

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 28, No 2 (1977)

***Υπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ**
ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
 *Επιστημονικῶν Σωματίων ἀνεγνωρισμένων, ἀριθ. ἀποφ. 5410 /19.2.1925 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1977:
 Κων. Ταρλατζής
 ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρέτης πανταμελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.
 ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Λουκᾶς Εὐσταθίου, Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι
 Μέλη Συν/κῆς Ἐκ.:
 Χ. Παππούς
 Μ. Μαστρογιάννη
 Κ. Σειταριδής
 Α. Σεϊμένης
 Στοιχειοθεσία - Ἐκτύπωση:
 ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.
 Ζαλοκώστα 5 - Ἀθήναι - Τηλ. 3631.675
 ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθήναι

Ταχ. Διεύθυνσις:
 Ταχ. θυρίξ 546
 Κεντρικῶν Ταχυδρομείων
 Ἀθήναι

Συνδρομαί:
 Ἐτησίαι ἐσωτερικῶν ὀργ. 300
 Ἐτησίαι ἐξωτερικῶν » 450
 Ἐτησίαι φοιτητῶν ἡμεδαπῆς » 100
 Ἐτησίαι φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς » 150
 Τιμὴ ἐκάστου τεύχους » 75
 Ἴδρύματα κλπ. » 500

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

Redaction: Dr. L.Efstathiou
 Zalokosta 30,
 Halandri
 Greece

Subscription rates:
 (Foreign Countries)
 \$ U.S.A. 15 per year.



Δελτίον
 ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
 ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
 ΤΟΜΟΣ 28 Ἀπρίλιος - Ἰούνιος
 ΤΕΥΧΟΣ 2 1977

Bulletin
 OF THE HELLENIC
 VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
 SECOND PERIOD
 VOLUME 28 April - June
 No 2 1977

*Ἐπιταγῆς καὶ ἐμβάσματα δὸν ὅπως ἀποστῆ λῶνται ἐπ' ὀνόματι κ. Ἰγν. Ἀζωῆτη, Ἐργαστηρίων Ἴδων, Ἀγία Παρασκευῆ - Ἀττικῆς.

The infectious laryngotracheitis in Greece. Immunization against the disease by vaccine administered by the drinking water in the field

I. MENALE, A. ΣΕΪΜΕΝΗΣ, Σ. ΛΟΥΚΑΣ

doi: [10.12681/jhvms.21290](https://doi.org/10.12681/jhvms.21290)

Copyright © 2019, I. MENALE, A. ΣΕΪΜΕΝΗΣ, Σ. ΛΟΥΚΑΣ



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

To cite this article:

MENALE I., ΣΕΪΜΕΝΗΣ Α., & ΛΟΥΚΑΣ Σ. (2019). The infectious laryngotracheitis in Greece. Immunization against the disease by vaccine administered by the drinking water in the field. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 28(2), 77-83. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21290>

Η ΛΟΙΜΩΔΗΣ ΛΑΡΥΓΓΟΤΡΑΧΕΪΤΙΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ. ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΣΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΔΙ'ΕΜΒΟΛΙΟΥ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕ- ΝΟΥ ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΟΣΙΜΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΠΡΑΞΙΝ.

Υπό

I. ΜΕΝΑΣΕ*, ΣΕΪΜΕΝΗ*, και Σ. ΛΟΥΚΑ**

THE INFECTIOUS LARYNGOTRACHEITIS IN GREECE.
IMMUNIZATION AGAINST THE DISEASE BY VACCINE ADMINISTERED BY THE
DRINKING WATER IN THE FIELD.

By

I. MENASSE, A. SEIMENIS and S. LOUKAS

S U M M A R Y

The authors present the results of field trials on vaccination against L. T. by modified attenuated live virus vaccine, via the drinking water.

This study was undertaken in the region of Eubea, during the period of 1971 and 1972, where the disease appeared in a severe form and in the beginning of 1977 in an infected poultry farm of the same region.

A total of 203,000 broiler and reproduction chickens were involved. It was demonstrated that this route of administration was as efficient as the ocular one even in a heavily contaminated area.

