



Ελληνική Δημοκρατία  
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό  
Ίδρυμα Ηπείρου

# Λοιμώδη Νοσήματα – Υγιεινή Αγροτικών Ζώων

Ενότητα 13 : ΙΟΓΕΝΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ  
ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΕ PRIONS

Ιωάννης Σκούφος



Τμήμα Ζωικής Παραγωγής

## Λοιμώδη Νοσήματα – Υγιεινή Αγροτικών Ζώων

### Ενότητα 13 : ΙΟΓΕΝΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΕ PRIONS

Ιωάννης Σκούφος

Αναπληρωτής Καθηγητής

Άρτα, 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.





# Χρηματοδότηση

- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «**Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση**» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Ηπείρου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



# ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ (FOOT AND MOUTH DISEASE)

## Αιτιολογία

Είναι οξεία πολύ μεταδοτική νόσος των δίχηλων ζώων (μηρυκαστικών), που οφείλεται σε ιό και χαρακτηρίζεται από πυρετό και φυσαλιδώδες εξάνθημα στο βλεννογόνο του στόματος, στο δέρμα των κάτω άκρων και του μαστού. Τα πρόβατα και οι αίγες είναι οι φυσικοί ξενιστές του ιού. Προσβάλλεται επίσης και ο άνθρωπος.



# ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ (FOOT AND MOUTH DISEASE)

Ο ιός είναι ευαίσθητος **α)** στη θερμοκρασία, **β)** στην άμεση ηλιακή ακτινοβολία και **γ)** σε τιμές pH <5 και >10).

Ιός που προήλθε από εκκρίματα ή απεκκρίματα ζώων μπορεί να διατηρήσει τη λοιμογόνο ικανότητά του στις παρακάτω συνθήκες:

-Δάπεδα, τοίχοι, στρωμένη στάβλων μακριά από το άμεσο ηλιακό φως για δύο μήνες το καλοκαίρι και τρεις το χειμώνα.

-Χόρτα, άχυρο, τρίχες, δέρματα, εργαλεία για 15 περίπου εβδομάδες.  
Λύματα ζωοστασίων για μερικές εβδομάδες.

-Υγρά κόπρανα το χειμώνα για 4 μήνες.

-Κοπροσωρός στο βάθος (34°C) για λιγότερο από 2 ημέρες, ενώ στην επιφάνεια (24°C) για τουλάχιστον 4 ημέρες.



# ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ (FOOT AND MOUTH DISEASE)

## Πρόληψη

Προβλήματα δημιουργούνται όταν:

1. Εισάγονται ευπαθή ζώα σε ενζωοτική περιοχή.
2. Εισάγονται μολυσμένα ζώα σε υγιές περιβάλλον με κρότωνα.
3. Διαταραχθεί η ισορροπία της ενζωοτικής περιοχής.

Άμεση προστασία μπορεί να επιτευχθεί με την καταπολέμηση των κροτώνων ή την αποφυγή λειμώνων, όπου υπάρχουν μολυσμένοι κρότωνα.

Στον άνθρωπο αναφέρονται κρούσματα πιροπλάσμωσης που παρατηρήθηκαν ύστερα από νήγμα με κρότωνα και αποδόθηκαν σε διάφορα είδη Babesia.



# ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ (FOOT AND MOUTH DISEASE)

- Στο γάλα δεν καταστρέφεται όταν θερμανθεί στους 72°C για 15 λεπτά. Μικρή ποσότητα του ιού παραμένει δραστική στις ως άνω θερμοκρασίες παστερίωσης. Στα γαλακτομικά προϊόντα (τυροκομικά, γιαούρτι) καταστρέφεται λόγω επίδρασης του γαλακτικού οξέος που δημιουργείται από τις ζυμώσεις.
- Στα σφάλια ο ιός που περιέχεται στο μυϊκό ιστό καταστρέφεται από την επίδραση του γαλακτικού και του πυρουβικού οξέος λόγω πτώσης του pH. Ο ιός όμως που περιέχεται στο μυελό των μακρών οστών και στα παρεγχυματικά όργανα (ήπαρ, σπλήνα, νεφροί) διατηρείται για εβδομάδες (10-16) σε θερμοκρασία 4°C και για 6 μήνες σε θερμοκρασία κατάψυξης.





# ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ (FOOT AND MOUTH DISEASE)

## Μόλυνση

Η μετάδοση γίνεται με επαφή από μολυσμένα ζώα, αντικείμενα ή οχήματα, με πτηνά, τρωκτικά ή αρθρόποδα. Μεταδίδεται και με τον άνθρωπο (υποδήματα, ρούχα, φάρυγγας), ενώ υπήρξαν επιζωοτίες που αποδίδονται στον ισχυρό άνεμο (1976-2002). Σε μακρινές περιοχές ή από χώρα σε χώρα η μετάδοση επιτυγχάνεται:

- α) Από την μετακίνηση ζωντανών μολυσμένων ζώων, είτε φορέων στο στάδιο της επώασης ή ανάρρωσης.
- β) Από μολυσμένα ζωοκομικά προϊόντα (γάλα, κρέας, δέρματα).
- γ) Από μολυσμένα αντικείμενα.

Η εξάπλωση της νόσου στην εκτροφή είναι ταχύτατη.



# ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ (FOOT AND MOUTH DISEASE)

## Παθογένεια - Συμπτωματολογία

- Ο ιός πολλαπλασιάζεται τοπικά και από εκεί διασπείρεται στους ευαίσθητους επιθηλιακούς ιστούς. Η νοσηρότητα αγγίζει το 100% ενώ η θνησιμότητα σπάνια ξεπερνά το 5%. Η περίοδος επώασης είναι συνήθως 2-5 ημέρες.
- Η οξεία νόσος χαρακτηρίζεται από υψηλό πυρετό (41-42°C), και η εμφάνιση πυρετού ακολουθείται από την εμφάνιση φυσαλίδων στη στοματική κοιλότητα και στα άκρα. Η εξέλιξη είναι ταχύτατη και σε 24 ώρες από την εμφάνισή τους οι φυσαλίδες ρήγνυνται αφήνοντας μια ερυθρή, διαβρωμένη, επώδυνη επιφάνεια. Οι αλλοιώσεις αυτές προκαλούν σιαλόρροια, έντονη δυσφαγία με αποτέλεσμα την απώλεια βάρους.



# ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ (FOOT AND MOUTH DISEASE)

- Αλλοιώσεις παρατηρούνται στο δέρμα της θηλής των μαστών, ή σε άλλες περιοχές με λεπτό δέρμα ή στο φάρυγγα και στους πνεύμονες. Δευτερογενείς επιπλοκές βακτηριακής προέλευσης είναι συχνές κυρίως στα άκρα όπου παρατηρείται διαπύηση, νέκρωση ή απόπτωση της χηλής. Άλλες επιπλοκές είναι η αποβολή, η μαστίτιδα, η πνευμονία και η σηψαιμία. Η θνησιμότητα αγγίζει το 50% των προσβεβλημένων ζώων.
- Ο ιός διατηρείται στα μεγάλα μηρυκαστικά στα κύτταρα του φάρυγγα της μαλακής υπερώας και των αμυγδαλών για διάστημα τουλάχιστον 24 μηνών (χρόνιοι φορείς).



# ΝΟΣΟΣ BLUETONGUE (καταρροϊκός πυρετός του προβάτου)

## Αιτιολογία

Είναι ιογενής λοιμώδης νόσος των μηρυκαστικών που μεταδίδεται με έντομα του γένους *Culicoides* (κουνούπια). Ο ιός ανήκει στο γένος *Orbivirus* της οικογένειας *Reoviridae*. Υπάρχουν 20 ορότυποι του ιού. Προσβάλλονται πρόβατα κάθε ηλικίας, ενώ οι αίγες προσβάλλονται ελαφρά και μπορεί να είναι συμπτωματικοί φορείς του ιού.



# ΝΟΣΟΣ BLUETONGUE (καταρροϊκός πυρετός του προβάτου)

## Συμπτωματολογία

Η περίοδος επώασης είναι συνήθως 5–10 ημέρες. Η τυπική μορφή διαρκεί 1-4 εβδομάδες και παρουσιάζει:

- Πυρετό υψηλό.
- Κατάπτωση, ανορεξία.
- Σιαλόρροια και ρινικό έκκριμα.
- Οίδημα χειλιών, γλώσσας, προσώπου και υπογνάθιας χώρας.
- Στοματικό βλεννογόνο υπεραιμικό ή σπανιότερα κυανωτικό.
- Διαβρώσεις στα. ούλα, γλώσσα και χείλη που αιμορραγούν εύκολα.



