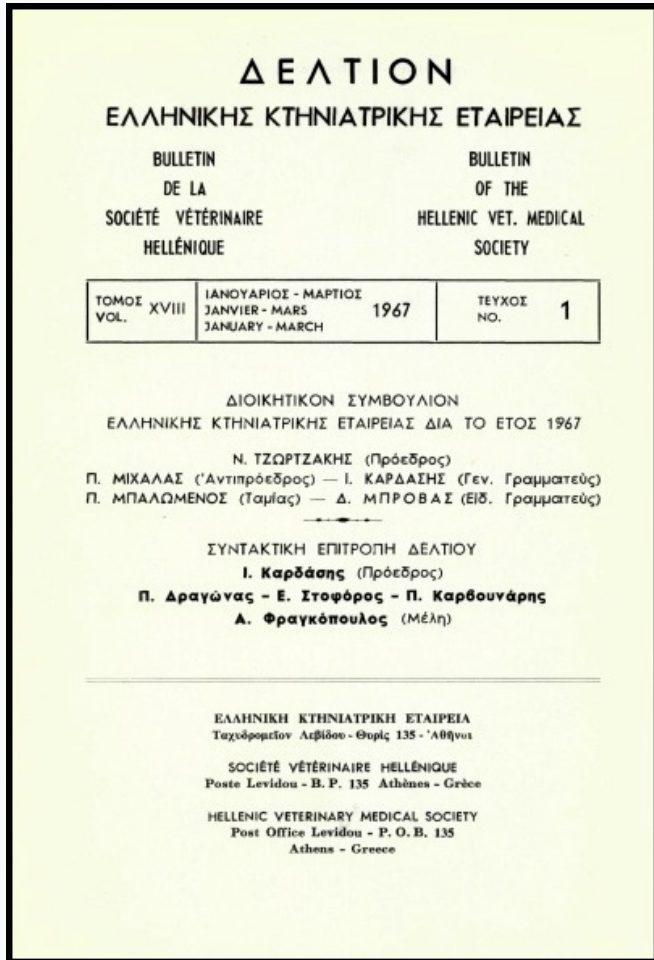


# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 18, No 1 (1967)



## ΑΙ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ Ι: Όρολογικαί αντιδράσεις δειγμάτων όρου αίματος μονόπλων

Π. Ν. ΔΡΑΓΩΝΑΣ, Ε. Ν. ΣΤΟΦΟΡΟΣ, Λ. Ε.  
ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ

doi: [10.12681/jhvms.18820](https://doi.org/10.12681/jhvms.18820)

Copyright © 2018, Π.Ν.ΔΡΑΓΩΝΑΣ Ε.Ν.ΣΤΟΦΟΡΟΣ  
Λ.Ε.ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ



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

### To cite this article:

ΔΡΑΓΩΝΑΣ Π. Ν., ΣΤΟΦΟΡΟΣ Ε. Ν., & ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Λ. Ε. (1967). ΑΙ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ Ι: Όρολογικαί αντιδράσεις δειγμάτων όρου αίματος μονόπλων. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 18(1), 20-30. <https://doi.org/10.12681/jhvms.18820>

## ΑΙ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

I: Όρρολογικαί αντίδράσεις δειγμάτων όρου αίματος **μονόπλων**

Υ π ό

Π. Ν. ΔΡΑΓΩΝΑ\*, Ε. Ν. ΣΤΟΦΟΡΟΥ\* καί Α. Ε. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ\*\*

Τά τρία είδη τών βρουκελλών εύρέθησαν εις φυσικάς μολύνσεις ένός μεγάλου άριθμού ειδών ζώων, έκαστον τών όποίων δύναται νά μεταδώση τήν βρουκέλλωσιν εις τόν άνθρωπον (1). Έκ τούτων, τά πλέον άξιόλογα είναι τά βοοειδή, οί χοίροι, αί αίγες καί τά πρόβατα (2), ή σημασία τών όποίων εις τήν μετάδοσιν τής ζωνόσου ταύτης είναι τοίς πάσι πλέον γνωστή. Πλήν όμως καί άλλα είδη ζώων δύναται νά είναι φορείς βρουκελλών καί μεταξύ αυτών τά μόνοπλα, τά όποια άν καί κατά τήν σημερινήν έποχήν έκτοπίζονται σταθερώς ύπό τής μηχανής, εις ώρισμένας ήμιορεινάς καί όρεινάς περιοχάς κατέχουν άκόμη τήν παλαιάν πρωτεύουσαν θέσιν εις τήν καθημερινήν ζωήν του άγρότου.