The biggest advantage of this method is the rapid and economical mass-vaccination thus avoiding the handling of individual birds.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἡ Λοιμώδης Λαρυγγοτραχειίτις (Λ.Λ.) τῶν ὀρνίθων ἔχει ἀντιμετωπισθῆ, ὡς γνωστόν, ἐπιτυχῶς κατὰ τὴν πρόσφατον δεκαετίαν, ἀλλαγῆ καὶ παρ' ἡμῖν, διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἐμβολίων παρασκευασθέντων διὰ στελεχῶν ἰοῦ κατὰ τὸ μάλλον ἢ ἥττον ἐξασθενημένων^(1,2,3,6,7).

Μέχρι πρό τινοσ τὰ ἐμβόλια ταῦτα ἐχρησιμοποιοῦντο, ἀποκλειστικῶς δι' ἐνσταλλάξεωσ εἰσ τὸν ὀφθαλμόν^(4,10).

Καίτοι ἢ διὰ τῆσ ὁδοῦ ταύτησ χορηγήσεωσ παρεχομένη ἀνοσία ὑπῆρξεν, γενικῶσ, ἐπιτυχῆσ, παρουσιάζει τὸ μέγα μειονέκτημα τῆσ ὑποχρεωτικῆσ ἀτομικῆσ μεταχειρίσεωσ τῶν πτηνῶν, γεγονὸσ τὸ ὁποῖον ἀπαιτεῖ τὴν χρησιμοποίησιν ἐργατικῶν χειρῶν διὰ τὸν ἐμβολιασμόν ἐκάστου πτηνοῦ κεχωρισμένωσ. Τοῦτο, πέραν τῶν δαπανῶν τὰσ ὁποίασ συνεπάγεται καὶ τὴν ἀπώλειαν χρόνου, ἐπιφέρει, ἐπὶ πλέον, κατάπτωσιν (stress) εἰσ τὰ πλεῖστα τῶν πτηνῶν. Αἱ συνέ-

* Κτηνιατρικὸν Μικροβιολογικὸν Ἰνστιτοῦτον Ἀθηνῶν Ὑπ. Γεωργίασ.

** Ἀγροτικὸν Κτηνιατεῖον Ψαχνῶν Εὐβοίασ.

πειαί εκ τῆς μεταχειρίσεως ταύτης εἶναι σημαντικά όταν πρόκειται περί μεγάλων πτηνοτροφικῶν μονάδων ὅπου τὰ πτηνὰ ἐκτρέφονται κατὰ χιλιάδας.

Τὸ ὡς ἄνω μειονέκτημα ἔχει γίνει ἀντιληπτόν διεθνῶς ἤδη ἀπὸ μακροῦ, ὡς ἐκ τούτου δὲ διάφοροι ἀνὰ τὸν κόσμον ἐρευνηταὶ ἐπειραματίσθησαν τὴν χορήγησιν τοῦ ἐμβολίου διὰ τοῦ ποσίμου ὕδατος μὲ ἀποτελέσματα, ὁμῶς, ἀντιφατικά^(4,8,10).

Εἰς τὴν χώραν μας, ὅπου ἡ νόσος ἐνδημεῖ ἀπὸ δωδεκαετίας καὶ πλέον,^(4,6) ἀντιμετωπίσθη τὸ αὐτὸ πρόβλημα κυρίως ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐνάρξεως λειτουργίας πτηνοτροφικῶν μονάδων βιομηχανικῆς κλίμακος.