# ΝΟΣΟΣ BLUETONGUE (καταρροϊκός πυρετός του προβάτου)

- Παχύ αποξηραμένο ρινικό έκκριμα που αποφράζει τους μυκτήρες.
- Μυϊκές βλάβες που προκαλούν δυσκαμψία και αδυναμία.
- Ποδοδερματίτιδα που προκαλεί έντονη χωλότητα.

Το ποσοστό θνητότητας ποικίλλει από 1-90%.

**Ήπια μορφή:** Χαρακτηρίζεται από πυρετό, παροδική υπεραιμία του στοματικού βλεννογόνου και ελαφρό οίδημα του προσώπου.

Και στις δύο περιπτώσεις παρατηρούνται αποβολές στα έγκυα ζώα και διαμαρτίες διάπλασης με χαρακτηριστική την υδρανγκεφαλία στα προσβεβλημένα έμβρυα.

**Θεραπεία δεν υπάρχει.**



# ΝΟΣΟΣ BLUETONGUE (καταρροϊκός πυρετός του προβάτου)

## Πρόληψη

- Όταν η νόσος εμφανισθεί σε μια νέα περιοχή κατά κανόνα εγκαθίσταται μόνιμα και κατά τα επόμενα έτη εμφανίζεται με σποραδικά ή ομαδικά κρούσματα ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες. Τα μέτρα που λαμβάνονται αποβλέπουν στην μείωση του ποσοστού νοσηρότητας.
- Η αποφυγή των εντόμων του γένους *Culicoides* είναι ευκολότερο να εφαρμοστεί και επιτυγχάνεται με τη μετακίνηση των κοπαδιών σε περιοχές απαλλαγμένες.
- Μέτρα αποφυγής επέκτασης της νόσου, είναι η απαγόρευση εισαγωγής ζωντανών μηρυκαστικών και σπέρματος από μολυσμένες περιοχές και η εισαγωγή προβάτων από ποίμνια απαλλαγμένα από τη λοίμωξη.



# ΕΥΛΟΓΙΑ (Pox virus)

## Αιτιολογία

Η ευλογιά αποτελεί ομάδα οξέων λοιμωδών νοσημάτων του ανθρώπου των ζώων και των πτηνών. Οφείλονται σε ιό και χαρακτηρίζονται από το σχηματισμό βλατίδας, φυσαλίδας, φλύκταινας στο δέρμα που στη συνέχεια ρήγνυται και σχηματίζεται εφελκίδα και ουλή.

Οφείλεται σε ιούς που κατατάσσονται στην οικογένεια Poxviridae.





# ΕΥΛΟΓΙΑ (Pox virus)

## Παθογένεια

Η είσοδος του ιού γίνεται με εισπνοή, κατάποση ή από το δέρμα. Μερικές φορές η μετάδοση επιτυγχάνεται και μηχανικά (νύγματα αρθρώσεων).

Η λοίμωξη μπορεί να γενικευθεί ή να παραμείνει εντοπισμένη. Η περίοδος επώασης είναι 4 - 8 ημέρες. Η ευλογιά του προβάτου και της αίγας είναι μεταδοτική ιογενής νόσος που χαρακτηρίζεται από πυρετό και ευλογιακό εξάνθημα στο δέρμα. Η νόσος είναι ηπιότερη στις αίγες.

Μετά την ίαση από τη νόσο παρατηρείται ισόβια ανοσία.



# ΕΥΛΟΓΙΑ (Pox virus)

## Συμπτωματολογία

Η περίοδος επώασης στο πρόβατο είναι 4 - 8 ημέρες ενώ στην αίγα 5 – 14 ημέρες. Η τυπική πορεία της νόσου είναι παρόμοια στα δύο είδη.

**α) αρχική φάση εισβολής:** Υψηλός πυρετός με γενική κατάπτωση.

**β) φάση εξάνθησης:** Οι δερματικές αλλοιώσεις εντοπίζονται στις παρειές, στους μυκτήρες, τα αυτιά, και στις άτριχες περιοχές. Κατά την ψηλάφηση οι δερματικές αλλοιώσεις γίνονται αντιληπτές ως οζίδια ή αθροίσματα οζιδίων βαθιά στο δέρμα. Ακολουθούν τα παρακάτω στάδια: Κηλίδα, οζίδιο, πλάκα, βλατίδα, φλύκταινα.

