

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 24, No 4 (1973)

Υπεύθυνοι सम्φώνες τῆς νόμῳ :
ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ : ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
 *Επιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνώρι-
 σμένου, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925
 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1973:
 *Ιωάννης Καρόσης,
 Κηφισίας 56, Ἀθήναι.

ΕΚΔΟΤΗΣ : Ἐκδίδεται ἐπὶ αἰρετῆς πεν-
 ταμηνίας συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.)
 μελῶν τῆς Ε. Κ. Ε.
ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ : Ὁ Πρόεδρος
 τῆς Σ.Ε. Πεντελῆς Ν. Δραγῶνας
 *Ὁδ. Βυζαντίου 5— Νέα Σμύρνη
Μέλη Συν/τῆς Ἐπ. :
 Κ. Χ. Στεφανίδης
 Δ. Χ. Μπρόβας
 Τ. Μ. Καραβαλάνης
 Μ. Μαστρογιάννη - Κορκολοπούλου

ΠΡΟ-ΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ
 Π. Εὐδ. Κοβάνης
 Θεσσαλονικῆς 65 - Μοσχάτων

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ : Ἀθήναι
ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ : Φεβρουάριος 1974

Ταχ. Διεύθυνσις :
 Ταχ. θορὴς 546
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον
 Ἀθηνῶν

Συνδρομαί :
 Ἔτησις ἐσωτερικῶ ὄρχ. 200
 Ἔτησις ἐξωτερικῶ ὄρχ. 300
 Ἔτησις φοιτητῶν ἡμεδαπῆς ὄρχ. 50
 Ἔτησις φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς ὄρχ. 100
 Τμητὴ ἐκάστου τεύχους ὄρχ. 50

Address : P.O.B. 546
 Central Post Office
 Athens - Greece

Redaction : Dr. P. N. Dragonas
 Vyzantiou str. 5
 Nea Smyrna, Athens.
 Greece.

Subscription rates :
 (Foreign Countries)
 \$ U. S. A. 10 per year.



Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
 ΤΟΜΟΣ 24 - Οκτώβριος - Δεκέμβριος
 ΤΕΥΧΟΣ 4 1973

Bulletin

OF THE HELLENIC
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
 SECOND PERIOD
 VOLUME 24
 No 4 October - December
 1973

AN OUTBREAK OF CAPRINE LISTERIOSIS IN EPIRUS (GREECE)

A. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ, Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, Ε. ΣΙΜΟΣ, Β. ΓΕΡΑΛΕΞΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.20127](https://doi.org/10.12681/jhvms.20127)

Copyright © 2019, Α.ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ Χ.ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Ε.ΣΙΜΟΣ, Β.ΓΕΡΑΛΕΞΗΣ



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

To cite this article:

ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ Α., ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Χ., ΣΙΜΟΣ Ε., & ΓΕΡΑΛΕΞΗΣ Β. (1973). AN OUTBREAK OF CAPRINE LISTERIOSIS IN EPIRUS (GREECE). *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 24(4), 216–224. <https://doi.org/10.12681/jhvms.20127>

ΕΠΙΖΩΟΤΙΑ ΛΙΣΤΕΡΙΑΣΕΩΣ ΑΙΓΟΣ ΕΝ ΗΠΕΙΡΩ

Ἵπὸ

A. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ* - Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ** - Ε. ΣΙΜΟΣ* - Β. ΓΕΡΑΛΕΞΗ***

AN OUTBREAK OF CAPRINE LISTERIOSIS IN EPIRUS (GREECE)

By

A. FRANGOPOULOS,* CHR. PAPADOPOULOS,** E. SIMOS,* B. GERALEXIS***

SUMMARY

This paper discusses a heavy outbreak of Caprine Listeriosis (encephalitic type) among the goats of the mountainous and rocky district of Paramythia of Epirus, from 1967 to 1972. During these years 45 herds have been affected and in 14.530 heads 800 died (5,6%).

It is interesting to note that the disease killed only goats and did not spread to the sheep flocks which live among them in the same area.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἐν Ἑλλάδι μέχρι σήμερον Λιστερίαισι εἰς μικρὰ μηρυκαστικά περιεγράφη μόνον ἐπὶ προβάτων (Χριστοδούλου — Ταρλατζῆς, 1952). Ἡ νόσος, κρινομένη ὡς ἀξιόλογος ἀπὸ πλευρᾶς οἰκονομικῶν ζημιῶν καὶ προσβάλλουσα τοῦλάχιστον 38 εἶδη θηλαστικῶν - συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ ἀνθρώπου -, ὡς καὶ πτηνά, ἰχθεῖς, ὀστρακοειδῆ καὶ κρότωνας, ἔχει παγκόσμιον διάδοσιν. Ἡ ἐπιδημιολογία καὶ ἡ παθογόνος δράσις τῆς Λιστερίας τῆς μονοκυτταρογόνου δὲν εἶναι εἰσέτι πλήρως κατανοητὴ μολοντί ὁ μικροοργανισμὸς οὗτος ἀπεμονώθη πρὸ 80 καὶ ἄνω ἐτῶν. Πλέον εὐπαθῆ κατοικίδια ζῶα θεωροῦνται τὰ πρόβατα, αἱ ἀγελάδες καὶ αἱ αἰγες.

Ἐλήφθη τὴν 12.9.1973.

* Ἀπαντες οἱ συγγραφεῖς συμμετέσχον ἐξ ἴσου εἰς τὴν ἐκπόνησιν τῆς ἐργασίας ταύτης.