Τὸ Κτηνιατρικὸν Μικροβιολογικὸν Ἰνστιτούτον (Κ.Μ.Ι.) Ἀθηνῶν, ἔχον ἐπιτύχει τὴν δημιουργίαν μετελλαγμένου ἐμβολιακοῦ στελεχούς, ἀφ' ἐνὸς μὲν πλήρως ἱκανοποιητικοῦ ὡς πρὸς τὴ προστασίαν, ἀφ' ἑτέρου δὲ τελείως ἀπαθολόγνου^(4,5), ἀνέλαβε τὴν μελέτην τοῦ ἀνωτέρω προβλήματος ὑπὸ δύο μορφάς: — Ἡ πρώτη ἀφεώρα εἰς τὴν ὑπὸ ἥλλεγμένας συνθήκας εἰς τὸ Ἐργαστήριον συγκριτικὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ἐμβολίου ἐνδοφθαλμικῶς, ἀπὸ τοῦ στόματος καὶ διὰ τοῦ ποσίμου ὕδατος. Οἱ πειραματισμοὶ οὗτοι ἀπέβησαν ἐπιτυχεῖς⁽⁹⁾. — Ἡ δευτέρα κατεύθυνσις τῆς μελέτης ταύτης ὑπῆρξεν ἡ εὐρεία εἰς τὴν πράξιν ἐφαρμογῆ τῆς διὰ τοῦ ποσίμου ὕδατος χορηγήσεως τοῦ προϊόντος.

Τὸ αὐτὸ ἐμβόλιον, διὰ τῆς συνήθους ἐνδοφθαλμικῆς ὁδοῦ, εἶχεν ἤδη δώσει ἐξαιρετικὰ ἀποτελέσματα κατὰ τοὺς μαζικοὺς ἐμβολιασμοὺς εἰς τὰς περιοχὰς Μεγάρων (1965) καὶ Εὐβοίας (1971-1972)⁽⁴⁾.

Κατωτέρω ἐκτίθενται τὰ συλλεγόμενα στοιχεῖα καὶ ἀποτελέσματα ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς ὑπὸ μελέτην μεθόδου εἰς τὴν πράξιν.

ΔΙΕΝΕΡΓΗΘΕΙΣΑΙ ΔΟΚΙΜΑΙ

ΠΕΡΙΟΧΗ

Τὰ ἀναφερόμενα πειράματα διενεργήθησαν εἰς τὴν ἐξυπηρετούμενην ὑπὸ τοῦ Ἀγροτικοῦ Κτηνιατρικοῦ Ψαχνῶν Εὐβοίας περιοχὴν καὶ ἰδιαίτερος εἰς τὰς ζώνας Ψαχνῶν-Ν. Ἀρτάκης-Πισῶνος, ὅπου ἐκτρέφονται, ἀναλόγως τῶν συνθηκῶν, κατὰ μέσον ὄρον, μέχρι εἴκοσι ἑκατομμύρια (20.000.000) ὄρνιθια κρεατοπαραγωγῆς ἐτησίως, ἐπὶ πλέον δέ, διατηροῦνται, περίπου, διακόσιες χιλιάδες (200.000) ὄρνιθες ἀναπαραγωγῆς βαρείας φυλῆς.

Ὁ μέγας οὗτος ὄγκος πτηνοτροφικοῦ πληθυσμοῦ, κατανεμημένος εἰς ἑκτασιν περιορισμένην (200.000τ.μ.), ὅπου δὲν τηροῦνται οὔτε αἱ στοιχειώδεις ἀποστάσεις ἀσφαλείας μεταξὺ τῶν πτηνοτροφικῶν μονάδων, διατρέχει, ὡς εὐνόητον, μεγάλους κινδύνους ἐκ μεταδοτικῶν νοσημάτων.

Ὅτω, ὁσάκις ἐνεφανίσθη μεταδοτικὸν λοιμῶδες νόσημα ὡς ἡ ψευδοπανώλης ἢ ἡ Λοιμώδης Λαρυγγοτραχεΐτις κ.λ.π., ἡ ἐξάπλωσις τούτων ἐγένετο ταχύτατα, μὲ καταστρεπτικὰς συνεπειὰς διὰ πολλὰς πτηνοτροφικὰς ἐπιχειρήσεις.

ΕΠΙΖΩΟΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ

Ἐκ στοιχείων τοῦ Ἁγρ. Κτηνιατρείου Ψαχνῶν Εὐβοίας προκύπτει ὅτι, δι' ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν Λ.Λ., ἡ νόσος ἐνεφανίσθη εἰς τὴν περιοχὴν, ὑπὸ βαρείαν μορφήν, περὶ τὸ τέλος τοῦ 1971 καὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ 1972⁽⁴⁾.