**γ) φάση αποξήρανσης:** Σχηματίζονται εφελκίδες που στη συνέχεια αποπίπτουν, εγκαταλείποντας ουλή.

**Υπάρχουν και άτυπες μορφές της νόσου.**



# ΕΥΛΟΓΙΑ (Pox virus)

## Μετάδοση

Η μετάδοση επιτυγχάνεται κυρίως αερογενώς, αλλά και με άμεση ή έμμεση επαφή με αντικείμενα ακόμη και με έντομα. Ο ιός κατά την οξεία φάση μολύνει το περιβάλλον με τις αναπνευστικές εκκρίσεις και αργότερα με τις εφελκίδες κατά την πτώση τους από το δέρμα. Στα προσβεβλημένα ποίμνια η νόσος εξαπλώνεται σε όλα τα ζώα, όμως τα δύο είδη προσβάλλονται από διαφορετικούς ιούς.



# ΛΟΙΜΩΔΕΣ ΕΚΘΥΜΑ ΤΩΝ ΑΙΓΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΒΑΤΩΝ (orf)

## Αιτιολογία

Είναι λοιμώδες νόσημα των προβάτων και των αιγών που οφείλεται σε ιό και χαρακτηρίζεται από σχηματισμό φυσαλίδων και εφελκίδων στο δέρμα των χειλιών του ακρορρινίου και του μαστού.

Μεταδίδεται σε άλλα ζώα και στον άνθρωπο.

Η μόλυνση επιτυγχάνεται από λύσεις συνεχείας του δέρματος και η λοίμωξη περιορίζεται στο σημείο εισόδου. Η αλλοίωση είναι τύπου ευλογιάς.



# ΛΟΙΜΩΔΕΣ ΕΚΘΥΜΑ ΤΩΝ ΑΙΓΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΒΑΤΩΝ (orf)

## Συμπτωματολογία

Οι αλλοιώσεις σχηματίζονται στο δέρμα των χειλιών και γύρω από τους μυκτήρες. Στα ζώα που θηλάζουν παρουσιάζεται και στο μαστό. Η νόσος παρατηρείται κυρίως σε αμνούς και ερίφια και η περίοδος επώασης είναι 3 - 4 ημέρες. Το κυριότερο σύμπτωμα είναι η αδυναμία θηλασμού και η δυσκολία λήψης τροφής με αποτέλεσμα την απώλεια βάρους και καθυστέρηση στην ανάπτυξη.

Η θνητότητα είναι ελάχιστη



# ΛΟΙΜΩΔΕΣ ΕΚΘΥΜΑ ΤΩΝ ΑΙΓΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΒΑΤΩΝ (orf)

## Σχέση με την δημόσια υγεία

Ο ιός μεταδίδεται στον άνθρωπο που έρχεται σε επαφή με άρρωστες αίγες, πρόβατα ή αμνούς και οι αλλοιώσεις (τύπου ευλογιάς) εντοπίζονται συνήθως στα δάκτυλα των χεριών.



# MAEDI-VISNA

## (Προϊούσα πνευμονία του προβάτου)

- **Maedi** και **Visna** είναι αντίστοιχα η **αναπνευστική** και η **νευρική** εκδήλωση της ίδιας ιογενούς λοίμωξης που συμπεριλαμβάνεται στην ομάδα των «αργών λοιμώξεων» γιατί έχει μακρόχρονη περίοδο επώασης και εξέλιξης. Ο ιός είναι μέλος της υποοικογένειας Lentiviridae της οικογένειας Retroviridae.
- Η **Maedi** (δύσπνοια) είναι θανατηφόρος απύρετη χρόνια προϊούσα πνευμονία των προβάτων και των αιγών που χαρακτηρίζεται από δύσπνοια και προοδευτική καταβολή δυνάμεων.
- Η **Visna** (απίσχνανση) είναι χρόνια απομυελινωτική νόσος του Κ. Ν. Σ. που χαρακτηρίζεται από ασαφή νευρικά συμπτώματα και ασταθές βάδισμα, το οποίο εξελίσσεται σε παραπληγία, παράλυση και θάνατο.
- Η περίοδος επώασης στη φυσική νόσο είναι 2 - 3 χρόνια. Η νόσος έχει χρόνια εξέλιξη, διαρκεί μήνες, επιδεινώνεται προοδευτικά και απολήγει στο θάνατο. Ο ιός υπάρχει στους ιστούς, ταυτόχρονα με την παρουσία αντισωμάτων.



# ΜΑΕΔΙ (αναπνευστική μορφή)

## Συμπτωματολογία

Περίοδος επώασης στη φυσική νόσο. 2-3 χρόνια (οι αλλοιώσεις εμφανίζονται νωρίτερα).