* Ἐργαστήριον Διαγνώσεων τοῦ Κ.Μ.Ι.

** » » Ἱστοπαθολογίας τοῦ Κ.Μ.Ι.

*** Ἀγροτικὸν Κτηνιατρεῖον Παραμυθίας.

* State Vet. Inst., Diagnostic Lab., Iera odos 75, Votanikos, Athens, Greece.

** » » » Histopath. Lab., » » » » » » » » »

*** Rural Vet. Clinic of Paramythia, Greece.

Εἰς τὰς τελευταίας κυριαρχεῖ ὁ ἐγκεφαλικὸς τύπος, ὅστις εἶναι καὶ ὁ πλέον κοινὸς εἰς τὰ μὴ κυοφοροῦντα μηρυκαστικά. (2,5,6,16)

Εἰς τὴν παροῦσαν ἀνακοίνωσιν περιγράφεται λίαν θανατηφόρος ἐπιζωοτία Λιστεριάσεως ἐπὶ αἰγῶν εἰς τὴν Ἐπαρχίαν Παραμυθίας, Νομοῦ Θεσπρωτίας.

ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ

Ἡ νόσος ἐνεφανίσθη διὰ πρώτην φοράν τὸ ἔτος 1967 εἰς τὴν κοινότητα Καρβουναρίου, ἐπὶ ἐνὸς ποιμνίου 300 αἰγοειδῶν τοῦ κτηνοτρόφου Γ.Τ. Ἐκ τούτων εἶχον νοσήσει 43, ἀπάντων θανόντων. Τὸ ἐν λόγῳ ποιμνιον εἶχεν μεταφερθῆ διὰ πρώτην φοράν εἰς παρακείμενον λειβάδιον ἐκ τῆς κοινότητος Ἐλαταριάς, διὰ τὴν παραχειμάση κατὰ τὴν περίοδον 1967 - 1968. Συγκεκριμένως ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου 1967 ἕως τοῦ Μαρτίου 1968 εἰς τὴν Κοινότητα Καρβουναρίου ἡ νόσος προσέβαλε 4 αἰγοποιμνία καὶ ἐπὶ συνολικῆς δυνάμεως 890 κεφαλῶν προσβάλλουσα 105 (11,8 %) ἐπέφερεν τὸν θάνατον εἰς ἅπαντα.

Ὡς πρὸς τὴν συμπτωματολογίαν, ἀρχικῶς ἐνεφανίζετο νευρική ὑπερδιέγερσις. Οὕτω τὰ ζῶα ἀποσπῶντο ἐκ τοῦ ποιμνίου καὶ ἐτρέποντο εἰς ἄσκοπον φυγὴν, ἄλλωστε κρυπτόμενα ἐντὸς θάμνων. Ἡ κατάσταση αὕτη διετεθεῖτο ἐπὶ μίαν ἕως δύο ἡμέρας. Κατὰ τὸ πλεῖστον παρετηρεῖτο καὶ ἄνοδος τῆς θερμοκρασίας (40 - 41⁰ C). Τὴν ὑπερδιέγερσιν ἠκολούθει πάντοτε πάρεσις ἕως παράλυσις, ἰδίᾳ τῶν ὀπισθίων ἄκρων. Τὰ ζῶα ἔκειντο κατὰ τὸ πλεῖστον ἐπὶ τῆς δεξιᾶς πλευρᾶς καὶ ἐπαρουσιάζετο σύσπασις τοῦ τραχήλου ἣτις εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν στροφὴν τῆς κεφαλῆς πρὸς τὰ ἀριστερά (κυκλοτερεῖς κινήσεις, δυσκολία εἰς τὸν ἔλεγχον κινήσεων τοῦ τραχήλου, ὀπισθότονος). Ἐπίσης παρετηρεῖτο συνεχῆς σισλόρροια, ἀπώλεια τῆς ὀράσεως (στραβισμὸς, ὀφθαλμικὸν ἔκκριμα), ἀνορεξία καὶ ταχυκαρδία. Ὁ θάνατος ἐπήρχετο εἰς διάστημα 2 - 7 ἡμερῶν.

Κατὰ τὴν νεκροτομὴν οὐδεμία χαρακτηριστικὴ ἀλλοίωσις διεπιστοῦτο· τὸ μοναδικὸν οὐσιῶδες εὑρημα συνίστατο εἰς τὸ Κ.Ν.Σ. Οὕτω παρετηρεῖτο ἐνίοτε ἐστιακὸς ἀποχρωματισμὸς τῆς φαιᾶς οὐσίας καὶ μαλάκυνσις τοῦ στελέχους.

Γενικῶς προσεβάλλοντο ζῶα πάσης ἡλικίας, εἰδικώτερον ὅμως ἡ νόσος ἐνεφανίζετο εἰς τὰ νεαρὰ αἰγοειδῆ ἀπὸ τοῦ φθινοπώρου ἐκάστου ἔτους ἕως τῆς ἀνοίξεως τοῦ ἐπομένου. Μολονότι μεταξὺ τῶν αἰγοειδῶν διαβίου καὶ πλεῖστα πρόβατα, ἐν τούτοις οὐδὲν κρούσμα παρομοίας νόσου ἐνεφανίσθη εἰς ταῦτα.