Αὕτη διήρκεσεν ἐπὶ πολλοὺς μῆνας, ἐξαπλουμένη ἀπὸ μονάδος εἰς μονάδα καὶ μάλιστα ὅπου εὐρίσκοντο σμήνη ἀκάλυπτα, λόγω μὴ διενεργείας ἐμβολιασμῶν.

Αἱ προκληθεῖσαι ἐκ τῆς νόσου ζημίαι ὑπῆρξαν σοβαρώταται.

Κατὰ τὴν ὥς ἄνω ἐπιζωοτιάν ἐπλήγησαν 78 πτηνοτροφικαὶ μονάδες συνολικοῦ πληθυσμοῦ 1.511.000 ὀρνίθων. Αἱ δὲ ἀπώλειαι ἀνῆλθον εἰς 145.000 περίπου ἄτομα.

Ὁ μέσος ὁρος τοῦ ποσοστοῦ ἀπωλειῶν ἦτο 9,60%, μὲ μέγιστον τοιοῦτον 45,18%.

Τὸ ποσοστὸν θνησιμότητος, ὅμως, ὑπῆρξεν ὅπωςδῆποτε πολὺ ὑψηλόν. Πράγματι, ὁ σχετικῶς χαμηλὸς μέσος ὁρος τοῦ 9,60%, δικαιολογεῖται ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ὁ πληθυσμὸς πολλῶν προσβληθέντων σμηνῶν εὐρισκόμενος εἰς ἡλικίαν σφαγῆς ἢ πλησίον ταύτης, ἐδόθη κατεπειγόντως εἰς τὴν κατανάλωσιν πρὸς ἀποφυγὴν μεγάλων ἐκ τῆς νόσου οἰκονομικῶν ἐπιπτώσεων.

Ἐξ ἄλλου, τὸ ὑψηλόν ποσοστὸν τοῦ 45,18% ἀποδίδει τὴν πραγματικὴν εἰκόνα τῆς σοβαρότητος τῆς τότε καταστάσεως.

Ἡ νόσος, ἔκτοτε, ἐμφανίζεται σποραδικῶς εἰς μεμονωμένας ἔκτροφάς, κυρίως δὲ εἰς τὰς μὴ ὑποβληθείσας εἰς ἐμβολιασμὸν τοιαύτας.

Τὰ παρουσιασθέντα, κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 1977, κρούσματα τῆς νόσου εἰς τὴν πτηνοτροφικὴν μονάδα ἰδιοκτησίας Ν. Ε. εἰς τὴν περιοχὴν Πισῶνος Εὐβοίας, ἀποτελοῦν ἓν τοιοῦτον παράδειγμα (ἰδὲ σχετικὸν πίνακα).

ΠΤΗΝΑ

Τὰ χρησιμοποιηθέντα ὀρνίθια ἦσαν κρεατοπαραγωγῆς ἢ ὀρνίθες ἀναπαραγωγῆς, διαφόρων ἡλικιῶν καὶ φυλῶν, ἐκ τῶν ἐκτρεφόμενων εἰς τὴν περιοχὴν τοιούτων.

Ταῦτα οὐδεμίαν μεταχείρισιν εἶχον ὑποστειὶ πρὶν ὑποβληθοῦν εἰς ἐμβολιασμὸν διὰ τοῦ ποσίμου ὕδατος κατὰ τῆς ἐν λόγω νόσου.

Σημειωτέον, ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ὅτι ὁ ἐμβολιασμὸς οὗτος διενεργήθη πάντοτε ἐπὶ καταστάσεως ἐπείγουσης ἀνάγκης.

ΕΜΒΟΛΙΑ

Τὰ χρησιμοποιηθέντα κατὰ τὴν χρονικὴν περίοδον 1971-1972 τοιαῦτα, ὑπῆρξαν ἀποκλειστικῆς προελεύσεως Κ.Μ.Ι.Α.

