

ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

ΜΑΘΗΜΑ 5^ο: ΚΡΕΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

ΔΡ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΣΥΜΕΩΝ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΖΠ
ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ

Εισαγωγή

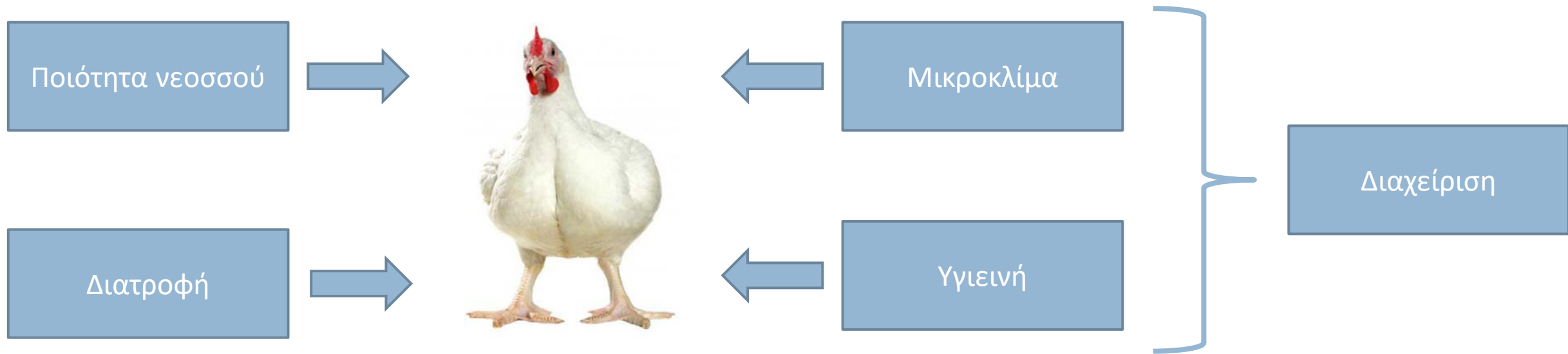
- Η κρεοπαραγωγός πτηνοτροφία αποτελεί έναν από τους πιο δυναμικούς κλάδους της ζωικής παραγωγής παγκοσμίως.
- Έχει ιδιαίτερη ανάπτυξη στις αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες αφού χαρακτηρίζεται από:
 - ▣ Επενδύσεις με μεγάλη ένταση κεφαλαίων,
 - ▣ Υψηλό επίπεδο εκμηχάνισης,
 - ▣ Χρήση νέων τεχνολογιών.

Απαραίτητα χαρακτηριστικά για την επιτυχή εκτροφή των ζώων πολύ υψηλού γενετικού δυναμικού που χρησιμοποιούνται στις μέρες μας.

Ζωικό υλικό στην πτηνοτροφία

- Βέβαια το υψηλό γενετικό δυναμικό των εκτρεφόμενων ζώων, που μεταφράζεται σε υψηλή παραγωγή και παραγωγικότητα, είναι αποδοτικό σε εκτροφές που:
 - ▣ ικανοποιούνται οι υψηλές απαιτήσεις για την σωστή διατροφή των ζώων,
 - ▣ εξασφαλίζεται η διατήρηση του μικροκλίματος του στάβλου εντός της ζώνης άνεσης των ζώων,
 - ▣ εξασφαλίζεται η υγιεινή κατάσταση των ζώων σε ικανοποιητικά επίπεδα αφού αυτά παρουσιάζουν υψηλή ευαισθησία σε λοιμώξεις και άλλα προβλήματα υγείας όπως αιφνίδιοι θάνατοι, προβλήματα στα κάτω άκρα κα.

Ζωικό υλικό στην πτηνοτροφία

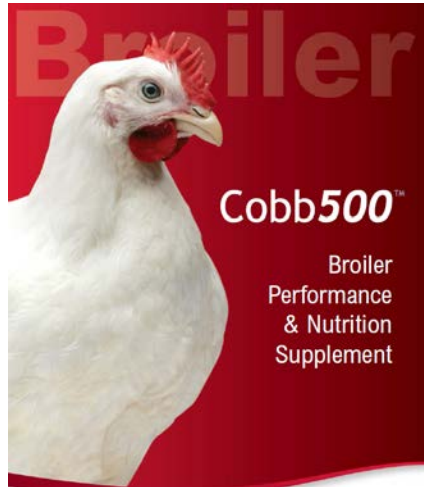


Η αποδοτικότητα μιας σύγχρονης μονάδας εκτροφής κρεοπαραγωγών πτηνών επηρεάζεται καθοριστικά από το επίπεδο διαχείρισής της (management) από τον ιδιοκτήτη ή/και τον διαχειριστή της. Όσο πιο υψηλό είναι το επίπεδο διαχείρισης τόσο πιο αποδοτική είναι η αξιοποίηση των παραγωγικών συντελεστών (έδαφος, εργασία, κεφάλαιο) και τόσο πιο υψηλή είναι η παραγωγικότητα και η κερδοφορία της πτηνοτροφικής επιχείρησης.

Βασικά χαρακτηριστικά της εκτροφής

- ✓ Υβρίδια ταχείας ανάπτυξης (Cobb-Ross)
- ✓ Μονοεκτροφή (all in – all out)
- ✓ Εκτροφή επί δαπέδου σε στρωμένη (άχυρο, πριονίδι, ριζοφλοιός)
- ✓ Μικρή διάρκεια εκτροφής (39-44 ημέρες)
- ✓ Σωματικό βάρος σφαγής 2,3-2,7 kg / ΣΕΤ=1,7-1,9
- ✓ Σφάγιο τύπου 65% (Βάρος σφαγίου=Σωματικό βάρος*65%)
- ✓ 6 εκτροφές ανά έτος

Cobb vs Ross



Ηλικία	Σωμ. Βάρος (g)		ΣΕΤ	
	Cobb	Ross	Cobb	Ross
0	42	43	-	-
7	193	208	0,8	0,8
14	528	519	1,0	1,1
21	1018	985	1,2	1,2
28	1615	1573	1,4	1,3
35	2273	2235	1,5	1,5
42	2952	2918	1,6	1,6





Προετοιμασία θαλάμου πριν την τοποθέτηση

Απομάκρυνση κόπρου

- ❑ Απομάκρυνση κόπρου από το θάλαμο.
- ❑ Όσο το δυνατόν γρηγορότερα απομάκρυνση από το χώρο της εκτροφής.
- ❑ Σχολαστικός καθαρισμός και απολύμανση χώρων απόθεσης της κόπρου.



Πλύσιμο θαλάμου

- Σχολαστικότητα και ακρίβεια.
- Χρήση νερού υπό πίεση.
- Ταχύτητα, ειδικά το χειμώνα.
- Προσοχή σε γωνίες και μέρη όπου κρύβονται ακαθαρσίες.
- Πλήρες στέγνωμα.
- Αν χρειαστεί, δουλεύουμε ανεμιστήρες.



Απολύμανση θαλάμου

- ✓ Σχολαστικότητα, ταχύτητα και ακρίβεια.
- ✓ Απολύμανση χώρου και εξοπλισμού.
- ✓ Χρήση απολυμαντικού ευρέως φάσματος.
- ✓ Εναλλαγή απολυμαντικών κάθε χρόνο.
- ✓ Ο θάλαμος παραμένει κλειστός για μία ημέρα.
- ✓ Προσοχή στις επιμολύνσεις!!!!



Γιατί?

- Πιθανή μόλυνση την πρώτη εβδομάδα θα έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη.
- Η ομοιομορφία του σμήνους πλήττεται σημαντικά από υποκλινικές μολύνσεις.
- Είναι πιο φθηνή η πρόληψη από τη θεραπεία!!
- ΔΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΞΕΚΙΝΑΜΕ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ!!



Στρωμνή

- Η στρωμνή σε ένα πτηνοτροφικό θάλαμο είναι άλλη μία κρίσιμη πτυχή της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της σωστής διαβίωσης των ζώων, στην οποία σπάνια δίδεται η απαραίτητη προσοχή.
- Στην πραγματικότητα, η στρωμνή είναι θεμελιώδους σημασίας για την υγεία των πτηνών, τις αποδόσεις τους και την τελική ποιότητα του σφαγίου, η οποία στη συνέχεια επηρεάζει το κέρδος των παραγωγών.

Στρωμνή

- Η ιδανική στρωμνή θα πρέπει:
 1. Να απορροφά την υγρασία,
 2. Να ελαχιστοποιεί την επαφή των πτηνών με τα περιττώματα,
 3. Να τα προφυλάσσει από το κρύο τσιμεντένιο δάπεδο
 4. Να τους επιτρέπει να εκφράζουν την κανονική τους συμπεριφορά.

- Αν και υπάρχουν αρκετές εναλλακτικές λύσεις, η επιλογή της κατάλληλης στρωμνής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια: να είναι φτηνή, ελαφριά, απορροφητική, μη τοξική, ελεύθερη από προσμείξεις και να παράγεται βιώσιμα.

	Cost	Insulating Capacity	Dustiness	Workability	Absorbent Capacity
Dust-free shaving	4	5	2	4	4
Straw	1	4	1	1	1
De-fibred and chopped straw	3	5	3	3	2
Coconut shells	5	3	5	4	5
Rice hulls	2	2	2	5	1

Table 4. Litter Quality

1 = low to 5 = high

2.5.2 Litter Options & Characteristics

1. Excellent absorptive qualities.
2. May contain tannins which cause toxicity concerns and splinters that may cause crop damage.
3. Often high in moisture, prone to mold growth and the presence of aspergillus.
4. Wheat straw is preferred to barley straw for absorptive qualities. Coarse chopped straw has a tendency to cake due to low absorptive qualities during the first few weeks. Straw should be chopped to lengths of 2cm or less.
5. Difficult to manage when wet; may have a slight tendency to cake and glossy paper does not work well.
6. An inexpensive option in some areas, rice hulls are a good litter alternative.
7. Tend to cake and crust but are manageable.

Sunflower Husks, Straw Pellets or Sand are other options.



Minimum Litter Depth (or Volume) Requirements

Dry Sawdust
2.5 cm (1")

Chopped Straw
1 kg/m² (0.2 lb/ft²)

Straw Pellets
800 g - 1 kg/m²
(0.15 - 0.2 lb/ft²)

Rice Hulls
5 cm (2")

Sunflower Husks
5 cm (2")



Προσοχή στο σωστό πάχος της στρωμνής!!!

Πυκνότητα εκτροφής

- Η εφαρμογή της σωστής πυκνότητας είναι απαραίτητη για την επιτυχία της εκτροφής διότι:
 - ▣ εξασφαλίζει ότι τα πτηνά θα έχουν τον απαραίτητο χώρο για την καλύτερη απόδοση.
 - ▣ εξασφαλίζει ότι τηρούνται οι κανόνες ευζωίας των πτηνών.
- Λανθασμένη πυκνότητα εκτροφής μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα στα άκρα, μώλωπες και αυξημένη θνησιμότητα ενώ επιπλέον υποβαθμίζεται κατά πολύ η ποιότητα της στρωμνής.

