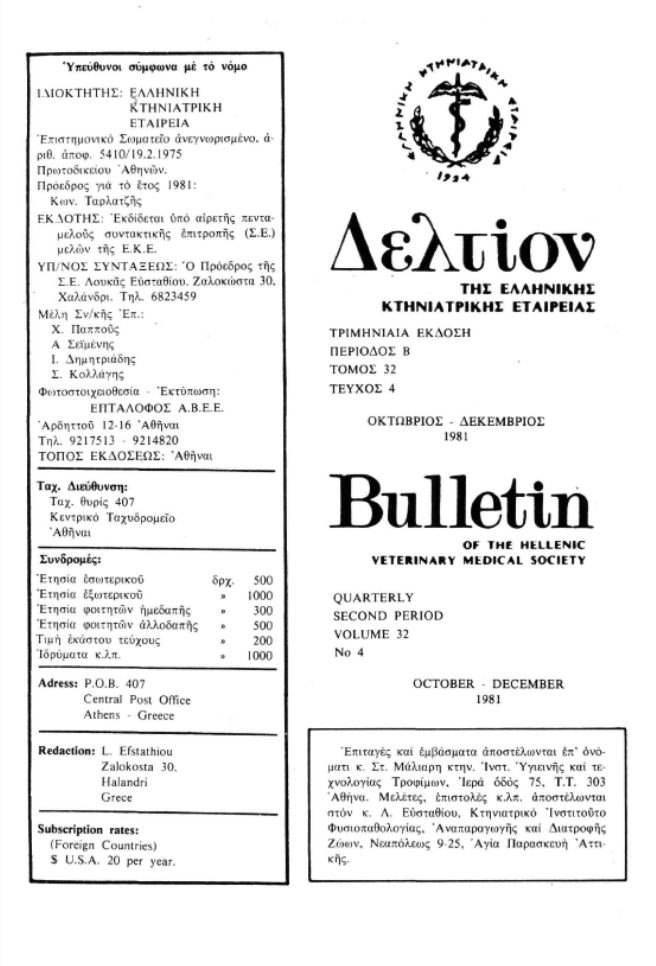
ePublishing

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 32, No 4 (1981)



'Υπεύθυνοι σύμφωνα μὲ τὸ νόμο

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
'Επιστημονικὸ Σωματεῖο ἀνεγνωρισμένο, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1975
Πρωτοδικεῖου 'Αθηνῶν.
Πρόεδρος γιὰ τὸ ἔτος 1981:
Κων. Ταρλατζῆς
ΕΚΔΟΤΗΣ: 'Εκδίδεται ὑπὸ αἱρετῆς πεντα-μελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.
ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: 'Ο Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Λουκᾶς Εὐσταθίου, Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι. Τηλ. 6823459
Μέλη Συν/κῆς 'Επ.:
Χ. Παππούς
Α. Σεϊμένης
Ι. Δημητριάδης
Σ. Κολλάγης
Φωτοστοιχειοθεσία - 'Εκτύπωση:
ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Α.Β.Ε.Ε.
'Αρδηττοῦ 12-16 'Αθῆναι
Τηλ. 9217513 - 9214820
ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: 'Αθῆναι

Ταχ. Διεύθυνση:
Ταχ. θυρίς 407
Κεντρικὸ Ταχυδρομεῖο
'Αθῆναι

Συνδρομές:

'Ετησία ἐσωτερικοῦ	δρχ.	500
'Ετησία ἐξωτερικοῦ	»	1000
'Ετησία φοιτητῶν ἡμεδαπῆς	»	300
'Ετησία φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς	»	500
Τιμὴ ἑκάστου τεύχους	»	200
Ἰδρύματα κ.λπ.	»	1000

Adress: P.O.B. 407
Central Post Office
Athens - Greece

Redaction: L. Efstathiou
Zalokosta 30.
Halandri
Grece

Subscription rates:
(Foreign Countries)
$ U.S.A. 20 per year.

Δελτίον
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
ΤΟΜΟΣ 32
ΤΕΥΧΟΣ 4

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ
1981

Bulletin
OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
SECOND PERIOD
VOLUME 32
No 4

OCTOBER - DECEMBER
1981

'Επιταγὲς καὶ ἐμβάσματα ἀποστέλλονται ἐπ' ὀνόματι κ. Στ. Μάλλαρη κτην. 'Ινστ. 'Υγιεινῆς καὶ τεχνολογίας Τροφίμων, 'Ιερὰ ὁδὸς 75, Τ.Τ. 303 'Αθῆνα. Μελέτες, ἐπιστολὲς κ.λπ. ἀποστέλλονται στὸν κ. Λ. Εὐσταθίου, Κτηνιατρικὸ 'Ινστιτοῦτο Φυσιοπαθολογίας, 'Αναπαραγωγῆς καὶ Διατροφῆς Ζώων, Νεαπόλεως 9-25, 'Αγία Παρασκευὴ 'Αττικῆς.

