡ νόσος αὕτη θέλει εἰς τὸ μέλλον περιορισθῆ ἔτι πλέον.

### Π Ι Ν Α Ξ ΙΙΙ.

#### Συχνότης μαστιτίδων εἰς Ames Iowa (κατὰ PACKER)

1) Σταφυλοκοκκική μαστίτις	76 %
2) Στρεπτοκοκκική μαστίτις	18 %
3) Διάφοροι	6 %

Οἱ Pouden και Murphy ὡσαύτως, ὡς ἀνεκοίνωσαν ἡμῖν προφορικῶς, παρετήρησαν τὸ αὐτὸ φαινόμενον, τῆς μεταβολῆς δηλ. τῆς συχνότητος τῶν Μαστιτίδων.

Ἄτυχῶς δὲν δυνάμεθα νὰ εἴμεθα ἱκανοποιημένοι ἀπὸ τὰ ἀποτελέσματα τῆς κατὰ τῆς Σταφυλοκοκκικῆς μαστίτιδος ἐφαρμοζομένης θεραπευτικῆς ἀγωγῆς, διότι ὁ Σταφυλόκοκκος εἶναι ὡς γνωστὸν πολὺ πλεον ἀνθεκτικὸς ἔναντι τῆς Πενικιλλίνης ἀπὸ τὸν Στρεπτόκοκκον. Ἴσως τὸ γεγονός τοῦτο ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν ὑπὸ πολλῶν ὑποστηριζομένην ἀποψιν τῆς δημιουργίας πενικιλλιοαντόχων μικροοργανισμῶν, ἐξηγεῖ τὴν παρατηρουμένην σχετικὴν αὐξῆσιν τῶν εἰς τὸν Σταφυλόκοκκον ὀφειλομένων περιστατικῶν Μαστίτιδος.

Ἦδη ὅμως ἡ προσθήκη εἰς τὸ κτηνιατρικὸν ὄπλοστάσιον νεωτέρων ἀντιβιοτικῶν, ὅπως ἡ χρυσομυκίνη, ἣτις εἰς λίαν ἐπιτυχεῖς πειραματικὰς ἐργασίας ἔδωσε ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα ἐπιτυγχάνουσα τὴν ἴασιν 90 % μὲν τῶν Στρεπτοκοκκικῶν, 70 % δὲ τῶν Σταφυλοκοκκικῶν μαστιτίδων, δίδει καλὰς ἐλπίδας διὰ τὸ μέλλον.

Ἄς προσθέσωμεν ἤδη ὅτι ἡ Στρεπτομυκίνη ὑπὸ ὥρισμένης προϋποθέσεως ἔχει λίαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, τόσον ἐπὶ τῆς Κολοβακτηριδιακῆς ὅσον καὶ ἐπὶ τῆς Σταφυλοκοκκικῆς μαστίτιδος. Πράγματι δὲ χρησιμοποιουμένη ἐγκαίρως, δηλαδὴ εὐθὺς ἄμα τῇ ἐκδηλώσει τῶν πρώτων νοσηρῶν φαινομένων εἰς ἐγγύσεις τόσον ἐνδομυκίως ὅσον καὶ ἐντὸς τοῦ μαστοῦ καὶ εἰς μεγάλας ποσότητας, ἐπιφέρει εἰς πλείστας περιπτώσεις τὴν κλινικὴν καὶ μικροβιολογικὴν ἴασιν.

Ὅσον ἀφορᾷ τέλος τὸν Πυοβάκιλλον, ἐνῶ ὁ ὄργανισμὸς οὗτος εἶναι ἰn vitro εὐαίσθητος εἰς τὴν Πενικιλλίνην, εἰς τὰς περιπτώσεις Πυοβακίλλικῆς μαστίτιδος λόγῳ τῆς δημιουργίας ἀποστημάτων, εὕρισκομένων κατὰ βάθος ἐντὸς τοῦ μαστοῦ, ἡ ἴασις εἶναι ἀδύνατος, προφανῶς διότι οἱ ἐντὸς τῶν ἀποστημάτων μικροοργανισμοὶ καθίστανται ἀπόρροιστοι εἰς τὸ ἀντιβιοτικὸν τοῦτο.

