

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΛΩΣΣΟΜΗΧΑΝΗΣ

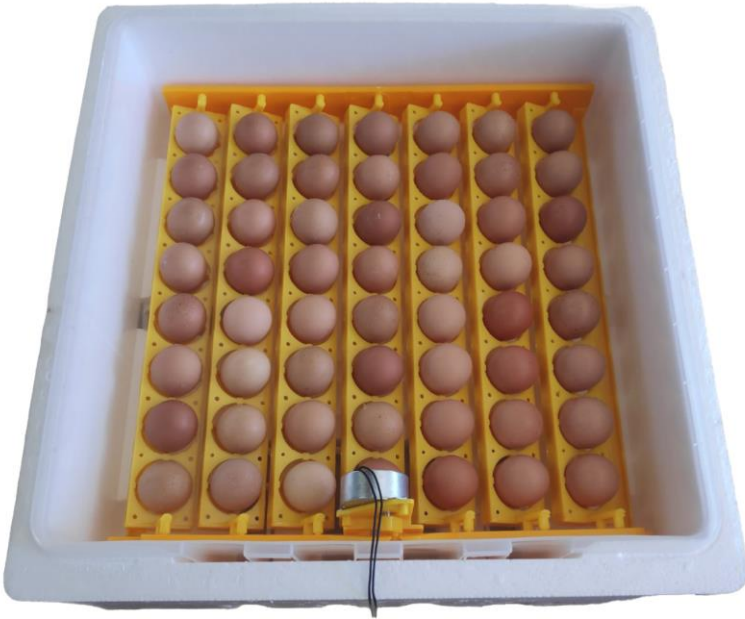
## ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ- ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1

**Ερώτηση:** Τι πρέπει να κάνω τις τελευταίες μέρες ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία της εκκόλαψης;

**Απάντηση:** Τις τελευταίες μέρες για να μεταβούμε από το στάδιο της επώασης στο στάδιο της εκκόλαψης, θα πρέπει αρχικά να αποσυνδέσουμε το καλώδιο του μοτέρ από το καπάκι της μηχανής και να βγάλουμε τα αυγά από την ραφιέρα προσεκτικά και να τα τοποθετήσουμε σε σημείο ασφαλές.

Στη συνέχεια αφαιρούμε τη  
ραφιέρα από το εσωτερικό της  
μηχανής. Έπειτα τοποθετούμε τη  
βάση εκκόλαψης και πάνω σ'αυτή  
τα αυγά.



2

**Ερώτηση:** Η κλωσσομηχανή δεν έχει πρόγραμμα γαλοπούλας-χηνόπαπιας-φασιανού-φραγκόκοτας. Τι θερμοκρασία και υγρασία πρέπει να ορίσω;

**Απάντηση:** Σε αυτές τις περιπτώσεις, όταν βάζουμε αυγά γαλοπούλας-χηνόπαπιας-φασιανού-φραγκόκοτας, ακόμα και χήνας ή πάπιας, μπορούμε να ορίσουμε στο χειροκίνητο πρόγραμμα-custom μόνιμα 37.8°C και 60-70% υγρασία και το νερό να μην το τοποθετούμε εξωτερικά από τα κανάλια της κλωσσομηχανής, αλλά να γεμίζουμε νερό σε μπουκάλια τα οποία θα πρέπει να τα τοποθετούμε σε θερμοκρασία δωματίου δίπλα στην

κλωσσομηχανή μας και όταν είναι να βάλουμε νερό μέσα,θα ανοίγουμε τον θάλαμο της μηχανής και ταυτόχρονα ενώ γεμίζουμε τα κανάλια να βρέχονται και τα αυγά.Προσοχή όμως καθώς γεμίζουμε τα κανάλια με νερό να μην πάει νερό στην τρύπα του ατμοποιητή διότι δεν θα μας βγάλει ατμό.

Για την γαλοπούλα:

- 1-7 μέρες: 37.8°C θερμοκρασία και 60-65% υγρασία
- 8-20 μέρες: 37.8°C θερμοκρασία και 63-68% υγρασία
- 21-25 μέρες: 37.8°C θερμοκρασία και 65-70% υγρασία

- 26η έως το τέλος: 37.7°C θερμοκρασία και 75-80% υγρασία

Για την φραγκόκοτα:

- 1-6 μέρες: 37.8°C θερμοκρασία και 60-65% υγρασία
- 7-20 μέρες: 37.8°C θερμοκρασία και 63-68% υγρασία
- 21-24 μέρες: 37.8°C θερμοκρασία και 65-70% υγρασία
- 25η έως το τέλος: 37.7°C θερμοκρασία και 75-80% υγρασία