Ταυτα εύρισκόμενα συχνάκις εις έπαφήν μετά βοοειδών ώς καί έτέρων ζώων γίνονται φορείς τών βρουκελλών καί έξασφαλίζουν ούτω, ύπό ώρισμένας συνθήκας, τήν διασποράν του μικροοργανισμού.

Έχουν ευαισθησίαν καί εις τά τρία είδη βρουκελλών, τας όποίας εκκρίνουν διά του γάλακτος, τών ούρων καί τών πυωδών εκκρίσεων ώς π.χ. εις τας περιπτώσεις τών εκ τής σαγής τραυμάτων του άκρωμίου καί τών πληγών του αυχένος. Γνωσταί είναι περιπτώσεις μολύνσεως του ανθρώπου εκ τών ίπων, ώς π.χ. κατά τήν περίπτωσιν ένός άσθενοϋς εκ βρουκελλώσεως ζώου (Sergent καί Borries), κατά τήν χειρουργικήν επέμβασιν επί τραύματος άκρωμίου (Van der Hoeden), κατά τήν εξέτασιν πάλου βρουκελλικής φορβάδος (Magallon).

Σήμερον, συνεπεία τής σημαντικής μειώσεως του άριθμού τών ίπποειδών άνά τόν κόσμο, ή κυριώτερα πηγή μολύνσεως του ανθρώπου είναι τó γάλα τής φορβάδος ή τά παράγωγα τούτου, ώς τó Kumiss, εις τας χώρας εκείνας ένθα ή κατανάλωσις των είναι διαδεδομένη (3).

Άπό ιστορικής καί μόνον άπόψεως παρατίθενται κατωτέρω τά κυριώτερα σχετικά πρòς τó θέμα τούτο στάδια τής διεθνούς Βιβλιογραφίας :

1907 : οί Mc Cullough<sup>3</sup> καί συν. διαπιστώνουν τας πρώτας θετικάς συγκολλητινοαντιδράσεις εις ίπποειδή.

\* Έργαστήριον Ίών του Κτηνιατρικού Μικροβιολογικού Ίνστιτούτου Ύπ. Γεωργίας.

\*\* Έργαστήριον Φυσιοπαθολογίας Άναπαραγωγής τών ζώων Ύπ. Γεωργίας.

- 1919 : ὁ Lütje (4) δημοσιεύει τὰς πρώτας ὑποψίας τοῦ βακίλλου τοῦ Bang ὡς αἰτίου τῶν πυώδων ἐκκρίσεων τοῦ ἀκρωμίου.
- 1924 : οἱ Mac Nait καὶ Murray (5) ἐπιτυχάνουν τὴν πρώτην ἀπομόνωσιν *Brucella Abortus* ἐξ ἐμβρύου ἀποβαλλούσης φορβάδος.
- 1928 : οἱ Rinjard καὶ Hilger (6) ἀπομονώνουν *Brucella Abortus* ἐκ πύου προερχομένου ἐκ τραύματος ἀκρωμίου.  
Ἐκτοτε οἱ ἀνὰ τὸν κόσμον ἐρευνηταὶ ἐπιδίδονται εἰς τὸν καινούργιον διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἐπιστημονικὸν τοῦτον τομέα.
- 1930 : οἱ Fitch, Delez καὶ Boyd (7) παρατηροῦν ὅτι ποσοστὸν 76 % περιπτώσεων πληγῶν ἀκρωμίου καὶ αὐχένος ἀντέδρασαν θετικῶς εἰς τὴν ὀρολογικὴν ἐξέτασιν καὶ ὅτι 22 % ἐπέτρεψαν τὴν ἀπομόνωσιν *Brucella Abortus*. Προσθέτουν δὲ ὅτι φαινομενικῶς ὑγιᾶ ζῶα δύνανται ἐπὶ διατείαν νὰ διατηρήσουν σταθερὸν τίτλον συγκολλητινῶν 1 : 100 ἢ καὶ πλέον.
- 1931 : οἱ Makkawejsky καὶ συν. (8) ἐπὶ 375 ἵππων 14 μεμολυσμένων ἐκ *Brucella Bang* ἐκτροφῶν, εὐρίσκουν 75, οἵτινες ἀντέδρασαν θετικῶς εἰς τὴν κατὰ Wright συγκολλητινοαντίδρασιν.
- 1932 : ὁ Van der Hoeden (9) δημοσιεύει πληρεστάτην μελέτην ἐπὶ τῆς βρουκελλώσεως τοῦ ἵππου, εἰς τὴν ὁποίαν λέγει ὅτι, ὁ ἵππος εἶναι εὐαίσθητος τόσον εἰς τὴν φυσικὴν ὅσον καὶ εἰς τὴν πειραματικὴν μόλυνσιν διὰ τοῦ Βακίλλου Bang. Οὗτος ἐκδηλώνει νόσον ἀφ' ἑνὸς μὲν μετὰ γενικῆς ἀντιδράσεως, μεταφραζομένης δι' ὑπερθερμίας καὶ καταπτώσεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ τοπικῆς ἀντιδράσεως συνήθως πυώδους. Ἡ τελευταία αὕτη ἀνευρίσκεται εἰς τὸ σημεῖον τοῦ αὐχένος, τοῦ ἀκρωμίου, τοῦ στέρνου ἢ ὑπὸ μορφήν ἀρθρίτιδος καὶ τενοντίτιδος. Ἐπὶ 45 ἵππων οἱ 37 ἀντέδρασαν θετικῶς καὶ ἅπαντες παρουσίαζον πυώδεις ἀλλοιώσεις τῶν τενόντων.
- 1937 : ὁ Cruveiller (10) εἰς τὴν ἐπὶ διδακτορίᾳ διατριβὴν του ὑποστηρίζει ὅτι ἡ βρουκέλλωσις τῶν ἵπποειδῶν συνυπάρχει μετὰ τῆς βρουκελλώσεως τῶν βοοειδῶν καὶ ὅτι ἡ πρώτη κατὰ κανόνα ἔπεται τῆς δευτέρας.
- 1937 : τέλος οἱ Carpenter καὶ Boack (11) εὐρίσκουν *Br. Abortus* εἰς τὸ πῦον τραύματος ἀκρωμίου ἑνὸς ἵππου καὶ θετικὴν ἀπόδειξιν τῆς νόσου εἰς τὸν συσταυλυζόμενον δευτερον ἵππον μετ' ἀμφοτέρων ἤρχοντο εἰς ἐπαφήν δύο παιδιὰ, τὰ ὁποῖα ἐξεδήλωσαν σοβαρὰν ἐκ βρουκελλώσεως προσβολήν.