Διερωτᾶται ὅμως κανεὶς, ἐὰν αἱ προσπάθεισί μας πρέπει νὰ τείνουν πρὸς τὴν θεραπείαν μᾶλλον παρὰ πρὸς τὴν πρόληψιν τῶν μαστιτίδων, καὶ ἂν ὑπὸ τὸ φῶς τῶν συγχρόνων ἀντιλήψεων ὑπάρχει δυνατότης ἀνοσοποιήσεως τῶν ἀγελάδων κατὰ τῶν νόσων τούτων.

Ἄτυχῶς πᾶσαι αἱ μέχρι τοῦδε ἐρευνᾶι ἀπέληξαν εἰς ἀρνητικὰ ἀποτελέσματα. Δὲν φαίνεται, ἐκ τῶν μέχρι σήμερον τοῦλάχιστον γενομένων προσπαθειῶν, ὅτι ὑπάρχει δυνατότης ἐπιτεύξεως ἀνοσίας.

Καὶ ὅχι μόνον τοῦτο, ἀντιθέτως κατὰ τινες ἐρευνητάς, ἡ εὐαίσθησία τοῦ μαστοῦ ἔναντι τῶν προκαλούντων τὰς Μαστίτιδας νοσογόνων αἰτίων φαίνεται αὐξάνουσα διὰ τῆς παρόδου τοῦ χρόνου. Εἰς τρόπον ὥστε διὰ τῶν διαδοχικῶν γαλακτοφοριῶν ὁ μαστὸς καθίσταται ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον

εὐαίσθητος εἰς τὰς μολύνσεις. Ἐφ' ἐτέρου ἢ μελέτη πολλῶν ἑκατοντάδων περιστατικῶν μᾶς ἐπιτρέπει νὰ ἐξαγάγωμεν τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ θεραπεία ὄχι μόνον δὲν δημιουργεῖ ἀνοσίαν, ἀλλὰ φαίνεται ὅτι μᾶλλον εὐαίσθητοποιεῖ τὸν μαστὸν εἰς μεταγενεστέρας μολύνσεις.

Καὶ ἤδη τίθεται ἐνώπιον ἡμῶν τὸ ἐρώτημα : Διατὶ εἰς ἓνα καὶ τὸν αὐτὸν σταῦλον ὠρισμένα μὲν ἄτομα οὐδέποτε ἢ σπανιώτατα προσβάλλονται ὑπὸ μαστίτιδος, ἐνῶ ἄλλα διαιωμένα ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας καὶ ἀνήγοντα εἰς τὴν αὐτὴν φυλὴν, προσβάλλονται πλειστάκις ;

Ἡ ἀπάντησις δὲν εἶναι εὐχερῆς.

Ἐν τοσοῦτῳ, τόσον κατὰ τὰς ἡμετέρας παρατηρήσεις, ὅσον καὶ κατὰ παρατηρήσεις γενομένας ὑπὸ πλείστον ἐρευνητῶν ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ, ἡ ὑπαρξίς εὐαίσθησις ἢ ἀνθεκτικότης ἀποτελεῖ γεγονὸς διαπιστωθέν. Καὶ ὄχι μόνον τοῦτο, ἀλλὰ ὑπάρχουσι σοβαραὶ ἐνδείξεις, ὅτι αἱ ἀνωτέρω ἰδιότητες μεταδίδονται κληρονομικῶς εἰς τοὺς ἀπογόνους.

Ἐπ' ἐσχάτων αἱ ἀνωτέρω ἀντιλήψεις ἐπεκυρώθησαν διὰ πειραματικῶν ἐργασιῶν λαβουσῶν χώραν εἰς τὸν Γεωργικὸν Πειραματικὸν Σταθμὸν τῆς Νέας Ἑρσῆς.