□ Για την ακριβή εκτίμηση της πυκνότητας εκτροφής, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- το κλίμα,
- ο τύπος του θαλάμου,
- το σύστημα εξαερισμού,
- τα επιθυμητά τελικά βάρη και
- οι κανόνες ευζωίας.

ΤΥΠΟΣ ΘΑΛΑΜΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΔΡΟΣΙΜΟΥ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΕΚΤΡΟΦΗΣ	ΠΤΗΝΑ/m ² (ΣΒ 2,5 kg)
ΑΝΟΙΚΤΟΣ	ΦΥΣΙΚΟΣ	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ	30 kg/m ²	12
ΚΛΕΙΣΤΟΣ	ΠΛΕΥΡΙΚΟΣ	ΠΑΝΕΛ	35-42* kg/m ²	14-17
ΚΛΕΙΣΤΟΣ	ΤΟΥΝΕΛ	ΥΔΡΟΝΕΦΩΣΗ	39 kg/m ²	15-16
ΚΛΕΙΣΤΟΣ	ΤΟΥΝΕΛ	ΠΑΝΕΛ	42* kg/m ²	17

*Στην ΕΕ η μέγιστη πυκνότητα εκτροφής περιορίζεται νομοθετικά σε 33 και υπό προϋποθέσεις σε 39 kg/m²

Το αναθρεπτήριο (1)

- Είναι ο χώρος που θα τοποθετηθούν οι νεοσσοί την ημέρα της παραλαβής. Ο χώρος αυτός θα πρέπει να έχει προετοιμαστεί κατάλληλα και κυρίως να έχει πιάσει τη σωστή θερμοκρασία.
- Γενικά, σε θαλάμους κλειστούς με καλή μόνωση ως αναθρεπτήριο μπορεί να λειτουργήσει όλος ο θάλαμος.
- Όταν όμως ο θάλαμος δεν είναι καλά μονωμένος ή όταν ο εξωτερικός καιρός είναι πολύ κρύος, συνήθως επιλέγεται ένα σημείο του θαλάμου, το οποίο απομονώνεται από τον υπόλοιπο θάλαμο και λειτουργεί ως αναθρεπτήριο ώστε να μειώνονται με αυτόν τον τρόπο τα έξοδα θέρμανσης.

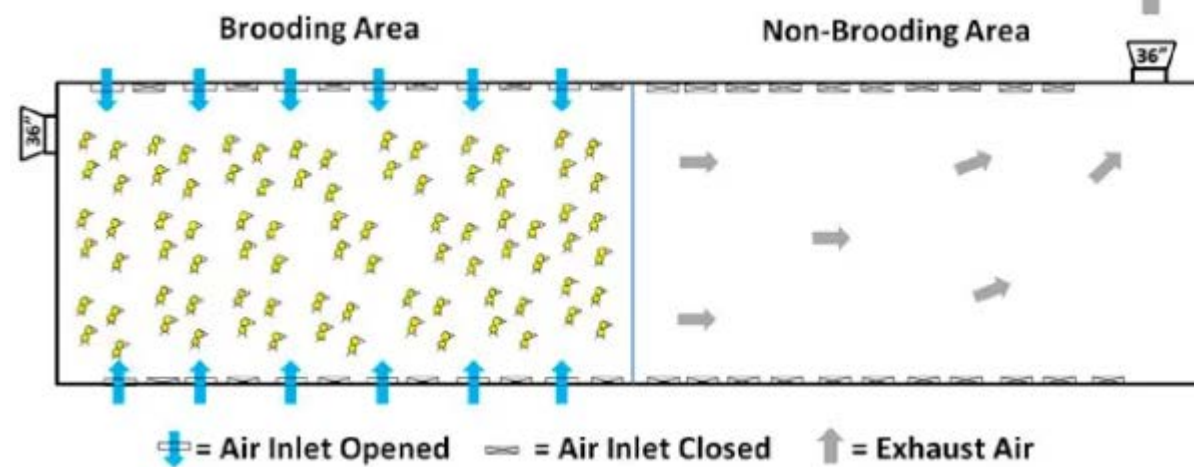
Το αναθρεπτήριο (2)

- Ο χώρος του αναθρεπτηρίου θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με όλα τα απαραίτητα (τροφή, νερό) και πέρα από τη θέρμανση θα πρέπει να αερίζεται καλά.
- Ανάλογα με το διαθέσιμο χώρο και όσο τα πτηνά μεγαλώνουν, νέος χώρος θα πρέπει να τους παραχωρείται, έχοντας όμως προνοήσει να διαθέτει επίσης τις κατάλληλες συνθήκες.

ΤΥΠΟΙ ΑΝΑΘΡΕΠΤΗΡΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΘΑΛΑΜΟΥ

ΑΛΩΝΑΚΙΑ



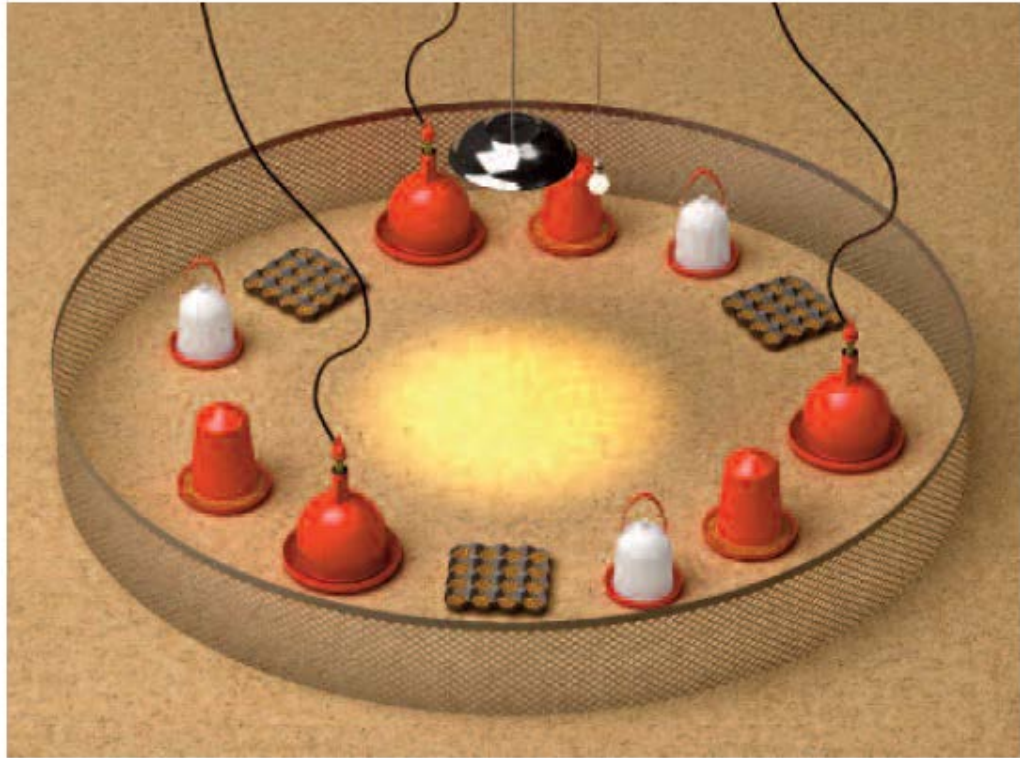
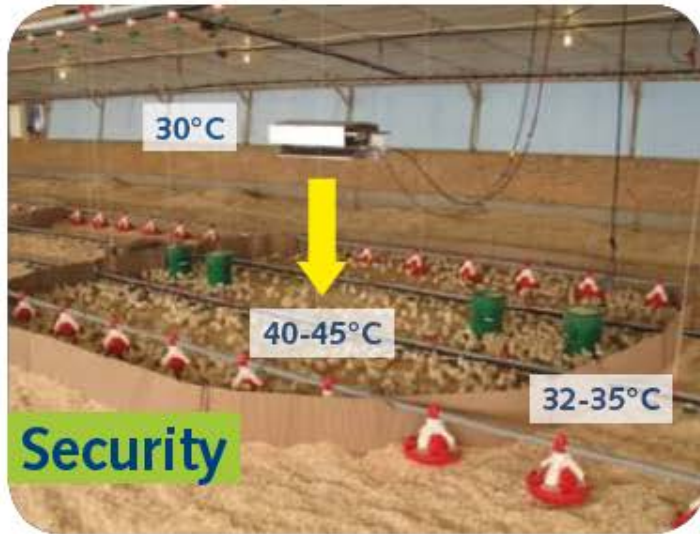


Figure 10. Brooding Set-Up



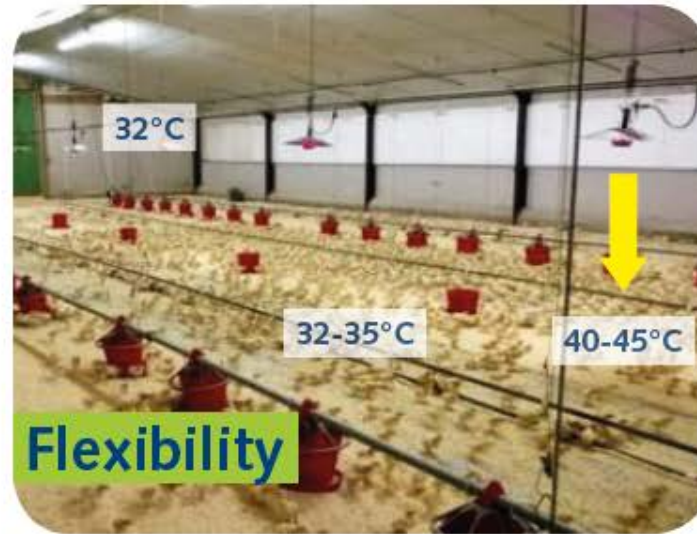
Figure 12. Whole house brooding

Ring Brooding



T° under heater: 40-45°C
Room T°: 30°C

Whole room brooding with stoves



T° under heater: 40-45°C
Room T°: 32°C

Whole room brooding without stoves



Room T°: 35°C

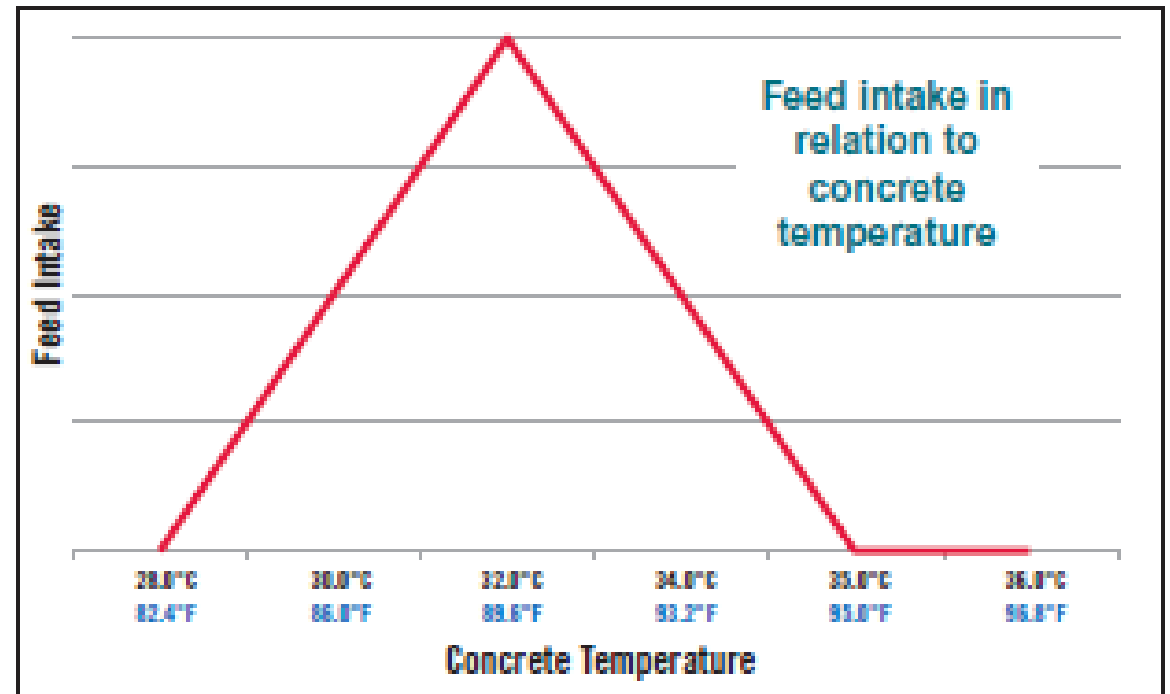
Προθέρμανση (1)

- Οι νεοσσοί δεν έχουν τη δυνατότητα να ρυθμίζουν τη θερμοκρασία του σώματός τους για τις πρώτες 5 ημέρες της ζωής τους. Αποκτούν την ικανότητα αυτή πλήρως τη 14 ημέρα ηλικίας.
- Οπότε είναι θεμελιώδες τις πρώτες ημέρες της τοποθέτησης η θερμοκρασία να είναι 30-32°C στο θάλαμο και 28-30°C στη στρωμνή.

Ξεκινάμε την προθέρμανση πάντα 2 μέρες πριν την τοποθέτηση το χειμώνα.

Το καλοκαίρι μπορούμε και 1 ημέρα πριν ανάλογα με τις θερμοκρασίες που επικρατούν στην περιοχή.

Όταν η θερμοκρασία της στρωμνής είναι κάτω από 28°C μειώνεται σημαντικά η κατανάλωση της τροφής ενώ σε θερμοκρασίες πάνω από 35°C σταματά εντελώς.



Συμπληρωματικό τάισμα

- Είναι σημαντικό οι νεοσσοί να έχουν άμεσα πρόσβαση σε τροφή και νερό.
- Για το σκοπό αυτό κάνουμε υπερχείλιση του δικτύου παροχής τροφής ώστε η τροφή να είναι ορατή από τα πτηνά.
- Επίσης παρέχουμε συμπληρωματική τροφή:
 - ▣ Είτε σε δισκάκια (1 ανά 50 νεοσσούς)
 - ▣ Είτε σε χαρτί (σε επιφάνεια ίση με το 50% του αναθρεπτηρίου, δίπλα στις γραμμές του νερού).
- Δεν τοποθετούμε συμπληρωματική τροφή κάτω από τις θερμομητέρες ή τις ποτίστρες.
- Ταΐζουμε το συμπληρωματικό εξοπλισμό με 50 g τροφής ανά νεοσσό.

ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Καθαρισμός & απολύμανση	Επιβεβαίωση σχολαστικού καθαρισμού και απολύμανσης του θαλάμου και όλου του συνοδευτικού εξοπλισμού.		
Θερμαντικά στοιχεία	Επιβεβαίωση καθαρισμού, τοποθέτησης και ορθής λειτουργίας		
Θερμοστάτες	- Επιβεβαίωση λειτουργίας. - Τοποθέτηση στο ύψος των πτηνών. - Βαθμονόμηση σε ετήσια βάση (εάν απαιτείται).		
Προθέρμανση	- Έναρξη 2 ημέρες πριν την τοποθέτηση. - Θερμοκρασία αέρα 32° C πριν την τοποθέτηση. - Θερμοκρασία στρωμνής 30-32° C πριν την τοποθέτηση.		
Εξαερισμός	- Επιβεβαίωση λειτουργίας. - Ελάχιστος αερισμός ενεργός κατά τη διάρκεια της προθέρμανσης ώστε να αποβάλλονται οσμές απολυμαντικών, αερίου και υγρασία.		
Ποτίστρες	- Τοποθέτηση γραμμών ώστε η άκρη της πιπίλας να είναι στο ύψος του ματιού του νεοσσού. - Καθαρισμός ώστε να φύγουν ίχνη απολυμαντικών. - Παροχή φρέσκου και καθαρού νερού σε όλες τις πιπίλες. - Ρύθμιση πίεσης ώστε να υπάρχει μία σταγόνα νερού στην άκρη της πιπίλας αλλά να μην στάζουν στη στρωμνή.		
Ταΐστρες	- Έλεγχος παροχής από το σιλό προς το θάλαμο. - Έλεγχος αυτόματων στα καζάνια και τις γραμμές. - Υπερχείλιση δικτύου ώστε η τροφή να είναι ορατή από τα πτηνά. - Τοποθέτηση χαρτιού σε επιφάνεια ίση με το 50% του αναθρεπτηρίου, δίπλα στις γραμμές του νερού. «Τάισμα χαρτιού» με 50 g τροφής ανά νεοσσό.		





Η τοποθέτηση



Γενικές αρχές τοποθέτησης νεοσσών (1)

1. Το πρωί της ημέρας τοποθέτησης κάνουμε γενικό έλεγχο του εξοπλισμού για να βεβαιωθούμε ότι λειτουργεί σωστά
2. Δίνουμε ιδιαίτερη έμφαση στις θερμομητέρες.
3. «Ταΐζουμε» τα χαρτιά και 1 ώρα πριν την άφιξη των νεοσσών εφαρμόζουμε το εμβόλιο της κοκκιδίασης.
4. Απαγορεύεται την ημέρα της τοποθέτησης η παρουσία άσχετων ανθρώπων στη μονάδα.

Γενικές αρχές τοποθέτησης νεοσσών (2)

5. Πάντα τοποθετούμε νεοσσούς της ίδιας ηλικίας ακολουθώντας το γενικό κανόνα της μονοεκτροφής (all in-all out).
6. Η μεταφορά πρέπει να παρέχει ιδανικές συνθήκες για τους νεοσσούς και ο χρόνος παράδοσης πρέπει να είναι όσο το δυνατόν συντομότερος.
7. Κάθε καθυστέρηση στην τοποθέτηση συμβάλλει στην αφυδάτωση των νεοσσών, με άμεσο αποτέλεσμα την υψηλότερη θνησιμότητα και έμμεσο τον μειωμένο ρυθμό ανάπτυξης.

Γενικές αρχές τοποθέτησης νεοσσών (3)

8. Κατά την τοποθέτηση, η ένταση του φωτός πρέπει να μειώνεται ώστε να ελαχιστοποιείται το στρες των νεοσσών.
9. Τα φώτα του θαλάμου πρέπει να επανέρχονται στην πλήρη έντασή τους μόνο όταν έχει ολοκληρωθεί η τοποθέτηση.
10. Οι νεοσσοί πρέπει να τοποθετούνται προσεκτικά και να κατανέμονται ομοιόμορφα κοντά στις ταΐστρες και τις ποτίστρες.
11. Εάν χρησιμοποιείται χαρτί για το συμπληρωματικό τάισμα, οι νεοσσοί πρέπει να τοποθετούνται επάνω στο χαρτί.



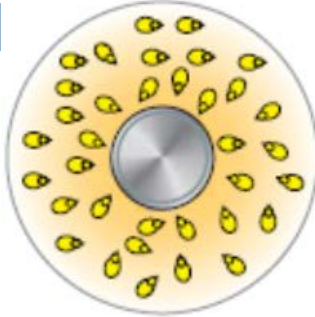
Γενικές αρχές τοποθέτησης νεοσσών (4)

12. Είναι χρήσιμο κατά την τοποθέτηση να ζυγίζεται το 5% των κιβωτίων μεταφοράς ώστε να καταγράφεται το αρχικό βάρος των νεοσσών.
13. Μετά από μια περίοδο εγκλιματισμού των νεοσσών διάρκειας 1-2 ώρες όλα τα συστήματα θα πρέπει να ελέγχονται και να πραγματοποιούνται προσαρμογές όπου αυτό είναι απαραίτητο.
14. Τις πρώτες ημέρες πρέπει να παρακολουθείται προσεκτικά η κατανομή των νεοσσών στο χώρο. Παρατεταμένη αποφυγή κάποιων σημείων του θαλάμου μπορεί να υποδηλώνει προβλήματα τροφοδοσίας τροφής ή νερού, προβλήματα θέρμανσης ή εξαερισμού, τα οποία πρέπει να διορθωθούν άμεσα.

Αξιολόγηση αναθρεπτηρίου

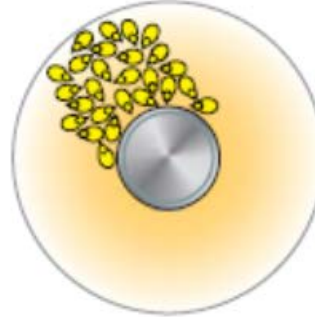
ΙΔΑΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.

Νεοσσοί ομοιόμορφα
κατανεμημένοι στο χώρο.



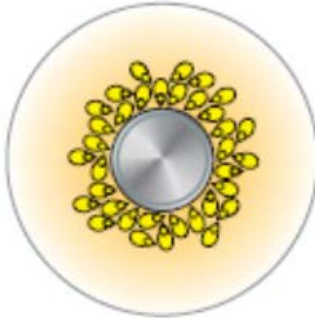
ΚΡΥΟ ΡΕΥΜΑ ΑΕΡΑ.

Νεοσσοί συνωστίζονται σε
μια πλευρά.



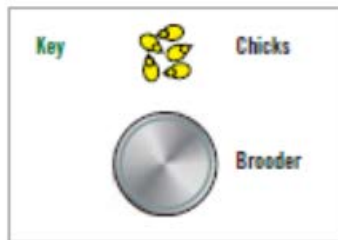
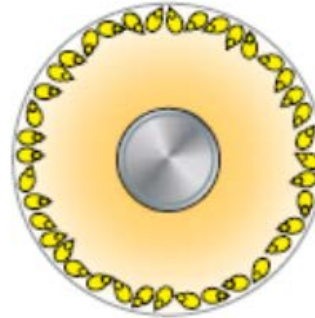
ΚΡΥΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

Νεοσσοί συνωστίζονται κάτω
από τη θερμομητέρα.



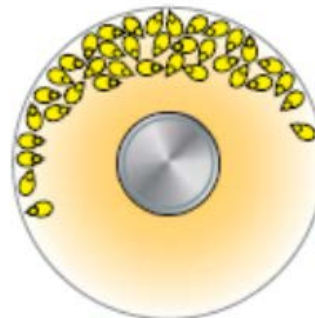
ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΗ.

Νεοσσοί συνωστίζονται στην
περίμετρο.



ΑΡΝΗΤΙΚΟ ΕΡΕΘΙΣΜΑ.

Θόρυβος, ρεύμα αέρα,
έντονος φωτισμός κ.α.



**Two hours after
unloading**

Clip slide





Αξιολόγηση νεοσσών

Αφαλός



Πόδια



Γόνατα



Καλή
ποιότητα

Αποδεκτή
ποιότητα

Μη αποδεκτή
ποιότητα

Αντανακλαστικά	Ο νεοσσός γυρίζει από την ύπτια θέση σε 3 δ.	Ο νεοσσός γυρίζει από την ύπτια θέση σε 4-10 δ.	Ο νεοσσός γυρίζει από την ύπτια θέση σε >10 δ.
Αφαλός	Καθαρός και πλήρως κλειστός	Κλειστός αλλά ελαφρώς τραχύς	Ανοικτός
Πόδια	Καθαρά και κερώδη	Ελαφρώς ξηρά-ωχρά	Αφυδατωμένα με εμφανή αγγεία
Γόνατα	Καθαρά	Ελαφρώς κόκκινα	Κόκκινα
Ελαττώματα	Χωρίς	Μικρά (λεκέδες λεκίθου)	Μεγάλα (στραβά πόδια, ελλιπές πτέρωμα κ.α.)

Πρέπει να αποδεχόμαστε την πραγματικότητα!!!

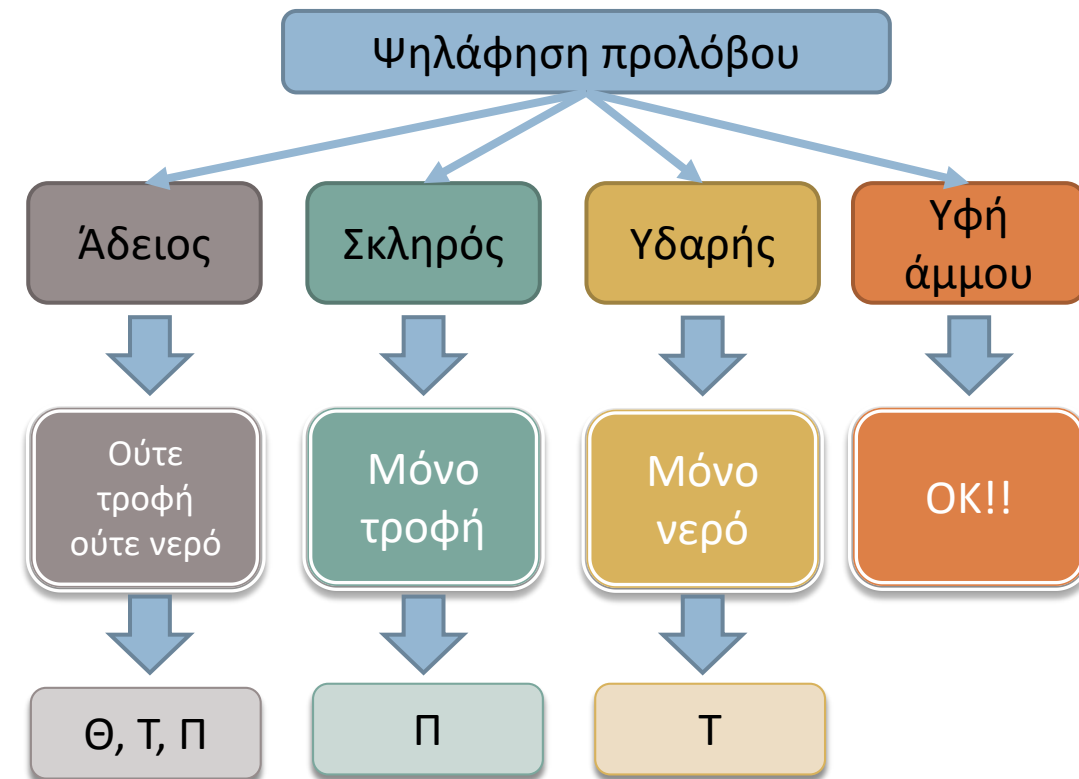
- Οι νεοσσοί δεν είναι πάντα άριστης ποιότητας!!
- Η μεγάλη διάρκεια μεταφοράς είναι, ορισμένες φορές, απαραίτητη!!
- Η ηλικία του μητρικού σμήνους παίζει σημαντικό ρόλο!!!
- Ακόμα και σε ένα σμήνος καλής ποιότητας θα τύχουν προβλήματα!!

Δε μπορούμε να ζητάμε από τα πουλιά να λύσουν τα προβλήματα!!

Η σωστή διαχείριση του σμήνους θα μας δώσει τις λύσεις!!

Ο έλεγχος του προλόβου

- Κατά την τοποθέτηση πρέπει όλοι οι νεοσσοί να λάβουν τροφή και νερό το συντομότερο δυνατό.
- Τυχόν καθυστερήσεις στην πρόσληψη νερού και τροφής αυξάνει τα ποσοστά θνησιμότητας και μειώνει τις αποδόσεις του σμήνους.
- Μία καλή μέθοδος αξιολόγησης της επιτυχίας είναι ο έλεγχος του πρόλοβου.
- Αυτό σημαίνει την δειγματοληπτική επιλογή κάποιων νεοσσών και την ψηλάφηση του πρόλοβου ώστε να διαπιστωθεί αν περιέχει τροφή, νερό ή και τα δύο.





Η φάση της ανάπτυξης

Δεν πρέπει να ξεχνάμε...

- Οι νεοσσοί κρεοπαραγωγής είναι δρομείς μικρών αποστάσεων (sprinters).
- Πρέπει σε σύντομο χρόνο να παράξουν μεγάλη ποσότητα προϊόντος.
- Για να το κάνουν αυτό πρέπει να έχουν καλές «βάσεις».
- Με τον όρο βάσεις εννοούμε καλή ανάπτυξη των εσωτερικών οργάνων, τα οποία αναπτύσσονται στις πρώτες δύο εβδομάδες της ζωής.

Πρέπει να γνωρίζουμε ότι...

- Συγκεκριμένα, την πρώτη εβδομάδα καθορίζεται το μέγεθος της καρδιάς και του ήπατος, και αναπτύσσεται το ανοσοποιητικό σύστημα.
- Μεγαλύτερα και καλύτερης ποιότητας όργανα μπορούν να ανταπεξέλθουν καλύτερα στις προκλήσεις της γρήγορης ανάπτυξης.

Η πρώτη εβδομάδα...

- Η πιο κρίσιμη περίοδος στη ζωή ενός νεοσσού.
- Συμβαίνει μόνο μία φορά!!!
- Την 1^η εβδομάδα της ζωής, οι νεοσσοί μεγαλώνουν πιο γρήγορα από κάθε άλλη φορά.
- Το σωματικό τους βάρος αυξάνεται κατά 2,5 – 5 φορές.
- Μεγαλύτερο βάρος στις 7 ημέρες σημαίνει μεγαλύτερα και καλύτερα διαμορφωμένα εσωτερικά όργανα.
- Μια κακή αρχή δύσκολα αναπληρώνεται στη συνέχεια!!!



Ηλικία	Σωμ. Βάρος (g)
0	42
7	193
14	528
21	1018
28	1615
35	2273
42	2952

Συνέπειες μιας κακής αρχής...

- Χαμηλότερο σωματικό βάρος στο τέλος της πάχυνσης.
- Μεγαλύτερη θνησιμότητα.
- Ευαισθησία στις μεταβολικές διαταραχές.
- Αύξηση της ανομοιομορφίας του σμήνους.
- Υψηλότερος συντελεστής μετατρεψιμότητας της τροφής.
- Μειωμένη αντίσταση στις ασθένειες.
- Κακή διάπλαση σώματος.

Οι συνηθισμένες δικαιολογίες...

- «Εγώ πάντα έτσι το έκανα!!»
- «Στην προηγούμενη παρτίδα τα ίδια έκανα και πήγαν καλά!!».
- «Δε φταίω εγώ, τα πουλιά ήταν χάλια!!»
- «Ναι, θα το κάνω, αλλά αργότερα!!».

Σε μόνο 7 ημέρες το σμήνος φαίνεται εάν θα πάει καλά ή όχι!!

Η λύση!!!

- Οι μικρές λεπτομέρειες κάνουν τη διαφορά!!
- Ο χρόνος είναι περιορισμένος άρα ΚΑΘΕ ΩΡΑ ΜΕΤΡΑΕΙ!!
- Έχουμε τις λύσεις για κάθε πρόβλημα.
- Αλλά αντέχουμε να τις εφαρμόσουμε???

1 g σωματικού βάρους
επιπλέον την πρώτη
εβδομάδα μεταφράζεται
σε 7 g επιπλέον στις 35
ημέρες ηλικίας.

1 = 7

Βέβαια μια πολύ καλή αρχή δεν εγγυάται μια τέλεια εκτροφή, αλλά μια τέλεια εκτροφή είναι πιθανή μόνο μετά από μια πολύ καλή αρχή...

