



# ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΑΝΤΑΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

# Αρχές της βιολογικής παραγωγής

Η βιολογική παραγωγή αποτελεί ένα σύστημα αειφόρου διαχείρισης της γεωργίας το οποίο βασίζεται στις ακόλουθες γενικές αρχές:

- α) σεβασμός προς τα συστήματα και τους κύκλους της φύσης, τη διατήρηση και βελτίωση της κατάστασης του εδάφους, του νερού, του αέρα και της υγείας των φυτών και των ζώων και της ισορροπίας μεταξύ αυτών
- β) συμβολή σε υψηλό επίπεδο διατήρησης της βιοποικιλότητας
- γ) υπεύθυνη χρήση των ενεργειακών και των φυσικών πόρων, όπως το νερό, το έδαφος, οι οργανικές ύλες και ο ατμοσφαιρικός αέρας
- δ) τήρηση υψηλού επιπέδου προτύπων μεταχείρισης των ζώων και, ειδικότερα, ικανοποίηση των ιδιαίτερων αναγκών συμπεριφοράς των διαφόρων ειδών ζώων

# Αρχές της βιολογικής παραγωγής

- ε) κατάλληλος σχεδιασμός και διαχείριση των βιολογικών διεργασιών βάσει οικολογικών συστημάτων που χρησιμοποιούν φυσικούς πόρους στο εσωτερικό του συστήματος με μεθόδους που:
  - ❖ i) χρησιμοποιούν ζώντες οργανισμούς και μηχανικές μεθόδους παραγωγής
  - ❖ ii) αφορούν εδαφικές φυτοκαλλιέργειες και ζωική παραγωγή ή πρακτική ιχθυοκαλλιέργειας η οποία είναι σύμφωνη με την αρχή της αειφόρου εκμετάλλευσης της αλείας
  - ❖ iii) αποκλείουν τη χρήση ΓΤΟ και προϊόντων που παράγονται από ή με ΓΤΟ εξαιρουμένων των κτηνιατρικών φαρμακευτικών προϊόντων
  - ❖ iv) βασίζονται στη χρήση προληπτικών μέτρων, εφόσον απαιτείται

# Αρχές της βιολογικής παραγωγής

- ▶ στ) περιορισμός της χρήσης εξωτερικών εισροών. Όταν οι εξωτερικές εισροές είναι απαραίτητες, ή ελλείπει των κατάλληλων πρακτικών και μεθόδων διαχείρισης που αναφέρονται στο στοιχείο ε), οι εισροές αυτές περιορίζονται σε:
  - ❖ i) εισροές βιολογικής παραγωγής
  - ❖ ii) φυσικές ουσίες ή ουσίες που παράγονται με φυσικό τρόπο
  - ❖ iii) ανόργανα λιπάσματα χαμηλής διαλυτότητας
- ▶ ζ) όπου συντρέχει περίπτωση, γίνεται προσαρμογή, στο πλαίσιο του κανονισμού, της διαδικασίας παραγωγής λαμβάνοντας υπόψη την υγειονομική κατάσταση, τις περιφερειακές διαφορές οικολογικής ισορροπίας, κλιματικές διαφορές και τις τοπικές συνθήκες, τα στάδια ανάπτυξης και τις ειδικές κτηνοτροφικές πρακτικές.

# Ειδικές αρχές που εφαρμόζονται στις γεωργικές δραστηριότητες και την υδατοκαλλιέργεια

Στο πλαίσιο των γεωργικών δραστηριοτήτων και της υδατοκαλλιέργειας, η βιολογική παραγωγή βασίζεται ειδικότερα στις ακόλουθες ειδικές αρχές:

- α) διατήρηση και βελτίωση της ζωής που φιλοξενεί το έδαφος και της φυσικής γονιμότητας, της σταθερότητας της συγκράτησης νερού και της βιοποικιλότητας του εδάφους, και αποτροπή και καταπολέμηση της απώλειας οργανικών υλών, της συμπίεσης και της διάβρωσης του εδάφους, και καλλιέργεια των φυτών πρωτίστως μέσω του εδαφικού οικοσυστήματος
- β) περιορισμός της χρήσης μη ανανεώσιμων πόρων και εξωτερικών υλικών στο ελάχιστο
- γ) ανακύκλωση των αποβλήτων και των παραπροϊόντων ζωικής και φυτικής προέλευσης με τη χρήση τους ως εισροής τους στη φυτική και τη ζωική παραγωγή
- δ) διατήρηση της υγείας των φυτών με προληπτικά μέτρα, ιδίως με την επιλογή κατάλληλων ειδών, ποικιλιών ή ετερογενούς υλικού ανθεκτικών στους επιβλαβείς οργανισμούς και τις ασθένειες, κατάλληλης αμειψισποράς, μηχανικών και φυσικών μεθόδων και με την προστασία των φυσικών εχθρών των επιβλαβών οργανισμών

# Ειδικές αρχές που εφαρμόζονται στις γεωργικές δραστηριότητες και την υδατοκαλλιέργεια

- ε) επιλογή φυλών με γνώμονα την ικανότητα προσαρμογής των ζώων στις τοπικές συνθήκες, τη ζωτικότητα τους και την αντοχή τους σε ασθένειες ή προβλήματα υγείας • κτηνοτροφία προσαρμοσμένη στην εκμετάλλευση και τη γη • εφαρμογή κτηνοτροφικών πρακτικών που ενισχύουν το ανοσοποιητικό σύστημα και τους φυσικούς μηχανισμούς άμυνας κατά των ασθενειών, ιδίως με τακτική άσκηση και πρόσβαση σε υπαίθριους χώρους και, ανάλογα με την περίπτωση, σε βοσκοτόπους
- στ) διατήρηση υψηλού επιπέδου συνθηκών διαβίωσης των ζώων, ανταποκρινόμενου στις ιδιαίτερες ανάγκες των συγκεκριμένων ειδών
- ζ) σίτιση των ζώων με βιολογικές ζωοτροφές αποτελούμενες από συστατικά που είναι προϊόντα βιολογικής παραγωγής και από φυσικές ουσίες μη γεωργικής προέλευσης

# Ειδικές αρχές που εφαρμόζονται στις γεωργικές δραστηριότητες και την υδατοκαλλιέργεια

- η) αποκλεισμός γενετικής μηχανικής, κλωνοποίησης, τεχνητής πολυπλοειδίας και ιονίζουσας ακτινοβολίας από ολόκληρη την αλυσίδα βιολογικών τροφίμων
- θ) διαφύλαξη της υγείας του υδάτινου περιβάλλοντος και της ποιότητας του περιβάλλοντος υδατικού και χερσαίου οικοσυστήματος
- ι) σίτιση των υδρόβιων οργανισμών με ζωοτροφές που είναι προϊόντα αειφόρου εκμετάλλευσης της αλιείας σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1380/2013 ή με βιολογικές ζωοτροφές αποτελούμενες από γεωργικά συστατικά που είναι προϊόντα βιολογικής παραγωγής, περιλαμβανομένης της βιολογικής υδατοκαλλιέργειας, και από φυσικές ουσίες μη γεωργικής προέλευσης.



# Ειδικές αρχές της μεταποίησης των βιολογικών τροφίμων και ζωοτροφών

Η παραγωγή μεταποιημένων τροφίμων και ζωοτροφών βασίζεται ειδικότερα στις ακόλουθες αρχές:

- α) παραγωγή βιολογικών τροφίμων από βιολογικά γεωργικά συστατικά
- β) παραγωγή βιολογικών ζωοτροφών από βιολογικές πρώτες ύλες ζωοτροφών
- γ) περιορισμός της χρήσης πρόσθετων τροφίμων και μη βιολογικών συστατικών που έχουν κυρίως τεχνολογικές λειτουργίες και λειτουργίες επί των αισθήσεων καθώς και μικροθρεπτικών στοιχείων και τεχνολογικών βοηθημάτων, ώστε να χρησιμοποιούνται στον ελάχιστο δυνατό βαθμό και μόνον όταν υφίσταται ουσιώδης τεχνολογική ανάγκη ή για συγκεκριμένους διατροφικούς σκοπούς
- δ) περιορισμός της χρήσης προσθέτων ζωοτροφών και τεχνολογικών βοηθημάτων στο ελάχιστο και μόνον όταν υφίσταται ουσιώδης τεχνολογική ή ζωοτεχνική ανάγκη ή για συγκεκριμένους διατροφικούς σκοπούς
- ε) αποκλεισμός ουσιών και μεθόδων μεταποίησης που μπορούν να παραπλανήσουν ως προς την πραγματική φύση του προϊόντος
- στ) προσοχή στη μεταποίηση των τροφίμων ή των ζωοτροφών, κατά προτίμηση χρησιμοποιώντας βιολογικές, μηχανικές και φυσικές μεθόδους.