Ἴσως θὰ πρέπει εἰς τὸ μέλλον, παραλλήλως πρὸς τὴν προσπάθειαν ἐπιτεύξεως ζώων ὑψηλῆς ἀποδόσεως, νὰ ἐπιλέγονται οἱ γεννιήτορες καὶ ὅσον ἀφορᾷ ἐπίσης τὴν ἐνδεχομένην ἀνθεκτικότητα αὐτῶν ἐναντι τῶν νόσων τοῦ μαστοῦ.

Ὁ τρόπος οὗτος τῆς ἀντιμετώπισεως τῶν μαστιτίδων δὲν εἶναι μοναδικὸς διὰ τὸ εἶδος τοῦτο τῶν νόσων. Ἡ αὐτὴ προσπάθεια καταβάλλεται ἤδη διὰ τὴν δημιουργίαν ὀρνίθων ἀνθεκτικῶν ἐναντι τοῦ Συμπλέγματος τῶν νοσηρῶν ἐκδηλώσεων τοῦ γνωστοῦ ὑπὸ τὸ ὄνομα «Νευρολυμψαιμιάτωσης τῶν ὀρνίθων» ἢ «Σύνδρομον τῆς λευχαιμίας» σημειώσασα μέχρι τοῦδε ἀρκούντως ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

Πρόκειται βεβαίως περὶ ἐργασίας μακρᾶς πνοῆς, καὶ λόγῳ τῆς φύσεως τῶν νόσων, ἀλλὰ καὶ λόγῳ τοῦ εἴδους τῶν ζώων, πιστεύομεν ὅμως ὅτι, λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν τῶν προκαλουμένων ὑπὸ τῶν νόσων τούτων ζημιῶν, ἡ προσπάθεια πρὸς τὴν κατεύθυνσιν ταύτην εἶναι ἐπιβεβλημένη.

Θὰ ἠθέλαμεν ἤδη ν' ἀναφέρωμεν ἐν παρόδῳ, τὴν παρὰ τινων ὑποστηριζομένην γνώμην περὶ ὑπάρξεως μαστίτιδος τῶν γαλακτοφόρων ἀγελάδων ὀφειλομένης εἰς διηθητὸν ἰόν.

Ἄν καὶ ἔχομεν ἐνδείξεις τινάς, ἅτινας δυστυχῶς δὲν ἠδυνήθημεν νὰ ἐπιβεβαιώσωμεν πειραματικῶς, δὲν νομίζομεν ὅτι ἐπὶ τοῦ παρόντος τοῦλάχιστον δυνάμεθα νὰ λάβωμεν θέσιν ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου.

## Β'. Μ Ε Ρ Ο Σ

### Αἱ Μαστίτιδες καὶ ἡ Δημοσία ὑγεία

Εἰσερχόμεθα ἤδη εἰς τὸ Β' Μέρος τῆς μελέτης ταύτης, τὸ ἀφορῶν τὴν

ἀπὸ ἀπόψεως Δημοσίας ὑγείας μελέτην τῶν Μαστιτίδων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φυσικὴν ἐπέκτασιν τῶν νόσων ἐκείνων αἱ ὁποῖαι μεταδίδονται εἰς τὸν ἄνθρωπον διὰ τοῦ γάλακτος καὶ τῶν γαλακτοκομικῶν προϊόντων.

1) Φυματιώδης Μαστίτις. Ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τῶν πινάκων I καὶ II τὸ σύνολον τῶν περιστατικῶν φυματιώδους Μαστίτιδος τῶν διαπιστωθέντων παρ' ἡμῖν κατὰ τὴν τελευταίαν 10ετίαν ἀνέρχεται εἰς 22. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος περιλαμβάνει τὰ περιστατικὰ φυματιώδους μαστίτιδος μὲ ἐκδηλὰ κλινικὰ συμπτώματα καὶ μὲ καταφώρως ἠλλοιωμένον γάλα, ἅτινα διεπιστώθησαν καὶ μικροβιολογικῶς.