Adaptation of the Rose-Bengal test for the diagnosis of brucellosis

Δ. Γ. ΓΙΑΝΤΖΗΣ

doi: 10.12681/jhvms.21514

Copyright © 2019, Δ. Γ. ΓΙΑΝΤΖΗΣ

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0.

To cite this article:

ΓΙΑΝΤΖΗΣ Δ. Γ. (2019). Adaptation of the Rose-Bengal test for the diagnosis of brucellosis. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, *32*(4), 341–348. https://doi.org/10.12681/jhvms.21514

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 01/01/2026 01:49:11

ΔΕΛΤΙΟΝ ΕΛΛ. ΚΤΗΝ. ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, 1981, Τ. 32, τ. 4

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ROSE-BENGAL ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΕΩΣ

Ὑπὸ

Δ.Γ. ΓΙΑΝΤΖΗ*

ADAPTATION OF THE ROSE-BENGAL TEST FOR THE DIAGNOSIS OF BRUCELLOSIS

By

D. YANTZIS*

SUMMARY

2848 samples of bovine serum and 592 samples of sheep serum were examined simultaneously by the Rose - Bengal Test (R.B.T.), the serum Agglutination Test (S.A.T) and Complement Fixation Test (C.F.T.).

It was observed that the results of the Rose-Bengal Test were parallel to those of the Complement Fixation Test (C.F.T.). The percentages of false negative reactions for the Rose-Bengal Test with the bovine and sheep sera were 2,4% and 3,2% respectively, while the percentages of false positive reactions were 1% and 4,7% respectively (compared with the reactions of the Complement Fixation Test).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Γιὰ νὰ διαπιστωθεῖ ὁ βαθμὸς ἐξαπλώσεως τῆς βρουκελλώσεως καὶ νὰ ἀντιμετωπιστεῖ ὀρθὰ τὸ πρόβλημα ἐκριζώσεως τῆς νόσου, εἶναι ἀναγκαία ἡ ἐφαρμογὴ συνδιασμένων καὶ ἀξιόπιστων ὀρολογικῶν μεθόδων διαγνώσεως. Θὰ μποροῦσε νὰ ὑποστηριχτεῖ ὅτι, ἀπὸ τὴν ἀξιοπιστία τῶν μεθόδων ποὺ θὰ χρησιμοποιηθοῦν γιὰ τὴν ἀνίχνευση τῆς νόσου, ἐξαρτᾶται ἡ ἀποτελεσματικότητα τῆς μάχης ἐναντίον τῆς βρουκελλώσεως.

Εἶναι γνωστὸ ὅτι ἡ ὀρολογικὴ διάγνωση μιᾶς χρόνιας μολυσματικῆς νόσου, ὅπως ἡ βρουκέλλωση, παρουσιάζει ὁρισμένα προβλήματα. Δηλαδή:

α) Καμιὰ ὀρολογικὴ ἀντίδραση δὲν ἐπιτρέπει τὴν ἀνίχνευση τῶν ζώων ποὺ βρίσκονται στὸ στάδιο τῆς ἐπωάσεως, τὸ ὁποῖο, στὴν περίπτωση τῆς βρουκελλώσεως, μπορεῖ νὰ διαρκέσει πολλοὺς μῆνες (15 ἡμέρες μέχρι 9 μῆνες), καὶ

β) Τὰ ζῶα ποὺ βρίσκονται στὴ χρόνια μορφὴ τῆς νόσου καὶ τὰ ὁποῖα ἔχουν ἐνεργὴ λοίμω-

* Ἐργαστ. Βρουκελλώσεως Κτηνιατρικοῦ Ἰνστιτούτου Θεσ/νίκης.

ξη, ἐμφανίζουν συχνὰ ἀκανόνιστες ὀρολογικὲς ἀντιδράσεις, γιὰ μιὰ ὁρισμένη χρονικὴ περίοδο (Davies, 1971).

Ἡ βραδεία ὀροσυγκόλληση παρουσιάζει μειονεκτήματα ὡς πρὸς τὴν εὐαισθησία καὶ τὴν εἰδικότητα. Τὰ μειονεκτήματα αὐτὰ ὀφείλονται συχνὰ στὴν καθυστερημένη ἐμφάνιση τῶν ἀντισωμάτων (IgM) —πολλοὺς μῆνες μετὰ τὴν μόλυνση— σὲ διακυμάνσεις τοῦ ποσοστοῦ τῶν ἀντισωμάτων καὶ στὸν παροδικό τους μερικὲς φορὲς χαρακτήρα (Schoenaers καὶ Kaeckenbeeck, 1958). Ἡ παρουσία ἐξάλλου τῶν IgM, τὶς ὁποῖες ἀνιχνεύει βασικὰ ἡ βραδεία ὀροσυγκόλληση, δὲν εἶναι πάντοτε γνώρισμα τῆς βρουκελλικῆς μολύνσεως. Ἔτσι ζῶα ἀπαλλαγμένα, μπορεῖ νὰ παράγουν IgM, μὴ εἰδικές, οἱ ὁποῖες μπορεῖ νὰ ἐπηρεάσουν τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ὀρολογικῆς αὐτῆς μεθόδου γιὰ τὴ διάγνωση τῆς βρουκελλώσεως.

Οἱ ὀρολογικὲς ἀντιδράσεις ποὺ ἀποκαλύπτουν τὶς IgG_1, θὰ μποροῦν μόνο νὰ θεωρηθοῦν ὡς εἰδικὲς ἀντιδράσεις βρουκελλικῆς μολύνσεως.

Ἡ σύνδεση τοῦ συμπληρώματος, μέθοδος πολὺ εὐαίσθητη καὶ εἰδικὴ γιὰ τὴν ἀνίχνευση τῆς βρουκελλώσεως, εἶναι σχετικὰ πολυδάπανη καὶ πολύπλοκη στὴν ἐφαρμογή της, γιὰ τὴν ἐξέταση μεγάλου ἀριθμοῦ δειγμάτων αἵματος.

Ἡ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal, εἶναι συγκόλληση σὲ πλάκα, κατὰ τὴν ὁποίαν οἱ ὀροὶ ἐξετάζονται σὲ μιὰ μόνο διάλυση. Τὸ ἀντιγόνο μὲ ὄξινο pH= 3,65 ± 0,05 εἶναι ἐναιώρημα νεκροῦ στελέχους Br. Abortus 1119-3, βιότυπος 1. Τὸ στέλεχος αὐτὸ χρησιμοποιεῖται στὶς Η.Π.Α., ἐνῶ στὴν Εὐρώπη τὸ στέλεχος 99 τοῦ Weybridge, τῆς Br. Abortus, βιότυπος 1. Τὰ κύτταρα τῆς βρουκέλλας εἶναι χρωματισμένα μὲ τὸ Rose-Bengal (Ροδόχρουν τῆς Βεγγάλης). Ὁ χρωματισμὸς τοῦ ἀντιγόνου δὲν ἔχει ἄλλο σκοπό, παρὰ νὰ διευκολύνει τὴν ἀνάγνωση τῆς ἀντιδράσεως (Corbel, 1973). Αὐτὸ τὸ ὄξινο pH, ἐμποδίζει τὴν συγκόλληση τοῦ ἀντιγόνου μὲ συγκολλητίνες μὴ εἰδικὲς ποὺ παρουσιάζονται μερικὲς φορὲς στοὺς ὀρούς (Hess, 1953· Rose καὶ Roepke, 1957). Ἀκόμη πρέπει νὰ ποῦμε, ὅτι, ἡ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal ἐπιτρέπει τὴν ἀνίχνευση τῶν IgG_1, εἰδικὲς στὴν ἐνεργὴ λοίμωξη τῆς βρουκελλώσεως (Corbel, 1972· Diaz καὶ Levieux, 1972· Gaumont καὶ Toma, 1974· Levieux, 1974). Σ' αὐτὸ τὸ ὄξινο pH, οἱ IgG_1 ἐμφανίζουν τὴ μεγαλύτερη συγκόλληση.

Κατὰ τὸν Andre (1971), ἀντιγόνο μὲ ἐλαφρῶς διαφορετικὸ pH, ἀποδεικνύεται ὀλιγώτερο εὐαίσθητο στὴν ἀντίδραση.

Κατὰ τοὺς Lampert καὶ Amerault, (1962), τὸ ὄξινο ἀντιγόνο παρεμποδίζει καὶ μέρος τῶν εἰδικῶν ἀντισωμάτων. Τέλος ὁ Corbel (1972) δέχεται ὅτι κάποιο ρόλο στὴ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal παίζει καὶ ἡ IgM.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Α΄ ΥΛΙΚΑ

1. Ὀροί: Ἡ ἔρευνά μας ἀφορᾶ στὴν ἐξέταση δειγμάτων ὀρῶν αἵματος βοοειδῶν καὶ προβάτων, ποὺ δὲν ἐμβολιάστηκαν κατὰ τῆς βρουκελλώσεως. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ὀρῶν ποὺ ἐξετάσαμε ἦταν 2.848 δείγματα ὀρῶν βοοειδῶν καὶ 592 προβάτων.

2. Ἀντιδραστήρια καὶ λοιπὰ ὑλικά. Παρασκευάστηκαν καὶ χρησιμοποιήθηκαν ὅπως ἀναφέρεται ἀπὸ τὸν Γιαντζῆ (1980).

Β΄ ΜΕΘΟΔΟΙ

1. Δοκιμὴ τῆς βραδεία ὀροσυγκολλήσεως σὲ σωλῆνες (Β.Ο.).
Ὀροσυγκόλληση κατὰ Wright.
2. Δοκιμὴ τῆς συνδέσεως τοῦ συμπληρώματος (Σ.Σ.) (Μέθοδος Kolmer).

Χρησιμοποιήσαμε τὴν ψυχρὴ μέθοδο κατὰ Kolmer, ὅπως αὐτὴ τροποποιήθηκε ἀπὸ τοὺς Renoux καὶ Gaumont (1966).

Οἱ παραπάνω δοκιμὲς πραγματοποιήθηκαν ὅπως περιγράφονται ἀπὸ τὸν Γιαντζῆ (1980).

3. Δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal (R.B.) ἢ δοκιμὴ μὲ ὄξινο ἀντιγόνο ρυθμισμένο ὡς πρὸς τὸ pH (Épreuve à l' Antigène Tamponné).

Ἡ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal (R.B.) γινόταν σὲ εἰδικὲς πλαστικὲς πλάκες μὲ 24 κοιλότητες, τοῦ οἴκου Merieux.

Στὴν ἀρχὴ χρησιμοποιήσαμε τὸ ἀντιγόνο τοῦ οἴκου Merieux γιὰ τοὺς ὀροὺς τῶν βοοειδῶν καὶ τῶν προβάτων, ἐνῶ ἀργότερα γιὰ τοὺς ὀροὺς τῶν βοοειδῶν, τὸ ἀντιγόνο τοῦ οἴκου Roger-Bellon (Γαλλίας).

Οἱ ὀροὶ καὶ τὸ ἀντιγόνο —γιὰ τὶς ἀνάγκες τῆς ἡμέρας— παρέμειναν γιὰ 1/2-1 ὥρα περίπου στὴ θερμοκρασία τοῦ περιβάλλοντος. Κατόπιν πραγματοποιούσαμε τὴ δοκιμὴ ὡς ἑξῆς:

α) Μὲ μικροπιπέττα, τῆς ὁποίας τὸ ρύγχος ἀλλάζαμε σὲ κάθε ὀρό, τοποθετούσαμε 0,03 ml ὀροῦ μέσα στὶς κοιλότητες τῶν πλαστικῶν πλακῶν.

β) Δίπλα στὴ σταγόνα τοῦ ὀροῦ, βάζαμε 0,03 ml ἀντιγόνο, μὲ εἰδικὸ σταγονόμετρο ποὺ συνοδεύει τὸ φιαλίδιο τοῦ ἀντιγόνου.

γ) Ἀνακατεύαμε καλὰ μὲ μιὰ γυάλινη ράβδο, τὸν ὀρὸ καὶ τὸ ἀντιγόνο, καὶ ἀκολουθοῦσε ἀνάδευση μὲ κινήσεις τῆς πλάκας, ποὺ ἀριθμοῦσαν 30-33 κινήσεις τὸ λεπτὸ καὶ γιὰ 4 min.

δ) Μετὰ ἀπὸ τὸν χρόνο τῶν 4 min, γινόταν ἡ ἀνάγνωση κάτω ἀπὸ καλὸ φωτισμὸ καὶ μὲ ἐλαφρὰ κίνηση τῆς πλάκας. Τὸ ἀποτέλεσμα ἑρμηνευόταν ὡς θετικό, ὅταν ὑπῆρχε συγκόλληση καὶ ἐκφραζόταν μὲ σταυροὺς ποὺ ἀντιστοιχοῦσαν στὸ βαθμὸ συγκολλήσεως, ἢ ὡς ἀρνητικό (ἀπουσία συγκολλήσεως). (Morgan καὶ συν., 1969· Alton καὶ συν., 1977).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τὰ ἀποτελέσματα τῶν 2848 δειγμάτων ὀρῶν τῶν βοοειδῶν καὶ τῶν 592 προβάτων ποὺ ἐξετάσαμε μὲ τὴ βραδεία ὀροσυγκόλληση (Β.Ο.), τὴ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal (R.B.) καὶ τὴ σύνδεση τοῦ συμπληρώματος (Σ.Σ.), δίνονται στοὺς πίνακες I, II, III, IV.

ΠΙΝΑΚΑΣ I

Ἀποτελέσματα Β.Ο., R.B. καὶ Σ.Σ. σὲ 2848 ὀροὺς βοοειδῶν

Τίτλοι ὀρῶν στὴ Β.Ο.	% Θετ.	R.B.	% Θετ.	Σ.Σ.	% Θετ.
1500 ὀροί <30 U.I.		36 R.B. + 1464 R.B. −	2,4	22 ΣΣ + 21 Ac.* 1457 ΣΣ −	1,5
80 U.I. >1297>30 U.		398 R.B. + 899 R.B. −	30,6	452 ΣΣ + 31 Ac. 814 ΣΣ −	34,8
51 ὀροί ≥80 U.I.	1,7	46 R.B. + 5 R.B. −	90,2	44 ΣΣ + 7 ΣΣ −	86,3

Ac* = Anticomplémentaire = Ἀντισυμπληρωματικὸς ὀρός.

ΠΙΝΑΚΑΣ II

Ἀποτελέσματα θετικῶν ὁρῶν τῆς B.O., R.B. καὶ Σ.Σ.

Σύνολο ὁρῶν	B.O. +	%	R.B. +	%	Σ.Σ. +	%
2.848	51	1,7	480	16,8	518	18,2

ΠΙΝΑΚΑΣ III

Ἀποτελέσματα B.O., R.B. καὶ Σ.Σ. σὲ 592 ὁροὺς προβάτων

Τίτλοι ὁρῶν στὴ B.O.	% Θετ.	R.B.	% Θετ.	Σ.Σ.	% Θετ.
346 <30 U.I.		12 R.B. + 334 R.B. –	3,5	10 Σ.Σ. + 336 Σ.Σ. –	2,9
246 ⩾ 30 U.I.	41,5	114 R.B. + 132 R.B. –	46,3	107 Σ.Σ. + 7 Ac. 132 Σ.Σ. –	43,5

ΠΙΝΑΚΑΣ IV

Ἀποτελέσματα θετικῶν ὁρῶν τῆς B.O. R.B. καὶ Σ.Σ.

Σύνολο ὁρῶν	B.O. +	%	R.B. +	%	Σ.Σ. +	%
592	246	41,5	126	21,3	117	19,8

Ἑρμηνεία ἀποτελεσμάτων: Βοοειδή: Οἱ ὁροὶ ποὺ στὴ B.O. ἔχουν τίτλο κάτω ἀπὸ 30 U.I. θεωροῦνται ἀρνητικοί. Οἱ ὁροὶ ποὺ ἔχουν τίτλο 30 U.I. καὶ πάνω, ἀλλὰ πιὸ κάτω ἀπὸ 80 U.I. θεωροῦνται ὕποπτοι, κι' αὐτοὶ ποὺ ἔχουν τίτλο 80 U.I. καὶ πάνω θετικοί.

Πρόβατα: Οἱ ὁροὶ ποὺ ἔχουν τίτλο κάτω ἀπὸ 30 U.I. θεωροῦνται ἀρνητικοί, ἐνῶ 30 U.I. καὶ πάνω θεωροῦνται θετικοί (πίνακες I καὶ III).

Στοὺς πίνακες V, καὶ VI συγκρίνουμε τὰ ἀποτελέσματα τῆς δοκιμῆς τοῦ Rose Bengal καὶ τῆς συνδέσεως τοῦ συμπληρώματος στοὺς ὁροὺς τῶν βοοειδῶν καὶ τῶν προβάτων.