# Βιολογική Κτηνοτροφία

- είναι η διαχείριση των ζώων στο φυσικό τους περιβάλλον χωρίς επεμβάσεις στον τρόπο αναπαραγωγής τους και με συμπληρωματική διατροφή που θα προέρχεται από ζωοτροφές παραγόμενες με βιολογικό τρόπο.
- Η φυσική διαβίωση των ζώων και η εξασφάλιση της ευζωίας τους.
- Κάθε ζώο θα πρέπει να εκτρέφεται σε άνετους χώρους με καλά αεριζόμενα στέγαστρα και σε εκτεταμένα βοσκοτόπια.
- Χρήση ζωοτροφών που έχουν παραχθεί με βιολογικό τρόπο και χωρίς τη χρήση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών (ΓΤΟ) ή/και προϊόντων που παράγονται από αυτούς.



# Βιολογική Κτηνοτροφία

- ▶ Δεδομένου ότι η ζωική παραγωγή είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη διαχείριση της γεωργικής γης, η κόπρος χρησιμοποιείται ως λίπασμα για την καλλιέργεια των φυτών, Απαγορεύεται η ζωική παραγωγή εκτός εδάφους.
- ▶ Κατά την επιλογή φυλών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η ικανότητα προσαρμογής τους στις τοπικές συνθήκες, η ζωτικότητα τους και η αντοχή τους σε ασθένειες, και θα πρέπει να ενθαρρύνεται η ευρεία βιοποικιλότητα.




# Νομικό Πλαίσιο

- Οι κανόνες για την παραγωγή βιολογικών φυτικών προϊόντων έχουν θεσμοθετηθεί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, με τον Καν (ΕΟΚ) 2092/91 και επεκτάθηκαν στη ζωική παραγωγή με τον Καν (ΕΚ) 1804/99.
- Οι προδιαγραφές αυτές είναι κοινές και ισχύουν σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και σε αρκετές τρίτες χώρες.



# Νομικό Πλαίσιο

- Οι Κανονισμοί αυτοί περιλαμβάνουν προδιαγραφές (απαιτήσεις) που αφορούν την καταγωγή και τη μετατροπή των ζώων, τη διατροφή, τις σταβλικές εγκαταστάσεις, τις κτηνιατρικές φροντίδες, τη διαχείριση των αποβλήτων, τη μεταποίηση, καθώς και τις υποχρεώσεις των παραγωγών.
- Εκτός των προδιαγραφών παραγωγής στους Κανονισμούς αυτούς ρυθμίζεται επίσης το σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης και η επισήμανση των βιολογικών προϊόντων




# Νομικό Πλαίσιο

- Από τον Καν(ΕΚ) 1804/99 καλύπτονται τα ακόλουθα είδη:
  - ❑ βοοειδή (συμπεριλαμβανομένων των ειδών βουβάλου και βίσωνα),
  - ❑ χοίροι,
  - ❑ αιγοπρόβατα
  - ❑ ιπποειδή
  - ❑ πουλερικά και
  - ❑ μελισσοκομία.

# ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΤΑΓΜΕΝΩΝ ΖΩΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2013

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ 2013		
Κωδικός	Είδος Ζώου	Σύνολο (αριθμός σε κεφάλια)
<b>L_1</b>	<b>Βοοειδή (σύνολο)</b>	<b>71.034</b>
L_11	Βοοειδή που προορίζονται για σφαγή	22.774
L_12	Αγελάδες γαλακτοπαραγωγής	3.492
L_13	Άλλα βοοειδή	44.768
<b>L_2</b>	<b>Χοίροι (σύνολο)</b>	<b>4.797</b>
L_21	Χοίροι πάχυνσης	1.770
L_22	Θηλυκοί χοίροι αναπαραγωγής	1.460
L_23	Άλλοι χοίροι	1.567
<b>L_3</b>	<b>Πρόβατα (σύνολο)</b>	<b>610.489</b>
<b>L_4</b>	<b>Αιγοειδή (σύνολο)</b>	<b>356.002</b>



# Ελάχιστες απαιτήσεις της βιολογικής κτηνοτροφίας

- Μετατροπή
- Καταγωγή των ζώων
- Χώροι βόσκησης
- Διατροφή
- Διαχείριση αποβλήτων
- Σταβλισμός
- Κτηνιατρικές επεμβάσεις
- Λοιπές πρακτικές



# Μετατροπή

- ▶ Για να μπορεί να πωληθεί ένα προϊόν ως βιολογικό θα πρέπει να έχει περάσει η απαραίτητη περίοδος μετατροπής, εφόσον βέβαια έχουν τηρηθεί όλες οι διατάξεις της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η περίοδος μετατροπής για το γάλα (αγελαδινό, πρόβειο και αίγειο) είναι έξι μήνες (μέχρι τις 24/8/2003 το διάστημα αυτό μειώνεται στους 3 μήνες) και για τα ζώα κρεατοπαραγωγής κλιμακώνεται ως εξής:
  - Για τα βοοειδή 12 μήνες και πάντως κατά τα  $\frac{3}{4}$  τουλάχιστον της ζωής τους.
  - Για τα αιγοπρόβατα 6 μήνες
- ▶ Οι περίοδοι αυτοί αφορούν μόνο την μετατροπή του ζωικού κεφαλαίου. Πρέπει να προηγηθεί η μετατροπή των χώρων βόσκησης και των γαιών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ζωοτροφών, εκτός εάν λαμβάνει χώρα ταυτόχρονη μετατροπή οπότε ισχύουν άλλες περίοδοι.

# Μετατροπή εκτάσεων σε βιολογικές

- Ο χρόνος μετατροπής είναι:
  - ❖ Για τα αγροτεμάχια 2 χρόνια πριν τη σπορά για τις ετήσιες καλλιέργειες
  - ❖ Στα λιβάδια 2 χρόνια πριν αρχίσει η εκμετάλλευσή τους για παραγωγή βιολογικών ζωοτροφών
  - ❖ Στις πολυετείς καλλιέργειες 3 χρόνια πριν την πρώτη συγκομιδή
- Οι εκτάσεις αυτές μετά από ένα χρόνο παράγουν προϊόν βιολογικής γεωργίας μεταβατικού σταδίου.
- Ο χρόνος μετατροπής μπορεί να μειωθεί ή να αυξηθεί ανάλογα με την κατάσταση του εδάφους.



# Μετατροπή εκτάσεων σε βιολογικές

- ▶ Για τους βοσκότοπους, τους υπαίθριους χώρους και τους χώρους άσκησης που χρησιμοποιούνται από μη φυτοφάγα είδη (χοιρινά, πουλερικά) ο χρόνος μετατροπής μπορεί να περιοριστεί σε 1 χρόνο ή και 6 μήνες ακόμη, αν στις εκτάσεις αυτές δεν έχουν χρησιμοποιηθεί στο αμέσως προηγούμενο διάστημα προϊόντα που δεν είναι σύμφωνα με τον κανονισμό (π.χ. φυτοφάρμακα, χημικά λιπάσματα κ.λ.π.)

# Μετατροπή ζώων σε βιολογικά

- Τα κτηνοτροφικά προϊόντα χαρακτηρίζονται ως βιολογικά, όταν προέρχονται από ζώα που έχουν εκτραφεί με βιολογικό τρόπο για χρονικό διάστημα τουλάχιστον:
  - ❖ Για το κρέας βοοειδών (συμπεριλαμβάνεται και το κρέας βουβάλου και βίσωνα) 12 μήνες
  - ❖ Για το κρέας αιγοπροβάτων και χοίρων 6 μήνες
  - ❖ Για τα κοτόπουλα κρεοπαραγωγής 10 εβδομάδες
  - ❖ Για τα κοτόπουλα αυγοπαραγωγής 6 εβδομάδες
  - ❖ Για τα αιγοπρόβατα γαλακτοπαραγωγής 3 μήνες
  - ❖ Για τις αγελάδες γαλακτοπαραγωγής 3 μήνες

# Καταγωγή των ζώων

- ▶ Όταν μία κτηνοτροφική μονάδα μετατρέπεται σε βιολογική όλα τα ζώα του ιδίου είδους που υπάρχουν στη μονάδα πρέπει να μετατραπούν. Ο παραγωγός όμως μπορεί να εκτρέφει μη βιολογικά ζώα άλλου όμως είδους σε άλλη μονάδα ξέχωρη από εκείνη που εκτρέφονται τα βιολογικά. Στις βιολογικές εκτροφές συνιστάται η χρήση φυλών και τύπων ζώων με καλή προσαρμοστικότητα και μεγάλη ανθεκτικότητα όπως είναι οι εγχώριες φυλές.
- ▶ Οι παραγωγοί ενθαρρύνονται να κρατούν ζώα αντικατάστασης από το κοπάδι τους. Επιτρέπεται όμως σε ορισμένες περιπτώσεις και η είσοδος στο βιολογικό κοπάδι ενός ποσοστού θηλυκών ζώων που δεν έχουν γεννήσει και που προέρχονται από συμβατικές εκτροφές. Επιτρέπεται επίσης και η είσοδος αρσενικών ζώων αναπαραγωγής. Εννοείται ότι μόλις τα ζώα αυτά εισαχθούν στη βιολογική μονάδα πρέπει να εκτρέφονται σύμφωνα με τους κανόνες της βιολογικής κτηνοτροφίας.

# Εισαγωγή συμβατικών ζώων

## **A. Δημιουργία για πρώτη φορά μιας αγέλης, ενός κοπαδιού ή ενός σμήνους σε μία βιολογική κτηνοτροφική μονάδα**

- Οι πουλάδες αυγοπαραγωγής ή τα ορνίθια κρεοπαραγωγής πρέπει να έχουν ηλικία μικρότερη των 3 ημερών
- Νεαροί βούβαλοι για αναπαραγωγή με ηλικία μικρότερη των 6 μηνών
- Μόσχοι και πουλάρια για αναπαραγωγή πρέπει να έχουν εκτραφεί από την ηλικία απογαλακτισμού με βιολογικό τρόπο και να είναι μικρότερα των 6 μηνών
- Αμνοί και ερίφια για αναπαραγωγή πρέπει να έχουν εκτραφεί από την ηλικία απογαλακτισμού με βιολογικό τρόπο και να είναι μικρότερα των 60 ημερών
- Χοιρίδια για αναπαραγωγή πρέπει να έχουν εκτραφεί από την ηλικία απογαλακτισμού με βιολογικό τρόπο και να είναι σωματικού βάρους μικρότερου των 35 κιλών



# Εισαγωγή συμβατικών ζώων

**Β. Ανανέωση ή ανασύσταση της αγέλης ή του σμήνους λόγω μεγάλης θνησιμότητας, προβλημάτων υγείας ή καταστροφικών συνθηκών**

➤ Ισχύουν οι ίδιοι περιορισμοί όπως πριν

**Γ. Φυσική ανάπτυξη ή ανανέωση αγέλης**

➤ Μέχρι 10% στις μονάδες βοοειδών

➤ Μέχρι 20% στις αιγοπροβατοτροφικές και χοιροτροφικές μονάδες

➤ Σε μικρής δυναμικότητας μονάδες μέχρι 1 ζώο το έτος

**Δ. Κάλυψη αναγκών αναπαραγωγής**



# Χώροι βόσκησης

- ▶ Τα μηρυκαστικά (αιγοπρόβατα, βοοειδή) πρέπει να έχουν πρόσβαση στους βοσκοτόπους όποτε το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες, ενώ τα παμφάγα ζώα (πουλερικά, χοίροι) πρέπει να βγαίνουν σε προαύλιους χώρους άσκησης.
- ▶ Οι προαύλιοι χώροι και οι βοσκότοποι (ιδιωτικοί, ενοικιαζόμενοι ή κοινόχρηστοι) πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Κανονισμών και ως εκ τούτου πρέπει να ενταχθούν στο σύστημα ελέγχου.
- ▶ Στους βιολογικούς βοσκότοπους επιτρέπεται και η βόσκηση ζώων που δεν ακολουθούν τις προδιαγραφές της βιολογικής κτηνοτροφίας, με τον όρο ο συνολικός αριθμός των ζώων που χρησιμοποιεί το βοσκότοπο να μην υπερβαίνει την πυκνότητα βόσκησης της συγκεκριμένης περιοχής και τα ζώα που ακολουθούν της προδιαγραφές της βιολογικής κτηνοτροφίας να είναι σαφώς επισημασμένα, ώστε να διαχωρίζονται από τα αντίστοιχα συμβατικά.



# Χώροι βόσκησης

- ▶ οι χώροι βόσκησης που περιλαμβάνουν καλλιεργήσιμες εκτάσεις (δημητριακά – ψυχανθή) ή βρίσκονται μέσα σε δενδρώδεις καλλιέργειες (π.χ. ελαιώνες) πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Κανονισμού.
- ▶ Οι εκτάσεις αυτές υπόκεινται στο σύστημα ελέγχου και πρέπει να περάσει η απαραίτητη περίοδος μετατροπής προκειμένου να χρησιμοποιηθούν από ζώα που εκτρέφονται με βιολογικό τρόπο.

# Διατροφή

- Στο βιολογικό τρόπο εκτροφής τα ζώα τρέφονται με ζωοτροφές βιολογικής παραγωγής. Τα μηρυκαστικά παίρνουν το μέγιστο δυνατό ποσοστό τροφής από τη βοσκή. Οι συμπληρωματικές ζωοτροφές πρέπει κι αυτές να προέρχονται από βιολογικές εκτροφές.
- Απαγορεύεται η χρήση ζωοτροφών που προέρχονται από Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς (Γ.Τ.Ο) και αυτές που είναι προϊόν εκχύλισης.
- Τέλος, σε γενικές γραμμές σήμερα επιτρέπονται πολλά άλατα και ιχνοστοιχεία, οι βιταμίνες στα παμφάγα ζώα (χοίρους, πουλερικά) ενώ απαγορεύονται τα αμινοξέα και πολλοί ισορροπιστές.

# Διατροφή

Τα ζώα στην βιολογική κτηνοτροφία πρέπει να εκτρέφονται ακολουθώντας τις παρακάτω κατευθύνσεις:

- ▶ 1) Εξασφάλιση ποιοτικής παραγωγής χωρίς μεγιστοποίηση αυτής και κάλυψη των διατροφικών αναγκών ανάλογα με τα φυσιολογικά στάδια της ζωής τους (κυοφορία , θηλασμός, ανάπτυξη, πάχυνση, ωοπαραγωγή κλπ)
- ▶ 2) Ζωοτροφές βιολογικής παραγωγής και κατά προτίμηση με τροφές παραγόμενες στην ίδια την εκτροφή .
- ▶ 3) Το σιτηρέσιο σε ποσοστό μέχρι 30% επιτρέπεται να περιέχει ζωοτροφές μεταβατικού σταδίου και αν προέρχονται από την ίδια την εκτροφή το ποσοστό μπορεί να αυξάνεται μέχρι 60%.
- ▶ 4) Η διατροφή των νεαρών θηλαστικών πρέπει να βασίζεται σε φυσικό και κατά προτίμηση στο μητρικό γάλα. Υποχρεωτικά διατροφή με φυσικό γάλα 3 μήνες για βοοειδή και υποείδη, 45 ημέρες για αιγοπρόβατα, 40 ημέρες για χοίρους
- ▶ 5) Τα κράτη - μέλη κατά περίπτωση ορίζουν περιοχές όπου επιτρέπεται η μετακίνηση ποιμνίων

# Διατροφή

- ▶ 6) Για τα φυτοφάγα ζώα τα συστήματα διατροφής πρέπει να βασίζονται στην μέγιστη δυνατή χρησιμοποίηση βοσκής ανάλογα με τους βοσκότοπους, στις διάφορες περιόδους του έτους. Τουλάχιστον 60% του ημερήσιου σιτηρεσίου πρέπει να αποτελείται από χονδροαλεσμένη, νωπή, αποξηραμένη ή ενσιρωμένη ζωοτροφή
- ▶ 7) Για τα πουλερικά το σιτηρέσιο στο στάδιο της πάχυνσης πρέπει να περιέχει 65% σιτηρά ενώ στο ημερήσιο σιτηρέσιο των χοίρων και των πουλερικών να προστίθεται χονδροαλεσμένη, νωπή αποξηραμένη ή ενσιρωμένη ζωοτροφή
- ▶ 8) Επιτρέπονται βιταμίνες ιχνοστοιχεία, ένζυμα, μικροοργανισμοί, συνδετικές ύλες και συντηρητικά
- ▶ 9) Αντιβιοτικά, κοκκιοδιοστατικά, φαρμακευτικές ουσίες με αυξητικούς παράγοντες απαγορεύονται
- ▶ 10) Ζωοτροφές, πρώτες ύλες ζωοτροφών, συνθετικές ζωοτροφές, προσθετά υποβοηθητικά μέσα κλπ δεν πρέπει να έχουν παραχθεί με χρήση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών.

# Διαχείριση αποβλήτων

- ▶ Η κοπριά των ζώων διασπείρεται στο έδαφος της εκμετάλλευσης ή και των άλλων εκμεταλλεύσεων που ακολουθούν τις προδιαγραφές της βιολογικής γεωργίας με τέτοιο τρόπο ώστε να μη γίνεται υπέρβαση του ορίου των 170 χγρ. Αζώτου /εκτάριο / έτος.
- ▶ Μέχρι να πραγματοποιηθεί η διασπορά της κοπριάς, πρέπει να αποθηκεύεται σε κατάλληλες εγκαταστάσεις ικανής χωρητικότητας με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται το ενδεχόμενο ρύπανσης των υδάτων ή διαπότισης του εδάφους.