Σωρεία ἀνακοινώσεων ἔρχονται εἰς ἐπιβεβαίωσιν τῶν ἀνωτέρω σταχυολογηθέντων μελετῶν ἐπὶ τῆς διὰ *Brucella* μόλυνσεως τῶν μονόπλων. Ἐκ τούτων συνάγεται ὅτι εἰς τὸν ἵππον συναντῶνται καὶ οἱ τρεῖς τύποι, πλὴν ὅμως σχεδὸν πάντοτε ἡ *Brucella Abortus Bovis* εἶναι ἡ κυρία ὑπεύθυνος, μὴ ἀποκλειομένης τῆς *Brucella Abortus Suis* κυρίως εἰς τὴν Ἄμε-

ρικήν (*Moralis Otero*) και της *Brucella Melitensis*, ή οποία όμως ακόμη και εις μεσογειακήν περιοχὴν εἶναι πολὺ σπανία.

Ἐπειδὴ μέχρι σήμερον ἐν Ἑλλάδι οὐδὲν στοιχεῖον ἐπὶ τῆς μολύνσεως τῶν μονόπλων διὰ βρουκελλῶν ἀνεφέρθη, προέβημεν εἰς τὴν παρούσαν ἐπιζωοτιολογικὴν δι' ἀνοσοβιολογικῆς μεθόδου ἔρευναν.

#### ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

**Ὅρροι αἵματος μονόπλων :** τὰ δείγματα συλλεγόμενα εἰς τὴν τύχην προέρχονται ἐκ 12 Νομῶν τῆς Ἑλλάδος και ἀφοροῦν 375 ἵππους, 137 ἡμίονους και 144 ὄνους. Ἐπὶ προσθέτως ἐξετάσθησαν 137 ὄρροι αἵματος ἵππων, ληφθέντων ἐκ ζῶων διερχομένων διὰ τοῦ λοιμοκαθαρητηρίου Πειραιῶς μὲ προορισμὸν τὴν ἐξαγωγήν και προερχομένων ἐκ διαφόρων περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος.

**Μέθοδος ὀροσυγκολλήσεως :** ἡ ἀκολουθηθεῖσα ἀνοσοβιολογικὴ μέθοδος ἦτο ἐκεῖνη τῆς βραδείας κατὰ Wright συγκολλητινο - ἀντιδράσεως.

**Ἀντιγόνον :** τὸ χρησιμοποιηθὲν ἀντιγόνον ἦτο ἰδίας παρασκευῆς κεχρωσμένον διὰ τετραζολίου (*Triphenyl-Tetrazolium - Chloride 2 - 3 - 5*), συμφώνως πρὸς τὰς ὁδηγίας τῆς Διεθνοῦς Ὁργανώσεως Ὑγείας.

#### ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Εἰς τὸν συνημμένον πίνακα ἐμφαίνονται τὰ ἀποτελέσματα κατ' εἶδος ζῶου και κατὰ Νομὸν κεχωρισμένως, ὡς και τοῦ Δημοσίου Λοιμοκαθαρητηρίου Πειραιῶς.

Ἡ ἀνάγνωσις τούτων ἔγινε μὲ βάσιν τὸν τίτλον 1 : 80 ὡς τὸν κατώτερον θετικὸν και 1 : 40 ὡς ὑποπτον.

Ἐὰν τὰ μόνοπλα εὐρίσκονται εἰς ἐπαφὴν μὲ μεμολυσμένα μηρυκαστικά τότε ἀναμφιβόλως δέον ὅπως ἡ ἐκτίμησις ἀποβῆ ἀσθητοτέρα.

Ἐπὶ 375 ὄρρων αἵματος ἵππων δύο τῆς Ἀττικῆς και εἰς τῆς Κορινθίας ἔδωσαν ἀντίδρασιν εἰς τίτλον συγκολλήσεως 1 : 80 και 38 εἰς τίτλον 1 : 40. Οἱ τελευταῖοι οὗτοι προήρχοντο ἐκ τῶν Νομῶν Ἐβρου, Καβάλας, Θεσσαλονίκης, Καρδίτσης, Εὐβοίας, Ἀττικῆς, Κορινθίας, Ἀρκαδίας, Μεσσηνίας και Λασηθίου. Ἐξ ἄλλου, 12 ἐκ τῶν 137 δειγμάτων ὄρροῦ αἵματος ἵππων Λοιμοκαθαρητηρίου Πειραιῶς ἀντέδρασαν ὑπόπτως εἰς τίτλον 1 : 40.

Οἱ ἡμίονοι ἔδωσαν τρεῖς θετικὰς ἀντιδράσεις, ἐξ ὧν δύο τοῦ Νομοῦ Κορινθίας εἰς τίτλον 1 : 80 και 1 : 60 και εἰς τοῦ Νομοῦ Ἀρκαδίας εἰς τίτλον 1 : 80. Ὑπόπτως εἰς τίτλον 1 : 40 ἀντέδρασαν 18 ἐκ τῶν Νομῶν Καρδίτσης, Εὐβοίας, Κορινθίας, Ἀρκαδίας, Μεσσηνίας και Δαδεκανήσου.

Ἐκ τῶν 144 ὄρρων αἵματος ὄνων οὐδεὶς ἀντέδρασε θετικῶς ὑπόπτως ἀντέδρασαν μόνον 8, προερχόμενοι ἐκ τῶν Νομῶν Καρδίτσης, Κορινθίας, Ἀρκαδίας και Μεσσηνίας.

Συνεπῶς ἐκ τῶν γενομένων ἐξετάσεων τῆς παρουσίας ἐρεύνης προ-

κύπτει ότι οί ήμιοι, αποτελούντες τὸ συχνότερον καὶ κυριώτερον ὑποζύγιον τῶν ἡμιορειῶν καὶ ὄρειων περιοχῶν παρουσιάζουν καὶ τὸ ὑψηλότερον ποσοστὸν θετικῶν (2,19 %) καὶ ὑπόπτων (13,14 %) ἀντιδράσεων. Ἔπονται οἱ ἵπποι μὲ 0,8 % θετικὰς καὶ 10,13 % ὑπόπτους ἀντιδράσεις καὶ τέλος οἱ ὄνοι.

Ἡ μόλυνσις τούτων ἐκ βρουκελλῶν ἀσφαλῶς γίνεται διὰ τῶν πασχόντων ἐκ βρουκελλώσεων μηρυκαστικῶν (αἰγοπροβάτων καὶ βοοειδῶν) μετὰ τῶν ὁποίων εἴτε συσταυλίζονται εἴτε βόσκουν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ λειμῶνος.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1) Δεῖγματα ὄρρων αἵματος ἵπων (375 καὶ 137), ἡμιόνων (137) καὶ ὄνων (144) διαφόρων περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος ἀντέδρασαν θετικῶς (1 : 80 καὶ ἄνω) καὶ ὑπόπτως (1 : 40) ὡς πρὸς τὴν βρουκέλλωσιν διὰ τῆς κατὰ Wright συγκολλητινοαντιδράσεως.

2) Τὰ εὐρεθέντα ποσοστὰ μόλυνσεως ἔχουσιν ὡς ἐξῆς :

Εἶδη μονόπλων	Ἀντιδράσεις	
	Θετικαὶ 1 : 80	Ἵποπτοι 1 : 40
Ἴπποι	0,8 %	10,13 %
Ἡμίονοι	2,19 %	13,14 %
Ὄνοι	—	5,15 %

Ἦτοι, οἱ ήμιοι παρουσιάζουν τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν θετικῶν καὶ ὑπόπτων ἀντιδράσεων ἀκολουθούμενοι ὑπὸ τῶν ἵπων.

3) Ἡ μόλυνσις τούτων ἐπέρχεται συνεπείᾳ συσταυλίσεως ἢ κοινῆς βοσκήσεως μετὰ βρουκελλικῶν μηρυκαστικῶν.

4) Εἶναι λίαν πιθανὸν μόλυνσεις τῶν ἀνθρώπων ἐν Ἑλλάδι νὰ ὀφείλονται καὶ εἰς τὴν κατηγορίαν ταύτην τῶν ζῶων.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Rapport Comité Mixte FAO/OMS d'experts de la brucellose S. Rap. Techn. 148, 1958.
- 2) » » » » » » » 289, 1964.
- 3) Mc Cullough N. B., Weir J. C., Clayton F. N. A.: Rap. Com. Med. Fever, 1907, 7, 6.
- 4) Hutya - Marek - Manninger: Special pathology and therapeutics of the diseases of domestic animals 5 th. edition in English, 1949, Vol. 1, p. 822.

- 5) Mac Nait, Murray Chas. : J.A.V.M.A., 1924, 65, 215.
- 6) Rinjard P, Hilger A. : Bull. Ac. Vet. France, 1928, 81, 272.
- 7) Fitch, Delez, Boyd : J.A.V.M.A., 1930, 76, 17.
- 8) Makkawejwsky W. A, Karkdinowsky J. A, Micheloff M. S, Gawri-  
loff A. Z, Dawydowsky W. O. : Deuts. Tier. Woch., 1931, p. 86.
- 9) Van der Hoeden : Zeitschrift für Infektionskrauheisen der Haustiere,  
1932, 42, 1.
- 10) Cruveiller R. : Thèse de doctorat, Toulouse 1937.
- 11) Carpenter C. M, Book R. : J. Bact., 1937, 33, 40.

## S U M M A R Y

### Animal brucellosis in Greece.

#### I. Serological data of solipeds sera.

P a r

P. N. Dragonas, E. N. Stoforos et L. E. Efstathiou

The authors examine by the Wright's test of slow serum - agglutination 793 blood sera of which 512 are taken from horses, 137 from mules and 144 from donkeys. These animals were from different regions of Greece.

They found that among horses 0,8% present positive reactions (titre 1:80) and 10,13% doubtful (titre 1:40), among mules the respectiv percentages are 2,19% and 13,14%. Finally, the donkeys present only doubtful reactions in a percentage of 5,55%.

The mules present the greatest percentage of positive and doubtful reactions because of their use in the mountain regions or near them.

The infection of solipeds occurs during common stabulation or grazing with brucellic ruminants.

It is probable that these animals might also be proving, as a source of infection for human beings in Greece.

## R E S U M É

### Les brucelloses des animaux en Grèce.

#### I. Réponses sérologiques des sérums sanguins des solipèdes.

Les auteurs examinent par la méthode de séro - agglutination lente de Wright, 793 sérums sanguins, dont 512 de chevaux, 137 de mulets et 144 d'ânes. Ces animaux provenaient de différentes régions de la Grèce.

Ils trouvent que parmi les chevaux 0,8% présentent des réactions positives (titre 1:80) et 10,13% suspects (titre 1:40), parmi les mulets







ces pourcentages sont respectivement 2,19 ‰ et 13,14 ‰. Enfin pour les ânes les réactions sont suspectes (titre 1 : 40) à un pourcentage de 5,55 ‰.

Les mulets présentent le plus grand pourcentage des réactions positives et suspectes à cause de leur emploi aux régions montagneuses ou semi - montagneuses.

L' infection des solipèdes survient pendant leur stabulation ou la mise au pâturage en commun avec des ruminants brucelliques.

Il est probable que ces animaux pourraient se démontrer aussi comme une source d' infection pour l' homme en Grèce.

---

## ΑΙ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

### II. Ήρορολογικαί αντίδράσεις δειγμάτων ήρορου αίματος κυνών

Ύ π ό

Π: Ν. ΔΡΑΓΩΝΑ\*, Ε. Ν. ΣΤΟΦΟΡΟΥ\* καί Λ. Ε. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ\*\*

Ή βρουκέλλωσις τών κυνών άπαντάται κυρίως μεταξύ τών φυλάκων κυνών τών ποιμνίων.