- Προσβάλλονται ζώα μεγάλης ηλικίας > 2ετών.
- Η εξέλιξη της νόσου διαρκεί 2-18 μήνες.
- Προοδευτικά αυξανόμενη δύσπνοια, προοδευτική αδυναμία.
- Απουσία σχεδόν βρογχικού εκκρίματος και βήχα.
- Απόληξη θάνατος.
- Οι πνεύμονες 2-4 φορές μεγαλύτεροι και βαρύτεροι του φυσιολογικού.
- Οι πνεύμονες έχουν χρώμα κιτρινόφαιο και σπογγώδη σύσταση.





# VISNA (νευρική μορφή)

## Συμπτωματολογία

- Τρομώδεις κινήσεις των χειλιών, ανώμαλες στάσεις της κεφαλής.
- Παράλυση των οπισθίων άκρων.
- Προοδευτική παραπληγία και θάνατος, ύστερα από μήνες.



# ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΔΕΝΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΑΤΟΥ (Pulmonary adenomatosis)

## Αιτιολογία - Παθογένεια

Χρόνια πνευμονική ιογενής λοίμωξη των προβάτων που χαρακτηρίζεται από αδενωματώδη υπερπλασία του επιθηλίου των κυψελίδων. Οφείλεται σε ιό της οικογένειας Retroviridae. Η λοίμωξη εντοπίζεται στους πνεύμονες και έχει χρόνια εξέλιξη. Η νόσος έχει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα μίας μεταδοτικής πρωτογενούς πνευμονικής νεοπλασίας.



# ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΔΕΝΩΜΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΑΤΟΥ (Pulmonary adenomatosis)

## Συμπτωματολογία

- Τα συμπτώματα εμφανίζονται σε ενήλικα άτομα, συνήθως των τεσσάρων ετών. Διαρκεί αρκετούς μήνες και καταλήγει στο θάνατο.
- Στα αρχικά στάδια παρουσιάζεται δύσπνοια και βήχας μετά από κόπωση. Ακολουθεί πιο έντονη δύσπνοια, ρινικό έκκριμα και απίσχναση. Σε προχωρημένα περιστατικά ακούγονται ρόγχοι και από τους μυκτήρες εξέρχεται άφθονη υδαρής βλέννα.
- Νεκροτομικά οι αλλοιώσεις περιορίζονται στη θωρακική κοιλότητα και οι πνεύμονες εμφανίζονται 2-4 φορές βαρύτεροι από το κανονικό. Στην επιφάνειά τους διακρίνονται επίπεδοι όγκοι.
- Η νόσος δεν θεραπεύεται, εκριζώνεται με τη μέθοδο της σφαγής των μολυσμένων κοπαδιών ή ατόμων



# ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΕ PRIONS



# SCRAPIE

## (Τρομώδης νόσος του προβάτου)

- Είναι λοιμώδης εκφυλιστική εγκεφαλοπάθεια των προβάτων και σπάνια των αιγών που χαρακτηρίζεται από μακρύ χρόνο επώασης και αργή εξέλιξη. Από τη φυσική νόσο προσβάλλονται τα πρόβατα και σπάνια οι αίγες ηλικίας 1 - 4 ετών. Ο λοιμογόνος παράγοντας ανήκει σε μια νέα ομάδα διαφορετική από τις ήδη γνωστές. Ο αιτιολογικός παράγοντας της Scrapie δεν είναι κλασσικός ιός, είναι λιποπρωτεΐνη που έχει την ιδιότητα της αυτό-αναπαραγωγής.
- Περιέχεται στους ιστούς (κυρίως εγκέφαλος) των ασθενών ζώων. Τα στελέχη διακρίνονται σε δύο ομάδες, **α)** αυτά που προκαλούν κνησμό και **β)** αυτά που προκαλούν λήθαργο.
- Η διάρκεια επώασης επηρεάζεται από γενετικούς παράγοντες. Η scrapie είναι εκφυλιστική νόσος του Κ. Ν. Σ και μεγάλος αριθμός νευρώνων παρουσιάζει εκφύλιση και κενотоπίωση.



# SCRAPIE

## (Τρομώδης νόσος του προβάτου)

### Συμπτωματολογία

Η περίοδος επώασης είναι 1 - 5 χρόνια και η εξέλιξη διαρκεί εβδομάδες, μήνες ή χρόνια. Τα συμπτώματα εμφανίζονται αργά και επιδεινώνονται προοδευτικά.

