

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΒΑΤΩΝ  
ΣΤΗ ΛΕΣΒΟ

ΚΟΥΜΛΕΛΗ ΜΑΡΙΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΑΖΑΡΑΚΗ Κ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2010

## ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ

Στον Νομό Λέσβου εκτρέφονται:

- ▣ 7000 βοοειδή
- ▣ 350000 πρόβατα
- ▣ 38000 αίγες
- ▣ 3000 ιπποειδή
- ▣ 350000 ορνιθοειδή
- ▣ 600 κεφαλές χοιρινών σε περίπου 5000 εκμεταλλεύσεις

Το Λεσβιακό πρόβατο:

- ▣ χαρισματικό
- ▣ προσαρμοσμένο σε ξηροθερμικές συνθήκες
- ▣ υψηλές αποδόσεις στα προϊόντα του
- ▣ εύκολη εκτροφή σε δύσκολες εδαφοκλιματικές συνθήκες

### Η εκτροφή προβάτων στη νήσο:

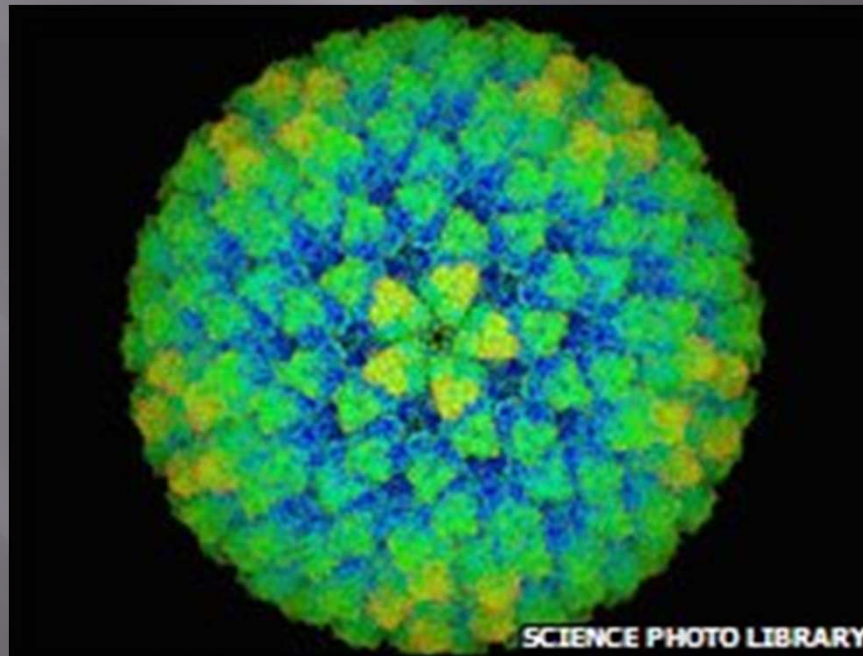
- ▣ αξιολογή οικονομική δραστηριότητα
- ▣ δυνατότητες ανάπτυξης

### Θεωρείται απαραίτητο:

- ▣ συστηματική ενημέρωση και καθοδήγηση των κτηνοτρόφων
- ▣ ορθή διαχείριση βοσκοτόπων και σωστή διατροφή των ζώων
- ▣ αλλαγή νοοτροπίας που αποβλέπει την βελτίωση εισοδήματος μέσω ποιοτικής οδού
- ▣ οργάνωση διάθεσης παραγόμενων προϊόντων

# Ο Καταρροϊκός πυρετός του προβάτου (BTV)

- ▣ Ιογενής λοιμώδης νόσος
- ▣ RNA ιός του γένους orbivirus της οικογένειας Reoviridae.

