

## Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας

Τόμ. 36, Αρ. 1 (1985)

<p><b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ</b> Επιστημονικό Σωματείο Αναγνωρισμένο Απόφ. Πρωτ. Αθηνών 1021/83</p> <p><b>Διοικητικό Συμβούλιο:</b> Πρόεδρος: Σπ. Κυριάκης Αντιδρος: Λουκ. Ευσταθίου Γ. Γραμ.: Θεοδ. Αναστάσης Ειδ. Γραμ.: Ευαγ. Σίμος Ταμίας: Αγγ. Παπαδόπουλος Μέλη: Απ. Ράντσιος Αλ. Καρδούλης</p> <p><b>ΕΚΔΟΤΗΣ:</b> Λουκάς Ευσταθίου Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι Τηλ. 6823459</p> <p><b>ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:</b> Πρόεδρος: Αρίσ. Σειμένης Μέλη: Χ. Παππούς Γιαν. Δημητριάδης Στέφ. Κολάγγης Εφ. Οικονομίδου</p> <p><b>ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑ</b> <b>ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ:</b> ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Α.Β.Ε.Ε. Αρδηττού 12-16, 116 36 Αθήνα Τηλ. 9217513 - 9214820</p> <p>Ημερομηνία έκδοσης: ΜΑΡΤΙΟΣ 1985</p> <p><b>ΤΑΧ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:</b> Ταχ. Θυρίδα 60063 153 10 Αγία Παρασκευή</p> <p><b>Συνδρομές για Ελλάδα και Κύπρο:</b></p> <table> <tr> <td>Ετήσια μελών</td> <td>δρχ. 1.000</td> </tr> <tr> <td>Ετήσια μη μελών</td> <td>» 2.000</td> </tr> <tr> <td>Ετήσια φοιτητών</td> <td>» 1.000</td> </tr> <tr> <td>Ετήσια Υψηρσε., Οργ. ΑΕΙ</td> <td>» 1.500</td> </tr> <tr> <td>Τιμή κάθε τεύχους</td> <td>» 1.000</td> </tr> </table>	Ετήσια μελών	δρχ. 1.000	Ετήσια μη μελών	» 2.000	Ετήσια φοιτητών	» 1.000	Ετήσια Υψηρσε., Οργ. ΑΕΙ	» 1.500	Τιμή κάθε τεύχους	» 1.000	 <p><b>Δελτίον</b> ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ</p> <p>ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β ΤΟΜΟΣ 36 ΤΕΥΧΟΣ 1 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ-ΜΑΡΤΙΟΣ 1985</p> <p><b>Συνδρομές:</b> Επιταγές και εμβάσματα αποστέλλονται επί ονόματι κ. Αγγ. Παπαδόπουλου Κτην. Ινστι. Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων. Ιερά οδός 75, 118 55 Αθήνα.</p>
Ετήσια μελών	δρχ. 1.000										
Ετήσια μη μελών	» 2.000										
Ετήσια φοιτητών	» 1.000										
Ετήσια Υψηρσε., Οργ. ΑΕΙ	» 1.500										
Τιμή κάθε τεύχους	» 1.000										

Ορολογική έρευνα για χλαμυδίαση και πυρετό Q σε ποίμνια αιγοπροβάτων με αποβολές

Ε. ΠΑΣΧΑΛΕΡΗ-ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, Κ. ΚΑΚΑΜΟΥΚΑΣ

doi: [10.12681/jhvms.21670](https://doi.org/10.12681/jhvms.21670)

Copyright © 2019, Ε. ΠΑΣΧΑΛΕΡΗ-ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, Κ. ΚΑΚΑΜΟΥΚΑΣ



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

ΠΑΣΧΑΛΕΡΗ-ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Ε., & ΚΑΚΑΜΟΥΚΑΣ Κ. (2019). Ορολογική έρευνα για χλαμυδίαση και πυρετό Q σε ποίμνια αιγοπροβάτων με αποβολές. *Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας*, 36(1), 3–9. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21670>

## ΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΧΛΑΜΥΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΠΥΡΕΤΟ Q ΣΕ ΠΟΙΜΝΙΑ

### ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΩΝ ΜΕ ΑΠΟΒΟΛΕΣ

Ε. ΠΑΣΧΑΛΕΡΗ-ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, Κ. ΚΑΚΑΜΟΥΚΑΣ\*

## SEROLOGICAL STUDY FOR CHLAMYDIOSIS AND Q FEVER IN SHEEP AND GOAT FLOCKS WITH ABORTIONS

E. PASCHALERI-PAPADOPOULOU, K. KAKAMOUKAS\*

### SUMMARY

During the lambing season 1983- 1984 144 sheep and goat flocks with abortions were tested for chlamydiosis and Q fever. Complement fixation (CF) with antigen from local strain for chlamydiosis and from Boehring for Q fever was applied.

Chlamydia antibodies (titers over 1/32) we-

re found in 65% of the 97 sheep flocks and 34% of the 47 goat flocks.

Antibodies for Q fever (titers over 1/8) were found in 32% of the sheep flocks and 39% of the goat flocks.

Antibodies to both agents were found in 21% of the sheep flocks and 26% of the goat flocks.

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Κατά την περίοδο τοκετών 1983-1984 εξετάστηκαν 144 ποιμνία με αποβολές για αντισώματα χλαμύδιας «αντιγόνο από τοπικό στέλεχος» και πυρετό Q «αντιγόνο BOEHRING» με τη μέθοδο σύνδεσης του συμπληρώματος.

Αντισώματα για χλαμύδια «τίτλοι πάνω από 1/32» βρέθηκαν στα 65% των 97 εξετα-

σθέντων ποιμνίων προβάτων και 34% των 47 εξετασθέντων ποιμνίων αιγών.

Αντισώματα για πυρετό Q «τίτλοι πάνω από 1/8» βρέθηκαν στα 32% των ποιμνίων προβάτων και 39% των ποιμνίων αιγών.

Αντισώματα και για τους δύο νοσογόνους παράγοντες διαπιστώθηκαν στα 21% των ποιμνίων προβάτων και 26% των ποιμνίων αιγών.

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διάγνωση των αιτίων των αποβολών στα αιγοπρόβατα γίνεται με την απευθείας παρατήρηση και την καλλιέργεια του υπεύθυνου μικροοργανισμού από τον πλακούντα και τα εσωτερικά όργανα του εμβρύου και με την εξέταση ορών αίματος των ζώων που απέβαλαν για την εύρεση των αντισωμάτων.

\*Κτηνιατρικό Ινστιτούτο Θεσσαλονίκης

\*Veterinary Institute of Thessaloniki

Οι μικροοργανισμοί που ελέγχονται ορολογικά στο Κτηνιατρικό Ινστιτούτο Θεσ/νίκης είναι η βρουκέλλα, η σαλμονέλλα, η χλαμύδια και η κοξιέλλα.

Οι χλαμύδιες είναι μικροοργανισμοί της τάξης των ρικετσιακών και χαρακτηρίζονται από ιδιότυπο υποχρεωτικά ενδοκυτταρικό κύκλο ανάπτυξης. Αποτελούν πρωτεύοντα νοσογόνο παράγοντα αποβολών, ενζωτικού χαρακτήρα, που προσβάλλουν ένα ποίμνιο επί σειρά ετών.

Η αποβολή λαμβάνει χώρα συνήθως κατά τις τελευταίες 2-3 εβδομάδες της κνυφορίας. Το ποσοστό των ζώων που αποβάλλουν μπορεί να είναι υψηλό. Τα ζώα που αποβάλλουν δεν ξαναποβάλλουν την επόμενη χρονιά.

Η σημασία της κοξιέλλα ως αιτίου αποβολών δεν είναι τόσο διευκρινισμένη, αλλά η αξία της σαν παράγοντα ζωοανθρωπονόσου είναι μεγάλη. Πηγή μόλυνσης για τον άνθρωπο είναι τα μολυσμένα γεννητικά εκκρίματα των ζώων και το μολυσμένο γάλα.

Η εργασία αυτή αφορά την εξέταση σε μια περίοδο τοκετών «1983-1984» ποιμνίων αιγοπροβάτων με αποβολές για χλαμύδια και κοξιέλλα «πυρετό Q».