*Ήδη από τῆς ἀρχῆς τῆς ἐμφανίσεως τῶν πρώτων κρουσμάτων ἀπεστάλη παθολογικὸν ὑλικὸν εἰς Κ.Μ.Ι., ἔνθα εἰς τὰ Ἐργαστήρια Διαγνώσεων καὶ Ἱστοπαθολογίας ἐτέθη διάγνωσις Λιστεριάσεως.

ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΕΠΙΖΩΤΙΑΣ

Ἐπιχειρηματικώτερον ἢ νόσος ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεώς της μέχρι σήμερον ἠκολούθησε τὴν ἐξῆς πορείαν :

α'. Π ε ρ ῖ ο δ ο ς 1967 - 1968 (ἀπὸ τοῦ φθινοπώρου 1967, μέχρι τῆς ἀνοίξεως 1968) ἐπὶ αἰγοειδῶν τῶν ὁμόρων κοινοτήτων Καρβουναρίου καὶ Σκανδάλου. Συγκεκριμένως προσεβλήθησαν 6 ποιμνία συνολικῆς δυνάμεως 1610 αἰγῶν. Ἐκ τούτων ἐνόσησαν 169 (10,6 %) καὶ ἔθανον 169 (ποσοστὸν 100 %). Ἡ ἐκδήλωσις τῆς νόσου ὑπῆρξεν τυπικὴ ἀπὸ πλευρᾶς συμπτωμάτων. Ἐκ τῶν μακροσκοπικῶν εὐρημάτων, πλὴν τῶν ἀνωτέρω ἀναφερθέντων, εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις ἔνθα πιθανὸν νὰ ἐνεπλέκετο καὶ ἐντεροτοξιναιμία, παρετηροῦντο καὶ ἀλλοιώσεις τῆς τελευταίας. Ἐπίσης εἰς ἅπαντα σχεδὸν τὰ ὡς ἄνω ποιμνία διεπιστώθη γαστρεντερικὴ στρογγυλίασις.

β'. Π ε ρ ῖ ο δ ο ς 1968 - 1969. Ἡ νόσος ἐνεφανίσθη κατὰ τοὺς χειμερινοὺς μῆνας ἐπὶ αἰγοειδῶν τῶν κοινοτήτων Καρβουναρίου, Σκανδάλου καὶ Ἀμπελιᾶς. Προσέβαλε 5 ποιμνία ἐκ 1730 κεφαλῶν ἐξ ὧν ἐνόσησαν καὶ ἔθανον 104 (6%). Τὰ ἀσθενῆ ζῶα ἐνεφάνιζον τὰ ἴδια συμπτώματα ὡς καὶ τῆς προηγουμένης περιόδου.

γ'. Π ε ρ ῖ ο δ ο ς 1969 - 1970. Ἡ νόσος λαμβάνει μεγαλυτέραν ἔκτασιν διαπιστωθεῖσα εἰς τὰς Κοινότητας Καρβουναρίου, Σκανδάλου, Ἀμπελιᾶς, Παγκρατίου καὶ Γκρίκας. Ἐπὶ 11 ποιμνίων ἐκ 3.130 περίπου αἰγῶν ἔθανον 151 (4,5 %).

δ'. Π ε ρ ῖ ο δ ο ς 1970 - 1971. Κατὰ ταύτην ἡ νόσος ἐνεφανίσθη εἰς τὰς κοινοτήτας Καρβουναρίου, Σκανδάλου, Ἀμπελιᾶς, Καρυωτίου καὶ Κρυσταλλοπηγῆς ἐπὶ 11 ποιμνίων δυνάμεως 3045 αἰγῶν ἐξ ὧν ἔθανον 157 (5 %).

ε'. Π ε ρ ῖ ο δ ο ς 1971 - 1972. Ἐπανεμφάνισις τῆς νόσου εἰς τὰς κοινότητας Καρβουναρίου, Σκανδάλου, Ἀμπελιᾶς καὶ Κρυσταλλοπηγῆς καὶ ἐμφάνισις αὐτῆς εἰς τὰς κοινότητας Χρυσουγῆς, Καλλιθέας καὶ Πλακωτῆς, ὡς καὶ εἰς τὸν Δῆμον Παραμυθίας. Προσβάλλονται συνολικῶς 13 ποιμνία ἐκ 3255 αἰγῶν θανόντων 157 ζῶων (4,8 %).

στ. Π ε ρ ῖ ο δ ο ς 1972 - 1973. Ἦδη παρατηρεῖται κάμψις τῆς ἐπιζωτίας μὲ μείωσιν τοῦ ποσοστοῦ νοσηρότητος καὶ θνησιμότητος εἰς ἅπασας τὰς ἐστίας. Σποραδικῶς παρατηροῦνται κρούσματα εἰς Καρβουνάριον, Σκάνδαλον, Καρυώτιον καὶ Καλλιθέα, ἐπὶ 6 ποιμνίων αἰγῶν ὧν ὁ

ἀριθμὸς ἀνέρχεται εἰς 2070 περίπου ζῶα, τὰ δὲ θανόντα ἀνήλθον μόνον εἰς 13 (0,6%).