Ἐξαιρέσιν ἀπετέλεσεν, ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ἡ πτηνοτροφικὴ μονὰς τοῦ Ν. Ε. Πισῶνος Εὐβοίας τὸ 1977, ὅπου ἐχρησιμοποιήθη πρὸς τὸν σκοπὸν ἐμβόλιον ἀλλοδαπῆς.

Τὸ ἐμβόλιον προελεύσεως Κ.Μ.Ι.Α. ἀπετελεῖτο ἐκ ζῶντος μετηλλαγμένου στελέχους ἰοῦ Λ.Α.⁽⁵⁾, παρασκευασθέντος ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠδῶν ὄρνιθος, εἰς λυόφιλον κατάστασιν.

Τοῦτο εἶχεν ὑποβληθῆ εἰς τοὺς κεκανονισμένους ἐλέγχους ἀβλαβοῦς καὶ ἀποτελεσματικότητος εἰς τὸ Ἴδρυμα καὶ παρουσίαζεν, πρὸ τῆς χρήσεώς του, τίτλον 10⁶ EID₅₀/ML. Συνετηρεῖτο εἰς τὴν θερμοκρασίαν τῶν + 4° C. Τὸ προελεύσεως ἀλλοδαπῆς τοιοῦτον, ὑπῆρξεν τοῦ αὐτοῦ εἴδους ὡς τὸ προηγούμενον καὶ συνετηρεῖτο ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας. Δὲν εἶχεν, ὁμως, ὑποβληθεῖ εἰς τιτλοποίησιν πρὸ τῆς χρήσεώς του. Ἐπρόκειτο, πάντως, περὶ προϊόντος προσφάτου παραγωγῆς.

Ἐπὶ τοῦ πίνακος τῶν ἀποτελεσμάτων ἀναφέρονται αἱ χορηγηθεῖσαι κατὰ περίπτωσιν ποσότητες τοῦ ἐμβολίου ἀνά κεφαλὴν.

Σημειωτέον ὅτι τὸ ἐμβόλιον ἐχορηγήθη, διὰ τῆς ἀναφερθείσης ὁδοῦ, βασικῶς λόγῳ ἀδυναμίας ἐφαρμογῆς ἀτομικοῦ ἐμβολιασμοῦ καὶ ἐκ τῆς ἀνάγκης ἀμέσου ἐπεμβάσεως πρὸς ἀνάσχεσιν περαιτέρω ἐξαπλώσεως τῆς νόσου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ταῦτα ἀναφέρονται λεπτομερῶς ἐπὶ τοῦ παρατιθεμένου πίνακος.

Ἐκ τούτου ἐμφαίνεται ὅτι, ἀμφότερα τὰ χορηγηθέντα διὰ τοῦ ποσίμου ὕδατος ἐμβόλια, ἦτοι:

—Τόσον τὸ προελεύσεως Κ.Μ.Ι.Α., τὸ ὁποῖον ἐχρησιμοποιήθη κατὰ τὴν χρονικὴν περίοδον 1971-1972 ἐπὶ 80.000 κεφαλῶν, ἔξ θαλάμων ἀνηκόντων εἰς τέσσαρας διαφόρους πτηνοτροφικὰς μονάδας,

—Ὅσον καὶ τὸ προελεύσεως ἐξωτερικοῦ τοιοῦτον, διὰ τοῦ ὁποίου ἐνεβολιάσθησαν 120.000 κεφαλαὶ τῆς αὐτῆς ἐκτροφῆς τὸ 1977, ἐπροστάτευσαν τὰ σμήνη ἐκ τῆς νόσου.

Πράγματι, ὡς ἤδη ἀναφέραμεν:

—Εἰς μὲν τὴν πρώτην περίπτωσιν ἡ νόσος ἐπικρατοῦσεν ὑπὸ ἐπιζωοτικὴν μορφήν εἰς τὰ πέριξ σμήνη καὶ ὁ κίνδυνος τῆς μεταδόσεώς της ἐπὶ τῶν ἐμβολιασθέντων ὑπῆρξεν, κατὰ συνέπειαν, μέγας.