### ΠΙΝΑΞ Ι

#### Τίτλοι ορολογικών αντιδράσεων

<b>ΧΛΑΜΥΔΙΩΣΗ</b>					
<b>Οροί θετικοί στην αραιώση:</b>					
	≤1/16	1/32	1/64	1/128	≥/256
Πρόβατα	987	263	91	80	105
Αίγες	377	73	24	9	27

#### ΠΥΡΕΤΟΣ Q

<b>Οροί θετικοί στην αραιώση:</b>							
	<1/4	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Πρόβατα	558	2	13	17	5	8	5
Αίγες	231	0	1	13	4	3	0

#### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ**

**1. Δείγματα:** Τα δείγματα αίματος «πίνακας 1» προέρχονταν από ποίμνια με πρόβλημα αποβολών, από 20 νομούς της χώρας. Εξετάστηκαν για χλαμύδια 97 ποίμνια προβάτων και 47 ποίμνια αιγών, ενώ για πυρετό Q εξετάστηκαν 47 ποίμνια προβάτων και 23 ποίμνια αιγών. Τα δείγματα πρέρχονταν συνήθως από ζώα που απέβαλαν τουλάχιστο πριν τρεις εβδομάδες.

**2. Ορολογική μέθοδος:** Εφαρμόστηκε και για τους δύο μικροοργανισμούς η μέθοδος σύνδεσης του συμπληρώματος σε πλάκα μικρομεθόδου, σε ποσότητες

5X0.025 ML. Μετά μία ώρα επώαση, στους 37°C, του μίγματος αντιγόνου αραιωμένου (1/2-1/256) και αδρανοποιημένου ορού και συμπληρώματος, προσθέτονταν το αιμολυτικό σύστημα.

Ερυθρά αιμοσφαίρια 2% και αιμολυτικός ορός 4-8 μονάδες. Μετά επώαση στους 37°C για άλλα 30' διαβάζονταν το αποτέλεσμα, είτε αφού έμειναν στο ψυγείο επι τινά χρόνο είτε αμέσως μετά ελαφρά φυγοκέντρωση με τη χρήση καθρέπτη.

Σε κάθε αντίδραση συμπεριλαμβάνονταν τιτολοποίηση γνωστού θετικού ορού, έλεγχος της αντισυμπληρωματικής δράσης για κάθε δείγμα, έλεγχος του συμπληρώματος και έλεγχος του αιμολυτικού συστήματος.

Για τη χλαμυδίαση χρησιμοποιήθηκε αντιγόνο που παράσκευάσθηκε κατά τη μέθοδο STAMP<sup>4</sup> όπως περιγράφεται από Ο. Παπαδόπουλο<sup>2</sup> ενώ για τον πυρετό Q αντιγόνο της εταιρείας BEHRING.

#### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα δίδονται στους πίνακες 2, 3, 4. Σε 10 κοπάδια προβάτων και σε 6 κοπάδια γιδιών που εξετάσθηκαν βρέθηκαν αντισώματα και για τους δύο νοσογόνους παράγοντες.

#### ΠΙΝΑΞ II

#### ΠΟΙΜΝΙΑ

Είδος ζώου	Χλαμυδίωση		Πυρετός Q	
	Εξετ.	Θετικά	Εξετ.	Θετικά
Πρόβατα	97	63 (65%)	47	15(32%)
Αίγες	47	16 (34%)	23	9 (39%)
Σύνολο	144	79 (55%)	70	24 (32%)

#### ΠΙΝΑΞ III

#### ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΡΩΝ

Είδος ζώου	Χλαμυδίωση		Πυρετός Q	
	Εξετ.	Θετικοί	Εξετ.	Θετικοί
Πρόβατα	1.526	276 (18%)	608	50 (8%)
Αίγες	510	60 (12%)	252	21 (8%)
Σύνολο	2.036	336 (16%)	860	71 (8%)

**ΠΙΝΑΞ IV**  
**ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΡΩΝ ΑΠΟ ΑΠΟΒΟΛΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 1983-84**

Είδος ζώου	Χλαμυδίωση		Πυρετός Q	
	Ποίμνια	Ζώα	Ποίμνια	Ζώα
Πρόβατα	97	1.526	47	608
Αίγες	47	510	23	252
Σύνολο	144	2.036	70	860

Σημ.: Από κάθε ποίμνιο 5-59 οροί (μ.ο. 14).

**ΠΙΝΑΞ V**  
**ΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΜΕ ΔΟΚΙΜΗ ΜΙΚΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ**  
**(Δραγώνας, Στοφόρος & Αντωνέας 1967)**

Είδος	Αριθμός	Χλαμυδίωση	Πυρετός Q	Βρουκέλλωση*
Πρόβατα	963	6,3%	15,0%	2,5%
Αίγες	649	5,4%	19,3%	0,8%

\*Συγκόλληση  $\geq 1/50$ .

**ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

Ο χαρακτηρισμός ενός κοπαδιού σαν μολυσμένου από χλαμύδια δεν είναι απλός. Ένα ποσοστό των ζώων που πράγματι αποβάλλουν από χλαμύδια, 40% κατά τον STAMP<sup>4</sup>, δεν έχουν αντισώματα. Εξ άλλου οι τίτλοι αντισωμάτων που αποτελούν το όριο της θετικότητας ποικίλουν ανάλογα με τους ερευνητές. Στην εργασία μας τίτλοι μέχρι 1/32 θεωρούνται ύποπτοι, άνω του 1/32 θετικοί. Ένα ποίμνιο για να θεωρηθεί θετικό πρέπει να έχει τουλάχιστο δύο ζώα με αντισώματα στο όριο της θετικότητας. Ιδανικό θα ήταν συγχρόνως να γίνεται και απομόνωση του μικροοργανισμού από αποβληθέντα έμβρυα.

Για τον πυρετό Q πάρθηκε η ύπαρξη αντισωμάτων σαν ένδειξη για μόλυνση του ποιμνίου.

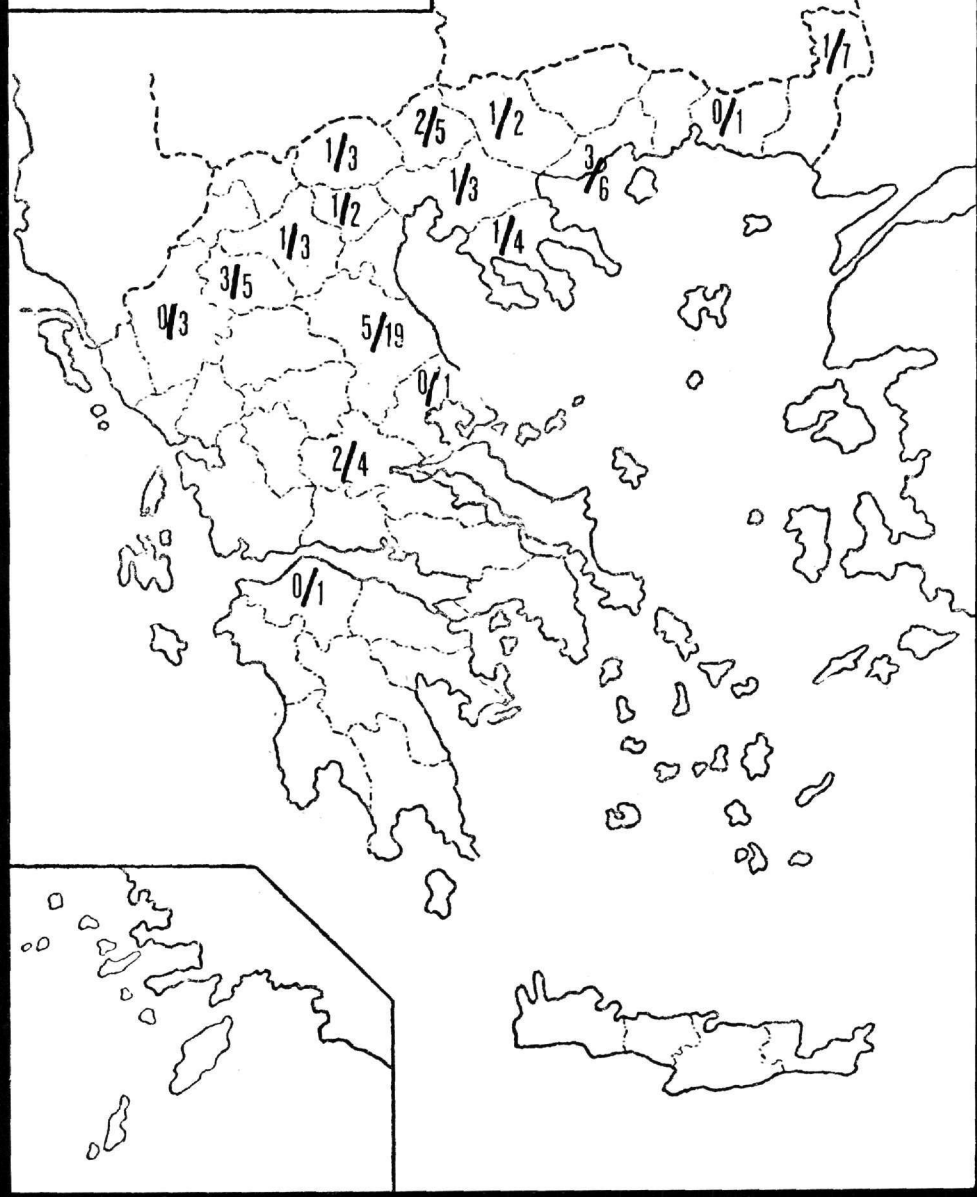
Το ποσοστό των μολυσμένων ποιμνίων από χλαμύδια είναι πολύ ηυξημένο. Θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι στις περιπτώσεις που εξετάσθηκαν έγινε κάποια διαλογή, αφού πολλές προέρχονταν από περιφερικά εργαστήρια που κάνουν ορολογικές εξετάσεις για βρουκέλλωση. Αυτό στην πραγματικότητα δεν απεδείχθη.