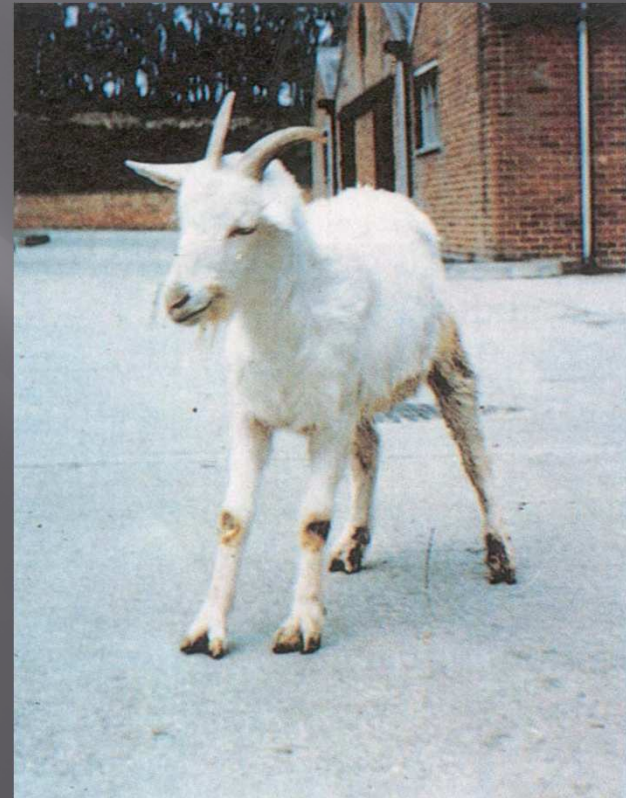


Κύριος φορέας του ιού είναι έντομα του  
γένους *Culicoides*



## Προσβάλλει:

- ▣ πρόβατα – 24 γνωστοί ορότυποι
- ▣ σπανιότερα αίγες



- ▣ Η πρώτη εισβολή του νοσήματος στην Ελλάδα έγινε τον Οκτώβριο του 1979 στη Λέσβο. Διήρκεσε μέχρι το Δεκέμβριο του ίδιου έτους και εμφάνισε κλινικά συμπτώματα μόνο στα πρόβατα. Το νόσημα προκλήθηκε από τον ορότυπο BTV 4 ο οποίος ενδημούσε στην Τουρκία.
- ▣ Το πρόγραμμα ελέγχου και αντιμετώπισης του νοσήματος είχε σαν αποτέλεσμα την μη επέκτασή του, στην υπόλοιπη Ελλάδα και την κήρυξη του νησιού ελεύθερου το 1991.

## Στην επιζωοτία του 2008:

- ▣ Προσβλήθηκαν 80 εκτροφές προβάτων με συνολικό πληθυσμό 15350  
(0,5% των εκτροφών του νησιού)
- ▣ Αριθμός θανάτων: 156
- ▣ Αριθμός ασθενών ζώων: 1189
- ▣ Ποσοστό Νοσηρότητας: 7,75%
- ▣ Ποσοστό Θνησιμότητας: 1%



# Συμπτώματα

## ▣ Ήπια:

Απάθεια, καταστολή, πυρετός, αρχή επιπεφυκίτιδας, υπεραιμία στοματικού βλεννογόνου και ακρορρινίου, υπεραιμία ρινικού βλεννογόνου και οίδημα κεφαλής



▣ Μέτρια:

Επιπεφυκίτιδα, δακρύρροια, υπεραιμία και φλεγμονή ρινικού βλεννογόνου, βλενοπυώδες ρινικό έκκριμα, οίδημα κεφαλής, φλεγμονή στεφάνης χηλής



▣ Έντονα:

Έντονη σιελόρροια, αναπνευστική ανεπάρκεια, δύσπνοια, ασφυξία, κυανωτική γλώσσα, οιδηματική γλώσσα, οίδημα προσώπου



# Εργαστηριακές Εξετάσεις

## Ορολογικές μέθοδοι

- ❖ Ανταγωνιστική μέθοδος ELISA για ανίχνευση αντισωμάτων BTV ( πρωτόκολλο Pirbright) Επιβεβαίωση με το εμπορικό kit ID Vet
- ❖ Ανταγωνιστική μέθοδος ELISA για ανίχνευση αντισωμάτων Επιζωοτικής αιμορραγικής νόσου (EHD) (πρωτόκολλο Pirbright)
- ❖ Ανοσοδιάχυση σε άγαρ για ανίχνευση αντισωμάτων κατά του Λοιμώδους Εκθύματος και της Ευλογιάς

## Ιολογικές Μέθοδοι

- ❖ Αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης σε πραγματικό χρόνο (real-time RT-PCR) για ανίχνευση του γενώματος του ιού BT
- ❖ Κλασσική Αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης (agar gel based RT-PCR) και real-time RT-PCR για τυποποίηση των στελεχών που βρέθηκαν
- ❖ Κλασσική Αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης για EHD
- ❖ Ενοφθαλμισμός εμβρυοφόρων αυγών και κυτταροκαλλιιεργειών για απομόνωση του ιού BT.

# ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

- ▣ Άμεσα περιοριστικά μέτρα σε υποψία προσβολής.
- ▣ Εντομοπροστασία σταύλων και ζώων κατά την κρίσιμη περίοδο.
- ▣ Θανάτωση των προσβεβλημένων ζώων.
- ▣ Επικοινωνία με Κτηνιατρικές Υπηρεσίες Μικρασιατικών ακτών σε επίπεδο Διευθύνσεων Κτηνιατρικής.

# Μελιταίος πυρετός Αιγοπροβάτων

- ▣ Βακτηριακή ασθένεια από μέλη του γένους *Brucella*
- ▣ Το γένος αποτελείται από 6 είδη
- ▣ Τα αιγοπρόβατα προσβάλλονται από την *B. melitensis*
- ▣ Οφείλεται στο Gram αρνητικό ενδοκυτταρικό βακτήριο *Brucella*

- ▣ Τα ζώα μολύνονται με επαφή από την πεπτική οδό, αναπνευστική οδό, λύση συνέχειας του δέρματος, και εισπνοή σκόνης και σταγονιδίων από τους βλεννογόνους των ματιών
- ▣ Η απέκκριση της βρουκέλλας πραγματοποιείται με τα ούρα, το γάλα και τον πλακούντα
- ▣ Οι αίγες παραμένουν μολυσμένες όλη τους τη ζωή ενώ στα πρόβατα η μόλυνση διαρκεί 6 μήνες

# Παθολογία

- ▣ Στα θηλυκά που μολύνθηκαν πειραματικά εμφανίστηκε πυρετός, ανορεξία, μαστίτιδα, αρθρίτιδα-αποβολή παρατηρήθηκε μόνο σε φυσική μόλυνση
- ▣ Σε μη εγκυμονούντα ζώα προκαλεί χρόνια μόλυνση
- ▣ Σε μη εγκυμονούσες προβατίνες απεκκρίνεται από τον κόλπο
- ▣ Στις εγκυμονούσες ξεκινάει η απέκκριση τη στιγμή του τοκετού ή αποβολής
- ▣ Η οδός για την είσοδο του βακτηρίου είναι ο ρινοφάρυγγας



# Εμβολιασμός και Εμβόλια

- ▣ Ο εμβολιασμός είναι το μοναδικό πρακτικό και αποτελεσματικό μέσο για την μείωση του ποσοστού των μολυσμένων ζώων
- ▣ Υποδόριος εμβολιασμός
- ▣ Οφθαλμικός εμβολιασμός
- ▣ Εμβόλιο *Brucella melitensis* Rev 1

Άλλα διαθέσιμα εμβόλια:

- ▣ εμβόλιο *B.melitensis* στέλεχος M111
- ▣ εμβόλιο *B.melitensis* στέλεχος VTRM1

# Αποτελέσματα

## ▣ Καταρροϊκός πυρετός

Το πρόγραμμα είχε επιτυχή εφαρμογή με αποτέλεσμα την εκρίζωση της νόσου από τη νήσο της Λέσβου. Τα μέτρα συνεχίζονται έως σήμερα με σκοπό την πρόληψη και αποφυγή της ασθένειας.

## ▣ Μελιταίος Πυρετός

Ο εμβολιασμός των αιγοπροβάτων είναι το μόνο αποτελεσματικό μέτρο καταπολέμησης των μολυσμένων από την Βρουκέλλα ζώων. Το 1998 απεδείχθη ότι η μόνη ενδεδειγμένη ενέργεια καταπολέμησης είναι αυτή του εμβολιασμού με οφθαλμική χορήγηση του εμβολίου. Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται έως σήμερα.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ...