

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 32, No 4 (1981)

Υπεύθυνοι σύμφωνα με το νόμο

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Επιστημονικό Σωματείο άνεγχορτισμένο, άρθρο 5410/19.2.1975
Πρωτοδικείου Αθηνών.
Πρόεδρος γιά τό έτος 1981:
Κων. Ταρλατζής

ΕΚΔΟΤΗΣ: Έκδίδεται υπό αίρετης πενταμελούς συντακτικής επιτροπής (Σ.Ε.) μελών τής Ε.Κ.Ε.

ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ό Πρόεδρος τής Σ.Ε. Λουκάς Εύσταθίου, Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι. Τηλ. 6823459

Μέλη Σν/κής Έπι.:
Χ. Παππούς
Α Σέμάνης
Ι. Δημητριάδης
Σ. Κολλάγης

Φοιτοστοιχοθεσία - Έκτύπωση:
ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Α.Β.Ε.Ε.
Άρσητεού 12-16 Αθήνα
Τηλ. 9217513 - 9214820
ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Αθήνα

Ταχ. Διεύθυνση:
Ταχ. θορίς 407
Κέντρικό Ταχυδρομείο
Αθήνα

Συνδρομές:

Έτηρία έπισημικού	δρχ.	500
Έτηρία έξοτερικού	*	1000
Έτηρία φοιτητών ήμεδαπής	*	300
Έτηρία φοιτητών άλλοδοπής	*	500
Τιμή έκστου τεύχους	*	200
Ίδρώματα κ.λπ.	*	1000

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

Redaction: L. Efstathiou
Zalokosta 30,
Halandri
Greece

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

Έπιταγές και έμβάσματα άποστέλλονται έπ' όνόματι κ. Στ. Μάλιαρη κτην. Ίνστι. Ύγεινής και τεχνολογίας Τροφίμων, Ίερά όδός 75, Τ.Τ. 303 Αθήνα. Μελέτες, έπιστολές κ.λπ. άποστέλλονται στον κ. Α. Εύσταθίου, Κτηνιατρικό Ίνστιτούτο Φυσιολογίας, Άναπαγωγής και Διαιτησίας Ζώων, Ναυπόλεος 9-25, Άγία Παρασκευή Άττικής.

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

Δ. Γ. ΓΙΑΝΤΖΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.21514](https://doi.org/10.12681/jhvms.21514)

Copyright © 2019, Δ. Γ. ΓΙΑΝΤΖΗΣ



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

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ROSE-BENGAL ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΕΩΣ

Υπό

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

Γιά να διαπιστωθεί ο βαθμός εξαπλώσεως της βρουκελλώσεως και να αντιμετωπιστεί ορθά το πρόβλημα εκριζώσεως της νόσου, είναι αναγκαία η εφαρμογή συνδιασμένων και αξιόπιστων όρολογικών μεθόδων διαγνώσεως. Θα μπορούσε να υποστηριχτεί ότι, από την αξιοπιστία των μεθόδων που θα χρησιμοποιηθούν για την ανίχνευση της νόσου, εξαρτάται η άποτελεσματικότητα της μάχης έναντιον της βρουκελλώσεως.

Είναι γνωστό ότι η όρολογική διάγνωση μίας χρόνιας μολυσματικής νόσου, όπως η βρουκέλλωση, παρουσιάζει όρισμένα προβλήματα. Δηλαδή:

α) Καμιά όρολογική αντίδραση δέν επιτρέπει την ανίχνευση των ζώων που βρίσκονται στο στάδιο της επώασεως, το όποιο, στην περίπτωση της βρουκελλώσεως, μπορεί να διαρκέσει πολλούς μήνες (15 ημέρες μέχρι 9 μήνες), και

β) Τα ζώα που βρίσκονται στη χρόνια μορφή της νόσου και τα όποια έχουν ενεργή λοίμω-

* Έργαστ. Βρουκελλώσεως Κτηνιατρικού Ίνστιτούτου Θεσ/νίκης.

ξη, εμφανίζουν συχνά άκανόνιστες όρολογικές αντιδράσεις, για μιά όρισμένη χρονική περίοδο (Davies, 1971).

