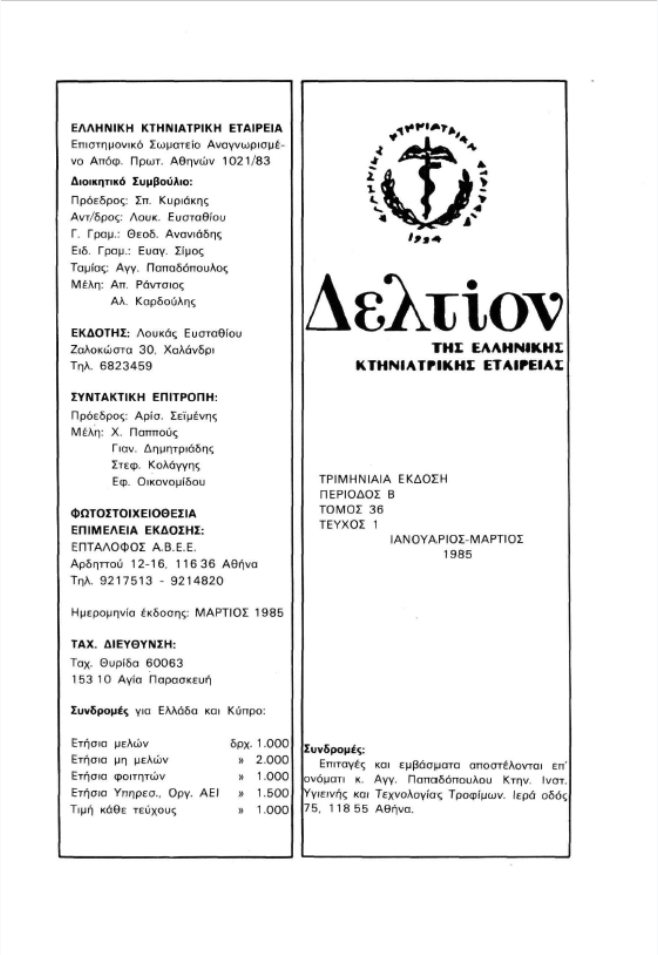
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

**Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας**

Τόμ. 36, Αρ. 1 (1985)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Επιστημονικό Σωματείο Αναγνωρισμένο Απόφ. Πρωτ. Αθηνών 1021/83

**Διοικητικό Συμβούλιο:**
Πρόεδρος: Σπ. Κυριάκης
Αντ/δρος: Λουκ. Ευσταθίου
Γ. Γραμ.: Θεοδ. Ανανιάδης
Ειδ. Γραμ.: Ευαγ. Σίμος
Ταμίας: Αγγ. Παπαδόπουλος
Μέλη: Απ. Ράντσιος
Αλ. Καρδούλης

**ΕΚΔΟΤΗΣ:** Λουκάς Ευσταθίου
Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι
Τηλ. 6823459

**ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:**
Πρόεδρος: Αρίσ. Σεϊμένης
Μέλη: Χ. Παππούς
Γιαν. Δημητριάδης
Στεφ. Κολάγγης
Εφ. Οικονομίδου

**ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑ**
**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ:**
ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Α.Β.Ε.Ε.
Αρδηττού 12-16, 116 36 Αθήνα
Τηλ. 9217513 - 9214820

Ημερομηνία έκδοσης: ΜΑΡΤΙΟΣ 1985

**ΤΑΧ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:**
Ταχ. Θυρίδα 60063
153 10 Αγία Παρασκευή

**Συνδρομές** για Ελλάδα και Κύπρο:

| | |
|---|---|
| Ετήσια μελών | δρχ. 1.000 |
| Ετήσια μη μελών | » 2.000 |
| Ετήσια φοιτητών | » 1.000 |
| Ετήσια Υπηρεσ., Οργ. ΑΕΙ | » 1.500 |
| Τιμή κάθε τεύχους | » 1.000 |

Δελτίον
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
ΤΟΜΟΣ 36
ΤΕΥΧΟΣ 1
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ-ΜΑΡΤΙΟΣ
1985

**Συνδρομές:**
Επιταγές και εμβάσματα αποστέλονται επ' ονόματι κ. Αγγ. Παπαδόπουλου Κτην. Ινστ. Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων. Ιερά οδός 75, 118 55 Αθήνα.

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

*Ε. ΠΑΣΧΑΛΕΡΗ-ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, Κ. ΚΑΚΑΜΟΥΚΑΣ*

doi: 10.12681/jhvms.21670

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

Άδεια χρήσης Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση 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

ΔΕΛΤΙΟΝ ΕΛΛ. ΚΤΗΝ. ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, 1985, Τ. 36, τ. 1

# 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 stran for chlamydiosis and from Boehring for Q fever was applied.**

**Chamydia antibodies (titers over 1/32) were 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 εξετάσθηκαν 144 ποίμνια 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 εξετασθέντων 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, ενζωοτικού χαρακτήρα, που προσβάλλουν ένα ποίμνιο επί σειρά ετών.

Η αποβολή λαμβάνει χώρα συνήθως κατά τίς τελευταίες 2-3 εβδομάδες της κυοφορίας. 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

**ΧΛΑΜΥΔΙΩΣΗ**

**Οροί θετικοί στην αραίωση:**

| | ⩽1/16 | 1/32 | 1/64 | 1/128 | ⩾/256 |
|---|---|---|---|---|---|
| Πρόβατα | 987 | 263 | 91 | 80 | 105 |
| Αίγες | 377 | 73 | 24 | 9 | 27 |

**ΠΥΡΕΤΟΣ Q**

**Οροί θετικοί στην αραίωση:**

| | <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**

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

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

5X0,025 ML. Μετά μία ώρα επώαση, στους 37$^0$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$^0$C γιά άλλα 30΄ διαβάζονταν το αποτέλεσμα, είτε αφού έμεναν στο ψυγείο επι τινα χρόνο είτε αμέσως μετά ελαφρά φυγοκέντρηση 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 παρασκευάσθηκε κατά τη μέθοδο STAMP[4] όπως περιγράφεται από Ο. Παπαδόπουλο[2] 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 ΙΙ**

**ΠΟΙΜΝΙΑ**

| | Χλαμυδίωση | | Πυρετός Q | |
|---|---|---|---|---|
| Είδος ζώου | 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 ΙΙΙ**

**ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΡΩΝ**

| | Χλαμυδίωση | | Πυρετός Q | |
|---|---|---|---|---|
| Είδος ζώου | 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

| | Χλαμυδίωση | | Πυρετός Q | |
|---|---|---|---|---|
| Είδος ζώου | 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 $\geqslant$ 1/50.

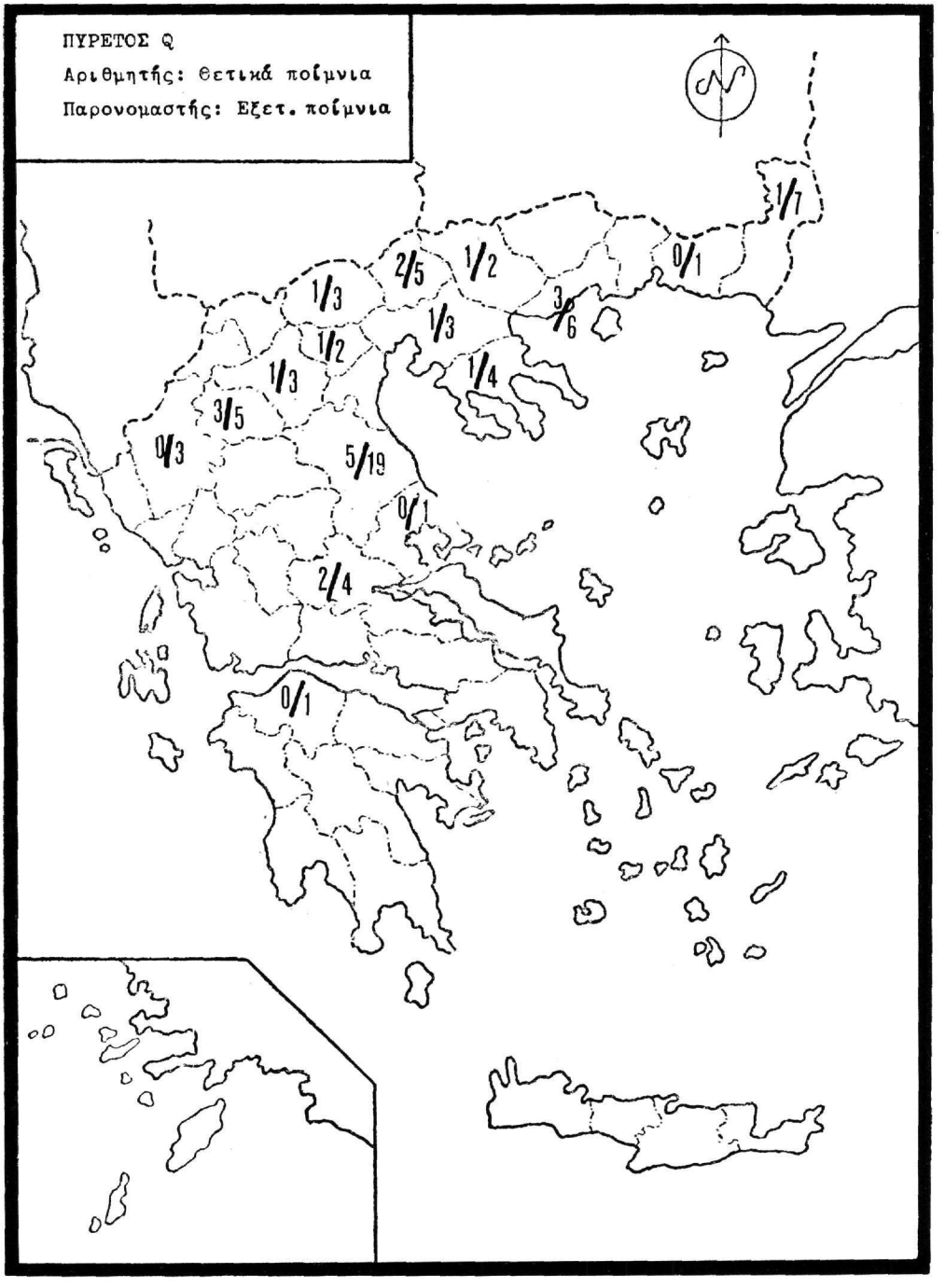
### ΣΥΖΗΤΗΣΗ

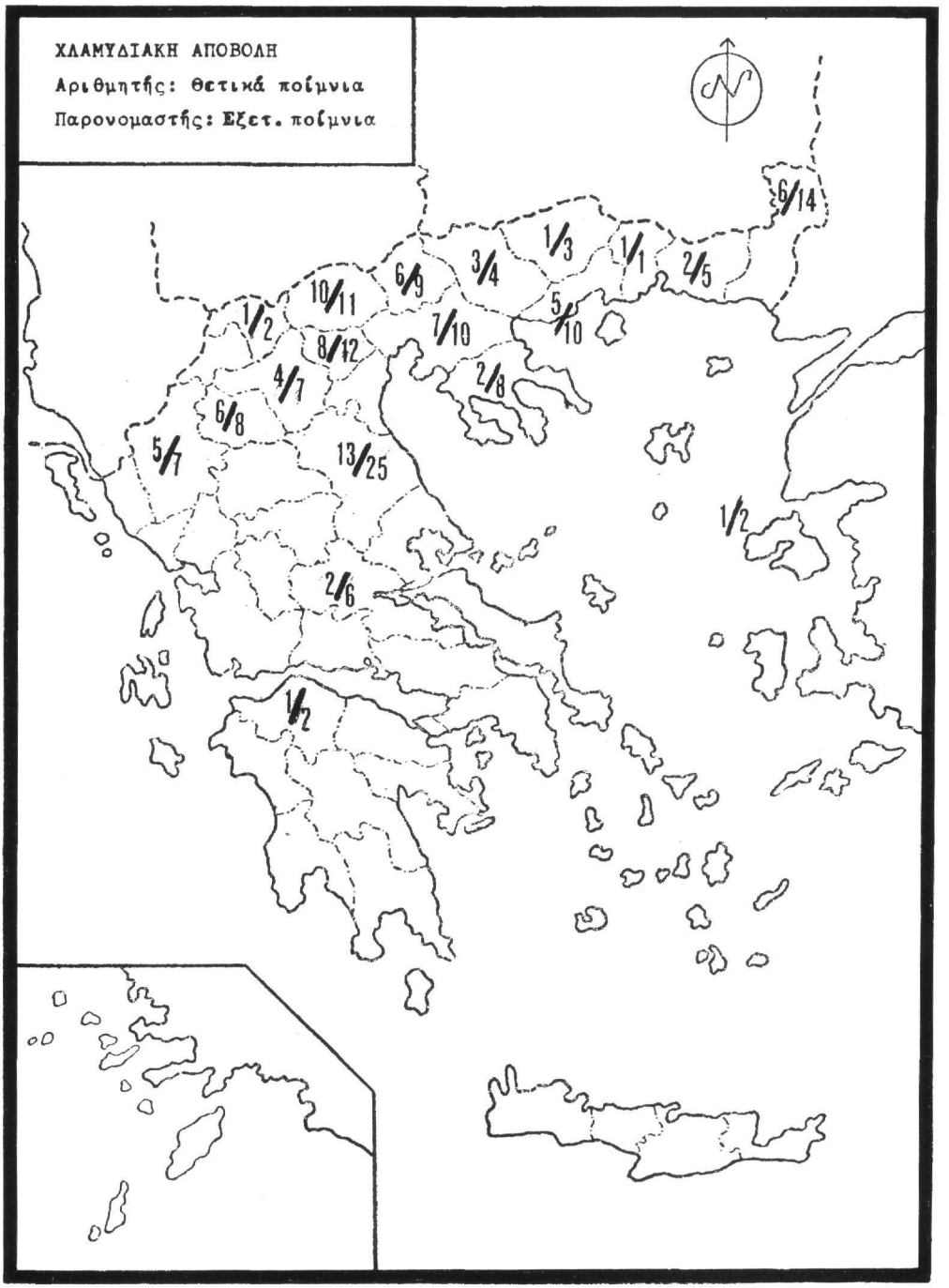
Ο χαρακτηρισμός ενός κοπαδιού σαν μολυσμένου από χλαμύδια δεν είναι απλός. Ένα ποσοστό των ζώων που πράγματι αποβάλλουν από χλαμύδια, 40% κατά τον STAMP[4], δεν έχουν αντισώματα. Εξ άλλου οι τίτλοι αντισωμάτων που αποτελούν το όριο της θετικότητος ποικίλουν ανάλογα με τους ερευνητάς. Στην εργασία μας 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 θετικότητος. Ιδανικό θα ήταν συγχρόνως να γίνεται και απομόνωση του μικροοργανισμού από αποβληθέντα έμβρυα.

Γιά 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
1/7
0/1
2/5
1/2
1/3
3/6
1/3
1/2
1/4
1/3
3/5
0/3
5/19
0/1
2/4
0/1


ΧΛΑΜΥΔΙΑΚΗ ΑΠΟΒΟΛΗ
Αριθμητής: θετικά ποίμνια
Παρονομαστής: Εξετ. ποίμνια
6/14
1/3
1/1
2/5
3/4
6/9
10/11
1/2
5/10
7/10
8/12
4/7
2/8
6/8
5/7
13/25
1/2
2/6
1/2

Οι Δραγώνας[1] και άλλοι δίνουν υψηλότερα ποσοστά μόλυνσης για πυρετό Q και χαμηλότερα για χλαμύδια πίναξ 5 αλλά η εργασία τους δεν αφορούσε οροὺς 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[3].

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ


1. Δραγώνας, Π.Ν., Στοφόρος, Ε.Ν., Αντωνέας, Γ.Ε: Ρικεττσιώσεις και Νεορικεττσιώσεις εν Ελλάδι. III. Ορολογική έρευνα επί της συχνότητος 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.