# Σταβλισμός

- Οι συνθήκες σταβλισμού πρέπει να ικανοποιούν τις βιολογικές ανάγκες καθώς και τις ανάγκες συμπεριφοράς των ζώων.
- Στις σταβλικές εγκαταστάσεις πρέπει να τηρούνται συγκεκριμένες πυκνότητες (π.χ. η προβατίνα χρειάζεται  $1,5 \text{ m}^2$  και τα αμνοερίφια  $0,35 \text{ m}^2$  χώρους διαμονής των ζώων).
- Τα δάπεδο του στάβλου δεν μπορεί να είναι όλο σχαρωτό – δικτυωτό.
- Τα ζώα πρέπει να έχουν ελευθερία κίνησης μέσα στο στάβλο και όχι να είναι δεμένα.
- Τα κτίρια πρέπει να διευκολύνουν τον αερισμό και την είσοδο του φυσικού φωτός στο εσωτερικό τους.
- Ο καθαρισμός και η απολύμανση των σταβλικών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού πρέπει να γίνονται με ειδικά και επιτρεπόμενα από τον κανονισμό προϊόντα.



# Κτηνιατρικές επεμβάσεις

- ▶ Στην βιολογική κτηνοτροφία ιδιαίτερη σημασία έχει η πρόληψη των ασθενειών που διασφαλίζεται με την επιλογή εγχώριων φυλών ή τύπων ζώων, την καλή διατροφή, την αποφυγή μεγάλων πυκνοτήτων, την τακτική άσκηση των ζώων κλπ. Αν όμως ένα ζώο αρρωστήσει ή τραυματιστεί το πρόβλημα πρέπει να αντιμετωπιστεί άμεσα. Ενθαρρύνεται η χρήση ομοιοπαθητικών σκευασμάτων. Αντιβιοτικά ή άλλα χημικά φάρμακα (αλλοπαθητικά) δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αυξητικοί παράγοντες ή για προληπτικούς λόγους. Αν όμως μια ασθένεια δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με άλλο τρόπο τότε επιτρέπεται η περιορισμένη χρήση αλλοπαθητικών φαρμάκων. Στην περίπτωση αυτή η περίοδος αναμονής πρέπει να είναι διπλάσια από αυτή που αναγράφεται στο σκεύασμα. Πάντως, αν ένα ζώο δεχτεί περισσότερες από τρεις φαρμακευτικές αγωγές τότε χάνει τη βιολογική του ιδιότητα. Τα ζώα τα οποία ζουν λιγότερο από ένα χρόνο μπορούν να δεχτούν μόνο μία αγωγή.
- ▶ Η καταπολέμηση των παρασίτων πρέπει να αντιμετωπίζεται με ορθή διαχείριση του βοσκοτόπου. Είναι δυνατό να γίνει και χρήση αντιπαρασιτικών σκευασμάτων, όχι όμως συστηματικά. Οι εμβολιασμοί επιτρέπονται στα πλαίσια πρόληψης των ασθενειών.



# Λοιπές πρακτικές

- Η αναπαραγωγή βασίζεται κυρίως σε φυσικές μεθόδους. Επιτρέπεται η φυσική σπερματέγχυση, όχι όμως άλλες μορφές αναπαραγωγής. Επίσης, η κοπή ουράς, δοντιών, κεράτων, ράμφους κλπ. επιτρέπεται μόνο για λόγους ασφάλειας και υγιεινής των ζώων. Ο ευνουχισμός των ζώων επιτρέπεται μόνο σε ειδικές συνθήκες παραγωγής.
- Η μεταφορά των ζώων γίνεται με τρόπο που περιορίζει το άγχος. Τα ζώα και τα κτηνοτροφικά προϊόντα πρέπει να αναγνωρίζονται σε όλα τα στάδια της παραγωγής, παρασκευής, μεταφοράς και εμπορίας τους.




# Βιολογική εκτροφή προβάτων

- **Πρόβατα: καταγωγή**
- Προτιμώνται αυτόχθονες φυλές:
- Προσαρμόζονται καλύτερα και πιο γρήγορα στις τοπικές συνθήκες
- Εκμεταλλεύονται πιο αποτελεσματικά την διαθέσιμη τροφή
- Συντελούν αποτελεσματικότερα στην καταπολέμηση των ζιζανίων

# Πρόβατα: διατροφή 1

- ▶ Η βόσκηση θεωρείται ως η καλύτερη μέθοδος διατροφής των βιολογικών αιγοπροβάτων
  - ❖ Κατάλληλη περιεκτικότητα διατροφικών στοιχείων
  - ❖ Επιθυμητά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά
- ▶ Βόσκηση ανάλογα με τη χλωρίδα της περιοχής και τις ευνοϊκές καιρικές συνθήκες
- ▶ Όταν δεν επαρκεί η βόσκηση, συμπλήρωση του σιτηρεσίου με βιολογικές ζωοτροφές
- ▶ Οι βιολογικές ζωοτροφές είναι προτιμότερο να προέρχονται από την ίδια εκμετάλλευση ή από γειτονικές



## Πρόβατα: διατροφή 2

- Οι βοσκότοποι θα πρέπει να είναι εγκεκριμένοι από τον αρμόδιο φορέα ελέγχου και να έχουν περάσει το μεταβατικό στάδιο των 2 ετών
- Σε περιπτώσεις έλλειψης βιταμινών ή μεταλλικών στοιχείων, θα πρέπει να χορηγείται συμπλήρωμα διατροφής
- Η υγεία των ζώων θα πρέπει να είναι βασικός παράγοντας καθορισμού του είδους ζωοτροφής
- Απαγορεύεται η χρήση ζωοτροφών κακής ποιότητας, με γενετικά μεταλλαγμένα φυτά ή επιβαρυσμένων με φυτοφάρμακα & αντιβιοτικά
- Κατά την εγκυμοσύνη πρέπει να παρέχεται επιπλέον τροφή (δημητριακά) και ο απογαλακτισμός προτιμάται να γίνεται στην ηλικία των 45 ημερών



# Μετατροπή

- Προηγείται έλεγχος και καταγραφή του ζωικού κεφαλαίου & των εγκαταστάσεων από τον αρμόδιο ελεγκτικό φορέα
- Ακολουθεί περίοδος μετατροπής, εξαρτώμενη από:
  - ❖ Την προέλευση των ζώων
  - ❖ Την ηλικία των ζώων
  - ❖ Παράγοντες περιβάλλοντος

..... και διαρκεί από 6 μήνες έως μερικά χρόνια




# Εγκαταστάσεις

- ▶ Επάρκεια και εύκολη πρόσβαση σε τροφή και νερό
- ▶ Χώρος άσκησης ανάλογος με τον αριθμό των ζώων
- ▶ Κλειστές εγκαταστάσεις με άμεση πρόσβαση στο χώρο άσκησης αλλά με προστασία από αντίξοες καιρικές συνθήκες



# Ελάχιστο εμβαδόν εντός των κτιρίων και στο ύπαιθρο

ΕΙΔΟΣ ΖΩΩΝ	ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ (εμβαδόν διαθέσιμο για τα ζώα)		ΥΠΑΙΘΡΙΟΙ (χώροι άσκησης χωρίς τους βοσκοτόπους)
	Ελάχιστο ζων βάρος (kg)	m <sup>2</sup> /κεφαλή	m <sup>2</sup> /κεφαλή
Αιγοπρόβατα		1,5 ανά αιγοπρόβατο 0,35 ανά αμνοερίφιο	2,5 και 0,5 ανά αμνοερίφιο



## ➤ Καθαρισμός - απολύμανση

- ❖ Επιμελής καθαρισμός και απολύμανση των χώρων της εκμετάλλευσης
- ❖ Χρήση εγκεκριμένων από τη νομοθεσία μέσων καθαρισμού και απολύμανσης

## ➤ Απομόνωση ζώων

- ❖ Ύπαρξη κατάλληλων χώρων απομόνωσης άρρωστων ή εγκυμονούντων ζώων
- ❖ Για λόγους πάχυνσης και όχι για περισσότερο από 3 μήνες
- ❖ Για ζώα μετά τον τοκετό, μαζί με τα νεογέννητα, για 5-6 ημέρες

## ➤ Φωτισμός – αερισμός


- ❖ Φυσικός φωτισμός και αερισμός στους κλειστούς χώρους
- ❖ Κατάλληλα ανοίγματα στις κλειστές εγκαταστάσεις για να επιτυγχάνεται σωστός αερισμός & φωτισμός
- ❖ Κατάλληλη τοποθέτηση & μέγεθος εισόδων- εξόδων

## ➤ Αναπαραγωγή

- ❖ Ενδείκνυται ο φυσικός τρόπος αναπαραγωγής
- ❖ Επιτρέπεται και η τεχνητή γονιμοποίηση
- ❖ Απαγορεύονται τεχνικές αναπαραγωγής, όπως η μεταφορά εμβρύων
- ❖ Συνίσταται η επιλογή κατάλληλων ανθεκτικών φυλών για την αναπαραγωγή

