

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 23, No 2 (1972)

**Υπεύθυνος υπεύθυνος τῆς ἐπιμέλειας :**  
**ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ :** ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
 ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ  
 ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Ἐκτελεστικῶν Σωματίων ἀνεγνώρι -  
 σμένων, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925  
 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.  
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1972:  
 Ἰωάννης Καρδάρης,  
 Κηφισίας 56, Ἀθήναι.

**ΕΚΔΟΤΗΣ:** Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πεν-  
 ταμελούς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.)  
 μελῶν τῆς Ε. Κ. Ε.

**Δ/ΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ:** Ὁ Πρόεδρος  
 τῆς Σ.Ε. Παναγιῆς Ν. Αραγῶνας  
 Ὁδ. Βυζαντίου 5— Νέα Σμύρνη  
**Μέλη Συντάξεως:** Ε. Ν. Στοφόρος  
 Κ. Χ. Σαταρίδης  
 Μ. Μιστρογιάννη - Κορκολοπούλου  
 Δ. Χ. Μερβίλης

**ΠΡΟ-ΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ**  
 Αἰλὴ Κοβάνη  
 Θεσσαλονίκης 65 - Μοσχάτον

**ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ:** Ἀθήναι  
**ΗΜΕΡΟΜ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ:** Ἀπρίλιος 1972

**Ταχ. Διεύθυνσις:**  
 Ταχ. θορὴς 546  
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον  
 Ἀθῆναι

**Συνδρομαί:**  
 Ἔτησις ἐσωτερικοῦ δρχ. 200  
 Ἔτησις ἐξωτερικοῦ δρχ. 300  
 Ἔτησις φοιτητῶν ἡμετέρας δρχ. 50  
 Ἔτησις φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς δρχ. 100  
 Τιμὴ 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 23 Ἀπρίλιος - Ἰούνιος  
 ΤΕΥΧΟΣ 2 1972

## Bulletin OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
 SECOND PERIOD  
 VOLUME 23 April - June  
 No 2 1972

### ENZOOHC ON A RABBIT STOCK - FARM CAUSED BY BORDETELLA BRONCHISEPTICA

Δ. ΒΟΓΙΑΖΑΣ

doi: [10.12681/jhvms.20058](https://doi.org/10.12681/jhvms.20058)

Copyright © 2019, Δ. ΒΟΓΙΑΖΑΣ



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

#### To cite this article:

ΒΟΓΙΑΖΑΣ Δ. (1972). ENZOOHC ON A RABBIT STOCK - FARM CAUSED BY BORDETELLA BRONCHISEPTICA. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 23(2), 99–103. <https://doi.org/10.12681/jhvms.20058>

**ΕΝΖΩΟΤΙΑ ΕΙΣ ΕΚΤΡΟΦΗΝ ΚΟΝΙΚΑΩΝ  
ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗ ΕΙΣ ΤΗΝ BORDETELLA BRONCHISEPTICA\***

ὑπό  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΒΟΓΙΑΖΑ\*\*  
Κτηνιάτρου

**ENZOOTIC ON A RABBIT STOCK - FARM CAUSED BY  
BORDETELLA BRONCHISEPTICA**

By  
Dr DEM. VOYAZAS\*\*

**SUMMARY**

On a rabbit stock - farm an illness broke out, which caused the death of 36 animals in a very short time. In necropsy all had lesions of pneumonia. From the lungs of the dead animals *Bordetella bronchiseptica* was isolated. The progress of the enzootic was stopped by administering Penicilline or Streptomycine injections during 3 days and Oxytetracycline in the feed during 6 days.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ — ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Τὸ γένος *Bordetellae* - παλαιότερον γνωστὸν ὡς *Brucellae*, *Haemophilus* - περιλαμβάνει τρία εἶδη παθογόνων μικροβίων, ἤτοι :

α) τὴν *Bordetella pertussis*, τὸ αἷτιον τοῦ κοκκύτου τῶν παιδῶν,  
β) τὴν *Bord. parapertussis*, αἷτιον ἐλαφρᾶς μορφῆς κοκκύτου καὶ  
γ) τὴν *Bord. bronchiseptica*, παθογόνον διὰ τὰ ζῶα. Αὕτη, συγγενῆς μορφολογικῶς καὶ ἀντιγονικῶς πρὸς τὴν *Bord. pertussis*, εἶναι μικροβιον κινούμενον, Gram ἀρνητικόν, ἀναπτυσσόμενον εἰς τὰ κοινὰ θρεπτικὰ ὕλικά.

Πρὸ διετίας ἀπεμονώθη ὡς τὸ πρωτεῦον παθογόνον αἷτιον ἐνζωωτίας εἰς Τσιντσιλλά ἐν Θεσ/νίκη.<sup>12</sup>

Παλαιότερον ἀπεμονώθη ὡς τὸ παθογόνον αἷτιον ἀναπνευστικῶν λοι-

\*. Ἐλήφθη τὴν 29.1.1972.

\*\* . Κτην. Μικροβ. Στ. Διαγνώσεων καὶ Ἐρεύνης Λαρίσης.

Vet. Bacteriological Laboratory of Diagnostic and Research. Larissa. Greece.

μώξεων τῶν χοίρων, ἰγδοχοίρων, ἰνδιάνων<sup>5,6,7,8</sup> καὶ ὡς δευτερεύων νοσογόνος παράγων τῆς νόσου τοῦ Carré τῶν κυνῶν<sup>1,4,10,11</sup>.

Ἐξ ἄλλου ἀναφέρονται περιπτώσεις προσβολῆς ἀνθρώπων (σπάνια ὁμως) ἐκ τῆς Bord. bronchiseptica<sup>1,13,14</sup>.

Οἱ περισσότεροι τῶν συγγραφέων συμφωνοῦν ὅτι πρόκειται περὶ σαπροφύτου τοῦ ἀναπνευστικοῦ<sup>4,6,9,11</sup> καὶ μόνον κατόπιν παρεμβάσεως προδιαθετότων παραγόντων, ὡς ἔντονον ψύχος, ὑπερβολικὴ ὑγρασία, ρεύματα ἀέρος κ.ἄ., καθίσταται παθογόνον.

Κατωτέρω ἐκτίθενται, διὰ πρώτην φοράν ἐν Ἑλλάδι, τὰ τῆς ἐρεῦνης ἐπὶ ἐμφανισθείσης ἐνζωοτίας εἰς σύγχρονον ἐκτροφὴν κονίκλων, ὀφειλομένης εἰς τὴν Bord. bronchiseptica. Ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ἀφ' ἑνὸς μὲν περιγράφεται ἡ νόσος ὡς ἐξεδηλώθη εἰς τοὺς κονίκλους, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐκτίθενται τὰ τῆς ἐργαστηριακῆς ἐρεῦνης, πρὸς ἀπομόνωσιν καὶ ταυτοποίησιν τοῦ προκαλέσαντος τὴν νόσον αἰτίου.

#### ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ

Εἰς σύγχρονον ἐκτροφὴν κονίκλων, ἀποτελουμένην ἐκ 500 ζῶων (Κονικλοτροφεῖον Γ.Σ., Λάρισα), περὶ τὰ τέλη Νοεμβρίου τοῦ 1971 ἐνεφανίσθη νόσος, ἣτις εἰς ἐλάχιστον χρονικὸν διάστημα προεκάλεσε τὸν θάνατον 36 ἐξ αὐτῶν, ἡλικίας 70 - 90 ἡμερῶν ὡς ἐξῆς :

Ἀρχικῶς ἔθανον 16 ζῶα ἄνευ ἐμφανῶν κλινικῶν συμπτωμάτων νόσου τινός, ἐντὸς 24ώρου. Τὴν ἐπομένην καὶ εἰς διάστημα ὀλίγων ἡμερῶν, ἠσθένησαν ἕτερα 20, ἅτινα ἐνεφάνισαν συμπτώματα ἀναπνευστικῆς τινός νόσου, ἥτοι κατῆφειαν, βῆχα, ρινικὸν ἔκκριμα καὶ ἐλαφρὰν δύσπνοϊαν. Ἄπαντα τὰ προσβληθέντα ἔθανον ἐντὸς 36 - 48 ὥρων ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεως τῶν συμπτωμάτων.

#### ΝΕΚΡΟΤΟΜΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Κατὰ τὰς γενομένας νεκροτομὰς διεπιστώθη ἡ ὑπαρξίς ἐκτεταμένων περιοχῶν ἥπατώσεως τῶν πνευμόνων καὶ ἐλαφρὰ διόγκωσις τοῦ σπληνός.

Ἡ παρασιτολογικὴ ἐξέταση διὰ τὴν ἀνεύρεσιν τυχόν κοκκιδίων ἀπέβη ἀρνητικῆ.

Ἡ ἐπακολουθήσασα μικροβιολογικὴ ἐρευνα διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ προκαλέσαντος τὴν νόσον παθογόνου αἰτίου, ἔδειξεν τὴν ὑπαρξίαν τῆς Bord. bronchiseptica εἰς 18 ἐξετασθέντας πνεύμονας καὶ εἷς τινὰς περιπτώσεις εἰς τὸ αἷμα (καρδία).

#### ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ἀπομόνωσις: τὸ παθολογικὸν ὑλικὸν ἐλήφθη ἐκ 18 θανόντων κονίκλων, αἱ δὲ σποραὶ ἐγένοντο ἐκ διαφόρων ὀργάνων (πνεύμονες, καρδία,

σπλήν, ήπαρ, όστούν) επί κοινών θρεπτικών ύλικών (θρεπτικός ζωμός - άγαρ) ώς και επί άγαρ MacConkey.<sup>3,5,12</sup> Πάντα ταύτα έτέθησαν προς έπόασιν εις 37<sup>0</sup> C επί 24 - 48 ώρας, με άποτέλεσμα τήν πλουσίαν άναπτύξιν άποικιών, μικρών, στρογγύλων και στιλβουσών έντός 24ώρου επί του MacConkey άγαρ, έντός δέ 48ώρου και επί των κοινών θρεπτικών ύλικών, κυρίως έκ των πνευμόνων και εις τινας περιπτώσεις έκ του αίματος εις καθαράν καλλιέργειαν.

Αί υπόλοιποι καλλιέργειαι, απέδειξαν τήν ύπαρξιν συνήθους μικροβιακής χλωρίδος ώς κόκκων και κοκκοβακίλλων θετικών κατά Gram.

Εις παρασκευάσματα, μετά τήν κατά Gram χρώσιν, έκ των άναπτυχθεισών άποικιών παρατηρήσαμεν ότι πρόκειται περι μικροβίων μικρών και άρνητικών κατά Gram.

Έν συνεχεία προέβημεν εις τήν ταύτοποίησιν του άπομονωθέντος στελέχους.

Ταύτοποίησις: προς τόν σκοπόν αυτόν έγέμετο ή μελέτη του σχήματος, τής κινητικότητας, τής άναπτύξεως άεροβίως, τής παραγωγής όξειδάσης και καταλάσης και τής δράσεως επί διαφόρων ύδατανθράκων<sup>2,4,15</sup> των άπομονωθέντων στελεχών.

Έκ τής μελέτης ταύτης διεπιστώθη άφ' ένός μεν ότι, τά άπομονωθέντα στελέχη ήσαν βακτηρίδια μικρά, άερόβια, Gram άρνητικά, άσπορογόνα και κινητά, έμφανίζοντα διπολικήν χρώσιν λόγω έντονωτέρας χρώσεως των πόλων των, άφ' έτέρου δέ ότι είχον άρνητικάς τας δοκιμάς ζυμώσεως των λακτόζης, σουκρόζης, ξυλόζης, μαννιτόλης και σορβιτόλης. Έπί πλέον είχον άρνητικάς τας δοκιμάς ινδόλης, M.R. και V - P. Άπαντα όμως τά άπομονωθέντα στελέχη είχον θετικάς τας δοκιμάς καταλάσης και όξειδάσης, Simmons Citrate και ύδρολύσεως τής ούρίας.

Βιολογική δοκιμή επί πειραματοζώων : ένδορρινική έγχυσις καλλιέργειας του άπομονωθέντος μικροβίου εις δύο λευκούς μύς, είχεν ώς άποτέλεσμα τόν θάνατον αυτών έντός 48 ώρων. Ό άπομονωθείς μικροοργανισμός έκ των πνευμόνων των θανόντων μυών ήτο ή Bord. bronchiseptica.

Δοκιμή ευαισθησίας εις τά άντιβιοτικά : ή δοκιμή αύτη έγέμετο διά τής χρησιμοποίησεως δίσκων άντιβιοτικών των οίκων Oxoid και M & D Laboratories. Έξ αυτής διεπιστώθη ότι τά άπομονωθέντα στελέχη τής Bord. bronchiseptica ήσαν λίαν ευαίσθητα εις τήν στρεπτομυκίνη και όλιγώτερον εις τήν πενικιλίνη και όξυτετρακυκλίνη.

Κατόπιν αυτών έσυστήθη ή χορήγησις παρεντερικώς στρεπτομυκίνης και πενικιλίνης επί 3ήμερον και όξυτετρακυκλίνης εις τό σιτηρέσιον επί 6ήμερον. Τά άποτελέσματα ήσαν άριστα.