Για τον πυρετό Q το ποσοστό της μόλυνσης εις μεν τους ορούς ήταν 8% εις δε τα ποίμνια 35,5%. Οι τίτλοι ήταν σχετικά χαμηλοί.

ΠΥΡΕΤΟΣ Q

Αριθμητής: Θετικά ποίμνια

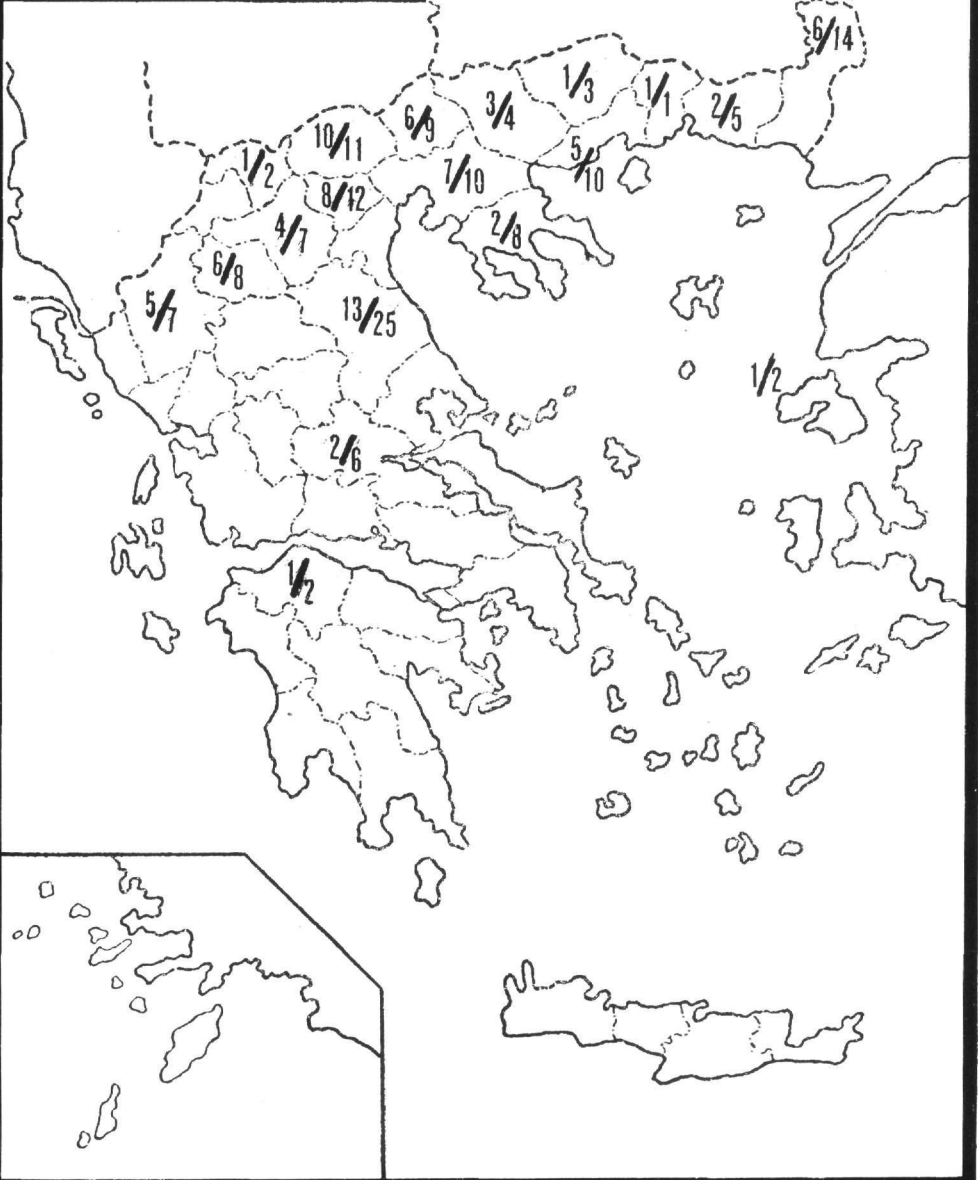
Παρονομαστής: Εξετ. ποίμνια



ΧΛΑΜΥΔΙΑΚΗ ΑΠΟΒΟΛΗ

Αριθμητής: Θετικά ποίμνια

Παρονομαστής: Εξετ. ποίμνια



Οι Δραγώνας<sup>1</sup> και άλλοι δίνουν υψηλότερα ποσοστά μόλυνσης για πυρετό Q και χαμηλότερα για χλαμύδια πίναξ 5 αλλά η εργασία τους δεν αφορούσε ορούς από ποίμνια με αποβολές.

Για την πρόληψη της χλαμυδιώσεως έχει προταθεί ο εμβολιασμός πριν από την περίοδο οχείας. Σε ποίμνια που έχουν ήδη προσβληθεί έχει δοκιμασθεί η χορήγηση τετρακυκλίνης 20 MG/KG ζ.β. σε όλες τις έγκυες προβατίνες ή αίγες. Τα αποτελέσματα δεν ήταν απόλυτα ενθαρρυντικά<sup>3</sup>.

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δραγώνας, Π.Ν., Στοφόρος, Ε.Ν., Αντωνέας, Γ.Ε: Ρικκεττιώσεις και Νεορικκεττιώσεις εν Ελλάδι. ΙΙΙ. Ορολογική έρευνα επί της συχνότητας των απλών και μικτών μολύνσεων των κατοικιδίων ζώων των οφειλομένων εις RICKETTSIA BURNETI, Νεο-RICKETTSIA Q 18 και BRUCELLA, Δελτ. Ελλ. Κτην. Εταιρ. 18, 129-137. 1967.
2. Παπαδόπουλος, Ο.Α. Συμβολή εις την μελέτην των χλαμυδιώσεων των μικρών μηρυκαστικών. Υφηγεσία, Θεσσαλονίκη, 1969.
3. Rodolakis, A., Souriau, A., Raynaud, J. P. and Brunault, G.: Efficacy of a long acting oxytetracycline against chlamydial ovine abortion. Ann. Rech. Vet. II, 437-444.1980.
4. Stamp, J.T., Watt, J.A.A. & Cockburn, R.B.: Anzootic abortion in ewes. Complement fixation test. J. Comp. Path. 62,93-101. 1952.