Για το παγώνι:

- 1-7 μέρες: 37.8°C θερμοκρασία και 60-63% υγρασία
- 8-20 μέρες: 37.8°C θερμοκρασία και 63-66% υγρασία
- 21-25 μέρες: 37.8°C θερμοκρασία και 65-68% υγρασία
- 26η έως το τέλος: 37.7°C θερμοκρασία και 68-75% υγρασία



3

**Ερώτηση:** Άν κατά την διάρκεια λειτουργίας της κλωσσομηχανής βγάλω το καλώδιο της τροφοδοσίας του ρεύματος για να τοποθετήσω τα αυγά στη βάση εκκόλαψης και το ξανασυνδέσω, χάνονται-σβήνονται οι ημέρες πάνω στον θερμοστάτη;

**Απάντηση:** Εφόσον βγει το καλώδιο τροφοδοσίας του ρεύματος για την διαδικασία της εκκόλαψης, οι μέρες στον θερμοστάτη δεν χάνονται.

4

**Ερώτηση:** Όταν βγούνε τα κοτοκοτάκια, πόσες ώρες πρέπει να μείνουν μέσα στην κλωσσομηχανή;

**Απάντηση:** Όσα κοτοκοτάκια εκκολαφθούν, στεγνώσουν και

σηκωθούν,πρέπει αμέσως να μεταφερθούν σε ειδική θερμομητέρα.

## **ΠΡΟΣΟΧΗ!!**

**Εάν τα κοτοκοτάκια έχουν εκκολαφθεί, στεγνώσει και σηκωθεί και παραμείνουν μέσα στην κλωσσομηχανή, περιορίζεται σημαντικά η υγρασία και δεν πηγαίνει στα υπόλοιπα αυγά που είναι έτοιμα να εκκολαφθούν με αποτέλεσμα το ποσοστό εκκόλαψης να είναι μειωμένο.**



5

**Ερώτηση:** Πότε μπορώ να κάνω ωοσκόπηση στα αυγά μου;

**Απάντηση:** Μπορείτε για παράδειγμα να πάρετε λίγα αυγά κότας δειγματοληπτικά την 8η-9η ημέρα και σε ένα σκοτεινό χώρο όπου θα βρίσκεται η κλωσσομηχανή σας να κάνετε σε μερικά από αυτά ωοσκόπηση με το φακό που περιλαμβάνεται στη συσκευασία.



6

**Ερώτηση:** Έχω διαβάσει ότι δεν πρέπει να βοηθάμε τα κοτοκοτάκια στην κλωσσομηχανή όταν αυτά πάνε να κάνουν έξοδο από το κέλυφός τους και ζορίζονται διότι επεμβαίνουμε στην φύση. Ισχύει κάτι τέτοιο;

**Απάντηση:** Κάτι τέτοιο δεν ισχύει. Σε αυτή την περίπτωση έχουμε να κάνουμε με τεχνητή επώαση (κλωσσομηχανή) και όχι με φυσική

επώαση (κλώσσα) οπότε όταν επεμβαίνουμε και είμαστε σίγουροι ότι δεν θα πληγώσουμε τους νεοσσούς στην προσπάθεια μας να τους βοηθήσουμε, τότε αυτό πρέπει να γίνεται με προσεγμένες και στοχευμένες κινήσεις και να έχουμε την απαραίτητη εμπειρία γι' αυτό.

7

**Ερώτηση:** Η υγρασία είναι αυξημένη σε σχέση με αυτό που έχω ορίσει. Γιατί;

**Απάντηση:** Η υγρασία σε όλες τις κλωσσομηχανές οικιακής χρήσης δεν μπορεί να ρυθμιστεί με ακρίβεια και αυτό στο οποίο πρέπει να δώσουμε μεγάλη προσοχή είναι τα κανάλια να είναι μονίμως

γεμάτα με νερό. Για παράδειγμα αν έχουμε 60% υγρασία στην κάτω ένδειξη του θερμοστάτη και στην επάνω ένδειξη δείχνει 70-75-80% υγρασία, αυτό δεν είναι πρόβλημα και η επώαση θα πρέπει να συνεχιστεί κανονικά. Τέλος, το νερό που θα χρειαστεί να συμπληρώνουμε στην κλωσσομηχανή εξαρτάται από την ποσότητα των αυγών που επωάζουμε. Με λίγα λόγια όσο πιο πολλά αυγά επωάζουμε στην κλωσσομηχανή, τόσο πιο πολύ νερό θα χρειάζεται να συμπληρώνουμε κάθε φορά.