Η βραδεία όροσυγκόλληση παρουσιάζει μειονεκτήματα ως πρὸς τὴν εὐαισθησία καὶ τὴν εἰδικότητα. Τὰ μειονεκτήματα αὐτὰ όφείλονται συχνά στὴν καθυστερημένη εμφάνιση τῶν αντισωμάτων (IgM) —πολλοὺς μῆνες μετὰ τὴν μόλυνση— σὲ διακυμάνσεις τοῦ ποσοστοῦ τῶν αντισωμάτων καὶ στὸν παροδικό τους μερικές φορές χαρακτήρα (Schoenaers καὶ Kaesckenbeeck, 1958). Η παρουσία ἐξάλλου τῶν IgM, τὶς όποῖες ανίχνευε βασικά ἡ βραδεία όροσυγκόλληση, δὲν εἶναι πάντοτε γνώρισμα τῆς βρουκελλικής μόλυνσεως. Ἐτσι ζῶα ἀπαλλαγμένα, μπορεῖ νὰ παράγουν IgM, μὴ εἰδικές, όί όποῖες μπορεῖ νὰ ἐπηρεάσουν τὸ ἀποτέλεσμα τῆς όρολογικής αὐτῆς μεθόδου γιὰ τὴ διάγνωση τῆς βρουκελλώσεως.

Όί όρολογικές αντιδράσεις ποὺ ἀποκαλύπτουν τὶς IgG₁, θὰ μποροῦν μόνο νὰ θεωρηθοῦν ως εἰδικές αντιδράσεις βρουκελλικής μόλυνσεως.

Η σύνδεση τοῦ συμπληρώματος, μέθοδος πολὺ εὐαίσθητη καὶ εἰδική γιὰ τὴν ανίχνευση τῆς βρουκελλώσεως, εἶναι σχετικὰ πολυδάπανη καὶ πολὺπλοκη στὴν ἐφαρμογή της, γιὰ τὴν ἐξέταση μεγάλου ἀριθμοῦ δειγμάτων αἵματος.

Η δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal, εἶναι συγκόλληση σὲ πλάκα, κατὰ τὴν όποῖαν όί όροῖ ἐξετάζονται σὲ μιά μόνο διάλυση. Τὸ αντιγόνο με δξίνο 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 με τὸ Rose-Bengal (Ροδόχρουν τῆς Βεγγάλης). Ὁ χρωματισμός τοῦ αντιγόνου δὲν ἔχει ἄλλο σκοπό, παρὰ νὰ διευκολύνει τὴν ἀνάγνωση τῆς αντιδράσεως (Corbel, 1973). Αὐτὸ τὸ δξίνο pH, ἐμποδίζει τὴν συγκόλληση τοῦ αντιγόνου με συγκολλητίνες μὴ εἰδικές ποὺ παρουσιάζονται μερικές φορές στοὺς όρους (Hess, 1953· Rose καὶ Roepke, 1957). Ἀκόμη πρέπει νὰ ποῦμε, ότι, ἡ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal ἐπιτρέπει τὴν ανίχνευση τῶν IgG₁, εἰδικές στὴν ἐνεργὴ λοίμωξη τῆς βρουκελλώσεως (Corbel, 1972· Diaz καὶ Levieux, 1972· Gaumont καὶ Toma, 1974· Levieux, 1974). Σ' αὐτὸ τὸ δξίνο pH, όί IgG₁ εμφανίζουν τὴ μεγαλύτερη συγκόλληση.

Κατὰ τὸν Andre (1971), αντιγόνο με ἑλαφρῶς διαφορετικὸ pH, ἀποδεικνύεται ὀλιγώτερο εὐαίσθητο στὴν ἀντίδραση.

Κατὰ τοὺς Lampert καὶ Amerault, (1962), τὸ δξίνο αντιγόνο παρεμποδίζει καὶ μέρος τῶν εἰδικῶν αντισωμάτων. Τέλος ὁ Corbel (1972) δέχεται ότι κάποιον ρόλο στὴ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal παίζει καὶ ἡ IgM.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Α' ΥΛΙΚΑ

1. Ὅροι: Η ἔρευνά μας ἀφορᾷ 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 ὕλικά. Παρασκευάστηκαν καὶ χρησιμοποιήθηκαν ὁπως ἀναφέρεται ἀπὸ τὸν Γιαντζῆ (1980).