Εἰς διάρκειαν ἕξ ἐτῶν προσεβλήθησαν ὑπὸ Λιστεριάσεως αἰγοειδῆ 9 κοινοτήτων συνολικῆς δυνάμεως 14.530 κεφαλῶν (συμπεριλαμβανομένων καὶ τοῦ Δήμου Παραμυθίας) ἀπαρτιζόντων 45 ποίμνια ἐξ ὧν ἔθενον περὶ τὰ 800 ἦτοι ποσοστὸν 5,6%. Σημειωτέον ὅτι οἱ ἀναφερόμενοι ἀριθμοὶ ἀποτελοῦν στοιχεῖα καθ' ὁμολογίαν τῶν ἰδιοκτητῶν τῶν αἰγοποιμνίων.

Θεραπεία: Ἐγένετο ἀρχικῶς χορήγησις βιταμινῶν, βορογλυκονικοῦ ἀσβεστίου, ἀντισταμινικῶν καὶ στρεπτοπενικιλίνης ἄνευ ἀποτελέσματος. Μετὰ τὴν ἐργαστηριακὴν διαπίστωσιν τῆς νόσου ἐχορηγήθη τυλοζίνη ἐνδομυκτικῶς καὶ Φουραζολιδόνη per os πλὴν ἄνευ ἐπίσης ἀποτελέσματος. Ἡ τελευταία χορηγηθεῖσα προληπτικῶς εἰς ὅλα σχεδὸν τὰ ποίμνια ἀπεδείχθη ὅτι προλαμβάνη ἐν μέρει τὴν νόσον. Περαιτέρω χορήγησις σποραδικῶς καὶ οὐχὶ συστηματικῶς καὶ ἐτέρων ἀντιβιοτικῶν εὐρέως φάσματος οὐδὲν ἀπέδωκεν.

Παραλλήλως ἅπαντα τὰ ποίμνια ἐνεβολιάζοντο κανονικῶς κατὰ τῆς ἐντεροτοξιναιμίας, ἐχορηγοῦντο δὲ ἀνθελμινθικά κατὰ τῶν στρογγύλων σκωλήκων. Τὰ αἰγοειδῆ ταῦτα διατρέφονται κυρίως ἐκ θάμνων (πουρνάρις, ρίκια, ἀσφάκια).

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΕΝ Τῷ Κ.Μ.Ι.

Νεκροτομὴ ἐγένετο μόνον ἐπὶ ἐνὸς πτόματος. Ἀντιθέτως πολλαὶ νεκροτομαὶ ἔλαβον χώραν εἰς τὰς ἐστίας τῆς ἐπιζωοτίας. Κατ' αὐτὰς ὡς ἤδη ἐτονίσθη δὲν διεπιστοῦντο χαρακτηριστικαὶ μακροσκοπικαὶ ἀλλοιώσεις παρεγχυματικῶν καὶ μὴ ὀργάνων. Κατόπιν τούτου ἐπανειλημμένως ἀπεστέλοντο εἰς Κ.Μ.Ι. κεφαλῶν αἰγῶν, ὡς καὶ ἦπαρ, σπλῆν, πνεύμονες καὶ ὀστά. Τὸ κρανίον διανοίγεται καὶ ἐξητάζεται ὁ ἐγκέφαλος, ἐφ' οὗ εἰς ἐλάχιστας περιπτώσεις διεπιστώθη ἐστιακὸς ἀποχρωματισμὸς τῆς φαιῆς οὐσίας καὶ μαλάκυνσις τοῦ στελέχους. Ἐπὶ τῶν ὑπολοίπων ὀργάνων οὐδὲν διεπιστοῦτο.

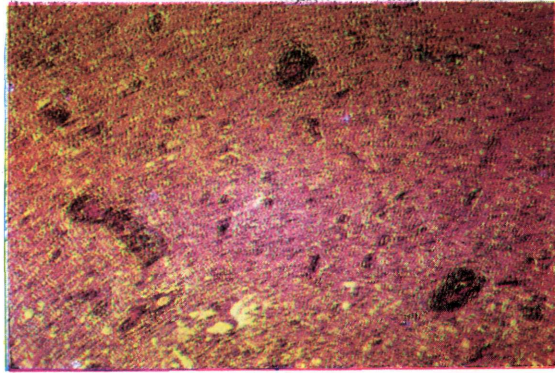
α. **Μικροβιολογικαὶ ἐξετάσεις:** Ἐγένοντο καλλιέργειαι ἐπὶ διαφόρων θρεπτικῶν ὑλικῶν (αἷματοῦχον ἄγαρ 5%, ὑλικὸν ἀναεροβίων κ.λπ.) ἐκ τῶν διαφόρων ὀργάνων τῶν αἰγῶν ἦτοι ἐγκεφάλου, ἥπατος, σπληνός, πνεύμονος, μυελοῦ ὀστέων. Μεγαλυτέρα ἔμφασις ἐδόθη εἰς τὰς γενομένας σπορὰς ἐπὶ τῶν τμημάτων τοῦ Κ.Ν.Σ. (γέφυρα, προμήκης κ.λπ.). Τμήματα τούτων ὁμοιογενοποιοῦντο εἰς λεπτόρευστον πολτὸν διὰ τῆς προσθήκης 10 - 15 ml ζωμοῦ καὶ ἐφυλάσσοντο εἰς 40 C. (ἐμπλουτισμὸς ἐν ψυχρῷ). Ἐκ τούτου ἡμέρα παρ' ἡμέραν καὶ ἐπὶ 10 ἡμέρας ἐγένοντο ἐνοφθαλ-

