

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 32, No 4 (1981)

Υπεύθυνος σύμφωνα με το νόμο

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Επιστημονικό Σωματείο ανεγνωρισμένο, άρ. 5410/19.2.1975

Πρωτοδικείου Αθηνών.

Πρόεδρος γιά τό έτος 1981:

Κων. Ταρλατζής

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

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

Μέλη Σν/κής Έπ.:

Χ. Παππούς

Α. Σέμενης

Ι. Δημητριάδης

Σ. Κολάγης

Φωτοστοιχοθεσία - Έκτύπωση:

ΕΠΙΤΑΛΟΦΟΣ Α.Β.Ε.Ε.

Άρδηντο 12-16 Αθήναι

Τηλ. 9217513 - 9214820

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Αθήναι

Ταχ. Διεύθυνση:

Ταχ. θορίς 407

Κέντρικο Ταχυδρομείο

Αθήναι

Συνδρομές:

Έτησία έσωτερικού	δρχ.	500
Έτησία έξωτερικού	*	1000
Έτησία φοιτητών ήμεδαπής	*	300
Έτησία φοιτητών άλλοδαπής	*	500
Τιμή έκστου τεύχους	*	200
Τόρματα κ.λ.π.	*	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 άποστέλονται έπ' όνόματι κ. Στ. Μάλλιρη κτην. Ίνστ. Ίγνιανής και τεχνολογίας Τροφίμων, Ίερά όδός 75, Τ.Τ. 303 Αθήναι. Μελέτες, έπιστολές κ.λ.π. άποστέλονται στον κ. Α. Εύσταθίου, Κτηνιατρικό Ίνστιτούτο Φυσιολογίας, Άναπαράγωγής και Διαιτροφής Ζώων, Ναυπόλεως 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

Για να διαπιστωθεί ο βαθμός εξαπλώσεως της βρουκελλώσεως και να αντιμετωπιστεί ορθά το πρόβλημα εκρίζωσης της νόσου, είναι αναγκαία η εφαρμογή συνδυασμένων 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 αποτελεσματικότητα της μάχης έναντιον της βρουκελλώσεως.

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

α) Καμιά όρολογική αντίδραση δεν επιτρέπει την ανίχνευση των ζώων που βρίσκονται στο στάδιο της επώασης, το οποίο, 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 οποία έχουν ενεργή λοίμω-

* Έργαστ. Βρουκελλώσεως Κτηνιατρικού Ίνστιτούτου Θεσ/νίκης.

ξη, εμφανίζουν συχνά ακανόνιστες όρολογικές αντιδράσεις, για μία όρισμένη χρονική περίοδο (Davies, 1971).

Η βραδεία όροσυγκόλληση παρουσιάζει μειονεκτήματα ως πρὸς τὴν εὐαισθησία καὶ τὴν εἰδικότητα. Τὰ μειονεκτήματα αὐτὰ ὀφείλονται συχνά στὴν καθυστερημένη ἐμφάνιση τῶν ἀντισωμάτων (IgM) —πολλοὺς μῆνες μετὰ τὴν μόλυνση— σὲ διακυμάνσεις τοῦ ποσοστοῦ τῶν ἀντισωμάτων καὶ στὸν παροδικό τους μερικές φορές χαρακτήρα (Schoenaers καὶ Kaackenbeeck, 1958). Ἡ παρουσία ἐξάλλου τῶν IgM, τίς ὁποῖες ἀνιχνεύει βασικά ἡ βραδεία όροσυγκόλληση, δὲν εἶναι πάντοτε γνώρισμα τῆς βρουκελλικῆς μολύνσεως. Ἐτσι ζῶα ἀπαλλαγμένα, μπορεῖ νὰ παράγουν IgM, μὴ εἰδικές, οἱ ὁποῖες μπορεῖ νὰ ἐπηρεάσουν τὸ ἀποτέλεσμα τῆς όρολογικῆς αὐτῆς μεθόδου γιὰ τὴ διάγνωση τῆς βρουκελλώσεως.

Οἱ όρολογικές ἀντιδράσεις πού ἀποκαλύπτουν τίς IgG₁, θὰ μποροῦν μόνο νὰ θεωρηθοῦν ὡς εἰδικές ἀντιδράσεις βρουκελλικῆς μολύνσεως.

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

Ἡ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal, εἶναι συγκόλληση σὲ πλάκα, κατὰ τὴν ὁποῖαν οἱ ὅροι ἐξετάζονται σὲ μιὰ μόνο διάλυση. Τὸ ἀντιγόνο μὲ δξίνο pH = $3,65 \pm 0,05$ 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 χρωματισμός τοῦ ἀντιγόνου δὲν ἔχει ἄλλο σκοπό, παρὰ νὰ διευκολύνει τὴν ἀνάγνωση τῆς ἀντιδράσεως (Corbel, 1973). Αὐτὸ τὸ δξίνο pH, ἐμποδίζει τὴν συγκόλληση τοῦ ἀντιγόνου μὲ συγκολλητίνες μὴ εἰδικές πού παρουσιάζονται μερικές φορές στοὺς ὁρούς (Hess, 1953· Rose καὶ Roepke, 1957). Ἀκόμη πρέπει νὰ ποῦμε, ὅτι, ἡ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal ἐπιτρέπει τὴν ἀνίχνευση 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, οἱ IgG₁ 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 δξίνο ἀντιγόνο παρεμποδίζει καὶ μέρος τῶν εἰδικῶν ἀντισωμάτων. Τέλος ὁ Corbel (1972) δέχεται ὅτι κάποιον ρόλο στὴ δοκιμὴ τοῦ Rose-Bengal παίζει καὶ ἡ IgM.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Α' ΥΛΙΚΑ

1. Ὅροι: Ἡ ἐρευνά μας ἀφορᾷ στὴν ἐξέταση δειγμάτων ὀρῶν αἵματος βοοειδῶν καὶ προβάτων, πού δὲν ἐμβολιάστηκαν κατὰ τῆς βρουκελλώσεως. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ὀρῶν πού ἐξετάσαμε ἦταν 2.848 δείγματα ὀρῶν βοοειδῶν καὶ 592 προβάτων.

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

Β' ΜΕΘΟΔΟΙ

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

Όροσυγκόλληση κατὰ Wright.

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

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

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

3. Δοκιμή του Rose-Bengal (R.B.) ή δοκιμή με δξίνο αντιγόνο 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 αντιγόνο του οίκου Merieux για τους όρους των βοοειδών και των προβάτων, ενώ αργότερα για τους όρους των βοοειδών, το αντιγόνο του οίκου Roger-Bellon (Γαλλίας).

Οί όροι και το αντιγόνο —για τις ανάγκες της ημέρας— παρέμειναν για 1/2-1 ώρα περίπου στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Κατόπιν πραγματοποιούσαμε 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 αντιγόνο, με ειδικό σταγονόμετρο που συνοδεύει το φιαλίδιο του αντιγόνου.

γ) Ανακατεύαμε καλά με μιὰ γυάλινη ράβδο, τον όρο και το αντιγόνο, 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 ή 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 πρὶ καὶ 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

ΕΥΖΗΤΗΣΗ

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.

Από τα αποτελέσματα της B.O. 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 B.O. (45,5% υποπτοι), 16,8% στο R.B. και 18,2% στη Σ.Σ., ενώ στα πρόβατα, 41,5% στη B.O., 21,3% στο R.B. και 19,8% στη Σ.Σ.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι, τα αποτελέσματα 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 αποτελέσματα του R.B. και της Σ.Σ. συμφωνούν στα 97% των περιπτώσεων.

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

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

Σε ανάλογες 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, ευαίσθητη και περισσότερο ειδική αντίδραση από τη βραδεία όροσυγκόλληση (B.O.). Ο

ἀριθμὸς τῶν δειγμάτων πού μποροῦν νὰ ἐξεταστοῦν μὲ τὴ δοκιμὴ αὐτὴ ἀπὸ 5-να ἄτομο ἀνέρχεται σὲ 500-600 τὴν ἡμέρα.

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

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

2. Ὄταν τὸ ἀντιγόνο ὑποβαλλόταν σὲ συχνὴ ψύξη καὶ ἀπόψυξη λόγω τῆς ἐπανηλλειμμένης χρησιμοποιοῦσεως, παρουσίαζε ἀλλοίωση, μὲ ἀποτέλεσμα ἡ ἀντίδραση νὰ ἐμφανίζεται ἀρνητική. Γι' αὐτὸ τὸ λόγο κρίνουμε ἀπαραίτητο νὰ ἔχομε 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. 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 ὁροὺς τῶν βοοειδῶν ὅσο καὶ τῶν προβάτων. Προτείνουμε, οἱ θετικοὶ ὁροὶ 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 ὁρολογικὴ μέθοδο διαλογῆς, γιὰ τὴ διάγνωση τῆς βρουκελλώσεως. Ἐξετάσαμε μὲ τὴ μέθοδο αὐτὴ καὶ μὲ συνδιασμὸ βραδείας ὁροσυγκολλήσεως 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 ὁροὺς 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 brucellique tamponné ou test à l'antigène 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 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.