

## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 23, No 2 (1972)

**Υπεύθυνος सम्पूर्णतः त्थ वृत्तः :**  
**ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ :** ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
 ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ  
 ΕΤΑΙΡΕΙΑ

**Έκδοτικοί Σωματίων άνωγει -**  
 σμένον, άριθ. άποφ. 5410/19.2.1925  
 Πρωτοδικείου 'Αθηνών.  
 Πρόεδρος διά τή έτος 1972:  
 'Ιωάννης Καρδάρης,  
 Κηφισίας 56, 'Αθήναι.

**ΕΚΔΟΤΗΣ :** Έκδίδεται (πό αίρετης πεν-  
 ταμελούς συντακτικής επιτροπής (Σ.Ε.)  
 μελών της Ε. Κ. Ε.

**Δ/ΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ :** 'Ο Πρόεδρος  
 της Σ.Ε. Παντελής Ν. Δραγάνης  
 'Οδ. Βυζαντίου 5— Νέα Σμύρνη  
 Μέλη Συντάξης 'Εκ. : Ε. Ν. Σκοφόρος  
 Κ. Χ. Σαταρίδης  
 Μ. Μιστρογάννη - Κορκοποδίου  
 Δ. Χ. Μπρόβας

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

**ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ :** 'Αθήναι  
**ΗΜΕΡΟΜ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ :** 'Απρίλιος 1972


**Ταχ. Διεύθυνση :**  
 Ταχ. θορίς 546  
 Κεντρικών Ταχυδρομείων  
 'Αθήναι

**Συνδρομεί :**  
 'Ετήσια ταχυδρομικό δρχ. 200  
 'Ετήσια ταχυδρομικό δρχ. 300  
 'Ετήσια φοιτητών ήμαδαπής δρχ. 50  
 'Ετήσια φοιτητών άλλουδαπής δρχ. 100  
 Τιμή έκαστου 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 'Απρίλιος - 'Ιούνιος  
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\***

ὑπὸ  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΒΟΓΙΑΖΑ\*\*  
Κτηνιάτρου

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

By  
Dr DEM. VOTAZAS\*\*

**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, ἥτοι :

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 ὑλικά.

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

Παλαιότερον ἀπεμονώθη ὡς τὸ παθογόνον αἷτιον ἀναπνευστικῶν λοι-

\*, Ἐλήφθη τὴν 29.1.1972.

\*\*, Κτην. Μικροβ. Στ. Διαγνώσεων καὶ Ἑρεύνης 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 (σπάνιαι 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 προδιαθετόντων παραγόντων, ὡς ἔντονον ψυχρός, 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' ἐνὸς 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, ἥτις 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, ἡσθένησαν ἕτερα 20, ἅτινα ἐνεφάνισαν συμπτώματα ἀναπνευστικῆς τινός νόσου, ἥτοι κατῆφειαν, βῆχα, ρινικὸν ἔκκριμα καὶ ἐλαφρὰν δύσπνοϊαν. Ἀπαντα τὰ προσβληθέντα ἔθανον ἐντὸς 36 - 48 ὥρων ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεως τῶν συμπτωμάτων.

#### ΝΕΚΡΟΤΟΜΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

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

Ἡ παρασιτολογικὴ ἐξέταση διὰ τὴν ἀνεύρεσιν τυχόν κοκκιδίων ἀπέβη ἀρνητικὴ.

Ἡ ἐπακολουθήσασα μικροβιολογικὴ ἐρευνα διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ προκαλέσαντος τὴν νόσον παθογόνου αἰτίου, ἔδειξεν τὴν ὑπαρξίν τῆς Bord. bronchiseptica εἰς 18 ἐξετασθέντας πνεύμονας καὶ εἰς 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 έπώασιν εις 37° C επί 24 - 48 ώρας, με άποτέλεσμα τήν πλουσίαν άνάπτυξιν άποικιών, μικρών, στρογγύλων και στυλβουσών 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 περί μικροβίων μικρών και άρνητικών κατά Gram.

Έν συνεχεία προέβημεν εις τήν ταύτοποίησιν του άπομονωθέντος στελέχους.

Ταύτοποιήσις: προς τόν σκοπόν αυτόν έγέμετο ή μελέτη του σχήματος, τής κινητικότητος, 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' ενός μόν 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 ειχον άρνητικές τās δοκιμάς ζυμώσεως των λακτόζης, σουκρόζης, ξυλόζης, μαννιτόλης και σορβιτόλης. Έπί πλέον ειχον άρνητικές τās δοκιμάς ινδόλης, M.R. και V - P. Άπαντα όμως τά άπομονωθέντα στελέχη ειχον θετικές τās δοκιμάς καταλάσης και όξειδάσης, Simmons Citrate και ύδρολύσεως τής ούρίας.

Βιολογική δοκιμή επί πειραματοζώων : ένδορρινική έγχυσις καλλιέργειας του άπομονωθέντος μικροβίου εις δύο λευκούς μυς, ειχεν 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 αντιβιοτικά : ή δοκιμή αύτη έγέμετο διά τής χρησιμοποίησεως δίσκων αντιβιοτικών των οίκων Oxoid και M & D Laboratories. Έξ αυτής διεπιστώθη ότι τά άπομονωθέντα στελέχη τής Bord. bronchiseptica ήσαν λίαν ευαίσθητα εις τήν στρεπτομυκίνη και όλιγότερον εις τήν πενικιλλίνην και όξυτετρακυκλίνην.

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

Δέν γνωρίζομεν εάν 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 ἄφ' ἐνὸς μὲν προκαλεῖ τὸν θάνατον μεγάλου ἀριθμοῦ ζώων, ἄφ' ἑτέρου δὲ διότι τὸ παθογόνον αἷτιον αὐτῆς (*Bord. bronchiseptica*) προσβάλλει καὶ ἕτερα εἶδη ζώων ὡς καὶ τὸν ἄνθρωπον.

Ἡ ἀπομόνωσις τῆς *Bord. bronchiseptica* τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι, ἐκ προσβληθέντων τσιντσιλά<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.