ΠΙΝΑΚΑΣ V

Σύγκριση R.B. καὶ Σ.Σ. στοὺς 2.848 ὁροὺς τῶν Βοοειδῶν

Σύνολο ὁρῶν	R.B.	Σ.Σ.	Ἀριθμὸς ὁρῶν	AC'
2.848	+	+	450	
ὁροὶ	–	+	68	
	+	–	30	
	–	–	2248	52

ΠΙΝΑΚΑΣ VI

Σύγκριση R.B. καὶ Σ.Σ. στοὺς 592 ὁροὺς τῶν προβάτων

Σύνολο ὁρῶν	R.B.	Σ.Σ.	Ἀριθμὸς ὁρῶν	AC'
592	+	+	98	
ὁροὶ	—	+	19	
	+	—	28	
	—	—	440	7

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μελετήσαμε τὴν ἀξία τῆς δοκιμῆς τοῦ Rose Bengal (R.B.) σὰν προκαταρκτικὴ ὁρολογικὴ μέθοδο διαλογῆς γιὰ τὴ διάγνωση τῆς βρουκελλώσεως. Γι' αὐτὸ τὸ λόγο, ἐξετάσαμε μὲ τὴ βραδεία ὁροσυγκόλληση, τὴ δοκιμὴ τοῦ Rose Bengal καὶ τὴ σύνδεση τοῦ συμπληρώματος, 2848 δείγματα ὁρῶν βοοειδῶν καὶ 592 προβάτων ποὺ δὲν ἐμβολιάστηκαν κατὰ τῆς βρουκελλώσεως.

Ἀπὸ τὰ ἀποτελέσματα τῆς B.O. τοῦ R.B. καὶ τῆς Σ.Σ. (πίνακες II καὶ IV) στοὺς 2.848 ὁροὺς τῶν βοοειδῶν, προκύπτει ὅτι τὸ ποσοστὸ τῶν θετικῶν ὁρῶν εἶναι 1,7% στὴ B.O. (45,5% ὕποπτοι), 16,8% στὸ R.B. καὶ 18,2% στὴ Σ.Σ., ἐνῶ στὰ πρόβατα, 41,5% στὴ B.O., 21,3% στὸ R.B. καὶ 19,8% στὴ Σ.Σ.

Παρατηροῦμε λοιπὸν ὅτι, τὰ ἀποτελέσματα τῆς δοκιμῆς τοῦ Rose-Bengal, πλησιάζουν μὲ ἐκεῖνα τῆς συνδέσεως τοῦ συμπληρώματος. Στὸ ἴδιο συμπέρασμα κατέληξαν καὶ οἱ Morgan καὶ συν. (1969) καὶ Nicoletti (1969).

Ὁ Davies (1971) διαπίστωσε ὅτι τὰ ἀποτελέσματα τοῦ R.B. καὶ τῆς Σ.Σ. συμφωνοῦν στὰ 97% τῶν περιπτώσεων.

Ἀπὸ τὸν πίνακα V συμπεραίνουμε ὅτι, στὰ βοοειδή, τὸ ποσοστὸ τῶν ψευδῶν ἀρνητικῶν ἀντιδράσεων τῆς δοκιμῆς τοῦ Rose-Bengal ἀνέρχεται σὲ 2,4%, ἐνῶ τῶν ψευδῶν θετικῶν ἀντιδράσεων 1%.

Στὰ πρόβατα (πίνακας VI), τὸ ποσοστὸ τῶν ψευδῶν ἀρνητικῶν ἀντιδράσεων ἀνέρχεται σὲ 3,2%, ἐνῶ τῶν ψευδῶν θετικῶν 4,7%.

Σὲ ἀνάλογες ἔρευνες μὲ τὴ δική μας, οἱ Morgan καὶ συν. (1969) ὅπως καὶ ὁ Fensterbank (1973), διαπίστωσαν στὰ βοοειδή, ψευδεῖς ἀρνητικὲς ἀντιδράσεις κάτω ἀπὸ 3%. Οἱ Contini καὶ συν. (1973) σὲ 454 ὁροὺς προβάτων, οἱ ψευδεῖς ἀρνητικὲς ἀντιδράσεις ἦταν 0,6%, ἐνῶ οἱ ψευδεῖς θετικὲς 5%. Ψευδεῖς θετικὲς ἀντιδράσεις διαπίστωσαν καὶ οἱ Alton καὶ συν. (1975). Οἱ Chantal καὶ συν. (1978) διαπίστωσαν στὰ βοοειδὴ ψευδεῖς ἀρνητικὲς ἀντιδράσεις 3% ἐνῶ οἱ Παπαδόπουλος καὶ Κοπτόπουλος (1978) σὲ ὁροὺς προβάτων, βρῆκαν 8,5% ψευδεῖς θετικὲς καὶ 3,3% ψευδεῖς ἀρνητικές.

Ἡ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal (R.B.) εἶναι ἁπλὴ στὴν πράξη, εὐαίσθητη καὶ περισσότερο εἰδικὴ ἀντίδραση ἀπὸ τὴ βραδεία ὁροσυγκόλληση (B.O.). Ὁ

ἀριθμὸς τῶν δειγμάτων ποὺ μποροῦν νὰ ἐξεταστοῦν μὲ τὴ δοκιμὴ αὐτὴ ἀπὸ ἕνα ἄτομο ἀνέρχεται σὲ 500-600 τὴν ἡμέρα.