Ανάπτυξη

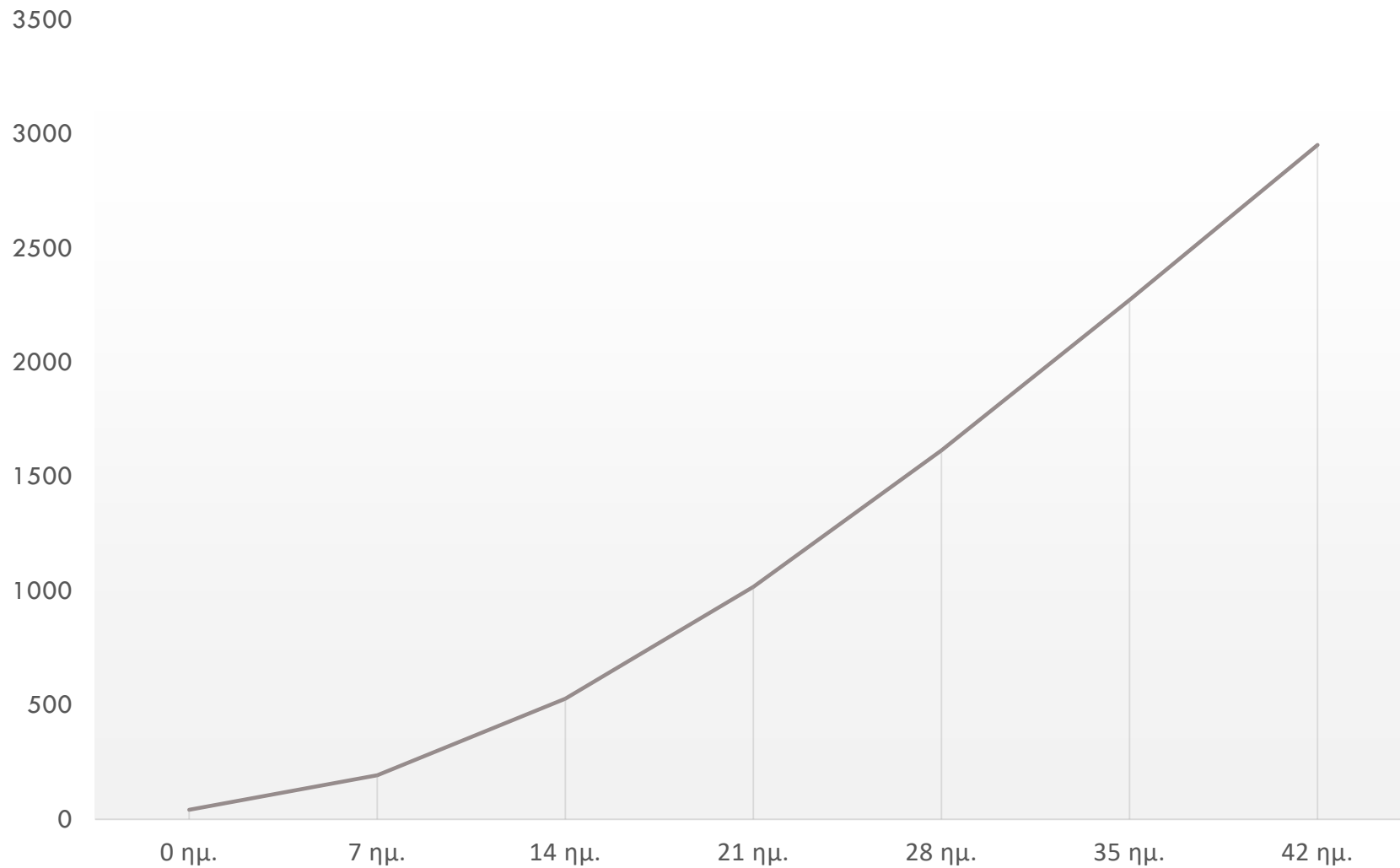
- Συχνή παρακολούθηση.
- Ζυγίσεις ανά εβδομάδα.
- Εκτίμηση αποκλίσεων.
- Εφαρμογή διορθωτικών κινήσεων.

Age days	Weight for Age (g)	Daily Gain (g)	Average Daily Gain (g)	Cumulative Feed Conversion	Daily Feed Consumption (g)	Cumulative Feed Consumption (g)
0	42					
1	63					
2	74					
3	90					
4	109					
5	134					
6	163					
7	193	33	28.0	0.76		145
8	228	35	29.2	0.80	37	182
9	269	42	30.6	0.84	43	225
10	313	46	32.1	0.88	50	275
11	362	50	33.7	0.92	57	331
12	414	54	35.2	0.95	64	395
13	469	57	36.9	1.00	72	467
14	528	60	38.5	1.03	74	541
15	589	63	40.1	1.05	78	619
16	654	66	41.6	1.08	85	704
17	722	69	43.2	1.10	91	795
18	792	71	44.7	1.13	103	898
19	865	74	46.2	1.16	110	1007
20	941	76	47.7	1.19	114	1121
21	1018	79	49.1	1.22	118	1239
22	1098	81	50.5	1.24	123	1362
23	1180	83	51.9	1.26	128	1489
24	1264	84	53.2	1.28	133	1622
25	1349	86	54.5	1.30	137	1759
26	1436	88	55.8	1.33	144	1903
27	1525	89	57.0	1.35	150	2054
28	1615	90	58.2	1.37	156	2209
29	1706	92	59.3	1.39	160	2369
30	1798	93	60.4	1.41	164	2533
31	1892	94	61.5	1.43	167	2700
32	1986	94	62.5	1.45	170	2870
33	2081	95	63.4	1.46	174	3043
34	2177	96	64.4	1.48	177	3220
35	2273	96	65.3	1.50	179	3399
36	2369	97	66.1	1.51	182	3581
37	2466	97	67.0	1.53	186	3767
38	2563	97	67.8	1.54	190	3958
39	2661	97	68.5	1.56	193	4151
40	2758	97	69.2	1.58	197	4348
41	2855	97	69.9	1.59	203	4552
42	2952	97	70.5	1.61	208	4760
43	3049	96	71.1	1.63	213	4973
44	3145	96	71.7	1.65	218	5191
45	3240	95	72.2	1.67	224	5414
46	3335	95	72.7	1.69	228	5642
47	3430	94	73.1	1.71	231	5873
48	3524	93	73.6	1.73	236	6109
49	3617	91	73.9	1.76	241	6349
50	3707	90	74.2	1.78	243	6592
51	3797	89	74.5	1.80	244	6835
52	3885	88	74.8	1.82	245	7080
53	3973	87	75.0	1.84	247	7326
54	4059	86	75.2	1.87	247	7573
55	4144	85	75.4	1.89	246	7819
56	4227	83	75.5	1.91	245	8063

Day-to-day management

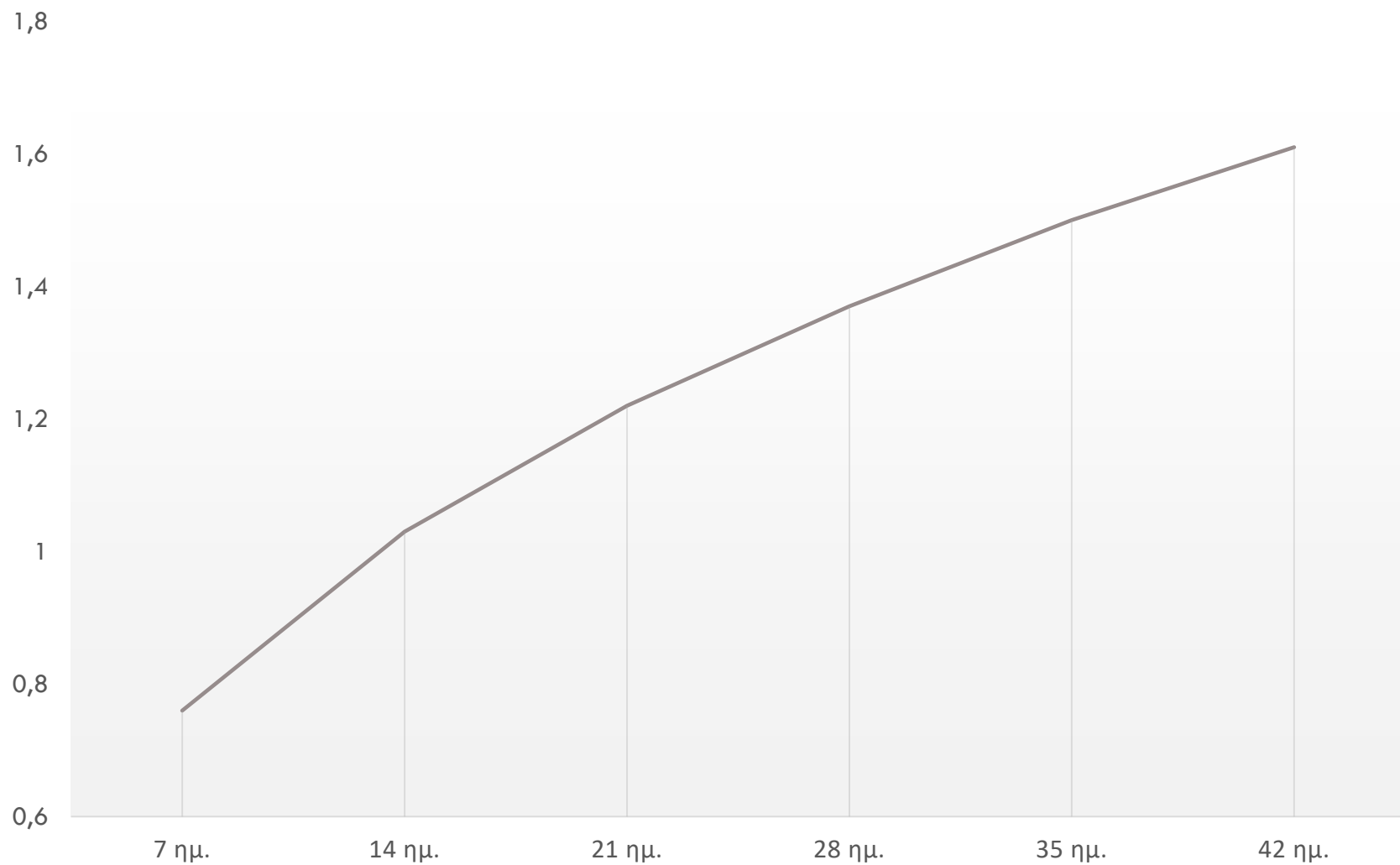
- Περπάτημα όλων των θαλάμων.
- Καταγραφή νεκρών και κατανάλωσης νερού.
- Αξιολόγηση πουλιών.
- Έλεγχος εξοπλισμού.
- Προγραμματισμός εργασιών.