# Βιολογική εκτροφή αιγών


- Είναι προσαρμοσμένες σε ορεινές και βραχώδεις περιοχές
- Σε περίπτωση εκτροφής, είναι απαραίτητη η παροχή της δυνατότητας να σκαρφαλώνουν (π.χ. υπερυψωμένα τμήματα με άχυρο)
- Η παραμονή τους σε μαλακά, υγρά εδάφη για μεγάλο χρονικό διάστημα επιφέρει προβλήματα στα άκρα τους
- Εύκολη προσαρμογή λόγω:
  - ❖ Υψηλής ανθεκτικότητας
  - ❖ Διαιτητικών χαρακτηριστικών
  - ❖ Εκτροφής σε εκτάσεις όπου δεν είναι δυνατή η εκτροφή άλλων αγροτικών ζώων
  - ❖ Ελέγχου των ζιζανίων σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις




# Αίγες: διατροφή

- Κατανάλωση 2-4 κ. ζωοτροφής ημερησίως , εξαρτώμενη από:
  - ❖ φυλή
  - ❖ μέγεθος
  - ❖ ηλικία
  - ❖ παραγωγική κατεύθυνση
  - ❖ άσκηση
  - ❖ εγκυμοσύνη
  - ❖ σύνθεση ζωοτροφής
  - ❖ καιρικές συνθήκες

- Η λήψη τροφής αυξάνεται κατά τους τελευταίους μήνες της εγκυμοσύνης
  - Η άσκηση επίσης επηρεάζει την ποσότητα της προσλαμβανόμενης τροφής
  - Οι διάφορες φυλές παρουσιάζουν διακυμάνσεις στη διατροφή λόγω
    - ❖ Διαφορετικού μεγέθους
    - ❖ Διαφορετικής περιεκτικότητας σε λίπος
  - Στην περίπτωση συνεχούς βόσκησης, δεν είναι απαραίτητη η παροχή συμπληρωμάτων διατροφής
  - Στα τελικά στάδια της εγκυμοσύνης πιθανόν να είναι αναγκαία:
    - ❖ Η παροχή βιταμινών
    - ❖ Η παροχή συμπληρωμάτων διατροφής
- ..... εφόσον είναι εγκεκριμένα από τη νομοθεσία

- 
- Εκτροφή βασισμένη στο σεβασμό της ηθολογίας και των αναγκών των αιγών
  - Ο εγκλεισμός σε εγκαταστάσεις πρέπει να γίνεται για μικρές χρονικές περιόδους
  - Κάθε αίγα πρέπει να έχει στη διάθεσή της τουλάχιστον 1,5 τ.μ. σε κλειστές εγκαταστάσεις
  - Οι κλειστές εγκαταστάσεις πρέπει να παρέχουν επαρκή προστασία από:
    - ❖ άνεμο
    - ❖ βροχή
    - ❖ άμεση ηλιακή ακτινοβολία
    - ❖ χιόνι

- 
- ▶ Πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη τροφή & νερό, ανάλογη των αναγκών των ζώων
  - ▶ Η υγιεινή παίζει σπουδαίο ρόλο, ιδιαίτερα κατά την περίοδο γαλακτοπαραγωγής
  - ▶ Οι αίγες διανύουν μεγάλες αποστάσεις κατά τη βόσκηση, χρειάζονται μεγάλη έκταση άσκησης & βόσκησης  
..... όμως συχνά προκαλούν μεγάλες καταστροφές στη βλάστηση μιας περιοχής λόγω της υπερβόσκησης



# Πρόληψη & αντιμετώπιση ασθενειών

Ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος των ζώων με:

- ❖ Άσκηση
- ❖ Σωστή διατροφή
- ❖ Τήρηση κανόνων υγιεινής στις εγκαταστάσεις
- ❖ Απομόνωση ασθενών ζώων για την αποφυγή μετάδοσης επιδημικών ασθενειών
- Εφαρμογή επιτρεπόμενων θεραπειών:
  - ❖ Εναλλακτικές θεραπείες
  - ❖ Βελονισμός
  - ❖ Φυτοθεραπεία
  - ❖ Ομοιοπαθητική
  - ❖ Φυσιοθεραπεία
- Χρήση κτηνιατρικών φαρμάκων υπό τους παρακάτω όρους:
  - ❖ Χρήση φυτοθεραπευτικών ή ομοιοπαθητικών φαρμάκων
  - ❖ Απαγορεύεται η προληπτική χρήση αλλοπαθητικών συνθετικών χημικών κτηνιατρικών φαρμάκων ή αντιβιοτικών


# Πρόληψη & αντιμετώπιση ασθενειών

- Επιτρέπεται η χρήση ανοσοποιητικών κτηνιατρικών φαρμάκων όταν εκδηλώνονται ασθένειες:
  - ❖ Στην περιοχή όπου βρίσκεται η εκτροφή
  - ❖ Στις εγκαταστάσεις της εκτροφής
  - ❖ Στις περιοχές βόσκησης & άσκησης
- Σε περίπτωση αναγκαίας χορήγησης κτηνιατρικών φαρμάκων θα πρέπει:
  - ❖ Να προηγηθεί κτηνιατρική γνωμάτευση
  - ❖ Να καταγραφεί η δοσολογία φαρμάκου, η δραστική ουσία, η διάρκεια της αγωγής
  - ❖ Να τηρηθεί η προθεσμία αναμονής που ορίζεται από το νόμο πριν τη σφαγή του ζώου




# Βιολογική Χοιροτροφία

- Ο κλάδος της χοιροτροφίας αποτελεί μια από τις κύριες εκτροφές ζώων παγκοσμίως και σε αρκετά κράτη έχει βιομηχανοποιηθεί πλήρως.
- Στόχος της βιολογικής χοιροτροφίας είναι να παραχθούν προϊόντα υψηλής ποιότητας λαμβάνοντας υπόψη όμως την ευζωία των ζώων.
- Για να έχει θετικά οικονομικά αποτελέσματα μια βιολογική χοιροτροφική μονάδα θα πρέπει να συνδυάζει το μικρό κόστος με την προσφορά άριστης ποιότητας προϊόντων.
- Για να επιτευχθεί αυτό απαιτείται από τον χοιροτρόφο καλή κατάρτιση σε θέματα διατροφής, μεταχείρισης των ζώων, γενετικής βελτίωσης και εμπορίας των προϊόντων.



# Καταγωγή των ζώων

- Όπως και με τα υπόλοιπα ζώα στη βιολογική κτηνοτροφία έτσι και με τους χοίρους προτιμώνται εγχώριες φυλές. Γενικότερα η επιλογή της φυλής σχετίζεται με τους εξής παράγοντες:
  - ❖ η καταλληλότητα σχετικά με την κατεύθυνση παραγωγής
  - ❖ η ικανότητα προσαρμογής
  - ❖ η ζωτικότητα
  - ❖ η αντοχή σε ασθένειες και παράσιτα

- 
- Τα ζώα θα πρέπει να προέρχονται από βιολογικές εκτροφές εκτός από την περίπτωση που απαιτείται η ανανέωση της αγέλης οπότε επιτρέπεται η εισαγωγή συμβατικών ζώων έως 20% του αριθμού των ενήλικων χοίρων.
  - Στην περίπτωση σημαντικής επέκτασης της μονάδας ή σε αλλαγή φυλής επιτρέπεται η εισαγωγή συμβατικών χοίρων μέχρι 40%.
  - Για τις ανάγκες αναπαραγωγής, τη διατήρηση υβριδισμού και την αποφυγή αιμομιξιών επιτρέπεται η εισαγωγή αρσενικών ζώων χωρίς περιορισμό.
  - Στην Ελλάδα προτιμώνται οι εξής φυλές:
    - ❖ αβελτίωτος ελληνικός χοίρος
    - ❖ μαύρος μεγαλόσωμος χοίρος
    - ❖ καστανόχρωμος χοίρος
    - ❖ διάφοροι εγχώριοι χοίροι, προερχόμενοι από διασταυρώσεις εγχώριων χοίρων με αρσενικά βελτιωμένων φυλών, όπως Large White και Landrace

# Διατροφή

- Γενικά στη διατροφή των βιολογικών χοίρων πρέπει να χρησιμοποιούνται ζωτροφές παραγόμενες με τους κανόνες της βιολογικής γεωργίας. Για να ικανοποιηθούν οι βασικές ανάγκες διατροφής των χοίρων επιτρέπεται η χρήση ορισμένων ανόργανων ουσιών, ιχνοστοιχείων και βιταμινών υπό καθορισμένες προϋποθέσεις. Οι βασικές αρχές της βιολογικής εκτροφής χοίρων είναι παρόμοιες με εκείνες των υπόλοιπων ζώων στη βιολογική κτηνοτροφία και είναι οι εξής:
- Ικανοποίηση των διατροφικών αναγκών των ζώων κατά τα διάφορα φυσιολογικά τους στάδια με ταυτόχρονη εξασφάλιση ποιοτικής παραγωγής
- Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ζωτροφές βιολογικής παραγωγής και το προτιμότερο είναι να προέρχονται αυτές οι ζωτροφές από την ίδια μονάδα ή από άλλη βιολογική μονάδα.