—Εἰς δὲ τὴν δευτέραν τοιαύτην, ἡ νόσος εἶχεν ἐκδηλωθεῖ εἰς θαλάμους πλησίον τῶν ὑποβληθέντων εἰς ἐμβολιασμόν, διαγνωσθείσης ταύτης καὶ ἐργαστηριακῶς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἐκ τῶν ὡς ἄνω ἐκτεθέντων ἀποδεικνύεται ὅτι, τὰ εἰς διαφόρους ἐποχὰς καὶ περιστάσεις χρησιμοποιηθέντα, ἐπὶ 203.000 πτηνῶν συνολικῶς, ἐμβόλια

ΠΙΝΑΞ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Πτηνοτροφική μονάδα	Περιοχή	Αριθμός έμβολιασθέντων πτηνών	Ήλικία πτηνών κατά τόν έμβολιασμόν	Χρησιμοποίη θέσια δόσεις κατά κεφαλήν	Έτος έμβολιασμού	Προέλευσις έμβολίου	Αποτελέσματα έμβολιασμού
Δ. Π.	Ψαχνά	20.000	30 ημερών	1,3 κ.ε.	1972	Κ.Μ.Ι.	Είς οδόν εκ τών έμβολιασθέντων σμηνών παρετηρήθησαν συμπτώματα Λ.Α. μετά τόν έμβολιασμόν, καίτοι ταυτα εφρίσκοντο είς περιβάλλον λίαν μεμολυσμένον.
» »	»	8.000	25 »	1,2 » »	»	» » »	»
Α. Σ.	»	10.000	30 »	1,4 » »	»	» » »	»
» »	»	10.000	25 »	1,4 » »	»	» » »	»
Γ. Μ.	»	20.000	25 »	1,3 » »	»	» » »	»
Ι. Σ.*	»	15.000	25 »	1,3 » »	»	» » »	»
Ε. Κ. Μ.	Πάσωνος	120.000	25-30 »	1,5 » »	1977	Έμπορίου (έξωτερικού)	»
		203.000					

*Ο πτηνοτρόφος Ι. Σ. έχορήγησεν τό έμβόλιον Λ.Α. όμοϋ μετά τοϋ έμβολίου ψευδοπανώλους στελέχους τοϋ LaSota. Είς την περίπτωσιν ταύτην τά πτηνά παρουσίασαν, έν συνεχεία, ίσχυρόν μετεμβολικόν «stress».

κατά τῆς Λ.Α. τῶν ὀρνίθων, ὁσάκις χορηγοῦνται διὰ τοῦ ποσίμου ὕδατος εἰς τὰς ἀναφερθεῖσας ποσότητας (δόσεις), εἶναι εἰς θέσιν νὰ παρέχουν εἰς τὴν πράξιν, πλήρως ἱκανοποιητικὴν προστασίαν, ὡς καὶ ἐργαστηριακῶς ἔχει τοῦτο ἀποδειχθῆ⁽⁹⁾ καὶ μάλιστα εἰς περιβάλλον λίαν μεμολυσμένον.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Οἱ συγγραφεῖς ἀναφέρονται εἰς πειραματισμοὺς χορηγήσεως ἐν τῇ πράξει διὰ τοῦ ποσίμου ὕδατος, τοῦ ἐμβολίου κατὰ τῆς Λ.Α. τῶν ὀρνίθων ἀποτελουμένου ἐκ ζῶντος μετηλλαγμένου-ἐξησθενημένου ἰοῦ.

Τοῦτο ἐγένετο εἰς τὴν περιοχὴν Εὐβοίας ὅπου κατὰ τὴν περίοδον 1971 — 1972 ἡ νόσος εἶχεν ἐνσκύψει ὑπὸ σοβαρὰν μορφήν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸ 1977, ὁμοίως εἰς περιβάλλον μεμολυσμένον, ἐπὶ συνολικοῦ ἀριθμοῦ 203.000 ὀρνίθων κρεατοπαραγωγῆς καὶ ὀρνίθων ἀναπαραγωγῆς.

