

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 24, No 4 (1973)

Υπεύθυνοι सम्φώνος τῆς νόμῳ :
ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ : ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
 *Επιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνώρισμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1973: Ἰωάννης Καρόσης, Κηφισίας 56, Ἀθήναι.

ΕΚΔΟΤΗΣ : Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πενταμελὸς 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 Ἑπ. :
 Κ. Χ. Στεφανίδης
 Δ. Χ. Μπρόβας
 Τ. Μ. Καραβαλάνης
 Μ. Μαστρογιάννη - Κορκολοπούλου

ΠΡΟ-ΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ
 Π. Εἰδ. Κοβάνης
 Θεσσαλονικῆς 65 - Μοσχάτον

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ : Ἀθήναι
ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ : Φεβρουάριος 1974

Ταχ. Διεύθυνσις :
 Ταχ. θορὴς 546
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον Ἀθηνῶν

Συνδρομαί :
 Ἔτησις ἐσωτερικοῦ δρχ. 200
 Ἔτησις ἐξωτερικοῦ δρχ. 300
 Ἔτησις φοιτητῶν ἡμεδαπῆς δρχ. 50
 Ἔτησις φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς δρχ. 100
 Τμητὴ ἐκάστου τεύχους δρχ. 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.

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

Α. 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 μολονότι 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 κατάστασις 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 φαιῆς 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

Ἐπιδημιολογικὸν 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 κοινοτήτας Χρυσανγῆς, 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 ἅσας 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. κεφαλὰὶ αἰγῶν, ὡς καὶ ἦπαρ, σπλὴν, πνεύμονες καὶ ὀστά. Τὸ κρανίον διανοίγεται καὶ ἐξητάζεται ὁ ἐγκέφαλος, ἐφ' οὗ εἰς ἐλαχίστας περιπτώσεις διεπιστώθη ἐστιακὸς ἀποχρωματισμὸς τῆς φαιᾶς οὐσίας καὶ μαλάκυνσις τοῦ στελέχους. Ἐπὶ τῶν ὑπολοίπων ὀργάνων οὐδὲν διεπιστοῦτο.

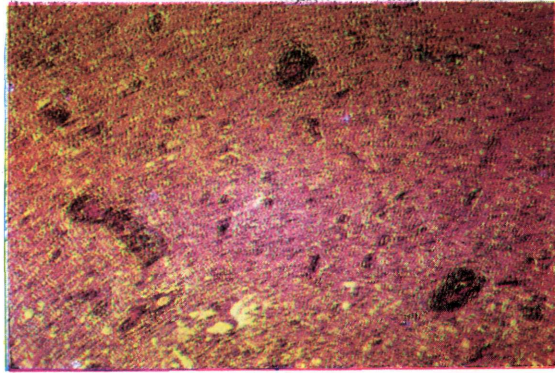
α. **Μικροβιολογικαὶ ἐξετάσεις:** Ἐγένοντο καλλιέργειαι ἐπὶ διαφόρων θρεπτικῶν ὑλικῶν (αἷματοῦχον ἄγαρ 5%, ὑλικὸν ἀναεροβίων κ.λπ.) ἐκ τῶν διαφόρων ὀργάνων τῶν αἰγῶν ἦτοι ἐγκεφάλου, ἦπατος, σπληνός, πνεύμονος, μυελοῦ ὀστέων. Μεγαλυτέρα ἔμφασις ἐδόθη εἰς τὰς γενομένας σπορὰς ἐπὶ τῶν τμημάτων τοῦ Κ.Ν.Σ. (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 σημαντικὸς ἀριθμὸς 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 ἢ μαννιτόλη, ἢ δουλσιτόλη, ἢ ἰνουλσίτολη, ἢ ἰνουλίνη καὶ ἢ 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.

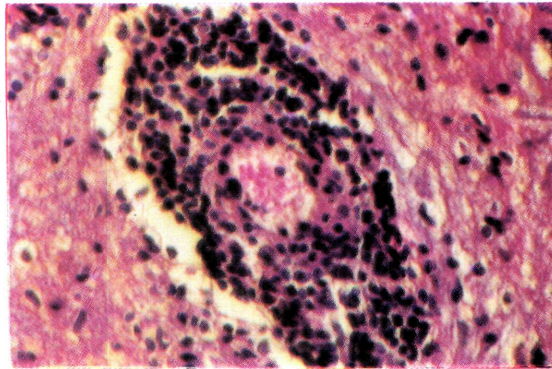
γ. Ἴστολογικαὶ ἐξετάσεις: Ἐγένοντο πολλαπλαῖα τομαὶ ἐπὶ τοῦ Κ.Ν.Σ. διαφόρων αἰγῶν (γέφυρα, παρεγκεφαλῖς, τετράδυμον πετόλον, ραβδωτὸν σῶμα, προμήκης, αὐχενικὴ μοῖρα νωτιαίου μυελοῦ καὶ ὀπτικὸς θάλαμος). Μακροσκοπικαὶ ἀλλοιώσεις δὲν ἐνετοπίζοντο.