Δέν γνωρίζομεν άν ή χορήγησις σουλφαμεθαζίνης εις τό σιτηρέσιον

ἐπὶ 3 ἐβδομάδας καὶ εἰς τὴν δόσιν τῶν 100 gr ἕως 500 gr. ἀνὰ τόννον τροφῆς θὰ εἶχεν ὁμοίως καλὰ ἀποτελέσματα καὶ εἰς τοὺς κονίκλους, ὡς εἰς περιπτώσεις προσβληθέντων χοιριδίων<sup>5,9</sup>.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἡ διαπιστωθεῖσα ὑφ' ἡμῶν, διὰ πρώτην φοράν ἐν Ἑλλάδι, ἐνζωοτική πνευμονία τῶν κονίκλων, εἶναι νόσος μεγίστης σημασίας, διότι ἀφ' ἐνὸς μὲν προκαλεῖ τὸν θάνατον μεγάλου ἀριθμοῦ ζώων, ἀφ' ἑτέρου δὲ διότι τὸ παθογόνον αἴτιον αὐτῆς (*Bord. bronchiseptica*) προσβάλλει καὶ ἕτερα εἶδη ζώων ὡς καὶ τὸν ἄνθρωπον.

Ἡ ἀπομόνωσις τῆς *Bord. bronchiseptica* τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι, ἐκ προσβληθέντων τσιντσιλλά<sup>12</sup> καὶ κατόπιν ὑφ' ἡμῶν ἐκ πνευμονικῆς λοιμώξεως κονίκλων, μαρτυρεῖ ὅτι αὕτη ἐνδημεῖ εἰς τὴν Χώραν μας καὶ δέον ὅπως λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν εἰς περιπτώσεις λοιμώξεως τοῦ ἀναπνευστικοῦ εἰς διάφορα ζῶα.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἐπὶ 500 κονίκλων, συγχρόνου ἐκτροφῆς εἰς Λάρισαν, ἐξεδηλώθη νόσος ἣτις ἐπέφερεν τὸν θάνατον εἰς 46 ζῶα. Αἱ νεκροτομαὶ ἔδειξαν πνευμονίαν. Ἐκ τῶν πνευμόνων τῶν θανόντων κονίκλων καὶ εἰς τινὰς περιπτώσεις ἐκ τοῦ αἵματος ἀπεμονώθη ἡ *Bord. bronchiseptica* εἰς καθαράν καλλιέργειαν. Ἡ χορήγησις ἀντιβιοτικῶν (πενικιλίνης, στρεπτομυκίνης καὶ ὀξυτετρακυκλίνης) ἔσχεν ἄριστα ἀποτελέσματα τῆς ἐνζωοτίας ἀνακοπέισης πλήρως.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BEAR, J. G., BERGER, E., GEIGY, R., BRODHAGE, H., GSELL, O., GARROD L. P. (1969) : Organismes pathogènes et maladies infectieuses.
2. BREED R. S., MURRAY E. G. D., SMITH N. R. (1957) : *Bergey's manual of determinative Bacteriology*. Seventh edition. Williams and Wilkins Co. Baltimore.
3. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΟΥ - ΑΡΣΕΝΗ Α. (1967) : Μικροβιολογία Κλινική καὶ Εργαστηριακή.
4. BLAIE J. E., LENETTE, Ed. E., TRANANT J. P. (1970) : *Manual of Clinical Microbiology*.
5. AKKERMANS J. P. and coll. (1968) : *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 93, 964.
6. MACKENZIE A. (1969) : *British Veterinarian Journal*, 125, 294.
7. WOODE E. M., and McLEOD (1967) : Control of acute *Bord. bronchiseptica* pneumonia in a guinea pig colony. *Lab. Anim.* 1 : 91 - 94.
8. FILION R., CLOUTIER S., VRANCKEN F. R. and BERNIER E. (1967) : A respi-

ratory infection of young turkeys caused by an organism related to *Bord. bronchiseptica*. *Can. J. Comp. Med.* 31 : 129 - 134.

9. TERPSTRA J. I. (1969) : *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 94, 1641.
10. TOPACIO T. M. and ARBOLEDA R. S. (1964) : The isolation of *Bord. bronchiseptica* from cases of canine distemper. *Phillip. J. Vet. Med.* 3 : 171 - 176.
11. GAIGER and DAVIES (1957) : *Veterinary Pathology and Bacteriology*.
12. ΙΩΑΚΕΙΜΙΔΗΣ, Ι., ΤΟΜΟΠΟΥΛΟΣ, Δ., ΒΛΑΙΚΙΔΗΣ Ν. (1970) : Ένζωοτία όφειλομένη εις την *Bord. bronchiseptica* εις έκτροφήν Τσιντσιλλά.
13. BROWN J. H. (1926) : *Bacillus Bronchisepticus* infection in a child with symptoms of pertussis. *Bull. John Hopkins Hosp.* 38 : 147.
14. SHIH MAN, C. (1950) : Pertussis due to *Brucella bronchiseptica*. *Pediatrics*, 6 : 227-228.
15. COWAN S. T., STEEL K. G. (1960) : *Manual for the identification of medical bacteria*.