Β' ΜΕΘΟΔΟΙ

1. Δοκιμὴ τῆς βραδείας όροσυγκολλήσεως σὲ σωλῆνες (B.O.).

Ὁροσυγκόλληση κατὰ Wright.

2. Δοκιμὴ τῆς συνδέσεως τοῦ συμπληρώματος (Σ.Σ.) (Μέθοδος Kolmer).

Χρησιμοποιήσαμε την ψυχρή μέθοδο κατά Kolmer, όπως αυτή τροποποιήθηκε από τους Renoux και Gaumont (1966).

Οι παραπάνω δοκιμές πραγματοποιήθηκαν όπως περιγράφονται από τον Γιαντζή (1980).

3. Δοκιμή του Rose-Bengal (R.B.) ή δοκιμή με δξίνο αντίγόνου ρυθμισμένο ως προς το pH (Épreuve à l' Antigène Tamponné).

Η δοκιμή του Rose-Bengal (R.B.) γινόταν σε ειδικές πλαστικές πλάκες με 24 κοιλότητες, του οίκου Merieux.

Στην αρχή χρησιμοποιήσαμε το αντίγόνου του οίκου Merieux για τους όρους των βοοειδών και των προβάτων, ενώ αργότερα για τους όρους των βοοειδών, το αντίγόνου του οίκου Roger-Bellon (Γαλλίας).

Οι όροι και το αντίγόνου —για τις ανάγκες της ημέρας— παρέμειναν για 1/2-1 ώρα περίπου στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Κατόπιν πραγματοποιήσαμε τη δοκιμή ως εξής:

α) Με μικροπιπέτα, της οποίας το ρύγχος αλλάζαμε σε κάθε όρο, τοποθετούσαμε 0,03 ml όρου μέσα στις κοιλότητες των πλαστικών πλακών.

β) Δίπλα στη σταγόνα του όρου, βάζαμε 0,03 ml αντίγόνου, με ειδικό σταγονόμετρο που συνοδεύει το φιαλίδιο του αντιγόνου.

γ) Ανακατεύαμε καλά με μιὰ γυάλινη ράβδο, τον όρο και το αντίγόνου, και ακολουθούσε ανάδευση με κινήσεις της πλάκας, που αριθμούσαν 30-33 κινήσεις το λεπτό και για 4 min.

δ) Μετά από τον χρόνο των 4 min, γινόταν η ανάγνωση κάτω από καλό φωτισμό και με έλαφρά κίνηση της πλάκας. Το αποτέλεσμα ερμηνευόταν ως θετικό, όταν υπήρχε συγκόλληση και εκφραζόταν με σταυρούς που αντιστοιχούσαν στο βαθμό συγκολλησεως, ή ως αρνητικό (άπουσία συγκολλησεως). (Morgan και συν., 1969· Alton και συν., 1977).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα των 2848 δειγμάτων όρων των βοοειδών και των 592 προβάτων που εξετάσαμε με τη βραδεία όροσυγκόλληση (B.O.), τη δοκιμή του Rose-Bengal (R.B.) και τη σύνδεση του συμπληρώματος (Σ.Σ.), δίνονται στους πίνακες I, II, III, IV.

ΠΙΝΑΚΑΣ I

Αποτελέσματα B.O., R.B. και Σ.Σ. σε 2848 όρους βοοειδών

Τίτλοι όρων στη B.O.	% Θετ.	R.B.	% Θετ.	Σ.Σ.	% Θετ.
1500 όροι <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 όροι ≥80 U.I.	1,7	46 R.B. + 5 R.B. -	90,2	44 ΣΣ + 7 ΣΣ -	86,3

Ac* = Anticomplémentaire = Αντισυμπληρωματικός όρος.

ΠΙΝΑΚΑΣ II

Ἀποτελέσματα θετικῶν ὀρῶν τῆς Β.Ο., R.B. καὶ Σ.Σ.