Σωματικό βάρος



Ηλικία	Σωμ. Βάρος (g)
0	42
7	193
14	528
21	1018
28	1615
35	2273
42	2952

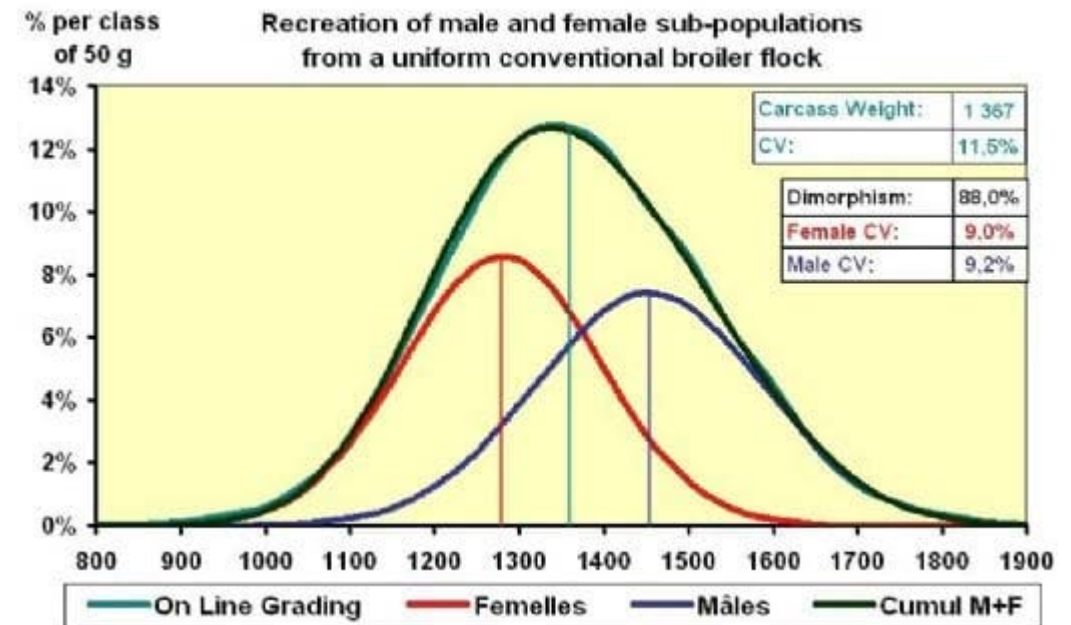
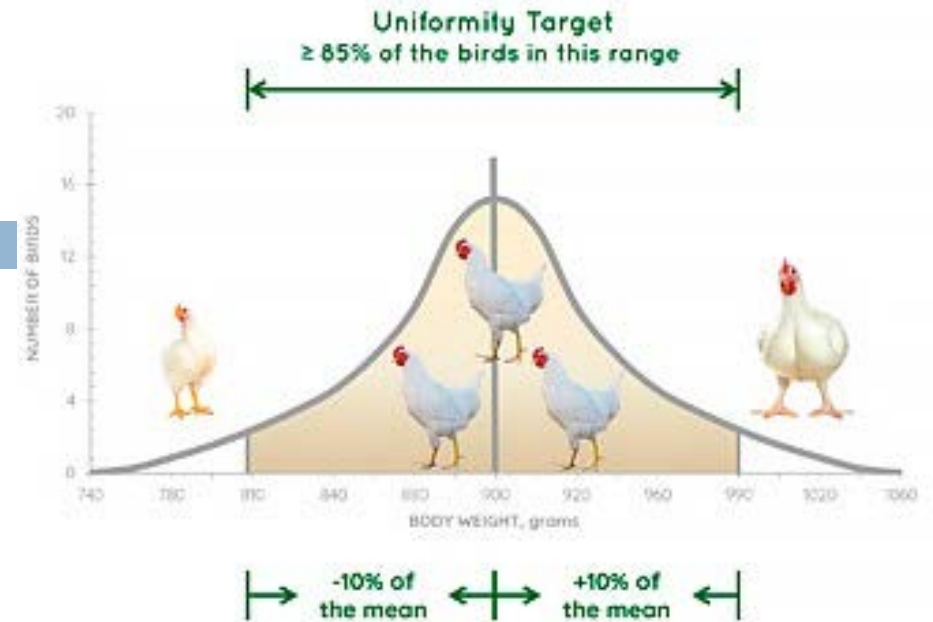
ΣΕΤ



Ηλικία	ΣΕΤ
0	
7	0,76
14	1,03
21	1,22
28	1,37
35	1,50
42	1,61

Ομοιομορφία

- Δεν μας ενδιαφέρει μόνο η ανάπτυξη αλλά και η ομοιομορφία του σμήνους.
- Κακή ομοιομορφία σημαίνει διαχειριστικά προβλήματα και περισσότερα απορριπτόμενα από το σφαγείο.
- Ικανοποιητική ομοιογένεια έχουμε όταν το ποσοστό των ζώων που έχουν βάρος μεγαλύτερο ή μικρότερο από 10% του μέσου όρου είναι μεγαλύτερο από 80 %.



Παράδειγμα υπολογισμού ομοιομορφίας (1)

αα	ΣΒ
1	200
2	183
3	156
4	199
5	187
6	184
7	175
8	210
9	205
10	198

αα	ΣΒ
11	196
12	187
13	189
14	205
15	203
16	166
17	179
18	184
19	199
20	200

$$MO = (200 + 183 + \dots + 199 + 200) / 20 = 190$$

$$MO + 10\% = 190 + 19 = 209$$

$$MO - 10\% = 190 - 19 = 171$$

$$\text{Ποσοστό πτηνών εκτός του } \pm 10\% = 3/20 = 15\%$$

$$\text{Ομοιομορφία} = 85\%$$

Παράδειγμα υπολογισμού ομοιομορφίας (2)

αα	ΣΒ
1	155
2	198
3	163
4	114
5	201
6	205
7	265
8	199
9	187
10	178

αα	ΣΒ
11	126
12	196
13	194
14	205
15	236
16	125
17	186
18	197
19	193
20	194

$$MO = (155 + 198 + \dots + 193 + 194) / 20 = 186$$

$$MO + 10\% = 186 + 18 = 204$$

$$MO - 10\% = 186 - 18 = 168$$

$$\text{Ποσοστό πτηνών εκτός του } \pm 10\% = 9/20 * 100 = 45\%$$

$$\text{Ομοιομορφία} = 55\%$$

Πρόγραμμα θερμοκρασιών

- Οι νεοσσοί δεν έχουν τη δυνατότητα να ρυθμίζουν τη θερμοκρασία του σώματός τους και επομένως θα πρέπει κατά την τοποθέτηση η θερμοκρασία στο θάλαμο να είναι 32°C.
- Από την πρώτη ημέρα και μετά η θερμοκρασία θα πρέπει να μειώνεται σταδιακά
- Η επιθυμητή θερμοκρασία είναι συνάρτηση της υγρασίας του θαλάμου.
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στα ανεκτά όρια των πτηνών προς τα επάνω και κάτω.

- Για παράδειγμα, εάν η θερμοκρασία στο θάλαμο φτάσει τους 35°C τότε η πρόσληψη τροφής σταματά εντελώς ενώ σε υψηλότερες θερμοκρασίες τα πτηνά πεθαίνουν.
- Γενικά, τα πτηνά εύκολα θα ανεχτούν θερμοκρασίες χαμηλότερες από τις ιδανικές, με μικρή επίπτωση στο ρυθμό ανάπτυξης, αλλά σε καμία περίπτωση θερμοκρασίες υψηλότερες από τις ιδανικές.

Ηλικία Ημέρες	40% Σχετική Υγρασία	50% Σχετική Υγρασία	60% Σχετική Υγρασία	70% Σχετική Υγρασία
0	33° C	32° C	30° C	28° C
7	32° C	31° C	29° C	27° C
14	30° C	29° C	27° C	25° C
21	28° C	27° C	25° C	23° C
28	26° C	25° C	23° C	21° C
35	23° C	22° C	20° C	18° C
42	20° C	19° C	17° C	15° C
49	18° C	17° C	15° C	14° C
56	16° C	15° C	14° C	13° C

Πρόγραμμα φωτισμού

- Παλαιότερα ήταν συνήθης πρακτική η ανάπτυξη των ορνιθίων σε ένα περιβάλλον συνεχόμενου φωτισμού για 24 ώρες την ημέρα.
- Αυτό έχει πλέον αλλάξει διότι οι τελευταίες έρευνες έχουν δείξει ότι η παροχή κάποιων ωρών σκοταδιού καθημερινά στα πτηνά είναι φυσιολογικότερη κατάσταση από το συνεχόμενο φως.
- Κατά συνέπεια, ο ρυθμός ανάπτυξης των πτηνών στα οποία εφαρμόζεται ένα πρόγραμμα φωτισμού είναι ο ίδιος ή και καλύτερος από εκείνον που έχουν πουλιά που μεγαλώνουν σε συνεχόμενο φως λόγω της αντισταθμιστικής αύξησης βάρους.

□ Γενικά η παροχή ωρών σκότους:

- Προκαλεί λιγότερο stress.
- Ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα (ο ημερήσιος ρυθμός εναλλαγής φωτός – σκοταδιού σε ένα πρόγραμμα φωτισμού αυξάνει την παραγωγή μελατονίνης, μία ορμόνη η οποία είναι παράγοντας ανάπτυξης ισχυρού ανοσοποιητικού συστήματος).
- Μειώνει τη θνησιμότητα.
- Βελτιώνει τη μετατρεψιμότητα της τροφής σε σωματικό βάρος.
- Δίνεται η δυνατότητα ανάπτυξης του σκελετικού και κάρδιο-αναπνευστικού συστήματος στα αρχικά στάδια της ζωής των πουλιών.
- Κατά την ανάπαυσή τους στη διάρκεια της νύχτας εξοικονομείται ενέργεια.
- Αυξάνεται η ομοιομορφία του σμήνους.
- Βελτιώνονται οι αποδόσεις.

Παραδείγματα προγραμμάτων φωτισμού

Στόχος: Βάρος σφαγής <2,5 kg

ΗΛΙΚΙΑ (ημέρες)	ΩΡΕΣ ΣΚΟΤΟΥΣ
0	0
1	1
130-180 g	6
5 ημ. πριν τη σφαγή	5
4 ημ. πριν τη σφαγή	4
3 ημ. πριν τη σφαγή	3
2 ημ. πριν τη σφαγή	2
1 ημ. πριν τη σφαγή	1

ΗΛΙΚΙΑ (ημέρες)	ΩΡΕΣ ΣΚΟΤΟΥΣ
0	0
1	1
130-180 g	6
21	5
28	4
35	3
2 ημ. πριν τη σφαγή	2
1 ημ. πριν τη σφαγή	1

Στόχος: Βάρος σφαγής 2,5-3 kg

ΗΛΙΚΙΑ (ημέρες)	ΩΡΕΣ ΣΚΟΤΟΥΣ
0	0
1	1
130-180 g	8
21	7
28	6
35	5
42	4
49	3
3 ημ. πριν τη σφαγή	3
2 ημ. πριν τη σφαγή	2
1 ημ. πριν τη σφαγή	1

Στόχος: Βάρος σφαγής >3,0 kg

ΗΛΙΚΙΑ (ημέρες)	ΩΡΕΣ ΣΚΟΤΟΥΣ
0	0
1	1
130-180 g	10
22	9
28	8
35	7
42	6
49	5
5 ημ. πριν τη σφαγή	5
4 ημ. πριν τη σφαγή	4
3 ημ. πριν τη σφαγή	3
2 ημ. πριν τη σφαγή	2
1 ημ. πριν τη σφαγή	1

Οδηγίες για τη σωστή εφαρμογή ενός προγράμματος φωτισμού

1. Πριν κάποιο πρόγραμμα φωτισμού γίνει πολιτική της επιχείρησης θα πρέπει να έχει δοκιμαστεί καλά.
2. Την ημέρα της τοποθέτησης θα πρέπει να παρέχεται 24 ώρες φως στα πτηνά προκειμένου να εξασφαλιστεί η ικανοποιητική κατανάλωση τροφής και νερού.
3. Το δεύτερο βράδυ τα φώτα θα πρέπει να σβήσουν την ώρα που θα σβήνουν προγραμματισμένα κάθε βράδυ. Η ώρα αυτή δεν πρέπει να αλλάξει ποτέ σε όλη τη ζωή των πουλιών.

