



Ελληνική Δημοκρατία  
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό  
Ίδρυμα Ηπείρου

# Λοιμώδη Νοσήματα – Υγιεινή Αγροτικών Ζώων

## Ενότητα 4 : ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Ιωάννης Σκούφος



Τμήμα Ζωικής Παραγωγής

## Λοιμώδη Νοσήματα – Υγιεινή Αγροτικών Ζώων

### Ενότητα 4: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Ιωάννης Σκούφος

Αναπληρωτής Καθηγητής

Άρτα, 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



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



# Απουσία παθογόνων μικροοργανισμών

- Παστερίωση. Σχεδόν όλοι οι παθογόνοι οργανισμοί εξουδετερώνονται.
- Ακτινοβολία των φυραμάτων με τα οποία διατρέφονται τα ζώα.
- Άριστες συνθήκες υγιεινής στα σφαγεία.
- Κατάλληλη προετοιμασία των τροφίμων προς βρώση (καθαρισμός, συντήρηση, θερμοκρασία και διάρκεια ψησίματος.)



# Ενδεδεχής έλεγχος της υπάρχουσας αλυσίδας χορήγησης αντιμικροβιακών

- Αυστηρή συνταγογράφηση των φαρμάκων.
- Ορθή δοσολογία κατά τη χορήγηση.
- Καταγραφή θεραπευτικών αγωγών.
- Ιδανικές συνθήκες αποθήκευσης και χορήγησης των φαρμάκων.
- κώδικας χορήγησης αντιμικροβιακών σκευασμάτων που θα τηρείται απαρέκκλιτα.
- Αναγνώριση των ζώων που θεραπεύτηκαν ή τους χορηγήθηκε αγωγή για τον έλεγχο των προϊόντων τους και μετά τη σφαγή.



## Έλεγχος για την ανεύρεση ανθεκτικών στα αντιβιοτικά μικροοργανισμών

- Οι οργανισμοί μπορούν να ενταχθούν σε εθνικά ή περιφερειακά προγράμματα καταπολέμησής τους.
- Η απομόνωσή τους σε επίπεδο εκτροφής θα μπορούσε να καθυστερήσει τη σφαγή έως ότου τα επίπεδα μόλυνσης ελαχιστοποιηθούν.
- Η περίπτωση σηψαιμίας λόγω stress κατά το ταξίδι μεταφοράς στο σφαγείο θα προλαμβάνονταν με εμβολιακά προγράμματα, ώστε η μόνη πηγή μόλυνσης να ήταν τα κόπρανα.



# Μείωση χρήσης αντιβιοτικών

Η μείωση της χρήσης αντιβιοτικών επιτυγχάνεται με:

- συστήματα εκτροφών
- πλήρη αυτοματισμό της εκτροφής,
- θερμική κατεργασία της τροφής,
- προληπτικής υγιεινής και εμβολιασμών
- ανθεκτικών κλώνων ζωικού πληθυσμού έναντι συγκεκριμένων νοσογόνων παραγόντων.





# Μείωση χρήσης αντιβιοτικών

- Χρησιμοποίηση πληθυσμών ελεύθερων νοσημάτων (Specific Pathogen Free)
- Συστηματική χορήγηση εμβολίων
- Χρησιμοποίηση συστήματος όλα μέσα - όλα έξω
- Ανάπτυξη αντιμικροβιακού προφίλ αντιβιοτικών στις εκτροφές
- Χρήση προϊόντων ελάχιστου κινδύνου σε ημερομηνίες κοντά στην ημερομηνία σφαγής
- Διαχείριση αντιμικροβιακών παραγόντων



# Διαχείριση ανθεκτικότητας στα αντιμικροβιακά

- Προφίλ αντιμικροβιακών σε επίπεδο εκτροφής.
- Καταγραφή ανθεκτικότητας των μικροβίων που απομονώνονται στα αντιμικροβιακά. Αντιμικροβιακά ιατρικού ενδιαφέροντος χρησιμοποιούνται ελεύθερα στην κτηνιατρική πράξη, όπως η ερυθρομυκίνη που ενδιαφέρει περισσότερο από την τυλοζίνη που ήδη αποσύρθηκε, και τη Ciprofloxacin που ενδιαφέρει περισσότερο από την enrofloxacin.



# Συμπεράσματα

- Η ανθεκτικότητα βακτηρίων έναντι ορισμένων αντιβιοτικών εμπεριέχει κινδύνους για τον άνθρωπο και προέρχεται από τα ζωοκομικά προϊόντα.
- Ο έλεγχός τους θα μπορούσε να ελαττώσει τη χρήση αντιβιοτικών σημαντικά.
- Οι κίνδυνοι θα μειώνονταν αν απουσίαζε η πιθανότητα μεταφοράς βακτηρίων από τα κόπρανα στα σφάγια.
- Διαχείριση της χρήσης των αντιμικροβιακών ουσιών είναι απαραίτητη για την ασφάλεια του καταναλωτή.



# Συμπεράσματα

- Η κοινή γνώμη και οι πολιτικές αποφάσεις κατάργησαν τη χορήγηση αυξητικών παραγόντων στα ζώα.
- Η κοινή γνώμη και οι πολιτικές αποφάσεις ίσως καταργήσουν τη χρήση συγκεκριμένων αντιβιοτικών στις εκτροφές.
- Η κοινή γνώμη μπορεί να απαιτήσει το τέλος της χορήγησης αντιβιοτικών στις εκτροφές.
- Οι τροφολοιμώξεις θα συνεχίσουν να υπάρχουν.

# Βιβλιογραφία

- Λοιμώδη Νοσήματα και Υγιεινή των Ζώων. Γιάννης Σκούφος, Άρτα 2004



# 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

## ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΑΝΘΡΑΚΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