- Απουσία πυρετού.
- Ελαφρές τρομώδεις κινήσεις στην κεφαλή, υπεραισθησία στο δέρμα.
- Ορισμένα ζώα επιδεικνύουν υπνηλία ή πέφτουν σε λήθαργο.
- Ορισμένα ζώα εμφανίζουν έντονο κνησμό που εκδηλώνεται με τριβή σε αντικείμενα ή με δαγκώματα.
- Απουσία συντονισμού κινήσεων, αταξικό βάδισμα, παράλυση, θάνατος.

Η οριζόντια μετάδοση έχει αποδειχθεί ότι είναι δυνατή. Ο αιτιολογικός παράγοντας υπάρχει στον πλακούντα.



# SCRAPIE

## (Τρομώδης νόσος του προβάτου)

### Σχέση με την δημόσια υγεία

Ο λοιμογόνος παράγοντας της Scrapie δεν μπορεί να μεταδοθεί στον άνθρωπο. Για προληπτικούς ελέγχους στις Η.Π.Α. και την Ε.Ε. προτάθηκε η κατάσχεση των σφάγιων των προσβεβλημένων προβάτων. Ανάλογες εκφυλιστικές εγκεφαλοπάθειες στον άνθρωπο είναι:

α) Η νόσος Kuru όπου προσβάλλει άτομα ορισμένων οικογενειών σε ποσοστό έως 50%. Η νόσος Kuru εμφανίζει παρόμοιες ιστοπαθολογικές αλλοιώσεις με τη scrapie.

β) η νόσος Creutzfeldt-Jakob.

Στην Ε.Ε υπάρχει ειδικό πρόγραμμα ελέγχου και εκρίζωσης με ανίχνευση του μολυσματικού παράγοντα στα σφάγια των μικρών μηρυκαστικών άνω του ενός έτους.



# Βιβλιογραφία

1. J. C. Hindson and Agnes C. Winter (1996). Outline of clinical diagnosis in sheep. 2nd ed. Blackwell Science.
2. James R. Gillespie (2000), Modern livestock and poultry production, 6th ed., ed. Delmar and Thomson Learning.
3. Γ. Χ. Φθενάκης. (1993), Φυσιοπαθολογία του μαστικού αδένος των προβατίνων. Αγροτικές εκδόσεις.
4. Acha, PW and Szyfres, B (1997), Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals, 3rd ed., Panamerican Health Organization.
5. Kurstak, E and Kurstak C (1991), Comparative Diagnosis of Viral Diseases. ed. Academic Press, New York, USA.
6. K. A. Linklater, M. C. Smith (1993), Color Atlas of diseases and disorders of the sheep and goat. Wolfe Publishing.
7. Eddie Straiton (1992). Sheep ailments, 6th ed., Farming Press.
8. Tony Hart and Paul shears (1996), Color Atlas of medical microbiology. Mosby Pub.
9. Meat International





# Βιβλιογραφία

- 10.** The Veterinary Record (Journal of the British Veterinary Association).
- 11.** In practice (Journal of the British Veterinary Association).
- 12.** C. D. Buergelt (1997). Reproductive pathology of Domestic animals. Mosby Pub.
- 13.** J. Matthews (1999). Diseases of the goat. 2nd edition. Blackwell Publishing.
- 14.** W. B. Martin and I. D. Aitken. (2002). Diseases of the sheep. 3rd edition Moredun Institute, Blackwell Science.
- 15.** Α. Τζώρα (2002) Μικροβιολογία των ζώων, Έκδοση Τ.Ε.Ι. Ηπείρου.
- 16.** Γ. Σκούφος (2002). Λοιμώδη νοσήματα και Υγιεινή των ζώων, Έκδοση Τ.Ε.Ι. Ηπείρου.



# Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη Δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.





# Σημείωμα Αναφοράς

Σκούφος Ιωάννης. Λοιμώδη Νοσήματα- Υγιεινή Αγροτικών Ζώων.  
Τεχνολογικό Ίδρυμα Ηπείρου. Διαθέσιμο από:  
<http://eclass.teiep.gr/courses/TEXG125/>





# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά Δημιουργού-Μη Εμπορική Χρήση-Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Διεθνές [1] ή μεταγενέστερη. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, Διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.el>



# Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Πρόδρομος Σακάλογλου  
Άρτα, 2015



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





# Τέλος Ενότητας

## ΙΟΓΕΝΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΕ PRIONS