4. Εφόσον εγκατασταθεί η ώρα που σβήνουν τα φώτα για ένα κοπάδι, κάθε ρύθμιση πρέπει να γίνεται μόνο στην ώρα ανάμματος των φωτών. Τα πουλιά σύντομα μαθαίνουν πότε πλησιάζει η ώρα σβησίματος και έτσι τρώνε και πίνουν πριν σβήσουν τα φώτα.
5. Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον μια συνεχόμενη περίοδος σκοταδιού για κάθε 24ωρο και όχι διακεκομμένες περιόδους εναλλαγής φως και σκότους.
6. Οι ώρες του σκότους μπορούν να αρχίσουν να αυξάνονται όταν τα πτηνά φθάσουν την 7η ημέρα της ζωής και όχι σε βάρος μικρότερο των 130-180 g.
7. Πριν σβήσουν τα φώτα τα πτηνά θα πρέπει να έχουν ελεύθερη πρόσβαση για κατά βούληση κατανάλωση τροφής και νερού, και το ίδιο ισχύει και όταν ανάψουν ξανά τα φώτα. Αυτό βοηθάει να αποφεύγεται η αφυδάτωση και να μειώνεται το stress.

8. Το σκοτάδι πρέπει να είναι χρονικά όσο γίνεται περισσότερο κατά τη διάρκεια της νύχτας ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι περίοδοι «σκοταδιού» είναι πραγματικά σκοτεινές, αλλά και να υπάρχει η απαραίτητη επιθεώρηση του κοπαδιού κατά τη διάρκεια της ημέρας.
9. Τα πτηνά πρέπει να ζυγίζονται τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα κατά τις ημέρες που είναι προγραμματισμένο να γίνονται αλλαγές στο πρόγραμμα. Το πρόγραμμα φωτισμού πρέπει να ρυθμίζεται σύμφωνα με τη μέση ημερήσια αύξηση βάρους των πτηνών αλλά και την εμπειρία από προηγούμενες αποδόσεις κοπαδιών στην ίδια μονάδα.
10. Η διάρκεια των σκοτεινών περιόδων πρέπει να αυξάνεται απότομα και όχι με μικρές συνεχείς ωριαίες αυξήσεις.
11. Μειώνοντας την περίοδο σκοταδιού πριν το πιάσιμο για σφαγή μειώνεται η νευρικότητα των πουλιών.

Εξαερισμός

- Το σύστημα εξαερισμού είναι από τα πλέον σημαντικά συστήματα ενός πτηνοτροφείου διότι:
 - ▣ Εξασφαλίζει την παροχή οξυγόνου στα πτηνά, το οποίο είναι απαραίτητο για την ομαλή και ταχεία ανάπτυξή τους,
 - ▣ Απομακρύνει από το εσωτερικό του θαλάμου εκτροφής ανεπιθύμητα στοιχεία όπως την αμμωνία, το διοξείδιο του άνθρακα, τους υδρατμούς και τη σκόνη,
 - ▣ Προάγει το στέγνωμα της στρωμνής, απομακρύνοντας την περιττή υγρασία και εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την υγιεινή του εδάφους του θαλάμου.

Το σύστημα εξαερισμού θα πρέπει να ελέγχεται τακτικά για τυχόν βλάβες που ελαττώνουν την αποδοτικότητά του. Η ύπαρξη οσμής αμμωνίας σε ένα θάλαμο είναι ένας καλός δείκτης ότι το σύστημα εξαερισμού δεν δουλεύει σωστά.

Αποτυχία του συστήματος αερισμού



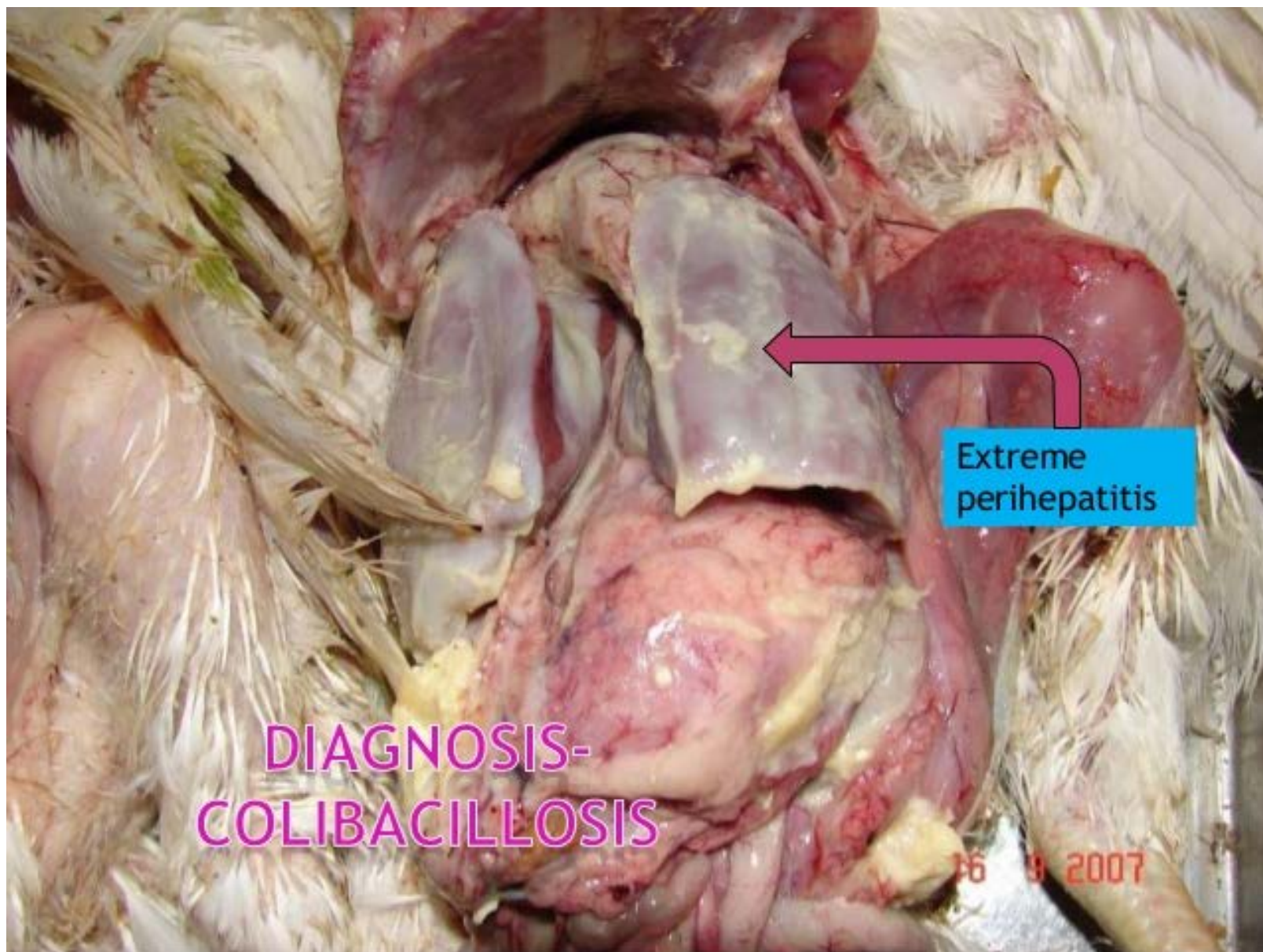
Ελάχιστος εξαερισμός (1)

- Ως ελάχιστος εξαερισμός ορίζεται η ποσότητα του φρέσκου αέρα που πρέπει να εισέρχεται στο θάλαμο ώστε να παρέχεται στα πτηνά το απαραίτητο οξυγόνο για τις λειτουργίες του μεταβολισμού, να ελέγχεται το ποσοστό της υγρασίας εντός του θαλάμου και να διατηρείται μία ανεκτή ποιότητα στρωμνής.
- Η λειτουργία του ελάχιστου εξαερισμού είναι ανεξάρτητη των συνθηκών που επικρατούν στο εξωτερικό περιβάλλον. Ανεξάρτητα, επομένως, από το εάν έξω έχει κρύο ή ζέστη, ο ελάχιστος εξαερισμός πρέπει να λειτουργεί.

Ελάχιστος εξαερισμός (2)

- Η λειτουργία του ελάχιστου εξαερισμού είναι απαραίτητη σε κάθε ηλικία των πτηνών, 1 ημέρα ή 35 ημέρες.
- Αυτό ισχύει διότι η κακή ποιότητα αέρα εντός του θαλάμου έχει πολύ δυσάρεστες επιπτώσεις στην ανάπτυξη των πτηνών.
- Για παράδειγμα, εάν η ποσότητα του CO₂ εντός του θαλάμου ξεπεράσει τα 3000 ppm τότε η δραστηριότητα των πτηνών μειώνεται και κατά συνέπεια περιορίζεται η ανάπτυξη και η κατανάλωση τροφής.

	TIMER		
Ηλικία (ημέρες)	ON	OFF	ΣΥΝΟΛΟ
1	60	240	300
3	60	240	300
5	75	225	300
8	90	210	300
11	105	195	300
14	120	180	300
18	135	165	300
22	150	150	300
25	165	135	300
30	180	120	300



Extreme
perihepatitis

DIAGNOSIS-
COLIBACILLOSIS

16 9 2007

Δροσισμός

- Η λειτουργία των διαβρεχόμενων πάνελ κυτταρίνης είναι απαραίτητη στην Ελλάδα, κυρίως κατά τους θερμούς μήνες του καλοκαιριού, ανάλογα με την περιοχή.
- Προκειμένου, όμως, η λειτουργία τους να είναι ευεργετική για το σμήνος, θα πρέπει να ακολουθούνται κάποιο κανόνες.

- Οι ανεμιστήρες θα πρέπει να είναι σε λειτουργία πριν ξεκινήσει η λειτουργία των πάνελ κυτταρίνης.
- Τα πάνελ δε θα πρέπει να λειτουργούν σε θερμοκρασίες μικρότερες των 28-29°C.
- Η εσωτερική υγρασία δε θα πρέπει να ξεπερνά το 85-90%.
- Γενικά τα πάνελ καλό είναι να λειτουργού από τις 9 το πρωί έως τις 6 το απόγευμα λόγω των φυσικών κύκλων της υγρασίας. Η λειτουργία κατά τη διάρκεια της νύχτας αυξάνει το θερμικό στρες.
- Εάν είναι δυνατό, τα πάνελ θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μετά την ηλικία των 25 ημερών.
- Τα πάνελ θα πρέπει να καθαρίζονται εβδομαδιαία, τόσο το στερεό τμήμα όσο και το νερό κυκλοφορίας.

