

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 24, No 4 (1973)

Υπεύθυνοι सम्φώνες τῆς νόμῳ :
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : ΕΛΛΗΝΙΚΗ
 ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ
 ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Ἐπιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνώρι-
 σθένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925
 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1973:
 Ἰωάννης Καρδάρης,
 Κηφισίας 56, Ἀθήναι.

ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ἀπὸ εἰρετῆς πεν-
 ταμελὸς 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 ἔπ.:
 Κ. Χ. Στεφανίδης
 Δ. Χ. Μπρόβας
 Τ. Μ. Καραβαλάνης
 Μ. Μαστρογιάννη - Κορκολοπούλου

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

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθήναι
 ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ: Φεβρουάριος 1974


Ταχ. Διεύθυνσις:
 Ταχ. θορὴ 546
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον
 Ἀθῆναι

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 Smyrni, 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 October - December
 No 4 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

Ὑπὸ

Α. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ* - Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ** - Ε. ΣΙΜΟΣ* - Β. ΓΕΡΑΛΕΞΗΣ***

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 Λιστερίασις εἰς μικρὰ μηρυκαστικά περιεγράφη μόνον ἐπὶ προβάτων (Χριστοδούλου — Ταρλατζῆς, 1952). Ἡ νόσος, κρινομένη ὡς ἀξιόλογος ἀπὸ πλευρᾶς οἰκονομικῶν ζημιῶν καὶ προσβάλλουσα τοὐλάχιστον 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 μεταφερθῇ διὰ πρώτην φοράν εἰς παρακείμενον λειβάδιον ἐκ τῆς κοινότητος Ἐλαταριάς, διὰ τὴν παραχειμάσῃ 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 διετηρεῖτο ἐπὶ μίαν ἕως δύο ἡμέρας. Κατὰ τὸ πλεῖστον παρετηρεῖτο καὶ ἄνοδος τῆς θερμοκρασίας (40 - 41⁰ C). Τὴν ὑπερδιέγερσιν ἠκολούθει πάντοτε ἄρεσις 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 συνεχὴς σισλόρροια, ἀπώλεια τῆς ὁράσεως (στραβισμός, ὀφθαλμικὸν ἔκκριμα), ἀνορεξία καὶ ταχυκαρδία. Ὁ θάνατος ἐπῆρχετο εἰς διάστημα 2 - 7 ἡμερῶν.

Κατὰ τὴν νεκροτομὴν οὐδεμία χαρακτηριστικὴ ἀλλοίωσις διεπιστοῦτο. Τὸ μοναδικὸν οὐσιῶδες εὑρημα συνίστατο εἰς τὸ Κ.Ν.Σ. Οὕτω παρετηρεῖτο ἐνίστε 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 ἀνοιξέως τοῦ ἐπομένου. Μολονότι μεταξὺ τῶν αἰγοειδῶν διαβιῶν καὶ πλεῖστα πρόβατα, ἐν τούτοις οὐδὲν κρούσμα παρομοίας νόσου ἐνεφανίσθη εἰς ταῦτα.

Ἡδη ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς ἐμφανίσεως τῶν πρώτων κρουσμάτων ἀπεστάλη παθολογικὸν ὕλικὸν εἰς Κ.Μ.Ι., ἔνθα εἰς τὰ Ἑργαστήρια Διαγνώσεων καὶ Ἱστοπαθολογίας ἐτέθη διάγνωσις Λιστεριάσεως.

ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΕΠΙΖΩΤΙΑΣ

Ἀναλυτικώτερον ἡ νόσος ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεώς της μέχρι σήμερον ἠκολούθησε τὴν ἐξῆς πορείαν :

α'. Π ε ρ ί 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 ί ο δ ο ς 1968 - 1969. Ἡ νόσος ἐνεφανίσθη κατὰ τοὺς χειμερινοὺς μῆνας ἐπὶ αἰγοειδῶν τῶν κοινοτήτων Καρβουναρίου, Σκανδάλου καὶ Ἀμπελιάς. 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 ί ο δ ο ς 1969 - 1970. Ἡ νόσος λαμβάνει μεγαλυτέραν ἑκτασιν διαπιστωθεῖσα εἰς τὰς Κοινότητας Καρβουναρίου, Σκανδάλου, Ἀμπελιάς, Παγκρατίου καὶ Γκρίκας. Ἐπὶ 11 ποιμνίων ἐκ 3.130 περίπου αἰγῶν ἔθανον 151 (4,5 %).