Εἶναι ὁμοῦς ἐκτὸς πάσης ἀμφισβητήσεως, ὅτι ὁ πραγματικὸς ἀριθμὸς τῶν γαλακτοφόρων αγελάδων τῶν ἀπεκκρινουσῶν βακίλλους φυματώσεως εἰς τὸ γάλα των, εἶναι σημαντικῶς ἀνώτερος, καὶ τοῦτο διότι ὁ ἀριθμὸς τῶν φυματικῶν αγελάδων τῆς περιφερείας Ἀττικῆς, συμφώνως πρὸς τὰ ἀποτελέσματα τῶν τελευταίων φυματισμῶν, ἀνέρχεται εἰς 25 % περίπου. Καὶ ἀσφαλῶς μέρος τῶν αγελάδων τούτων παράγει γάλα περιέχον βακίλλους τοῦ Κόχ.

Ἄρκει ἄλλως τε νὰ ἐξετάσωμεν τι συμβαίνει εἰς ἄλλας Χώρας.

α) Κατὰ στατιστικὰς τοῦ 1942 εἰς τὴν Μεγάλην Βρετανίαν, 40 % τῶν αγελάδων ἔπασχον ἐκ φυματώσεως, ἡ δὲ συχνότης τῶν βακίλλων φυματώσεως εἰς τὸ γάλα ἐποίκιλλεν ἀπὸ 2—18 %.

β) Διὰ τὴν Γαλλίαν στερούμεθα νεωτέρων στατιστικῶν, ἀλλὰ κατὰ παλαιότερας τοιαύτας ἢ κατάστασις ἦτο παρομοία πρὸς τὴν, τῆς Μ. Βρετανίας.

γ) Εἰς τὴν Ἰταλίαν κατὰ ἔρευναν γενομένην ὑπὸ τοῦ Degara ἐπὶ 544 δειγμάτων ἀγοραίου γάλακτος, 7 % περιεῖχον Β. Φυματώσεως.

Ἐν τοσοῦτῳ ὁ κίνδυνος μεταδόσεως τῆς φυματώσεως ἐκ τοῦ γάλακτος εἶναι ἐλάχιστος, καθ' ὅσον οὐδεὶς σχεδὸν εἰς τὴν χώραν μας καταναλίσκει ὠμὸν τὸ γάλα. Μερικοὶ μάλιστα ὑπερβάλλοντες βεβαίως βράζουσι καὶ τὸ Παστεριωμένον εἰσέτι γάλα. Οὕτε δὲ ἐκ τῆς βρώσεως γιαιούρης ὑφίσταται κίνδυνός τις, καθόσον, ὡς γνωστόν, καὶ τὸ πρὸς παρασκευὴν ταύτης γάλα βράζεται.

Κατὰ συνέπειαν κίνδυνος σοβαρὸς διὰ τὴν Δημοσίαν Ὑγείαν ὑφίσταται κυρίως ἐκ τῆς καταναλώσεως νοποῦ βουτύρου.

Ἐκ τῶν γενομένων δὲ ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ἐρευνῶν, προκύπτει ὅτι οἱ τυχὸν ἐν τῷ βουτύρῳ εὗρισκόμενοι Β. Φυματώσεως δύνανται νὰ διατηρηθῶσι ἐν αὐτῷ ἐπὶ μακρὸν (5 μῆνας). Θὰ ἦτο λοιπὸν εὐκταῖον ὅπως γενικευθῆ καὶ παρ' ἡμῖν ἡ παστερίωσις, τόσον τοῦ καταναλισκόμενου αὐτουσίου γάλακτος, ὅσον καὶ τοῦ χρησιμοποιουμένου πρὸς παρασκευὴν γαλακτοκομικῶν προϊόντων.

Ἐν τοσοῦτῳ μόνον ἡ ἐκρίζωσις τῆς νόσου εἶναι τρόπος ἀσφαλῆς προφυλάξεως τῆς ὑγείας καὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζώων.

2) Σταφυλοκοκκική Μαστίτις. Εἰς τὴν μελέτην ἡμῶν τὴν σχετικὴν πρὸς τὰς τροφοδηλητηριάσεις, ἀνεφέραμεν ἐν ἐκτάσει τὴν σχέσιν μεταξύ σταφυλοκοκκικῆς μαστίτιδος καὶ Σταφυλοκοκκικῆς τοξινώσεως. Δὲν χρειάζεται κατὰ συνέπειαν νὰ ἐπανέλθωμεν.

3) Στρεπτοκοκκική Μαστίτις. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν στρεπτοκοκκικὴν Μαστίτιδα δὲν ὑπάρχει μέχρι τοῦδε ἔνδειξις τις, ὅτι ὁ Στρεπτόκοκκος τῆς μεταδοτικῆς μαστίτιδος προκαλεῖ νοσηρὰ φαινόμενα εἰς τὸν ἄνθρωπον.

Ὑπάρχουσι ὅμως τρία εἶδη Στρεπτοκόκκου, δηλαδή :

- 1) ὁ Στρεπτόκοκκος τῆς ὄστρακιᾶς,
- 2) ὁ Στρεπτόκοκκος τῆς Κυνάγχης καὶ
- 3) ὁ Στρεπτόκοκκος ὁ ἐπιδημικός.

οἷτινες ἔχοντες ὡς ἀφετηρίαν τὸν πάσχοντα ἐξ αὐτῶν ἄνθρωπον, δύναται νὰ μεταδοθῶσιν εἰς τὴν ἀγελάδα, νὰ προκαλέσωσι εἰς αὐτὴν εἶδος τι στρεπτοκοκκικῆς μαστίτιδος καὶ ἐκείθεν διὰ τοῦ γάλακτος νὰ μολύνωσι νέους ἀνθρώπους, προκαλοῦντες εἰς αὐτοὺς τὰ ὑπὸ τὸ ὄνομα ὄστρακιᾶ, κυνάγχη, ἐπιδημικὴ φαρυγγίτις, γνωστὰ νοσήματα.

Αἱ ἐπιδημικαὶ αὗται νόσοι ἦσαν ἄλλοτε συνήθεις εἰς πλείστας χώρας, ἀπ' ἧς ὅμως ἐγενικεύθη ἡ Παστερίωσις τοῦ γάλακτος αὗται παρατηροῦνται σπανιώτατα.

Ἡδη, προβῶμεν εἰς σύντομον ἀνασκόπησιν νόσων τινῶν, αἵτινες δὲν εἰσέρχονται μὲν εἰς τὸ νοσολογικὸν πλαίσιον τῶν μαστιτίδων, τὸ νοσογόνον ὅμως αἷτιον τῶν ὁποίων παρασιτεῖ τὸν ζωϊκὸν ὄργανισμὸν, ἀπεκκρίνεται διὰ τοῦ γάλακτος καὶ δύναται ὑπὸ ὠρισμένας προϋποθέσεις νὰ μεταδοθῆ εἰς τὸν ἄνθρωπον.

1. Βρουκέλλωσις. Πρώτη μεταξὺ τῶν νόσων τούτων εἶναι ἡ Βρουκέλλωσις ἢ Ἐπιζωτικὴ ἔκτρωσις τῶν ἀγελάδων. Ἡ νόσος αὕτη μετὰ τῶν ἐτέρων δύο μορφῶν αὐτῆς, ἦτοι τῆς Βρουκελλώσεως τῶν χοίρων καὶ τῆς Βρουκελλώσεως τῶν αἰγῶν, ἀποτελοῦσι ὁμάδα νόσων προσβαλλουσῶν μὲν κατὰ κύριον λόγῳν τὰ ἀντίστοιχα κατοικίδια ζῶα, δυναμένων ὅμως ὑπὸ ὠρισμένας προϋποθέσεις νὰ προσβάλλωσι καὶ τὸν ἄνθρωπον.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω τριῶν νόσων ἡ Βρουκέλλωσις τῶν αἰγῶν, ὡς καὶ ἡ τῶν χοίρων τοιαύτη, εἶναι ὡς γνωστὸν αἱ πλέον ἐπικίνδυναι διὰ τὸν ἄνθρωπον. Ὑπὸ ὠρισμένας ὅμως προϋποθέσεις καὶ ἡ βρουκέλλωσις τῶν βοοειδῶν δύναται νὰ μεταδοθῆ εἰς αὐτόν.

Κατὰ τὰς ἀμερικανικὰς Στατιστικὰς μάλιστα, τὰ πλείεστα τῶν περιστατικῶν κυματοειδοῦς πυρετοῦ εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας ὀφείλονται εἰς τὴν Βρουκέλλαν τῆς ἐπιζωτικῆς ἔκτρώσεως τῶν ἀγελάδων. Κατόπιν ἔρχεται ἡ Βρουκέλλα τῆς ἐπιζωτικῆς ἔκτρώσεως τῶν χοίρων, ἐνῶ ἡ Βρουκέλλα ἢ Μελίτιος ἐπεμβαίνει εἰς πολὺ μικρὰν ἀναλογίαν.

Παρ' ἡμῖν, παρὰ τὴν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐπέκτασιν τῆς ἐπιζωοτικῆς ἐκτρώσεως τῶν ἀγελάδων, ἐπὶ τοῦ μεγίστου μέρους τῶν γαλακτοφόρων ἀγελάδων τῆς περιφερείας Ἀθηνῶν, ἐν τοσοῦτῳ τὰ ἐκάστοτε παρατηρούμενα κρούσματα Μελιταίου Πυρετοῦ ὀφείλονται, καθ' ὅσον γνωρίζομεν, εἰς τὴν Βρουκέλλαν τὴν Μελίτειον.

Θεωροῦμεν σκόπιμον νὰ ὑπομνήσωμεν ἐνταῦθα, ὅτι ἡ ὑπὸ τῶν κτηνιάτρων χρησιμοποίησις τοῦ ἐμβολίου κατὰ τῆς ἐπιζωοτικῆς ἐκτρώσεως τῶν ἀγελάδων, τοῦ γνωστοῦ ὑπὸ τὸ ὄνομα «Ἐμβόλιον τῆς φυλῆς 19», δὲν εἶναι ἄμοιρος κινδύνων.

Πράγματι κατὰ τὸν Stafseth δύνανται οἱ ἐν αὐτῷ περιεχόμενοι ζῶντες, ἀλλ' ἠλαττωμένης ἰσχύος, μικροοργανισμοὶ νὰ μεταδοθῶσιν εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ νὰ προκαλέσωσιν εἰς αὐτόν χρονίαν μὲν, ἀλλ' ἐνίοτε σοβαρὰν νόσον.

Εἶναι λοιπὸν προφανὲς ὅτι, ἀφοῦ αἱ Βρουκελλώσεις ἀποτελοῦν κίνδυνον διὰ τὸν ἄνθρωπον, ἡ ἀντιμετώπισις αὐτῶν ὡς νόσων ἀπειλοσῶν, οὐ μόνον τὴν Κτηνοτροφίαν, ἀλλὰ καὶ τὴν Δημοσίαν Ὑγείαν, εἶναι ἀπολύτως δικαιολογημένη.