Ή νόσος παρουσιάζεται ύπό μορφήν γενικής λοιμώξεως, κατά τήν ήοιοαν αί Βρουκέλλαι άνευρίσκονται έντός τοϋ αίματος (Van der Hoeden),<sup>1</sup> καί σπανίως ύπό μορφήν άποβολών (Van Saceghem)<sup>1</sup> ή ήρχιτιδος (Planz καί Huddleson)<sup>2</sup>.

Ήδη άπό τοϋ 1910: οί Lagriffoul καί Roger<sup>3</sup> άναφέρουν τήν έπιτυχή άνίχνευσιν ειδικών άντισωμάτων εις τόν κϋνα. Ήν συνεχεία:

1925: ό Aubland καί συν.<sup>4</sup> έπιτυγχάνουν τήν πρώτην έκ τοϋ κυνός άπομόνωσιν βρουκέλλας καί δη τήν Br. Mellitensis.

1925: οί Dargein καί Bellila<sup>5</sup> θεωροϋν ύπαίτιον περιωρισμένων έπιδημιών βρουκελλώσεως εις τόν άνθρωπον τόν έκ βρουκελλών μολυνθέντα κϋνα.

1931: οί Planz καί Huddleson<sup>2</sup> άπομονώνουν Br. Suis έξ ένός κυνός φυλής Fox Terrier.

1932: ό Thomsen<sup>6</sup> τονίζει τήν ύπάρχουσαν στενήν σχέσιν μεταξύ τής βρουκελλώσεως τών κυνών καί βοοειδών.

1932: ό Menzani<sup>7</sup> περιγράφει περίπτωσιν μολύνσεως τοϋ άνθρώπου έκ τοϋ κυνός.

1935: οί Veloppé καί Jaubert<sup>8</sup> δια μιās ώραιοτάτης έπιδημιολογικής έρεϋνης άνίχνεύουν τρεις μολύνσεις άνθρώπου, όφειλομένες εις μεμολυσμένους κϋνας.

1937: ό Delez<sup>9</sup> έπιβεβαιοί τήν ήδη διαπιστωθεισαν σχέσιν μεταξύ βρουκελλώσεως κυνών καί βοοειδών.

1937: ό Muhlenbeck<sup>10</sup> άναφέρει έτέραν άποδεδειγμένην περίπτωσιν μολύνσεως τοϋ άνθρώπου ύπό κυνός.

1939: ό Eremin<sup>11</sup> άποδίδει τήν μόλυνσιν τών κυνών εις τήν καταβρόχθισιν πλακούντων, έμβρύων, έμβρυϊκών μεμβρανών ώς καί νεογεννήτων έκ βρουκελλικών μητέρων άμνών.

Ήπισημαίνει τήν σοβαρότητα τής βρουκελλώσεως τοϋ κυ-

\* Ήργαστήριον Ήων Κτηνιατρικού Μικροβιολογικού Ήνστιτούτου Ήπ. Γεωργίας.

\*\* Ήργαστήριον Φυσιοπαθολογίας Ήναπαραγωγής τών ζώων Ήπ. Γεωργίας.

νός εις τὴν μετάδοσιν εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ ἐπιμένει εἰς τὴν ἀξίαν τῆς ταυτοχρόνου μετὰ τῶν λοιπῶν ζώων ἑνὸς ποιμνίου ἐξετάσεως καὶ τῶν κυνῶν εἰς πάσας τὰς ἐπιζωοτιολογικὰς ἐρεῦνας.

1951 : ὁ Morse<sup>12</sup> δημοσιεύει πλήρη μελέτην ἐπὶ τῆς βρουκελλώσεως τοῦ κυνός.

1951 : οἱ Szaflarski καὶ Steffer<sup>13</sup> κατὰ μίαν ἐπιζωοτιολογικὴν ἔρευναν δι' ὄρρολογικῆς μεθόδου συμπεραίνουν ὅτι οἱ κύνες δύνανται νὰ εἶναι ὑπαίτιοι τῆς διασπορᾶς καὶ τῆς μόλυνσεως τοῦ ἀνθρώπου. Κατὰ ταύτην δὲν ἀνεῦρον θετικὰς ἀντιδράσεις μεταξὺ τῶν κυνῶν τῶν πόλεων, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς κύνας τῆς ὑπαίθρου, οἷτινες ἀντέδρασαν θετικῶς ἢ ὑπόπτως.

1954 : οἱ Skarpari καὶ Torri<sup>14</sup> ἀναφέρουν τὴν μόλυνσιν, ἐκ βρουκελλικοῦ θήλεος κυνός, ὀλοκλήρου οἰκογενείας.