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

ε'. Π ε ρ ί ο δ ο ς 1971 - 1972. Ἐπανεμφάνισις τῆς νόσου εἰς τὰς κοινότητας Καρβουναρίου, Σκανδάλου, Ἀμπελιάς καὶ Κρυσταλλοπηγῆς καὶ ἐμφάνισις αὐτῆς εἰς τὰς κοινότητας 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 ί ο δ ο ς 1972 - 1973. Ἡδη παρατηρεῖται κάμψις τῆς ἐπιζωοτίας 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 ἀνῆλθον μόνον εἰς 13 (0,6 %).

Εἰς διάρκειαν ἑξ ἐτῶν προσεβλήθησαν ὑπὸ Λιστεριάσεως αἰγοειδῆ 9 κοινοτήτων συνολικῆς δυνάμεως 14.530 κεφαλῶν (συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ Δήμου Παραμυθίας) ἀπαρτιζόντων 45 ποίμνια ἐξ ὧν ἔθενον περὶ τὰ 800 ἥτοι 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 ἐνδομυκῶς ὡς 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 (πουρνάρια, ρίκια, ἀσφάκια).

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΕΝ ΤΩ Κ.Μ.Ι.

Νεκροτομή ἐγένετο μόνον ἐπὶ ἐνὸς πτώματος. Ἀντιθέτως πολλοὶ νεκροτομαὶ ἔλαβον χώραν εἰς τὰς ἐστίας τῆς ἐπιζωοτίας. Κατ' αὐτὰς ὡς ἤδη ἐτονίσθη δὲν διεπιστοῦντο χαρακτηριστικαὶ μακροσκοπικαὶ ἀλλοιωσεις παρεγχυματικῶν καὶ μὴ ὀργάνων. Κατόπιν τούτου ἐπανειλημμένως ἀπεστέλοντο εἰς Κ.Μ.Ι. κεφαλὰὶ αἰγῶν, ὡς καὶ ἥπαρ, σπλὴν, πνεύμονες καὶ ὀστά. Τὸ κρανίον διανοίγεται καὶ ἐξητάζετο ὁ ἐγκέφαλος, ἐφ' οὗ εἰς ἐλαχίστας περιπτώσεις διεπιστώθη ἐστιακὸς ἀποχρωματισμὸς τῆς φαιῆς οὐσίας καὶ μαλάκυνσις τοῦ στελέχους. Ἐπὶ τῶν ὑπολοίπων ὀργάνων οὐδὲν διεπιστοῦτο.