# Διατροφή

- ▶ Το σιτηρέσιο μπορεί να περιέχει έως 30% ζωοτροφές μεταβατικού σταδίου, εκτός από την περίπτωση που οι ζωοτροφές προέρχονται από την ίδια εκμετάλλευση οπότε το ποσοστό ανέρχεται στο 60%.
- ▶ Η διατροφή των νεαρών χοίρων πρέπει να βασίζεται στο μητρικό γάλα τουλάχιστον για διάρκεια 40 ημερών
- ▶ Τα αντιβιοτικά, κοκκιδιοστατικά, οι φαρμακευτικές ουσίες, οι αυξητικοί παράγοντες ή άλλες ουσίες που προάγουν την αύξηση ή την παραγωγή απαγορεύονται
- ▶ Απαγορεύεται επίσης η χρήση ζωοτροφών που προέρχονται από Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς ή έχουν παραχθεί με τη βοήθειά τους.



# Εκτροφή

- Οι παχυνόμενοι χοίροι έχουν τη δυνατότητα να παραμένουν σε κλειστούς στάβλους για το τελικό στάδιο πάχυνσης το οποίο δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 1/5 της ζωής τους και να μην υπερβαίνει τους 3 μήνες.
- Η διατήρηση των χοιρομητέρων ατομικά επιτρέπεται μόνο κατά το τελευταίο στάδιο της κυοφορίας και του θηλασμού.
- Απαγορεύεται η διατήρηση παχυνόμενων χοιριδίων σε μονόροφα ή πολυόροφα κελιά.
- Απαραίτητη προϋπόθεση στη βιολογική χοιροτροφία είναι η ύπαρξη χωμάτινου προαυλίου όπου οι χοίροι μπορούν να σκάβουν με το ρύγχος τους.





# Χειρισμοί

- Η αναπαραγωγή είναι βασισμένη στο φυσικό οργασμό και τη φυσική οχεία.
- Επιτρέπεται η τεχνητή σπερματέγχυση.
- Ο ευχουχισμός επιτρέπεται μόνο σε ορισμένες παραδοσιακές εκτροφές που παράγουν συγκεκριμένων προδιαγραφών προϊόντα.
- Η τοποθέτηση σφιγκτήρων για αποκοπή της ουράς και η κοπή των δοντιών εφαρμόζεται μόνο για λόγους προστασίας και κατόπιν ενημέρωσης του ελεγκτικού οργανισμού.
- Η ομαδοποίηση των ζώων γίνεται βάσει του σταδίου ανάπτυξης των ζώων.

# Σταβλισμός

- Οι σταβλικές εγκαταστάσεις δεν είναι απαραίτητες σε περιοχές που οι καιρικές συνθήκες επιτρέπουν τη συνεχή διαβίωση των ζώων στην ύπαιθρο. Σε περιπτώσεις που κρίνονται αναγκαίες οι εγκαταστάσεις αυτές δίνεται μεγάλη προσοχή στον καλό αερισμό, την προστασία από τους ανέμους, το κρύο, τον ήλιο, την ύπαρξη φυσικού φωτισμού και τον καλό καθαρισμό. Λαμβάνεται υπόψη η πυκνότητα των ζώων τόσο στους στάβλους όσο και στους χώρους κίνησης και άσκησης.
- Οι χοίροι θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε ανοιχτούς χώρους άσκησης οι οποίοι θα πρέπει να διαθέτουν στέγαστρα για την προστασία των ζώων από τις διάφορες καιρικές συνθήκες.
- Τα δάπεδα των στάβλων πρέπει να κατασκευάζονται από αντλιοσθηρό υλικό και να είναι συμπαγή τουλάχιστον κατά το ήμισυ.

# Σταβλισμός

ΕΙΔΟΣ ΖΩΩΝ	ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ (εμβαδόν διαθέσιμο για τα ζώα)		ΥΠΑΙΘΡΙΟΙ (χώροι άσκησης χωρίς τους βοσκοτόπους)
	Ελάχιστο ζων βάρος (kg)	m <sup>2</sup> /κεφαλή	m <sup>2</sup> /κεφαλή
Χοιρομητέρες με χοιρίδια ηλικίας έως 40 ημερών		7,5 ανά χοιρομητέρα	2,5
Χοιρίδια	Άνω των 40 ημερών και μέχρι 30 kg	0,6	0,4
Χοίροι αναπαραγωγής		2,5 ανά θηλυκό 6,0 ανά αρσενικό	1,9 8,0

# Διαχείριση λυμάτων

- ▶ Η διάθεση αποβλήτων από κτηνοτροφικές μονάδες είναι ελεγχόμενη και δεν πρέπει να ξεπερνά τα 170 kg N/ έτος/ εκτάριο (10 στρεμ.). Ο αριθμός των ζώων που αναλογεί στην παραπάνω ποσότητα είναι 74 χοιρίδια ή 6,5 χοιρομητέρες ή 14 χοίροι πάχυνσης ανά 10 στρ
- ▶ Οι χώροι εναπόθεσης των αποβλήτων πρέπει να καλύπτουν τις ανάγκες του χοιροτροφείου.
- ▶ Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα συνεργασίας με άλλη βιολογική μονάδα η οποία μπορεί να χρησιμοποιεί τα απόβλητα, για παράδειγμα μια βιολογική μονάδα φυτικής παραγωγής μπορεί να προμηθεύεται την κοπριά ενός χοιροτροφείου

# Πρόληψη Ασθενειών

■ Η πρόληψη των ασθενειών είναι ιδιαίτερα σημαντική στη βιολογική κτηνοτροφία διότι βάση του Κανονισμού είναι περιορισμένη η χρήση αλλοπαθητικών χημικών σκευασμάτων (αντιβιοτικά, κ.λ.π.). Η υγιεινή των ζώων στις εκμεταλλεύσεις είναι ουσιαστικά η βάση της πρόληψης των ασθενειών. Επιπρόσθετα μπορούν να συμβάλλουν στην πρόληψη και οι παρακάτω παράγοντες:

- ❖ η σωστή διατροφή
- ❖ η ενίσχυση της διατροφής με βιταμίνες και ιχνοστοιχεία φυσικής προέλευσης
- ❖ η άσκηση
- ❖ ο σεβασμός των συνηθειών και της συμπεριφοράς των ζώων
- ❖ ο βελονισμός που έχει ως σκοπό την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος
- ❖ η χρήση βοτάνων
- ❖ η ομοιοπαθητική

# Κτηνιατρική αγωγή

- Η χρησιμοποίηση κτηνιατρικών φαρμάκων θα πρέπει να γίνεται υπό τους παρακάτω όρους:
  - ❖ χρησιμοποιούνται φυτοθεραπευτικά ή ομοιοπαθητικά φάρμακα
  - ❖ απαγορεύεται η προληπτική χρήση αλλοπαθητικών συνθετικών χημικών κτηνιατρικών φαρμάκων ή αντιβιοτικών
  - ❖ επιτρέπεται η χρήση ανοσοποιητικών κτηνιατρικών φαρμάκων όταν υπάρχουν ασθένειες στην περιοχή όπου βρίσκεται η μονάδα
  - ❖ στην περίπτωση που κρίνεται αναγκαία η χρήση κτηνιατρικών φαρμάκων τότε θα πρέπει να προηγηθεί κτηνιατρική γνωμάτευση, να καταγραφεί η δοσολογία φαρμάκου, η δραστική του ουσία καθώς και η διάρκεια της αγωγής. Θα πρέπει να τηρηθεί η προθεσμία αναμονής που ορίζεται από το νόμο πριν τη σφαγή του ζώου.

# Μεταφορά και σφαγή

- Η μεταφορά των χοίρων πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να μην τους καταπονεί ή να τους αγχώνει.
- Αν η διάρκεια του ταξιδιού είναι μεγάλη, πρέπει κατά διαστήματα να χορηγείται τροφή και νερό.
- Η φορτοεκφόρτωση θα πρέπει να γίνεται χωρίς ηλεκτρικό διεγέρτη και τα οχήματα μεταφοράς θα πρέπει να είναι ειδικής κατασκευής, καθαρισμένα και απολυμασμένα.
- Οι χοίροι που προορίζονται για σφαγή θα πρέπει να οδηγούνται στα πλησιέστερα σφαγεία.
- Απαγορεύεται η χρήση αλλοπαθητικών ηρεμιστικών φαρμάκων.



# Βιολογική Πτηνοτροφία

- Καταγωγή των πουλερικών
- Μετατροπή αγροτεμαχίων που χρησιμοποιούνται για βιολογική κτηνοτροφία
- Μετατροπή ζωικών πληθυσμών
- Κανόνες διατροφής
- Διαχείριση ζώων
- Πρόληψη ασθενειών και κτηνιατρική αγωγή

**ΟΠΩΣ ΑΝΑΦΕΡΘΗΚΑΝ ΜΕΧΡΙ ΤΩΡΑ**



# Βιολογική Πτηνοτροφία - Διαφορές

- ▶ Η ελάχιστη ηλικία σφαγής είναι:
  - ❖ 81 ημέρες για τα κοτόπουλα κρεατοπαραγωγής
  - ❖ 70 ημέρες για τις πάπιες Βαρβαρίας (84 για τις αρσενικές)
  - ❖ 140 ημέρες για τις χήνες
  - ❖ 100 ημέρες για τις θηλυκές γαλοπούλες (140 για τις αρσενικές)

# Βιολογική Πτηνοτροφία - Διαφορές

- Απαγορεύεται η διατήρηση σε κλωβούς
- Τα πουλερικά πρέπει να έχουν εύκολη διαρκή πρόσβαση σε τροφή (ακατέργαστη χορτονομή) και νερό, και σε υπαίθριο χώρο.
- Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιτρέπουν την είσοδο άφθονου και φυσικού φωτός, επαρκούς αερισμού, και προστασία από τις έντονες καιρικές συνθήκες.
- Επίσης να υπάρχουν ξεχωριστοί χώροι για ασθενή ζώα, χώρους ωοτοκίας και ανάπαυσης.

# Βιολογική Πτηνοτροφία - Διαφορές

- Οι συνθήκες καθαριότητας και υγιεινής να είναι επαρκείς (απομάκρυνση ούρων, περιττωμάτων, αχρησιμοποίητων ζωοτροφών).
- Τα πουλερικά πρέπει να έχουν πρόσβαση σε υπαίθριους χώρους τουλάχιστον κατά το 1/3 της διάρκειας της ζωής τους.
- Οι ωοπαραγωγές πουλάδες πρέπει να έχουν πρόσβαση όσο το δυνατόν νωρίτερα στον υπαίθριο χώρο, το αργότερο από την ηλικία των 12 εβδομάδων.
- Ο υπαίθριος χώρος πρέπει να έχει βλάστηση, στέγαστρα, ποτίστρες και ταΐστρες
- Οι πάπιες και οι χήνες πρέπει επιπλέον να έχουν πρόσβαση σε ρυάκι ή γούρνα.

# Βιολογική Πτηνοτροφία - Διαφορές

- ▶ Η πυκνότητα των ζώων στις εγκαταστάσεις και τον υπαίθριο χώρο πρέπει να εξασφαλίζει ικανοποιητικές συνθήκες διαβίωσης.
- ▶ Το δάπεδο των χώρων στέγασης πρέπει να είναι ομαλό αλλά όχι ολισθηρό. Πρέπει να είναι συμπαγές (τουλάχιστον το  $1/3$  του εμβαδού του), δηλαδή το  $1/3$  του δαπέδου να μην είναι σχαρωτό ή δικτυωτό.
- ▶ Το συμπαγές τμήμα πρέπει να καλύπτεται με στρωμνή από άχυρα, ροκανίδια, άμμο ή τύρφη.
- ▶ Ο χώρος ωοτοκίας και ανάπαυσης πρέπει να καλύπτεται από άφθονο στεγνό υλικό κατάκλισης με στρωμνή.

# Βιολογική Πτηνοτροφία - Διαφορές

- Τα κτίρια πρέπει να έχουν ανοίγματα εισόδου/εξόδου προς τους προαύλιους χώρους μήκους τουλάχιστον 4 μέτρων ανά 100 τ.μ. διαθέσιμου εμβαδού.
- Κάθε πτηνοτροφείο μπορεί να εκτρέφει μέχρι:
  - ❖ 4.800 κοτόπουλα κρεατοπαραγωγής
  - ❖ 3.000 ωτόκες πουλάδες ανά σμήνος (μέχρι την ηλικία των 6 εβδομάδων 9000 πουλάδες
  - ❖ από την ηλικία των 7 εβδομάδων 6000 πουλάδες - μέγιστο όριο στο μέγεθος του σμήνους οι 3000 πουλάδες)
  - ❖ 4.000 πάπιες Βαρβαρίας (3.200 αρσενικές)
  - ❖ 2.500 καπόνια, χήνες, ή γαλοπούλες
- Εντός του πτηνοτροφείου η συνολική χρησιμοποιήσιμη επιφάνεια ορνιθώνων για κρεατοπαραγωγή δεν πρέπει να είναι πάνω από 1600 m<sup>2</sup>

# Βιολογική Πτηνοτροφία - Διαφορές

- Στις ωοτόκες όρνιθες, επιτρέπεται να συμπληρώνεται ο φυσικός φωτισμός με πρόσθετο τεχνητό φωτισμό, υπό τον όρο ότι δεν υπερβαίνουν οι 16 ώρες ημερησίως.
- Τα πουλερικά πρέπει να διαβιούν τουλάχιστον 8 ώρες/εικοσιτετράωρο σε συνεχές σκοτάδι.
- Τις πρώτες 4 εβδομάδες ζωής των πουλάδων επιτρέπεται να αυξηθούν οι ώρες φωτισμού
- Οι συνθήκες σταβλισμού πληρούν τις απαιτήσεις της κοινοτικής ή/και εθνικής νομοθεσίας
- Μεταξύ δύο εκτροφών τα κτίρια πρέπει να εκκενώνονται, να καθαρίζονται και απολυμαίνονται.
- Μετά από κάθε εκτροφή, οι υπαίθριοι χώροι πρέπει να αφήνονται κενοί ώστε να αναπτυχθεί βλάστηση.

# Βιολογική Πτηνοτροφία - Διαφορές

- Για τον καθαρισμό και απολύμανση σε κτίρια, εξοπλισμούς και εγκαταστάσεις επιτρέπονται μόνο τα προϊόντα του Παραρτ. VII του Καν. 889/2008.
- Για την καταπολέμηση των εντόμων και άλλων βλαβερών οργανισμών επιτρέπονται μόνο τα προϊόντα του Παραρτ. II του Καν. 889/2008 (τα τρωκτικοκτόνα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο μέσα σε παγίδες).

# Βιολογική Πτηνοτροφία - Διαφορές

- Εφόσον η χρήση των παραπάνω αποδειχθεί ανεπαρκής ή κριθεί πως δεν μπορεί να αντιμετωπίσει την ασθένεια/βλάβη αποτελεσματικά, επιτρέπεται η χρήση αλλοπαθητικών φαρμάκων ή αντιβιοτικών υπό την ευθύνη κτηνιάτρου και μέχρι τρεις επεμβάσεις ανά έτος, ή μέχρι μία φορά στην περίπτωση που ο παραγωγικός κύκλος της ζωής των πουλερικών είναι μικρότερος του ενός έτους.



# Βιολογική Πτηνοτροφία - Διαφορές

- Η ποσότητα της κόπρου που διασπείρεται στην εκμετάλλευση δεν μπορεί να ξεπερνά τα 17 kg N/στρ χρησιμοποιούμενης έκτασης κάθε χρόνο.
- Ο αριθμός των πουλερικών που αναλογεί στην παραπάνω ποσότητα είναι 580 κοτόπουλα κρεοπαραγωγής ή 230 ωοπαραγωγές όρνιθες ανά 10 στρέμματα γης.

# Ελάχιστο εμβαδόν εντός των κτιρίων και στην ύπαιθρο

Είδος ζώου	Εντός των κτιρίων (καθαρό εμβαδόν για τα ζώα)			Υπαίθριος χώρος (τ.μ. διαθέσιμου χώρου εκ περιτροπής / κεφαλή)
	Αριθμός πτηνών /τ.μ.	Μέγεθος κούρνιας / πτηνό (cm)	Φωλιά	
Ωοπαραγωγές όρνιθες	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>7</b> όρνιθες ανά φωλιά Σε κοινές φωλιές 120 cm <sup>2</sup> / πτηνό	<b>4</b>
Πουλερικά κρεοπαραγωγής	<b>10</b> (το ανώτερο 21 kg βάρους / τ.μ.)			<b>4</b> κοτόπουλα κρεοπαραγωγής <b>4,5</b> πάπιες <b>10</b> γαλοπούλες <b>15</b> χήνες
Πουλερικά (νεοσσοί) Κρεοπαραγωγής σε κινητές Εγκαταστάσεις	<b>16</b> (το ανώτερο 30 kg βάρους / τ.μ.)			<b>2,5</b>