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. Ἄρκουντας πυκναὶ ἐστίαὶ λευκοκυτταρικῆς διηθήσεως ὑπὸ μορφὴν 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 ἄρκεται 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 φαιᾶς 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 βαρείας μορφῆς. Διήρκησεν ἄρκετὰ ἔτη, προσεβλήθη μέγας ἀριθμὸς ποιμνίων μιᾶς ὄλοκλήρου 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 αἴγας ἡ μνηγογεγεφαλίτις 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 αἴγας τῆς Ἐπαρχίας Παραμυθίας, ἡ δὲ τροφή τούτων περιορίζεται εἰς τὸ φύλλωμα καὶ τοὺς καρπούς πρίνων καὶ ἄλλων θάμνων, οὕτω ἡ προσοχὴ δέεν νὰ στραφῇ πρὸς τὴν μείωσιν τῆς ἀντιστάσεως τῶν κακῶς διαιτουμένων ζώων (τροφопενία), πολλάκις βαρέως παρασιτουμένων (στρογγυλιάσεις, ἐξωπαράσιτα). Ἄλλωστε ἡ Λιστέρια εἶναι ἐξόχως μεταδοτικός μικροοργανισμός, 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 δέον νὰ χειρίζονται μετὰ προσοχῆς. Ἦδη γνωρίζομεν ὅτι αὕτη προκαλεῖ εἰς τὸν ἄνθρωπον μνηγιγίτιδα, σηψαιμίαν, φυμαλιδῶδες ἐξάνθημα, ἀποβολὰς καὶ θάνατον^(3,15).

Ίάπωνες έρευνηταί (Asahi et al. 1957) χρησιμοποιούντες διάφορα είδη ζώων κατέδειξαν ότι ή *Listeria M.* έπροκάλει έγκεφαλίτιδα, εάν καλλιέργειά της ένεσταλάζετο εις τόν έπιπεφυκότα ή εισήγето διά μικροτραυμάτων τών χειλέων. Ούτοι ήδυνήθησαν νά ανιχνεύσουν τήν δίοδο του μικροβίου τούτου μέσω του τριδύμου εις τήν παρεγγεφαλίδα.(1) Έξ άλλου ό Wood (1972) ίστολογικώς καταλήγει εις τò αυτό συμπέρασμα.(16) Έπό τήν αυτήν έννοιαν, πιθανώς αί υπό τής καταναλώσεως λίαν αίχμηρών πολλάκις πρίνων υπό τών αίγών όρεινών περιοχών, προκαλούμεναι λύσεις συνεχείας του βλεννογόνου του στόματος, νά αποτελούν εισόδους του σχιζομύκτης. Ούτω θα ήδύνατο νά εξηγηθί έν μέρος και ό αποκλειστικώς έγκεφαλικός τύπος Λιστεριάσεως εις τά αίγοειδή.

Πλήν τής άπομονώσεως του ύπευθύνου μικροοργανισμού και τών άναφερθεισών βιολογικών δοκιμών αί περιγραφείσαι μικροσκοπικαί άλλειώσεις και κυρίως αί άρκετά πυκναι έστίαι τών μικροαποστημάτων έντός τής νευρικής ούσιας του έγκεφαλικού στελέχους ύπήρξαν χαρακτηριστικά και τής νόσου τής Λιστεριάσεως.(4,6).

Άνεξήγητον παραμένει τò γεγονός τής μη έμφανίσεως κρουσμάτων Λιστεριάσεως εις πρόβατα τής Έπαρχίας Παραμυθίας, μολονότι πλείστα εκ τούτων συγχρωτίζονται μετά αίγοειδών. Τούτο λαμβάνει ιδιάζουσαν σημασίαν, άν ληφθί ύπ' όψιν ότι ή ευπάθεια του προβάτου είναι μεγαλύτερα έναντι τής νόσου από εκείνην τής αίγός. Παρομοία περίπτωσις άναφέρεται υπό Ίνδοϋ συγγραφέως, καθ' ήν ένψ ή νόσος έφόνευσε 25 αίγες επί ποιμνίου έξ 85 αίγών, δέν μετεδόθη εις ούδένα εκ τών 150 προβάτων διαβιούντων υπό τήν αυτήν στέγην.(8).

Ός προς τήν έφαρμοσθεΐσαν θεραπείαν έγένετο ως ήδη άνεφέρθη χορήγησις μεγάλου άριθμού χημειοθεραπευτικών και βιοθεραπευτικών χωρίς όμως ούσιώδη άποτελέσματα. Ένταύθα δέον νά προσθέσωμεν ότι συστηματική και μακρά χορήγησις άντιβιοτικών δέν έγένετο. Άλλωστε ως προέκυψε εκ τής άναδιφήσεως τής διεθνούς βιβλιογραφίας, δέν ύάρχει όμοφωνία μεταξύ τών συγγραφέων ως προς τά άποτελέσματα τών διαφόρων φαρμάκων κατά τής Λιστεριάσεως. Ό Wood άναφέρει ότι θεραπεία διά όξυτετρακυκλίνης, χλωραμφαινικόλης και στρεπτομυκίνης ύπήρξε άνώφελος εις αίγας μέ συμπτώματα Λιστεριάσεως. Κατ' αυτόν, έφ' όσον τά συμπτώματα ύάρχουν όταν άρχίζει ή θεραπευτική άγωγή, τότε δυνατόν νά έπέρχεται ό θάνατος του ζώου, λόγω ήδη προκεχωρημένης έγκεφαλικής βλάβης παρά τήν χορήγησιν άντιβιοτικών.(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. ASAHİ, 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 ΤΑΡΑΑΤΖΗ Κ. (1952): Ἡ Λιστερίαισις τοῦ προβάτου ἐν Ἑλλάδι. Δ.Ε.Κ.Ε. Ἀπρίλιος - Ἰούλιος 1952, τ. 6. σελ. 65 - 83.