μισμοί ἐπὶ 5 % αίματούχου ἄγαρ (βραδύτερον ἅπαξ τῆς ἐβδομάδος καὶ ἐπὶ τρεῖς μῆνας). Μετὰ ἐπάσιν 24 - 36 ὥρων σημαντικός ἀριθμός μικρῶν, λειῶν, κυκλικῶν, λευκοφαίῶν ἀποικιῶν μὲ στενὴν ζώνην β - αἰμολύσεως, ἐκ μικρῶν, λεπτῶν θετικῶν κατὰ Gram βακίλλων ἐφύετο. Αἱ βιοχημικαὶ ιδιότητες τούτου ἦσαν : παραγωγή ὀξέως ἀλλ' οὐχὶ ἀερίου ἐκ δεξτρόζης, σαλικίνης καὶ λεβουλόζης ἐντὸς 24 ὥρων εἰς 37⁰ C. Μετὰ πάροδον 72 ὥρων εἰς 37⁰ C μικραὶ ποσότητες ὀξέως ἀνιχνεύοντο ἐπὶ μαλτόζης, λακτόζης, ξυλόζης καὶ σουκρόζης. Δὲν ἐξυμοῦτο ἡ μαννιτόλη, ἡ δουλσιτόλη, ἡ ἰνουλσίτολη, ἡ ἰνουλίνη καὶ ἡ ραφινόζη. Βάσει τῶν ἀνωτέρω ὁ ἀπομονωθεὶς μικροοργανισμὸς ἐχαρακτηρίζετο ὡς *Listeria Monocytogenes*.

β. Βιολογικαὶ ἐξετάσεις: Κόνικλοι καὶ ἰνδόχοιροι ἐνσταλλαζόμενοι ἐπὶ τοῦ ἐπιπεφυκότος διὰ 24ῶρον καλλιέργειας εἰς ζωμὸν - ὄρρον τοῦ ἀπομονωθέντος σχιζομύκητος, ἐνεφάνιζον διάχυτον δακρύρροϊαν μετὰ 24ῶρον, ὡς καὶ πυώδη ἐπιπεφυκίτιδα μετὰ 48ῶρον. Λευκόμενες ἐνοφθαλμιζόμενοι ἐνδοπεριτοναϊκῶς καὶ ὑποδορίως διὰ 0,10 - 0,25 ml καλλιέργειας ἔθνησκον εἰς διάστημα 2 - 3 ἡμερῶν μὲ ἐμφάνισιν πολλαπλῶν νεκρώσεων ἐπὶ τοῦ ἥπατος καὶ σπληνὸς τούτων. *L. Monocytogenes* ἀπεμονοῦτο ἐξ ὅλων τῶν παρεγχυμάτων τούτων.

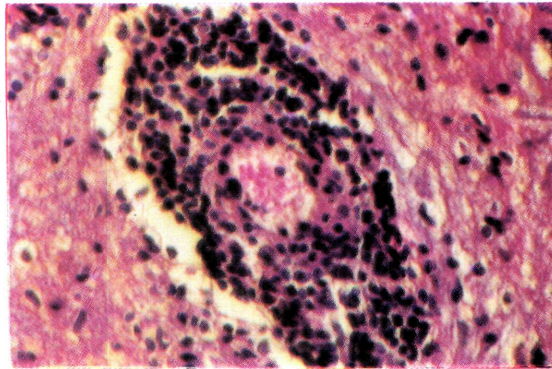
γ. Ἰστολογικαὶ ἐξετάσεις: Ἐγένοντο πολλαπλαῖ τομαὶ ἐπὶ τοῦ Κ.Ν.Σ. διαφόρων αἰγῶν (γέφυρα, παρεγκεφαλὶς, τετράδυμον πετόλον, ραβδωτὸν σῶμα, προμήκης, αὐχενικὴ μοῖρα νωτιαίου μυελοῦ καὶ ὀπτικὸς θάλαμος). Μακροσκοπικαὶ ἀλλοιώσεις δὲν ἐνετοπίζοντο.

Τεμάχια τῶν ὡς ἄνω τμημάτων ἐμονιμοποιοῦντο ἐντὸς διαλύματος 10 % οὐδετέρας φορμόλης καὶ ἐχρῶνντο ἀκολούθως δι' αίματοξυλίνης - ἐοσίνης. Μικροσκοπικῶς παρατηροῦντο, συμφύρησις τῶν τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων τῆς λευκῆς κυρίως ἐγκεφαλικῆς οὐσίας, ὡς καὶ μικροῦ βαθμοῦ ὑπερπλαστικῆ ἐξεργασία τοῦ ἔσω ἀγγειακοῦ χιτῶνος. Ἀρκούντως πυκναὶ ἐστίαὶ λευκοκυτταρικῆς διηθήσεως ὑπὸ μορφήν μικροαποστημάτων, παρατηροῦντο ἐντὸς τῆς λευκῆς οὐσίας τῆς παρεγκεφαλίδος, τοῦ προμήκους μυελοῦ, τῆς γεφύρας καὶ τῶν ὀπτικῶν θαλάμων, συνιστάμεναι κυρίως ἐξ οὐδετεροφίλων καὶ ὀξεοφίλων λευκοκυττάρων. Ἐστίαὶ μικρογλοιώσεως τῆς νευρικῆς οὐσίας ἐνετοπίζοντο ἀρκετὰ ἐπὶ τῆς λευκῆς κυρίως οὐσίας τῶν προαναφερθέντων τμημάτων τοῦ Κ.Ν.Σ., ἐνῶ περιαγγειακαὶ λευκοκυτταρικαὶ διηθήσεις παρατηροῦντο ἐπίσης τόσον ἐντὸς τῆς λευκῆς, ὅσον καὶ τῆς φαιῆς νευρικῆς οὐσίας τῆς παρεγκεφαλίδος, τοῦ προμήκους, ὡς καὶ τῆς αὐχενικῆς μοίρας τοῦ ν. μυελοῦ. Αἱ διηθήσεις αὗται, συνιστάμεναι κυρίως ἐκ λεμφοκυττάρων καὶ οὐδετεροφίλων κοκκιοκυττάρων, ἐνεφάνιζοντο ἀραιαὶ καὶ οὐχὶ ἐκτεταμένοι. Δὲν παρατηρήθησαν ἐκφυλιστικαὶ