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

ΠΙΝΑΚΑΣ III

Ἀποτελέσματα Β.Ο., R.B. καὶ Σ.Σ. σὲ 592 ὀρούς προβάτων

Τίτλοι ὀρῶν στὴ Β.Ο.	% 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 ὀρῶν τῆς Β.Ο. R.B. καὶ Σ.Σ.

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

Ἑρμηνεία ἀποτελεσμάτων: Βοοειδή: Οἱ ὀροὶ ποὺ στὴ Β.Ο. ἔχουν τίτλο κάτω ἀπὸ 30 U.I. θεωροῦνται ἀρνητικοί. Οἱ ὀροὶ ποὺ ἔχουν τίτλο 30 U.I. καὶ πάνω, ἀλλὰ πῶς κάτω ἀπὸ 80 U.I. θεωροῦνται ὑποπτοι, κ' αὐτοὶ ποὺ ἔχουν τίτλο 80 U.I. καὶ πάνω θετικοί.

Πρόβατα: Οἱ ὀροὶ 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 ὀρούς τῶν βοοειδῶν καὶ τῶν προβάτων.

ΠΙΝΑΚΑΣ V

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

Σύνολο ὀρῶν	R.B.	Σ.Σ.	Ἀριθμὸς ὀρῶν	AC'
2.848	+	+	450	
ὀροὶ	-	+	68	
	+	-	30	
	-	-	2248	52

ΠΙΝΑΚΑΣ VI

Σύγκριση R.B. και Σ.Σ. στους 592 όρους των προβάτων

Σύνολο όρων	R.B.	Σ.Σ.	Άριθμός όρων	AC
592	+	+	98	
όροι	—	+	19	
	+	—	28	
	—	—	440	7

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μελετήσαμε την αξία της δοκιμής του Rose Bengal (R.B.) σαν προκαταρκτική όρολογική μέθοδο διαλογής για τη διάγνωση της βρουκελλώσεως. Γι' αυτό το λόγο, εξετάσαμε με τη βραδεία όροσυγκόλληση, τη δοκιμή του Rose Bengal και τη σύνδεση του συμπληρώματος, 2848 δείγματα όρων βοοειδών και 592 προβάτων που δεν έμβολιάστηκαν κατά της βρουκελλώσεως.

Άπο τα άποτελέσματα της Β.Ο. του R.B. και της Σ.Σ. (πίνακες II και IV) στους 2.848 όρους των βοοειδών, προκύπτει ότι το ποσοστό των θετικών όρων είναι 1,7% στη Β.Ο. (45,5% ύποπτοι), 16,8% στο R.B. και 18,2% στη Σ.Σ., ενώ στα πρόβατα, 41,5% στη Β.Ο., 21,3% στο R.B. και 19,8% στη Σ.Σ.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι, τα άποτελέσματα της δοκιμής του Rose-Bengal, πλησιάζουν με εκείνα της συνδέσεως του συμπληρώματος. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξαν και οι Morgan και συν. (1969) και Nicoletti (1969).

Ο Davies (1971) διαπίστωσε ότι τα άποτελέσματα του R.B. και της Σ.Σ. συμφωνούν στα 97% των περιπτώσεων.

Άπο τον πίνακα V συμπεραίνουμε ότι, στα βοοειδή, το ποσοστό των ψευδών άρνητικών αντιδράσεων της δοκιμής του Rose-Bengal άνέρχεται σε 2,4%, ενώ των ψευδών θετικών αντιδράσεων 1%.

Στα πρόβατα (πίνακας VI), το ποσοστό των ψευδών άρνητικών αντιδράσεων άνέρχεται σε 3,2%, ενώ των ψευδών θετικών 4,7%.