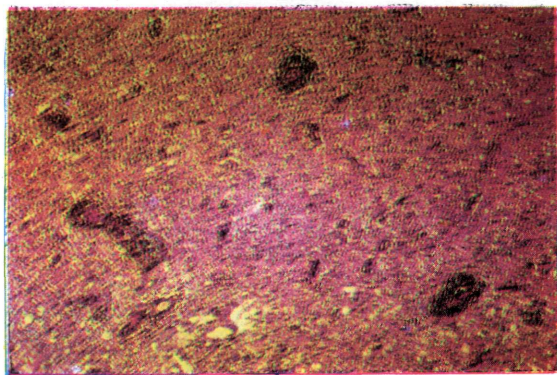
α. Μικροβιολογικαὶ ἐξετάσεις: Ἐγένοντο καλλιέργειαι ἐπὶ διαφόρων θρεπτικῶν ὑλικῶν (αἷματοῦχον ἄγαρ 5 %, ὑλικὸν ἀναεροβίων κ.λπ.) ἐκ τῶν διαφόρων ὀργάνων τῶν αἰγῶν ἥτοι ἐγκεφάλου, ἥπατος, σπληνός, πνεύμονος, μυελοῦ ὀστέων. Μεγαλυτέρα ἔμφασις ἐδόθη εἰς τὰς γενομένας σπορὰς ἐπὶ τῶν τμημάτων τοῦ Κ.Ν.Σ. (γέφυρα, 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 % αἵματούχου ἄγαρ (βραδύτερον ἅπαξ τῆς ἐβδομάδος καὶ ἐπὶ τρεῖς μῆνας). Μετὰ ἐπώασιν 24 - 36 ὥρων σημαντικὸς ἀριθμὸς μικρῶν, λείων, κυκλικῶν, λευκοφαίων ἀποικιῶν μὲ στενὴν ζώνην β - αἰμολύσεως, ἐκ μικρῶν, λεπτῶν θετικῶν κατὰ Gram βακίλλων ἐφύετο. Αἱ βιοχημικαὶ ιδιότητες τούτου ἦσαν : παραγωγή ὀξέως ἄλλ' 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 ἰνositόλη, ἡ ἰνουλίνη καὶ ἡ ραφινόζη. Βάσει τῶν ἀνωτέρω ὁ ἀπομονωθεὶς μικροοργανισμὸς ἐχαρκτηρίζετο ὡς *Listeria Monocytogenes*.

β. Βιολογικαὶ ἐξετάσεις: Κόνικλοι καὶ ἰνδόχοιροι ἐνσταλλαζόμενοι ἐπὶ τοῦ ἐπιπεφυκότος διὰ 24ώρου καλλιέργειας εἰς ζωμὸν - ὀρρὸν τοῦ ἀπομονωθέντος σχιζομύκτης, ἐνεφάνιζον διάχυτον δακρύρροϊαν μετὰ 24ωρον, ὡς καὶ πυώδη ἐπιπεφυκίτιδα μετὰ 48ωρον. Λευκόμυες 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.

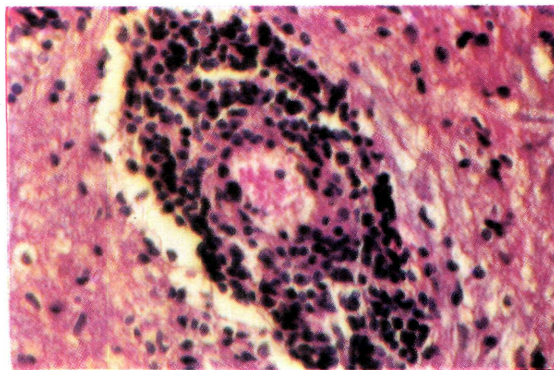
γ. Ἰστολογικαὶ ἐξετάσεις: Ἐγένοντο πολλαπλαῖ τομαὶ ἐπὶ τοῦ Κ.Ν.Σ. διαφόρων αἰγῶν (γέφυρα, παρεγκεφαλὶς, τετράδυμον πετόλον, ραβδωτὸν σῶμα, προμήκης, αὐχενικὴ μοῖρα νωτιαίου μυελοῦ καὶ ὀπτικὸς θάλαμος). Μακροσκοπικαὶ ἀλλοιώσεις δὲν ἐνετοπίζοντο.

Τεμάχια τῶν ὡς ἄνω τμημάτων ἐμονιμοποιοῦντο ἐντὸς διαλύματος 10 % οὐδετέρας φορμόλης καὶ ἐχρῶνντο ἀκολούθως δι' αἵματοξυλίνης - ἐοσίνης. Μικροσκοπικῶς παρατηροῦντο, συμφόρησις τῶν τριχοειδῶν αἱμοφόρων ἀγγείων τῆς λευκῆς κυρίως ἐγκεφαλικῆς οὐσίας, ὡς καὶ μικροῦ βαθμοῦ ὑπερπλαστικὴ ἐξεργασία τοῦ ἔσω ἀγγειακοῦ χιτῶνος. Ἀρκούντως πυκναὶ ἐστὶναι 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. Ἐστὶναι μικρογλωττώσεως 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 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 ἐκτεταμέναι. Δὲν παρατηρήθησαν ἐκφυλιστικαὶ



Μικροαποστήματα καὶ μικρογλοίωσις λευκῆς οὐσίας προμή-
κους μυελοῦ αἰγός X 160.