# Βιολογική Βοοτροφία

- Το σύστημα εκτροφής πρέπει να βασίζεται στη μέγιστη δυνατή χρησιμοποίηση βοσκής ανάλογα με τους διαθέσιμους βοσκότοπους.
- Τουλάχιστον 60 % της ξηράς ουσίας του ημερήσιου σιτηρεσίου πρέπει να είναι χονδροαλεσμένη νωπή ή αποξηραμένη ή ενσιρωμένη ζωοτροφή. Στους πρώτους τρεις μήνες της γαλακτοπαραγωγής το ποσοστό αυτό μπορεί να μειωθεί στο 50%.
- Απαγορεύεται η καταναγκαστική διατροφή και οι πρακτικές πάχυνσης.
- Δεν πρέπει να εφαρμόζονται συστηματικά πρακτικές όπως κοπή ουράς, κοπή των οδόντων ή των κεράτων.
- Χειρουργικός ευνουχισμός επιτρέπεται μόνο υπό προϋποθέσεις.
- Απαγορεύεται η χρήση αλλοπαθητικών ηρεμιστικών πριν και κατά τη μεταφορά και σφαγή των ζώων, καθώς και η ηλεκτρική διέγερση κατά την φόρτωση.
- Τα ζώα πρέπει να κινούνται ελεύθερα. Απαγορεύεται να κρατιούνται τα ζώα δεμένα.
- Η πρόσδεση μπορεί να επιτραπεί μόνο στην περίπτωση των μικρών εκμεταλλεύσεων, και μόνο όταν τα ζώα δεν μπορούν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες της συμπεριφοράς τους όντας σε ομάδες. Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται να βόσκουν σε βοσκότοπο όταν είναι δυνατόν, ή όταν δεν είναι δυνατόν, δυο φορές τη βδομάδα να βόσκουν σε υπαίθριο χώρο.

# Βιολογική Βοοτροφία

- Το δάπεδο των χώρων στέγασης πρέπει να είναι ομαλό αλλά όχι ολισθηρό. Πρέπει να είναι συνεχές (τουλάχιστον το μισό εμβαδόν του), δηλαδή να μην είναι γρίλια ή δικτυωτό. Ο χώρος τοκετού και ανάπαυσης πρέπει να καλύπτεται από άφθονο στεγνό υλικό κατάκλισης με στρωμνή .
- Τα ζώα πρέπει να έχουν μόνιμη πρόσβαση σε προαύλιους χώρους και βοσκότοπο.
- Εκτροφή εντός των κτιρίων επιτρέπεται μόνο κατά το τελικό στάδιο πάχυνσης των ενήλικων βοοειδών. Η χρονική διάρκεια δεν πρέπει να ξεπερνά τους τρεις μήνες ή το 1/5 της διάρκειας ζωής των ζώων.
- Απαγορεύεται ο σταβλισμός των μόσχων σε ατομικούς κλωβούς μετά την ηλικία της 1 εβδομάδας
- Η ποσότητα της κόπρου που διασπείρεται στην εκμετάλλευση δεν μπορεί να ξεπερνά τα 17 kg/στρ χρησιμοποιούμενης έκτασης κάθε χρόνο. Ο αριθμός των ζώων που αναλογεί στην παραπάνω ποσότητα είναι 5 μόσχοι πάχυνσης ή 3,3 βοοειδή μικρότερα των 2 ετών ή 2,5 δαμάλες ή 2 αγελάδες γαλακτοπαραγωγής/ 10 στρέμματα

# Ελάχιστο εμβαδόν εντός των κτιρίων και στην ύπαιθρο

ΕΙΔΟΣ ΖΩΩΝ	ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ (εμβαδόν διαθέσιμο για τα ζώα)		ΥΠΑΙΘΡΙΟΙ (χώροι άσκησης χωρίς τους βοσκοτόπους)
	Ελάχιστο ζων βάρος (kg)	m <sup>2</sup> /κεφαλή	m <sup>2</sup> /κεφαλή
Βοοειδή και ιπποειδή αναπαραγωγής και πάχυνσης	Μέχρι 100	1,5	1.1
	Μέχρι 200	2,5	1.9
	Μέχρι 350	4,0	3
	Μέχρι 350	5 και τουλάχιστον 1 m <sup>2</sup> /100kg	3.7 και τουλάχιστον 0,75 m <sup>2</sup> /100kg
Αγελάδες Γαλακτοπαραγωγής		6	4,5
Ταύροι αναπαραγωγής		10	30



# Μελισσοκομία

- ▶ Η μελισσοκομία αποτελεί σημαντική δραστηριότητα η οποία συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος και στη γεωργική και δασική παραγωγή.
- ▶ Ο χαρακτηρισμός των μελισσοκομικών προϊόντων ως βιολογικής παραγωγής συνδέεται στενά τόσο με τα χαρακτηριστικά της μεταχείρισης των κυψελών όσο και με την ποιότητα του περιβάλλοντος.
- ▶ Εξαρτάται, επίσης, από τις συνθήκες συλλογής, επεξεργασίας και αποθήκευσης των μελισσοκομικών προϊόντων.

# Μελισσοκομία

- ▶ Όταν ένας μελισσοκόμος εκμεταλλεύεται πολλές μελισσοκομικές μονάδες στην ίδια περιοχή όλες οι μονάδες πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.
- ▶ Τα μελισσοκομικά προϊόντα μπορούν να πωληθούν ως βιολογικά μόνο εφόσον οι διατάξεις του Κανονισμού έχουν τηρηθεί επί τουλάχιστον ένα χρόνο.
- ▶ Κατά την επιλογή των φυλών πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ικανότητα προσαρμογής των μελισσών στις τοπικές συνθήκες, η ζωτικότητα και η αντοχή στις ασθένειες.

# Μελισσοκομία

- ▶ Η θέση των μελισσοκομείων πρέπει να εξασφαλίζει αρκετές φυσικές πηγές νέκταρος, μελιτώματος, γύρης και νερού.
- ▶ Κατά την περίοδο της ανθοφορίας σε ακτίνα 3 χλμ. από το μελισσοκομείο, οι πηγές νέκταρος και γύρης αποτελούνται βασικά από βιολογικές καλλιέργειες ή / και αυτοφυή βλάστηση.
- ▶ Επίσης, πρέπει να διατηρείται σε αρκετή απόσταση από πηγές που μπορεί να προκαλέσουν μόλυνση.
- ▶ Σε περίπτωση που απειλείται η επιβίωση των μελισσιών λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών επιτρέπεται η τεχνητή διατροφή τους, η οποία μπορεί να γίνεται μόνο κατά το διάστημα μεταξύ της τελευταίας εσοδείας μελιού και 15 ημέρες πριν την έναρξη της επόμενης περιόδου έκκρισης νέκταρος ή μελιτώματος.



# Μελισσοκομία

- ▶ Η πρόληψη των νόσων κατά την εξάσκηση της βιολογικής μελισσοκομίας βασίζεται στην επιλογή κατάλληλων ανθεκτικών φυλών και ορισμένων πρακτικών (τακτική ανανέωση των βασιλισσών, συστηματική επιθεώρηση, έλεγχος των κηφήνων, τακτική απολύμανση, τακτική ανανέωση του κεριού και επαρκή αποθέματα γύρης στις κυψέλες.
- ▶ Αν τα μελίσσια ασθενήσουν ή μολυνθούν υποβάλλονται αμέσως σε θεραπευτική αγωγή. Κατά προτίμηση χρησιμοποιούνται φυτοθεραπευτικά και ομοιοπαθητικά προϊόντα. Η χρήση αλλοπαθητικών συνθετικών χημικών φαρμάκων απαγορεύεται.
- ▶ Επιτρέπεται η χρήση του μυρμηκικού, γαλακτικού, οξικού και οξαλικού οξέος και οι ουσίες μενθόλη, θυμόλη, ευκαλυπτόλη ή καμφορά για την καταπολέμηση της βαρροϊκής ακαρίασης.
- ▶ Σε περίπτωση αγωγής με αλλοπαθητικά συνθετικά χημικά προϊόντα τα μελίσσια πρέπει να απομονώνονται, το κεριό να αντικαθίσταται και τα μελίσσια να υποστούν ξανά περίοδο μετατροπής ενός έτους.



# Μελισσοκομία

- ▶ Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση κηρυθρών που περιέχουν γόνο προς εξαγωγή του μελιού, η χρησιμοποίηση χημικών συνθετικών απωθητικών,
- ▶ η εξόντωση των μελισσών στις κηρύθρες κατά τη συλλογή του μελιού και
- ▶ η κορυφοτομή των φτερών της βασίλισσας.
- ▶ Τέλος, το κερι για τις νέες κηρύθρες πρέπει να προέρχεται από μονάδες βιολογικής εκτροφής ή από τα απολεπίσματα.



# Μελισσοκομία

- Οι κυψέλες πρέπει να κατασκευάζονται από φυσικά υλικά που δεν παρουσιάζουν κίνδυνο μόλυνσης του περιβάλλοντος ή των μελισσοκομικών προϊόντων
- -Εντός των κυψελών τα μόνα προϊόντα που επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν είναι η πρόπολη, κεριά και φυτικά αιθέρια έλαια .