1958 : τέλος οἱ Ostertag καὶ Mayer<sup>14</sup> ἀποδεικνύουν τὴν σχετικὴν συχνότητα τῆς μόλυνσεως μεταξὺ τῶν ποιμενικῶν κυνῶν, ἀπομονώνουν δὲ 12 στελέχη *Brucella* ἐκ 16 κυνῶν, τῶν ὁποίων ἡ δερμοαντίδρασις ὑπῆρξε θετικὴ καὶ ἐπιβεβαιοῦν τὴν ὑπὸ τοῦ κυνός μόλυνσιν τοῦ ἀνθρώπου.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸ ὑπὸ μελέτην θέμα διὰ τὴν Ἑλλάδα, ἐξ ὧσων γνωρίζομεν ἢ παροῦσα ἔρευνα ἀποτελεῖ τὸ πρῶτον καὶ μοναδικὸν στοιχεῖον.

## ΥΛΙΚΑ καὶ ΜΕΘΟΔΟΙ

**Ὅρροϊ αἵματος κυνῶν :** Οἱ ἐξετασθέντες ὄρροϊ αἵματος, ληφθέντες εἰς τὴν τύχην προέρχονται ἐκ τῶν Νομῶν Καβάλας (28), Καρδίτσης (33), Κορινθίας (4) καὶ Λασηθίου Κρήτης (20).

Τὰ δείγματα τοῦ Νομοῦ Καβάλας προέρχονται ἐκ κυνῶν τῆς πόλεως Καβάλας. Τὰ δείγματα τοῦ Νομοῦ Καρδίτσης ἐλήφθησαν ἐκ κυνῶν ἀνηκόντων εἰς τὴν πόλιν τῆς Καρδίτσης (10), εἰς τὴν κωμόπολιν Παλαμᾶ (15) καὶ εἰς τὴν Κοινότητα Κέδρου (8).

Τὰ δείγματα τοῦ Νομοῦ Κορινθίας προέρχονται ἐκ τῶν Κοινοτήτων Ἄγ. Ἰωάννου καὶ Λεύκας. Καὶ τέλος, τὰ τοῦ Λασηθίου Κρήτης ἐκ τῶν Κοινοτήτων Κρούστας, Κριτσᾶς καὶ Λιμνῶν.

**Μέθοδοι ὄρροσυγκολλήσεως :** οἱ ὄρροϊ ἐξητάσθησαν διὰ τῆς μεθόδου τῆς βραδείας κατὰ Wright συγκολλητινοαντιδράσεως.

**Ἀντιγόνον :** τὸ ἀντιγόνον, κεχρωσμένον διὰ τετραζολίου, παρεσκευάσθη ὑφ' ἡμῶν συμφώνως τῶν σχετικῶν ὁδηγιῶν τῆς Διεθνοῦς Ὁργανώσεως Ὑγείας.

## ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ἐκ τοῦ κατωτέρω πίνακος ἀποδεικνύεται ὅτι ἀντέδρασαν θετικῶς ἢ ὑπόπτως μόνον οἱ κύνες οἱ προερχόμενοι ἐκ τοῦ Νομοῦ Καρδίτσης, καὶ διὰ τῶν Δήμων Καρδίτσης καὶ Παλαμᾶ.

Οἱ κύνες τῆς πόλεως Καβάλας καὶ τῶν Νομῶν Κορινθίας καὶ Λασηθίου, οὐδεμίαν συγκόλλησιν ἔδωσαν ἔστω καὶ εἰς τίτλον 1:10.

Οἱ ἐπιτευχθέντες τίτλοι ἀνέρχονται μέχρι τῆς ἀραιώσεως 1:160. Δὲν ἐπιχειρεῖται ἢ διὰ % ποσοστῶν ἐκτίμησις τῶν ἀποτελεσμάτων, καθ' ὅτι οὐδεμίαν στατιστικὴν ἀξίαν δύνανται νὰ ἀντιπροσωπεύσουν.

Δυνάμεθα ὅμως νὰ συναγάγωμεν τὰ ἑξῆς συμπεράσματα:

1. Διεπιστώθησαν ὀρρολογικαὶ ἀντιδράσεις δυνάμεναι νὰ χαρακτηρισθῶσι θετικά ἢ ὑποπτοι κατὰ τὴν ἐξέτασιν ὡς πρὸς τὴν βρουκέλλωσιν δειγμάτων ὀρροῦ αἵματος κυνῶν.