Καταγραφή στοιχείων

- Η ακριβής τήρηση στοιχείων σε μία μονάδα είναι απαραίτητη για την παρακολούθηση της απόδοσης και της κερδοφορίας μίας εκτροφής αλλά και για τις προβλέψεις και το προγραμματισμό των μελλοντικών εκτροφών.
- Επίσης, είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την έγκαιρη προειδοποίηση για πιθανά προβλήματα. Ημερήσια αρχεία θα πρέπει να τηρούνται για κάθε θάλαμο και για το σύνολο της εκτροφής.

- Συγκεκριμένα, καθημερινά θα πρέπει να καταγράφονται:

- ▣ Η θνησιμότητα (αριθμός νεκρών).

- ▣ Η κατανάλωση νερού.

- ▣ Η κατανάλωση τροφής (εάν είναι δυνατόν).

- ▣ Τυχόν θεραπείες ή προσθήκη βιταμινών κ.α.

- ▣ Το μέγιστο και ελάχιστο της εξωτερικής και εσωτερικής θερμοκρασίας και υγρασίας.

- ▣ Ο αριθμός των πτηνών που αποχωρούν από τη μονάδα.

- ▣ Κάθε διαχειριστική αλλαγή.

- Γενικότερα, για κάθε παρτίδα νεοσσών θα πρέπει να καταγράφονται:

- ▣ Ημερομηνία άφιξης, αριθμός και προμηθευτής νεοσσών.

- ▣ Παραλαβές τροφής.

- ▣ Εβδομαδιαίες ζυγίσεις και ομοιομορφία των πτηνών.

- ▣ Κτηνιατρικές αγωγές και εμβολιασμοί.

- ▣ Το πρόγραμμα φωτισμού.

- ▣ Τυχόν προβλήματα και αντιμετώπιση.

- ▣ Τα καθαρά αποτελέσματα μετά τη σφαγή.

Εμβολιασμοί

- Τα μητρικά σμήνη εμβολιάζονται για πολλές ασθένειες με σκοπό την ατομική προστασία αλλά και για να μεταβιβάσουν αποτελεσματικά μητρικά αντισώματα στους νεοσσούς κρεοπαραγωγής.
- Αυτά τα αντισώματα χρησιμεύουν για την προστασία των νεοσσών κατά την αρχική περίοδο της ανάπτυξης, ωστόσο, δεν προστατεύουν τα κοτόπουλα σε όλη την διάρκεια της ζωής τους.
- Ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο να εμβολιαστούν τα κοτόπουλα αρχικά στο εκκολαπτήριο και στη συνέχεια στη μονάδα για την πρόληψη ορισμένων ασθενειών. Ο χρόνος και τρόπος των εμβολιασμών πρέπει να βασίζεται στην κτηνιατρική καθοδήγηση.

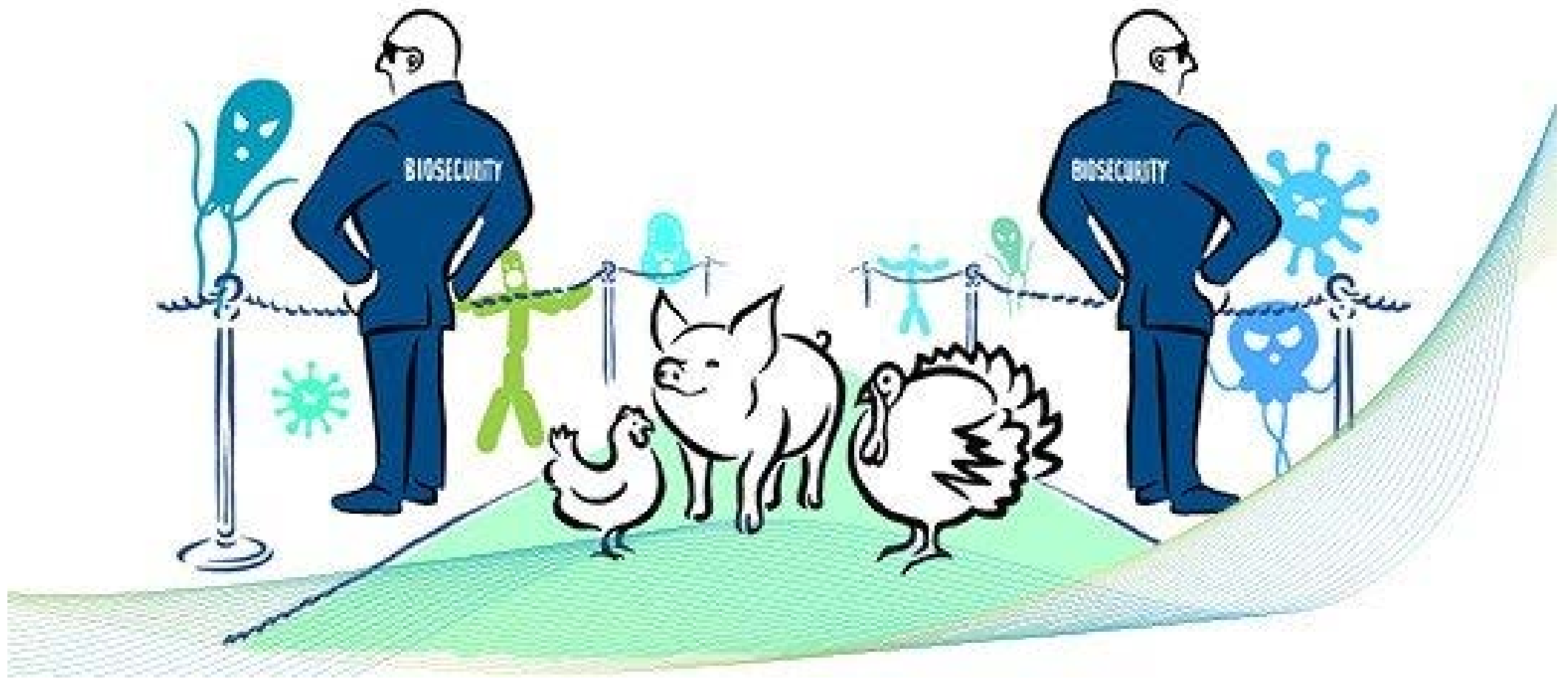
- Η επιτυχία ενός προγράμματος εμβολιασμού στα κοτόπουλα εξαρτάται από τη σωστή χορήγηση των εμβολίων. Ειδικές συστάσεις για τις εφαρμογές των εμβολίων πρέπει να λαμβάνονται από ειδικούς κτηνιάτρους και τους προμηθευτές των εμβολίων.
- Κάποιες γενικές οδηγίες χειρισμού των εμβολίων είναι:
 - ▣ Βεβαιωθείτε ότι τα εμβόλια αποθηκεύονται στη συνιστώμενη θερμοκρασία 2-8 ° C.
 - ▣ Καταγράψτε τον τύπο του εμβολίου, τον αύξοντα αριθμό και την ημερομηνία λήξης στο κατάλληλο αρχείο της εκτροφής.
 - ▣ Προετοιμάστε το εμβόλιο σε καθαρή επιφάνεια και δοχεία χωρίς χημικές ουσίες, απολυμαντικά, καθαριστικά ή άλλες ουσίες.
 - ▣ Ανοίξτε κάθε φιαλίδιο εμβολίου κάτω από την επιφάνεια του νερού και ξεπλύνετε εντελώς κάθε φιαλίδιο.
 - ▣ Εμβολιάστε νωρίς το πρωί ή το βράδυ για να μειώσετε το στρες.
 - ▣ Αποφύγετε τη χρήση νερού πλούσιου σε μεταλλικά ιόντα (π.χ. σίδηρο και χαλκό) ή νερού του δικτύου ύδρευσης που περιέχει χλώριο. Προτιμήστε νερό πηγής ή αποσταγμένο.
 - ▣ Εξασφαλίστε την ταχεία πρόσληψη εμβολίου.

Τυπικό πρόγραμμα εμβολιασμών

- Marek (εκκολαπτήριο)
- Κοκκιδίαση (τοποθέτηση)
- Βρογχίτιδα (εκκολαπτήριο - επανάληψη 14 ημ.)
- Ψευδοπανώλη (εκκολαπτήριο - επανάληψη 14 ημ.)
- Gumboro (14 ημέρες – έχει σταματήσει)

Βιοασφάλεια - Βιοπροστασία

- Βιοασφάλεια ή βιοπροστασία είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια συνολική στρατηγική μέτρων που χρησιμοποιούνται για την πρόληψη των μολυσματικών ασθενειών σε μία μονάδα παραγωγής.
- Η διατήρηση ενός αποτελεσματικού προγράμματος βιοασφάλειας, με την εφαρμογή καλών πρακτικών υγιεινής και μετά από ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα εμβολιασμού, είναι απαραίτητη για την επίτευξη αυτού του στόχου.
- Είναι βασικό να γνωρίζουμε ότι είναι αδύνατο να αποστειρωθεί πλήρως μία εγκατάσταση.
- Το κλειδί, όμως, για την επιτυχία της βιοασφάλειας είναι η μείωση της δυνατότητας εισαγωγής παθογόνων μικροοργανισμών και η πρόληψη της εξάπλωσης των παθογόνων εντός της εκμετάλλευσης ή σε παρακείμενες εκμεταλλεύσεις.



Έξι αρχές που πρέπει να τηρούνται πάντα!!!

1

Κάθε εμπλεκόμενος πρέπει να γνωρίζει τι είναι Βιοασφάλεια και τι επιπτώσεις μπορεί να έχει η πλημμελής τήρηση των κανόνων της.

4

Οτιδήποτε έλαβε μέρος στην προηγούμενη εκτροφή θεωρείται «βρώμικο» και πρέπει να απολυμανθεί για να χρησιμοποιηθεί στην επόμενη.

2

Ότι είναι μέσα στη μονάδα θεωρείται «καθαρό» και ότι είναι εκτός «βρώμικο». Η μεταφορά προϋποθέτει απολύμανση.

5

Η τροφή και το νερό είναι τα μεγαλύτερα εισερχόμενα στη μονάδα. Φροντίζουμε να είναι καθαρά και καλής ποιότητας.

3

Η μονάδα είναι τα πτηνά της. Αποφεύγουμε: διαφορετικές ηλικίες, άλλα πτηνά, άγρια πτηνά, κατοικίδια, άλλα ζώα.

6

Ο σωστός εμβολιασμός είναι το ήμισυ του παντός αλλά δε μπορεί να υποκαταστήσει τους κανόνες βιοασφάλειας.