Μικροαποστήματα και μικρογλοίωσις λευκής ουσίας προμήκους μυελού αιγός X 160.

Microabscesses and microglial reaction in the white matter of the medulla in the goat. X 160.



Μικροαπόστημα έν μεγενθύσει λ. ουσίας όπτικόν θαλάμων έγκεφάλου αιγός. Είς τό κέντρον διακρίνονται μικροοργανισμοί LISTERIA περιβαλλόμενοι υπό πυκνής ζώνης λευκοκυτάρων. X 630.

Cerebral abscess in magnification with organisms *Listeria* in the center and a dense concentration of leucocytes peripherally (Goat thalamus). X 630.

ἐξεργασίαι ἐπὶ τῶν νευρικῶν κυττάρων καὶ τῶν τοιούτων τοῦ Purkinjie τῆς παρεγκεφαλίδος.

ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Ἡ περιγραφομένη ἐπιζωοτία Λιστεριάσεως ὑπῆρξεν καθ' ὅλα βαρεῖας μορφῆς. Διήρκησεν ἄρκετὰ ἔτη, προσεβλήθη μέγας ἀριθμὸς ποιμνίων μιᾶς ὀλοκλήρου ἐπαρχίας καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν θανουσῶν αἰγῶν ὑπῆρξεν σημαντικός. Τοιαύτης βαρύτητος ἐπιζωοτικαὶ μορφαὶ Λιστεριάσεως δὲν εἶναι σπάνια μεταξὺ τῶν προβάτων καὶ τῶν αἰγῶν (Ἐπιζωοτία Η.Π.Α., Νορβηγίας, Ρωσίας, Ἰαπωνίας).⁽¹⁵⁾ Ἐν Ἑλλάδι ὁμως ὑπῆρξεν ἡ πρώτη καθ' ὅσον ἡ ὑπὸ τοῦ Χριστοδούλου - Ταρλατζῆ περιγραφομένη ἀφεώρα μόνον εἰς ἓν ποίμνιον προβάτων.¹⁸

Ἡ νόσος βασικῶς εἶναι ὁμοία πρὸς ἐκείνην τοῦ προβάτου, μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι εἰς τὰς αἰγας ἡ μνηγγοεγκεφαλίτις ἀποτελεῖ τὴν προεξάρχουσα μορφήν αὐτῆς.^(2,16) Ὅμοίως πρέπει νὰ ὑπογραμμισθῇ ἡ ἔλλειψις ἀποβολῶν καὶ ἡ ἰδιαιτέρα εὐαισθησία τῶν νεαρῶν αἰγῶν. Ὡς πρὸς τοὺς χαρακτήρας τούτους ἡ νόσος ὑπῆρξεν τυπική. Ἐξ ἄλλου σημειοῦται ἡ περιοδικότης ἐμφανίσεως τῆς νόσου ἕκαστον χειμῶνα μὲ ὑφεςιν αὐτῆς πρὸς τὴν θερμὴν περίοδον.

Ὡς γνωστόν, ἡ ἐπιδημιολογία καὶ ἡ παθογόνος δρᾶσις τῆς Λιστερίας εἶναι εἰσέτι ἀντιφατικά. Σήμερον παραδέχονται ὅτι ἡ πηγὴ μολύνσεως συνδέεται μὲ διατροφήν ἠλλοιωμένων ἐνσιρωθεισῶν τροφῶν. Τοιαῦται τροφαὶ δὲν ἐχορηγήθησαν ὡς διεπιστώθη εἰς τὰς αἰγας τῆς Ἐπαρχίας Παραμυθίας, ἡ δὲ τροφή τούτων περιορίζεται εἰς τὸ φύλλωμα καὶ τοὺς καρποὺς πρίνων καὶ ἄλλων θάμνων, οὕτω ἡ προσοχὴ δεῖν νὰ στραφῇ πρὸς τὴν μείωσιν τῆς ἀντιστάσεως τῶν κακῶς διαιτουμένων ζώων (τροφопενία), πολλάκις βαρέως παρασιτουμένων (στρογγυλιάσεις, ἐξωπαράσιτα). Ἄλλωστε ἡ Λιστέρια εἶναι ἐξόχως μεταδοτικὸς μικροοργανισμὸς, ἀλλὰ ὡς διαθέτουσα χαμηλὴν λοιμογόνον δύναμιν δὲν προκαλεῖ εὐκόλως νόσον εἰμὶ μόνον ἐὰν ἡ ἀντίστασις τῶν ζώων μειωθῇ αἰσθητῶς.