Σε άνάλογες έρευνες με τη δική μας, οι Morgan και συν. (1969) όπως και ο Fensterbank (1973), διαπίστωσαν στα βοοειδή, ψευδείς άρνητικές αντιδράσεις κάτω από 3%. Οι Contini και συν. (1973) σε 454 όρους προβάτων, οι ψευδείς άρνητικές αντιδράσεις ήταν 0,6%, ενώ οι ψευδείς θετικές 5%. Ψευδείς θετικές αντιδράσεις διαπίστωσαν και οι Alton και συν. (1975). Οι Chantal και συν. (1978) διαπίστωσαν στα βοοειδή ψευδείς άρνητικές αντιδράσεις 3% ενώ οι Παπαδόπουλος και Κοπτόπουλος (1978) σε όρους προβάτων, βρήκαν 8,5% ψευδείς θετικές και 3,3% ψευδείς άρνητικές.

Η δοκιμή του Rose-Bengal (R.B.) είναι άπλη στην πράξη, εύαισθητη και περισσότερο ειδική αντίδραση άπο τη βραδεία όροσυγκόλληση (Β.Ο.). Ο

ἀριθμὸς τῶν δειγμάτων πού 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 (δγκοί) τοῦ ὄρου καὶ τοῦ ἀντιγόνου πρέπει νὰ εἶναι ἴσες (0,03 ml). Παρατηρήσαμε ὅτι, ὅταν ἡ ποσότητα ἐνὸς γνωστοῦ θετικοῦ ὄρου ἦταν ἐλαφρῶς μικρότερη, ἡ ἀντίδραση συχνὰ ἐμφανιζόταν ἀρνητικὴ.

2. Ὄταν τὸ ἀντιγόνο ὑποβαλλόταν σὲ συχνὴ ψύξη καὶ ἀπόψυξη λόγω τῆς ἐπανηλλειμμένης χρησιμοποίησεως, παρουσίαζε ἀλλοίωση, μὲ ἀποτέλεσμα ἡ ἀντίδραση νὰ ἐμφανίζεται ἀρνητικὴ. Γι' αὐτὸ τὸ λόγο κρίνουμε ἀπαραίτητο νὰ ἔχοῦμε τόσο ἀντιγόνο ἐκτὸς ψυγείου, ὅσο χρειάζεται γιὰ τίς ἀνάγκες τῆς ἡμέρας.

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

Τὰ παραπάνω ἀποτελέσματα μᾶς ὡδηγοῦν στὸ συμπέρασμα ὅτι, τὴ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal μποροῦμε νὰ τὴ χρησιμοποιοῦμε, ὡς προκαταρκτικὴ μέθοδο διαλογῆς, μὲ μικρὸ ἀριθμὸ ψευδῶν ἀρνητικῶν καὶ θετικῶν ἀντιδράσεων, τόσο στοὺς ὄρους τῶν βοοειδῶν ὅσο καὶ τῶν προβάτων. Προτείνουμε, οἱ θετικοὶ ὄροι 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, πού χρησιμοποιήθηκε ὡς μέθοδος ἀναφορᾶς.

Τὸ ποσοστὸ τῶν ψευδῶν ἀρνητικῶν ἀντιδράσεων τῆς δοκιμῆς τοῦ Rose-Bengal στοὺς ὄρους 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 - Genève.

3. André, G. (1971): Le test à l'Antigène 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 dépistage de la brucellose bovine au Senegal. Rev. Méd. Vét. 129, 261-270.
5. Γιαντζής, Δ. (1980): Σύγκριση βραδείας όροσυγκολλήσεως και συνδέσεως του συμπληρώματος ως μεθόδου διαγνώσεως της βρουκελλώσεως. Διδακτορική 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 G₁ et G₂ dans les test d'agglutination, de Coombs et au Rose Bengale ainsi que dans le phénomène 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 expérimentalement avec Brucella abortus. Bull. off. Int. Epiz., 21-26 Mai
12. Gaumont R., et Toma, B. (1974): Le card. test (test à l'antigène brucel-lique tamponné ou test à l'antigène brucel-lique 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): Approved 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 Bovine 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 procedure used to diagnosis Brucellosis. Am. J. Vet. Res., 30, 1811.

19. Παπαδόπουλος Ο., Κοπτόπουλος Γ. (1978): Παρατηρήσεις από την εφαρμογή του Rose Bengal Plate test, στη διαγνωστική της βρουκελλώσεως. Δελτ. Έλλην. Μικροβ. Έταιρείας, 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.