Ἀπὸ τὴν πείρα μας πάνω στὴν ἐκτέλεση τῆς δοκιμῆς τοῦ R.B. διαπιστώσαμε ὅτι:

1. Οἱ ποσότητες (ὄγκοι) τοῦ ὀροῦ καὶ τοῦ ἀντιγόνου πρέπει νὰ εἶναι ἴσες (0,03 ml). Παρατηρήσαμε ὅτι, ὅταν ἡ ποσότητα ἑνὸς γνωστοῦ θετικοῦ ὀροῦ ἦταν ἐλαφρῶς μικρότερη, ἡ ἀντίδραση συχνὰ ἐμφανιζόταν ἀρνητική.

2. Ὅταν τὸ ἀντιγόνο ὑποβαλλόταν σὲ συχνὴ ψύξη καὶ ἀπόψυξη λόγω τῆς ἐπανηλλειμμένης χρησιμοποιήσεως, παρουσίαζε ἀλλοίωση, μὲ ἀποτέλεσμα ἡ ἀντίδραση νὰ ἐμφανίζεται ἀρνητική. Γι' αὐτὸ τὸ λόγο κρίνουμε ἀπαραίτητο νὰ ἔχουμε τόσο ἀντιγόνο ἐκτὸς ψυγείου, ὅσο χρειάζεται γιὰ τὶς ἀνάγκες τῆς ἡμέρας.

3. Ἡ ἀνάγνωση τοῦ ἀποτελέσματος θὰ πρέπει νὰ γίνεται ἀκριβῶς στὸ τέλος τῶν 4 min. Ὅταν αὐτὴ πραγματοποιηθεῖ σὲ χρονικὸ διάστημα μεγαλύτερο τῶν 4 min παρατηροῦνται ψευδεῖς θετικὲς ἀντιδράσεις.

Τὰ παραπάνω ἀποτελέσματα μᾶς ὁδηγοῦν στὸ συμπέρασμα ὅτι, τὴ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal μποροῦμε νὰ τὴ χρησιμοποιήσουμε, ὡς προκαταρκτικὴ μέθοδο διαλογῆς, μὲ μικρὸ ἀριθμὸ ψευδῶν ἀρνητικῶν καὶ θετικῶν ἀντιδράσεων, τόσο στοὺς ὀροὺς τῶν βοοειδῶν ὅσο καὶ τῶν προβάτων. Προτείνουμε, οἱ θετικοὶ ὀροὶ στὴ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal (R.B.), νὰ ἐξετάζονται καὶ μὲ τὴ Σύνδεση τοῦ Συμπληρώματος (Σ.Σ.), ἡ ὁποία εἶναι καὶ ἡ μέθοδος ἀναφορᾶς.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μελετήσαμε τὴν ἀξία τῆς δοκιμῆς τοῦ Rose-Bengal σὰν προκαταρκτικὴ ὀρολογικὴ μέθοδο διαλογῆς, γιὰ τὴ διάγνωση τῆς βρουκελλώσεως. Ἐξετάσαμε μὲ τὴ μέθοδο αὐτὴ καὶ μὲ συνδιασμὸ βραδείας ὀροσυγκολλήσεως καὶ συνδέσεως τοῦ συμπληρώματος 2.848 δείγματα ὀρῶν αἵματος βοοειδῶν καὶ 592 προβάτων. Παρατηρήσαμε ὅτι, τὰ ἀποτελέσματα τῆς δοκιμῆς τοῦ Rose-Bengal πλησιάζουν μὲ ἐκεῖνα τῆς συνδέσεως τοῦ συμπληρώματος, ποὺ χρησιμοποιήθηκε ὡς μέθοδος ἀναφορᾶς.

Τὸ ποσοστὸ τῶν ψευδῶν ἀρνητικῶν ἀντιδράσεων τῆς δοκιμῆς τοῦ Rose-Bengal στοὺς ὀροὺς τῶν βοοειδῶν καὶ τῶν προβάτων ἀνῆλθε σὲ 2,4% καὶ 3,2%, ἐνῶ τῶν ψευδῶν θετικῶν σὲ 1% καὶ 4,7% ἀντίστοιχα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Alton G.G., Rogerson B.A. and McPherson, G.G. (1975): The serological diagnosis of bovine Brucellosis: An evaluation of the complement fixation, serum agglutination and Rose-Bengal Tests: Aust. Vet. J. 51, 57-63.
2. Alton, G.G., Lois M. Jones et Pietz, D.E. (1977): La brucellose. Technique de laboratoire. 2e édition, Organ. Mond. Santé - Genéve.