Microabscesses and microglial reaction in the white mat-
ter of the medulla in the goat. X 160.



Μικροαπόστημα ἐν μεγενθύσει λ. οὐσίας ὀπτικῶν θαλάμων
ἐγκεφάλου αἰγός. Εἰς τὸ κέντρον διακρίνονται μικροοργανι-
σμοὶ *LISTERIA* περιβαλλόμενοι ὑπὸ πυκνῆς ζώνης λευκοκυ-
τάρων. X 630.

Cerebral abscess in magnification with organisms *Listeria*
in the center and a dense concentration of leucocytes pe-
ripherically (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 μιᾷς ὀλοκλήρου ἐπαρχίας καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν θανουσῶν αἰγῶν ὑπῆρξεν σημαντικός. Τοιαύτης βαρύτητος ἐπιζωοτικαὶ μορφαὶ Λιστεριάσεως δὲν εἶναι σπάνιαι μεταξὺ τῶν προβάτων καὶ τῶν αἰγῶν (Ἐπιζωοτία Η.Π.Α., Νορβηγίας, Ρωσίας, Ἰαπωνίας).⁽¹⁵⁾ Ἐν Ἑλλάδι ὅμως ὑπῆρξεν ἡ πρώτη καθ' ὅσον ἢ ὑπὸ τοῦ Χριστοδοῦλου - 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 μνηιγογεγεφαλίτις 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 ὕφεσιν 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 διατροφὴν ἡλλοιωμένων 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 (τροφοπενία), πολλὰκις 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 προσβάλλουσιν πάντοτε ἀνθρώπους, ζῶα καὶ πτηνά. Παρ' ὅλον τὴν φαινομενικῶς μικρὰν λοιμογόνον δύναμιν τῆς τὰ ὑποπτα ζῶα καὶ παθολογικὰ ὑλικά τούτων δεόν νὰ χειρίζονται μετὰ προσοχῆς. Ἦδη γνωρίζομεν ὅτι αὕτη προκαλεῖ εἰς τὸν ἄνθρωπον μνηιγίτιδα, 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 εἰσήγето 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 ἔννοιαν, 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 ἐξηγηθῇ ἐν μέρει 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)

Ἀνεξήγητον 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 ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ εὐπάθεια τοῦ προβάτου εἶναι μεγαλύτερα ἔναντι τῆς νόσου ἀπὸ ἐκείνην τῆς αἰγός. Παρομοία περίπτωσις ἀναφέρεται ὑπὸ Ἰνδοῦ συγγραφέως, καθ' ἣν ἐνῶ ἡ νόσος ἐφόνευεν 25 αἰγες 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 αἰγας μὲ συμπτώματα Λιστεριάσεως. Κατ' αὐτόν, ἐφ' ὅσον τὰ συμπτώματα ὑπάρχουν ὅταν ἀρχίζει ἡ θεραπευτικὴ ἀγωγή, τότε δυνατόν νὰ ἐπέρχεται ὁ θάνατος τοῦ ζώου, λόγῳ ἤδη προκεχωρημένης ἐγκεφαλικῆς βλάβης παρὰ τὴν χορήγησιν ἀντιβιοτικῶν.^(2,13,16)

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Εἰς τὴν Ἑπαρχίαν 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.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

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.: Πεπραγμένα έτων 1964 - 1971. (αρχείο Κ.Μ.Ι.)
18. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ Θ. και ΤΑΡΛΑΤΖΗ Κ. (1952): 'Η Λιστερίαισις του προβάτου εν Ελλάδι. Δ.Ε.Κ.Ε. 'Απρίλιος - 'Ιούνιος 1952, τ. 6. σελ. 65 - 83.