2. Αἱ ἀντιδράσεις αὗται ἐπετεύχθησαν ἐκ δειγμάτων προερχομένων ἐξ ἑνὸς μόνον ἐκ τῶν τεσσάρων περιληφθέντων εἰς τὴν ἔρευναν Νομῶν καὶ διὰ εἰς τὸν ἔχοντα — ὡς γνωστὸν — ὑψηλὸν ποσοστὸν μόλυνσεων τῶν μηρυκαστικῶν καὶ κυρίως τῶν αἰγοπροβάτων τῆς Καρδίτσης.

3. Ἡ δυνατότης μόλυνσεως τοῦ ἀνθρώπου ὑπὸ βρουκελλικῶν κυνῶν εἶναι δυνατὴ καὶ δέον ὅπως λαμβάνεται σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν κατὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ἀνθρωποζωνόσου ταύτης.

Ν Ο Μ Ο Ι	Κ Υ Ν Ε Σ						Σύνολον ἐξετα- σθέντων
	Τίτλοι συγκολλήσεως						
	— 1:10	1:20	1:40	1:80	1:160		
ΚΑΒΑΛΑΣ	28	—	—	—	—	—	28
ΚΑΡΔΙΤΣΗΣ							33
Δῆμος Καρδίτσης	5	—	—	1	3	1	
» Παλαμᾶ	4	3	3	3	1	1	
Κοιν. Κέδρου	8	—	—	—	—	—	
ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	4	—	—	—	—	—	4
ΛΑΣΗΘΙΟΥ	20	—	—	—	—	—	20
	69	3	3	3	4	2	85

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Hutyra - Marek - Manninger : Special Pathology and Therapeutics of the diseases of domestic animals. 5th Edition in english. 1949, Vol. I. p. 823.
  2. Planz J. F., Huddleson I. F. : J.A. V.M.A., 1931, 32, 251.
  3. Lagriffoul A., Roger H. : C.R.Ac. Sc., 1910, 150, 800.
  4. Aublant M., Dubois Ch., Lafenêtre H., Lisbonne M. : Rev. Hyg. 1925, 47, 1090.
  5. Dargein et Bellile : Rev. Hyg., 1925, 47, 1140.
  6. Thomsen A. : Medlemsblad for Den danske Dyrlaegeforening, 1932, 44, 401.
  7. Menzani R. : Nuova Vet, 1932, 385.
  8. Veloppe et Jaubert : Rev. Microbiol. appl., 1935, 1, 533.
  9. Delez A. L. : J.A.V.M.A., 1937, 44, 322.
  10. Muhlenbeck L. : Med. Klin.. 1937, 33, 124.
  11. Eremin V. M. : Sovyet. Vet., 1939, 42, 10 - 11, 93.
  12. Morse E. V. : J.A.V.M.A., 1951, 119, 304.
  13. Szaflarski J., Steffen J. : Med. weteryn., 1951, 7, 536.
  14. Scarpari S., Torri E. : Riv. Ital., Igiene, 1954, 14, 24.
  15. Ostertag H. G., Mayer H. : Die Verbreitung der Schafbrucellose bei Herdenhunden. Rindertubert. u. Brucellose, 1958, 7, 57.
-

## S U M M A R Y

**Animal brucellosis in Greece.**

## II. Serological data from dogs sera.

P a r

P. N. Dragonas, E. N. Stoforos et L. E. Eftathiou

The authors examine, by the Wright's test of slow serum-agglutination 80 samples of dogs blood sera coming from 4 departments of Greece.

They note serological reactions which may be considered as positive and doubtful, particularly, 2 sera having a titre 1:160, 4 a titre 1:80 and 4 others 1:40.

All the positive samples come from the district of Karditsa where the rates of brucellic infection among ruminants and particularly small ruminants are very high.

The infection of man from brucellic dogs is probable and must be taken in consideration during the control of this anthroozoonosis.

## R E S U M É

**Les brucelloses des animaux en Grèce**

## II. Réponses sérologiques des sérums sanguins des chiens.

Les auteurs examinent, par la méthode de séro-agglutination lente de Wright, 80 échantillons des sérums sanguins des chiens provenant de 4 Départements de la Grèce. Ils constatent des réactions sérologiques pouvant être considérées comme positives et suspectes, plus particulièrement, 2 sérums à un titre 1:160, 4 à 1:80 et 4 autres à 1:40.

Tous les échantillons positifs et suspects provenaient du département de Karditsa, où le pourcentage d'infection brucellique chez les ruminants, surtout les petits ruminants, est très élevé.

L'infection de l'homme par des chiens brucelliques est probable et l'on doit prendre celle-ci en considération pendant la lutte contre cette anthroozoonose.