Καὶ διὰ τὴν βρουκέλλωσιν δύναται νὰ λεχθῆι ὅ,τι καὶ διὰ τὴν φυματίωσιν, ὅτι δηλαδὴ ἐνῶ ὁ βρασμὸς ἢ ἡ Παστερίωσις τοῦ γάλακτος, ἀποτελοῦσι βεβαίως μίαν προστασίαν διὰ τὸν καταναλωτὴν, ἡ ἐκρίζωσις τῆς νόσου ἐκ τῶν ζώων, ἀποτελεῖ ἀληθῆ ἐξασφάλισιν τῆς Δημοσίας ὑγείας, καθ' ὅσον ἡ πεπτικὴ δὲν εἶναι ἡ μόνη ὁδὸς τὴν ὁποίαν ὑποχρεωτικῶς ἀκολουθοῦν, οἱ μικροὶ μὲν τὸ δέμας, ἀλλὰ τόσον ἐπικίνδυνοι ἐχθροὶ τοῦ ἀνθρώπου.

2. Q. Fever. Μία ἄλλη νόσος δυναμένη νὰ μεταδοθῆι ἐκ τῶν ζώων εἰς τὸν ἄνθρωπον διὰ τοῦ γάλακτος εἶναι ἡ Q. Fever ἢ ἀποκληθεῖσα ὑπὸ τῶν Γερμανῶν ἰατρῶν Βαλκανικὴ Γρίπη. Αὕτη ὀφειλομένη, ὡς γνωστόν, εἰς τὴν Coxiella Burnetti παρετηρήθη σχεδὸν ταυτοχρόνως εἰς τὴν Αὐστραλίαν καὶ τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν, χαρακτηρίζεται δὲ ὑπὸ ὑψηλοῦ πυρετοῦ, ἰσχυρᾶς κεφαλαγίας, φωτοφοβίας, συμπτωμάτων ἀπὸ τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος, ἀνορεξίας καὶ ἐμέτων.

Ἡ περίοδος ἐπιώσεως διαρκεῖ ἐπὶ 10—20 ἡμέρας, ἡ δὲ ἐμπύρετος νόσησις ἐπὶ 15ῃ ἡμέρῳ περιέπου, μετὰ τὸ πέρας τῆς ὁποίας ἐπέρχεται συνήθως ταχεῖα ἴασις.

Σήμερον συμφώνως πρὸς τὰ Δελτία τοῦ W. H. O., ἡ νόσος αὕτη ὑφίσταται εἰς Ἀγγλίαν, Γαλλίαν, Γερμανίαν, Ἰσραήλ, Ἰταλίαν, Ρουμανίαν, Ἰσπανίαν, Ἑλβετίαν, Τουρκίαν καὶ Παναμᾶ.

Ἐν Ἑλλάδι αὕτη ἐμελετήθη τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Καμινοπέτρου, ὅστις ὑποστηρίζει ὅτι ἀνεῦρε ταύτην ὡς νόσον φυσικὴν τῶν προβάτων καὶ αἰγῶν μὲ βρογχοπνευμονικὴν ἐντόπισιν καὶ μὲ ἀπέκκρισιν τῶν Ρικκετσιῶν διὰ



τοῦ Γάλακτος. Μεταδίδεται δὲ αὕτη, οὐ μόνον διὰ τῆς βρώσεως ὁμοῦ γάλακτος καὶ γαλακτοκομικῶν προϊόντων, ἀλλὰ κυρίως διὰ τῆς ἐπαφῆς μὲ ζῶα ἢ κρότωνα μεμολυσμένους, ἢ ἀκόμη καὶ μὲ τὸν κοριοστὸν τῶν μεμολυσμένων χώρων.

Ἡ σύντομος αὕτη ἀνασκόπησις νόσων τινων μεταδιδομένων διὰ τοῦ γάλακτος εἰς τὸν ἄνθρωπον, παρουσιάζει νομίζομεν ἐν ἀναγλύφῳ τὴν θέσιν τοῦ Κτηνιάτρου ὡς φυσικοῦ θεματοφύλακος τῆς Δημοσίας ὑγείας.