3. André, G. (1971): Le test à l'Antigéne Tamponné, nouvelle méthode de diagnostic de la brucellose. Th. Coct. Vét. Alfort.
4. Chantal, J., Bornarel, P., Akakpo, J.A. (1978): Etude comparative du Rose Bengale de la séro-agglutination de Wright et de la fixation du complément dans le dèpistage de la brucellose bovine au Senegal. Rev. Méd. Vét. 129, 261-270.
5. Γιαντζῆς, Δ. (1980): Σύγκριση βραδείας ὀροσυγκολλήσεως καὶ συνδέσεως τοῦ συμπληρώματος ὡς μεθόδου διαγνώσεως τῆς βρουκελλώσεως. Διδακτορικὴ διατριβή. Θεσ/νίκη.
6. Contini, A., Coni, V., Casu, A. (1973): Diagnosi sierologica di brucellosi negli ovini e caprini con l'antigene tamponato (card test). Atti della soc. Ital. Sci. Vet. 27, 640-644.
7. Corbel, M.J. (1972): Characterisation of antibodies active in the Rose-Bengal Plate Test. Vet. Rec., 90, 484-485.
8. Corbel, M.J. (1973): Studies on the mechanism of the Rose Bengal Plate Test for bovine brucellosis. Br. Vet. J. 129, 157-166.
9. Davies, G. (1971): La réaction au Rose de Bengale. Bull. off. Int. Epiz. 76, 717-720.
10. Diaz, R. et Levieux, D. (1972): Rôle respectif en sérologie de la brucellose bovine des antigènes et des immunoglobulines G_1 et G_2 dans les test d'agglutination, de Coombs et au Rose Bengale ainsi que dans le phénoméne de zone, C.R. Acad. Sc. Paris, 274D, 1592-1596.
11. Fensterbank, R. (1973): Appreciation de la valeur de la réaction au Rose Bengale sur les sérums de genisses infectées experimentalement avec Brucella abortus. Bull. off. Int. Epiz., 21-26 Mai
12. Gaumont R., et Toma, B. (1974): Le card. test (test à l'antigéne brucellique tamponné ou test à l' antigéne brucellique tamponné ou test au Rose Bengale). Rec. Méd. Vét. 150, 339-340.
13. Hess, W.R. (1953): Studies on non specific Brucella agglutinating substance in bovine serum. II. Isolation and purification of the Brucella agglutinating substances. Am. J. Vet. Res., 14, 195-199.
14. Kolmer, J.A., Spaulding, E.H., and Robinson, H.W., (1951): Approveid laboratory technic, 5 th. ed, New York, Appleton - Century - Crofts.
15. Lambert, G. and Amerault, T.E. (1962): An evaluation of acidified Plate Test Antigen for detecting Bobine Brucellosis. Am. J. Vet. Res., 23, 1031-1033.
16. Levieux, D. (1974): Immunoglobulines bovines et brucellose. Ann. Rech. Vét., 5, 329-353.
17. Morgan, E.J.B., Mac/Kinnon, D.J., Dullen, G.A. (1969): The Rose Bengal plate agglutination test in the diagnosis of Brucellosis. Vet. Rec., 85, 636-641.
18. Nicoletti, P. (1969): Further evaluation of serologic test prucedure used to diagnosis Brucellosis. Am. J. Vet. Res., 30, 1811.

19. Παπαδόπουλος Ο., Κοπτόπουλος Γ. (1978): Παρατηρήσεις ἀπὸ τὴν ἐφαρμογὴ τοῦ Rose Bengal Plate test, στὴ διαγνωστικὴ τῆς βρουκελλώσεως. Δελτ. Ἑλλην. Μικροβ. Ἑταιρείας, 23, 29-35.
20. Renoux, G., et Gaumont, R. (1966): Pathologie de la production du lait. II. Méthodes de diagnostic biologique des brucelloses animales. Ann. Nutr. et Alim., 20, 1-51.
21. Rose, J.E. and Roepke, M.H. (1957): An acidified antigen for detection of non specific reactions in the plate agglutination test for bovine brucellosis. Am. J. Vet. Res, 18, 550-555.
22. Schoenaers, F., et Kaeckenbeeck, A. (1958): A propos du diagnostic de la brucellose bovin. Ann. Med. Vét. 102, 3-65.