Ἐκ τῶν ὡς ἄνω πειραματισμῶν κατεδείχθη ὅτι ἡ ὁδὸς αὕτη χορηγήσεως εἶναι ἐξ ἴσου ἀποτελεσματικὴ ὡς καὶ ἡ ἐνδοφθαλμικὴ, ἀκόμη καὶ ἐντὸς λίαν μεμολυσμένου περιβάλλοντος.

Τὸ μέγα πλεονέκτημα τῆς μεθόδου ταύτης εἶναι ἡ ταχεῖα, μαζικὴ καὶ οἰκονομικὴ ἐπέμβασις ἀποκλειομένης τῆς, ἔστω καὶ παροδικῆς, καταπτώσεως τὴν ὁποίαν ἐπιφέρει ὁ ἀτομικὸς χειρισμὸς τῶν πτηνῶν διὰ τῆς κλασσικῆς ἐνδοφθαλμικῆς ὁδοῦ χορηγήσεως τοῦ προϊόντος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Churchill A.E. : The development of a live attenuated Infectious laryngotracheitis vaccine. Vet. Rec., (1965), 77, 1227-1234.
2. Gelenczei E. F. and Marty E. W. : Studies on tissue-culture modified Infectious Laryngotracheitis virus. Avian Dis. (1964), 8, 105-122.
3. Μενασέ Ι., Καρβουνάρη Π., Βέϊμου Γ., Σεϊμένη Α., Παπαδοπούλου Α. καὶ Παπαδοπούλου Χ. : Ἡ Λοιμώδης Λαρυγγοτραχειίτις ἐν Ἑλλάδι. I. Πρώτη ἀπομόνωσις τοῦ ἰοῦ. Δελτίον Ἑλλ. Κτηνιατρικῆς Ἑταιρίας, (1965), 16, 182-187.
4. Μενασέ Ι. Σεϊμένη Α., Βέϊμου Γ. καὶ Λουκά Σ. : Ἡ Λοιμώδης Λαρυγγοτραχειίτις ἐν Ἑλλάδι II. Ἐπιζωοτιολογικὰ στοιχεῖα, μορφή τῆς νόσου καὶ ληφθέντα ἐκάστοτε μέτρα προστασίας. Δελτίον Ἑλλ. Κτηνιατρικῆς Ἑταιρίας (1977), 28, 1-18.
5. Μενασέ Ι. καὶ Σεϊμένη Α. : Ἡ Λοιμώδης Λαρυγγοτραχειίτις ἐν Ἑλλάδι VI. Δημιουργία μετηλλαγμένου ἐμβολιακοῦ στελέχους ἰοῦ (ὑπὸ δημοσίευσιν).
6. Πασχαλέρη-Παπαδοπούλου Ε., Ἄρτοποιοῦ Ε. Λουκά Γ., Λασπίδη Χ. καὶ Παναγιωτίδου-Μαμαλοῦκα Β. : Ἡ ἐπιζωοτιολογία Λοιμώδους Λαρυγγοτραχειίτιδος εἰς πτηνοτροφεία τῆς Θεσσαλονίκης κατὰ τὸ 1969. Κτην. Νέα, (1970), 2, 169-170.

7. Sanberg V. and Aronovici I. : The development of a vaccine against Infectious Laryngotracheitis. I. Modification of a laryngotracheitis virus. *Revue Veterinarit*, (1969), **26**, 54-59.
8. Samberg V., Cuperstein E., Beindheim V. and Aronovici I.: The development of a vaccine against Avian Infectious Laryngotracheitis. IV. Immunization of chickens with a modified Laryngotracheitis vaccine in the drinking water. *Avian Dis.*, (1971), **15**, 413-417.
9. Seimenis A. and Menasse I.: Studies on vaccination against Infectious Laryngotracheitis by the drinking water. *Develop. Biol. Standard.*, Vol. **33**, Pag. 328-331. (E S. Karger Basel 1976).
10. Sincovic B. : Development of immunity to Infectious Laryngotracheitis. *Proc. of the IV Congress of the World Veterinary Poultry Association*, Beograd, Jugoslavia, (1969), Pag. 87-91.