#### B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) W. H a g a n : Infectious Diseases of Domestic Animals 1945.
- 2) T. G. H u l l : Diseases Transmitted from Animals to Man. 1947.
- 3) Ν. Μιχαηλίδη : Ἑγχειρίδιον Μικροβιολογίας. 1950.
- 4) T. M. R i v e r s : Viral and Rickettsial Infections of Man. 1948.
- 5) F. W. T a n n e r : Food borne Infections and Intoxications. 1933.
- 6) D. H. U d a l l : The Practice of Veterinary Medicine. 1943.
- 7) W a y n e B i n n s : Milk Borne Diseases. Utah Agricultural Experiment Station. 1949.
- 8) R. E. D y e r : Q—Fever. History and Present Status. American Journal of Public Health. Vol. 39, no 4, p. 471.
- 9) J. C a m i n o p e t r o s : Q. Fever. A respiratory Human Epidemic Disease in the Mediterranean area, Determined A Milk Borne Infection From Goats and Sheep.
- 10) C. S. L e e t e : An Epic Investigation of Streptococcal Fever. Veterinary Bulletin, Vol. 15, No 2, February 1945.
- 11) J. M. M u r p h y : Resistance to Mastitis. New Jersey Agricultural Experiment Station. 1945.
- 12) R. A. P a c k e r : The Treatment of Chronic Bovine Mastitis with Aureomycin. Veterinary Medicine. Vol. XLV, No 5, Μαΐ 1950.
- 13) R. R. P a r k e r , E. J. B e l l , H. G. S t o e n e r . Q. Fever. A Brief Survey of the problem. Journal of the American Veterinary Medical Association. Vol. CXIV, Nos. 863—864. 1949.
- 14) W. D. P o u n d e n . U.S.A.D.A. Animal Disease Station. Beltsville Md.
- 15) O. W. S c h a l m : Streptomycin in the Treatment of Certain Infections of the Bovine Mammary Gland. Streptomycin Edited by Dr. Selman A. Waksman.
- 16) H. J. S t a f s e t h : New Bacterial and Virus Diseases which may be Transmitted Thorough Milk. Michigan State College Veterinarian. Vol. VII, No 41947.
- 17) R. A. P a c k e r : Incidence of the Various Mastitis Organisms in Iowa. The North American Veterinarian, Vol. 28, September 1947, p. 591.

## R E S U M É

Les mammites des vaches et leur importance pour la santé publique

Par

C. Tarlatzis et Th. Christodoulou

Institut de Bactériologie Vétérinaire du Ministère d'Agriculture(\*).

Dans la première partie de leur étude les auteurs mettent en relief :

1. Le fait que depuis quelques années la mammite staphylococcique est devenue bien plus fréquente que la mammite streptococcique, tandis qu'au paravant cette relation était inverse; cette inversion coïncidant avec l'introduction dans l'arsenal thérapeutique vétérinaire des antibiotiques, serait due à l'action plus prononcée de ces substances sur le streptocoque que sur le staphylocoque.

2. Le traitement des mammites même lorsque il est efficace ne crée pas l'immunité au sein de la mammelle; par contre dirait-on il augmente la sensibilité de cet organe à l'égard des agents nosogènes.

3. Il y a des animaux sensibles et des animaux résistants aux agents causaux des mammites; puisque ces propriétés semblent héréditaires, la solution du problème consisterait peut-être à la procréation des races de bovins résistants aux mammites.

Dans la seconde partie ils examinent l'importance des mammites pour la santé publique (Mammites tuberculeuse, Staphylococcique, streptococcique) ainsi que des quelques maladies transmissibles à l'homme par l'intermédiaire du lait (Brucelloses, Q. Fever) et insistent sur la nécessité de la pasteurisation du lait et de ses dérivés, lorsque l'éradication de ces maladies, méthode de longue haleine et très onéreuse, est impossible.

---

(\*) Travail présenté au Premier Congrès Vétérinaire. Athènes Janvier 1951.