Μολονότι τὰ νοσοῦντα ζῶα ἀποτελοῦν τὴν κυρίαν πηγὴν μολύνσεως, οἱ φορεῖς παίζουσι ἐν τούτοις σπουδαῖον ρόλον (ἀπέκκρισις Λιστερίας ἐκ τῶν οὐρῶν, γάλακτος, σπέρματος καὶ ἐτέρων ὀργανικῶν ὑγρῶν). Μικροοργανισμοὶ λοιπὸν Λιστερίας εὐρίσκονται συχνότατα εἰς τὴν φύσιν μεμολυσμένων ἰδίᾳ περιοχῶν, ἀσχέτως τοῦ ὅτι δὲν προσβάλλουσι πάντοτε ἀνθρώπους, ζῶα καὶ πτηνά. Παρ' ὅλον τὴν φαινομενικῶς μικρὰν λοιμογόνον δύναμιν τῆς τὰ ὑποπτα ζῶα καὶ παθολογικὰ ὑλικά τούτων δεῖν νὰ χειρίζονται μετὰ προσοχῆς. Ἦδη γνωρίζομεν ὅτι αὕτη προκαλεῖ εἰς τὸν ἄνθρωπον μνηγιτίδα, σηψαιμίαν, φυμαλιδῶδες ἐξάνθημα, ἀποβολὰς καὶ θάνατον^(3,15).

Ἰάπωνες ἐρευνηταὶ (Asahi et al. 1957) χρησιμοποιοῦντες διάφορα εἶδη ζώων κατέδειξαν ὅτι ἡ *Listeria M.* ἐπροκάλει ἐγκεφαλίτιδα, ἐὰν καλλιέργειά της ἐνεσταλάζετο εἰς τὸν ἐπιπεφυκότα ἢ εἰσήγετο διὰ μικροτραυμάτων τῶν χειλέων. Οὗτοι ἠδυνήθησαν νὰ ἀνιχνεύσουν τὴν δίοδον τοῦ μικροβίου τούτου μέσῳ τοῦ τριδύμου εἰς τὴν παρεγγεφαλίδα.(1) Ἐξ ἄλλου ὁ Wood (1972) ἱστολογικῶς καταλήγει εἰς τὸ αὐτὸ συμπέρασμα.(16) Ὑπὸ τὴν αὐτὴν ἐννοίαν, πιθανῶς αἱ ὑπὸ τῆς καταναλώσεως λίαν αἰχμηρῶν πολλακίς πρίνων ὑπὸ τῶν αἰγῶν ὀρεινῶν περιοχῶν, προκαλοῦμεναι λύσεις συνεχείας τοῦ βλεννογόνου τοῦ στόματος, νὰ ἀποτελοῦν εἰσόδους τοῦ σχιζομύκητος. Οὕτω θὰ ἠδύνατο νὰ ἐξηγηθῆ ἓν μῆρει καὶ ὁ ἀποκλειστικῶς ἐγκεφαλικὸς τύπος Λιστεριάσεως εἰς τὰ αἰγοειδῆ.

Πλὴν τῆς ἀπομονώσεως τοῦ ὑπευθύνου μικροοργανισμοῦ καὶ τῶν ἀναφερθεισῶν βιολογικῶν δοκιμῶν αἱ περιγραφεῖσαι μικροσκοπικαὶ ἀλλοιώσεις καὶ κυρίως αἱ ἀρκετὰ πυκναὶ ἐστὶναι τῶν μικροαποστημάτων ἐντὸς τῆς νευρικῆς οὐσίας τοῦ ἐγκεφαλικοῦ στελέχους ὑπῆρξαν χαρακτηριστικαὶ τῆς νόσου τῆς Λιστεριάσεως.(4,6).

Ἄνεξήγητον παραμένει τὸ γεγονός τῆς μὴ ἐμφανίσεως κρουσμάτων Λιστεριάσεως εἰς πρόβατα τῆς Ἐπαρχίας Παραμυθίας, μολονότι πλεῖστα ἐκ τούτων συγχρωτίζονται μετὰ αἰγοειδῶν. Τοῦτο λαμβάνει ἰδιάζουσαν σημασίαν, ἂν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ εὐπάθεια τοῦ προβάτου εἶναι μεγαλύτερα ἐναντι τῆς νόσου ἀπὸ ἐκείνην τῆς αἰγός. Παρομοία περίπτωσις ἀναφέρεται ὑπὸ Ἰνδοῦ συγγραφέως, καθ' ἣν ἐνῶ ἡ νόσος ἐφόνευεν 25 αἴγες ἐπὶ ποιμνίου ἐξ 85 αἰγῶν, δὲν μετεδόθη εἰς οὐδένα ἐκ τῶν 150 προβάτων διαβιούντων ὑπὸ τὴν αὐτὴν στέγην.(8).

Ὡς πρὸς τὴν ἐφαρμοσθεῖσαν θεραπείαν ἐγένετο ὡς ἤδη ἀνεφέρθη χορήγησις μεγάλου ἀριθμοῦ χημειοθεραπευτικῶν καὶ βιοθεραπευτικῶν χωρὶς ὅμως οὐσιώδη ἀποτελέσματα. Ἐνταῦθα δεόν νὰ προσθέσωμεν ὅτι συστηματικὴ καὶ μακρὰ χορήγησις ἀντιβιοτικῶν δὲν ἐγένετο. Ἄλλωστε ὡς προέκυψεν ἐκ τῆς ἀναδιφήσεως τῆς διεθνοῦς βιβλιογραφίας, δὲν ὑπάρχει ὁμοφωνία μετὰ τῶν συγγραφέων ὡς πρὸς τὰ ἀποτελέσματα τῶν διαφόρων φαρμάκων κατὰ τῆς Λιστεριάσεως. Ὁ Wood ἀναφέρει ὅτι θεραπεία διὰ ὀξυτετρακυκλίνης, χλωραμφαινικόλης καὶ στρεπτομυκίνης ὑπῆρξεν ἀνώφελος εἰς αἴγας μὲ συμπτώματα Λιστεριάσεως. Κατ' αὐτόν, ἐφ' ὅσον τὰ συμπτώματα ὑπάρχουν ὅταν ἀρχίζει ἡ θεραπευτικὴ ἀγωγή, τότε δυνατὸν νὰ ἐπέρχεται ὁ θάνατος τοῦ ζώου, λόγῳ ἤδη προκεχωρημένης ἐγκεφαλικῆς βλάβης παρὰ τὴν χορήγησιν ἀντιβιοτικῶν.(2,13,16).

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Εἰς τὴν Ἐπαρχίαν Παραμυθίας τῆς Ἠπείρου ἀπὸ τοῦ 1967 μέχρι τοῦ 1972 ἐνεφανίσθη ἐπιζωοτία Λιστεριάσεως ἐπὶ αἰγῶν. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἑξ ἐτῶν προσεβλήθησαν 45 ποίμνια ἐκ 14530 αἰγῶν, ἑξ ὧν ἔθανον περίπου 800 (5,6 %).

Περιγράφονται ἡ πορεία τῆς νόσου, αἱ ἐργαστηριακαὶ ἐξετάσεις καὶ αἱ ἀπόπειραι θεραπείας.

Ὡσαύτως ὑπογραμμίζεται τὸ γεγονός τῆς μὴ ἐμφανίσεως κρουσμάτων ἐπὶ προβάτων τῆς περιοχῆς, μολονότι στενῶς συγχρονιζομένων μετὰ τῶν προσβαλλομένων αἰγῶν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ASAMI, O. et al (1957) : Studies on the mechanism of infection of the brain with *Listeria monocytogenes*. Am. J. Vet. Res. 18, p. 147 - 157.
2. DALLING, TH.: International Encyclopedia of Veterinary Medicine. Vol. III., p. 1743., W. Green and Son, Edinburg, 1966.
3. GITTER, M.: Listeriosis in animals in G. Britain. Proc. 3d Int. Symp. Listeriosis, Bilthoven, 1966.
4. GITTER, M. et TERLECKI, S. (1965) : An outbreak of visceral and cerebral Listeriosis in a flock of sheep in S.E. England. Vet. Rec. 77, 1, p, 11 - 15.
5. GRAY, M. L. et KILLINGER, A. H. (1966) : *Listeria monocytogenes* and listeric infections. Bact. Rev. 30. p. 309 - 371.
6. JUBB, K. V. F. and KENNEDY, P. C.: Pathology of domestic animals. 2nd ed., vol. 11, N. V. Academic Press. 1970.
7. KAPLAN, M. et LAGER, A. (1945) : A clinical and laboratory study of spontaneous Listerellosis in Goat. Vet. Med. 15, 6.
8. KATIYAR, P. D. (1960) : Listeriosis amongst sheep and goats in Uttar Pradesh. Indian Veter. Journ. 37, p. 620 - 623. (Vet. Bull. 2430, 31, 1961).
9. KHALIMBEKOV, M. M. (1957) : Epidemiological significance of carriers in Listeriosis of sheep and goats. Vet. Bull. 670, 28 (1958).
10. KILLINGER, A. H. et MANSFIELD, M. E. (1970) : Epizootology of listeric infection in sheep. J. Am. Vet. Med. Ass. 157 (10), p. 1318 - 1324.
11. MERCHANT, I. A. and PACHER, R. A.: Veterinary Bacteriology and Virology. 6th ed., The Iowa State Univ. Press, Ames, Iowa.
12. NICOLAS, J. A. et al (1972) : Contribution à l'étude de la listeriose. La listeriose, maladie alimentaire, Relation entre l'alimentation par l'ensilage et la listeriose ovine. Revue Med. Vet. 123, I, p. 61.

13. OLAFSON, P. (1940) : *Listerella encephalitis* (circling disease) of sheep, cattle and goats. *Cornell Vet.* 30, p. 141.
14. OLSON, C. J. et al (1953) : Methods for isolation of *List. monocytogenes* from sheep. *Am. J. Vet. Res.*, Jan. 1953. p. 82.
15. SEELIGER, H. P. R.: *Listeriosis*. S. Karger. Basel. N. York. 1961.
16. WOOD, J. S. (1972) : Encephalitic *Listeriosis* in a herd of goats. *Can. Vet. J.* 13, 3, p. 80 - 82.
17. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ Α. και ΣΙΜΟΣ Ε.: Πιεπραγμένα έτων 1964 - 1971. (άρχειον Κ.Μ.Ι.)
18. ΧΡΗΣΤΟΔΟΥΛΟΥ Θ. και ΤΑΡΛΑΤΖΗ Κ. (1952): Ἡ Λιστερίαισις τοῦ προβάτου ἐν Ἑλλάδι. Δ.Ε.Κ.Ε. Ἀπρίλιος - Ἰούνιος 1952, τ. 6. σελ. 65 - 83.