8

**Ερώτηση:** Θα πρέπει να βάλω νερό σε όλα τα καναλάκια της

κλωσσομηχανής ή αρκεί σε ένα-  
δύο;

**Απάντηση:** Όλα τα κανάλια πρέπει να είναι μονίμως γεμάτα με νερό γιατί το κάθε κανάλι είναι ανεξάρτητο και δεν καταλήγουν σε κάποιο ενιαίο δοχείο.

9

**Ερώτηση:** Γέμισα όλα τα καναλάκια της κλωσσομηχανής και συμπλήρωνα νερό κάθε 3 μέρες. Τώρα συμπληρώνω κάθε 2 μέρες νερό ή και λιγότερο. Γιατί συμβαίνει αυτό;

**Απάντηση:** Το αυγό, κατά τη διάρκεια της επώασης, χάνει βάρος λόγω απώλειας υγρασίας την οποία δημιουργούμε με τεχνητό τρόπο με

την κλωσσομηχανή για την σωστή ανάπτυξη του εμβρύου. Η αναμενόμενη απώλεια κυμαίνεται μεταξύ 13-15% του βάρους του. Οπότε, όσο μεγαλώνει το έμβρυο μέσα στο αυγό, αυξάνεται το βάρος του αυγού άρα και οι απώλειες που έχει, με αποτέλεσμα να χρειάζεται περισσότερη υγρασία. Αυτός είναι ο λόγος που όσο προχωράει η επώαση χρειάζεται να συμπληρώνουμε τη μηχανή με νερό. Το νερό που θα χρειαστεί να συμπληρώνουμε στην κλωσσομηχανή εξαρτάται από την ποσότητα των αυγών που επωάζουμε. Τέλος, όσο πιο πολλά αυγά επωάζουμε στην κλωσσομηχανή, τόσο πιο συχνά νερό θα χρειάζεται να συμπληρώνουμε κάθε φορά.

## 10

**Ερώτηση:** Τι πρέπει να κάνω σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ενώ έχω μέσα στην κλωσσομηχανή τα αυγά με τα έμβρυα;

**Απάντηση:** Δεν υπάρχει λόγος να φοβάστε και να πανικοβάλεστε. Εφόσον η κλωσσομηχανή είναι καλά μονωμένη και είναι σε θερμοκρασία δωματίου μέχρι και 12-14 ώρες δεν υπάρχει περίπτωση να πάθουν κάτι τα έμβρυα.

## 11

**Ερώτηση:** Έχουν "κολλήσει" οι μέρες επώασης στο θερμοστάτη. Τι να κάνω;

**Απάντηση:** Αυτό συμβαίνει όταν γίνεται μια μικρή ή μεγάλη διακοπή ρεύματος, όμως δεν επηρεάζει το υπόλοιπο λειτουργικό κομμάτι του επωαστήρα-κλωσσομηχανής.

Αρχικά, κάνουμε reset στη μηχανή πατώντας το συν + και το μείον - ταυτόχρονα παρατεταμένα έως να μηδενιστούν οι ενδείξεις στο θερμοστάτη. Έπειτα, πατάμε παρατεταμένα το κουμπί set, μέχρι να μας δείξει στην οθόνη την ένδειξη F1 και πατώντας κάθε φορά το κουμπί set, θα φτάσουμε στην ένδειξη F5 και με το πλήκτρο (+) επαναφέρουμε τις ημέρες από εκεί που είχαν "κολλήσει".

**Ερώτηση:** Η κλωσσομηχανή δεν ανεβάζει θερμοκρασία. Τι πρέπει να κάνω;

**Απάντηση:** Ελέγχουμε τα φελιζόλ εάν είναι σωστά στη θέση τους καθώς και όλα τα τμήματα της κλωσσομηχανής, εάν έχουν εφαρμόσει σωστά μεταξύ τους. Τέλος, κάνουμε reset τη μηχανή πατώντας το συν + και το μείον - ταυτόχρονα παρατεταμένα έως να μηδενίσουν οι ενδείξεις στο θερμοστάτη.

**13**

**Ερώτηση:** Η θερμοκρασία και η υγρασία αλλάζουνε απότομα σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα (πχ από τους 38°C κατεβαίνει στους

30°C σε ένα δευτερόλεπτο). Τι πρέπει να κάνω;

**Απάντηση:** Αποσυνδέουμε το καλώδιο παροχής ρεύματος για 10 δευτερόλεπτα και έπειτα το συνδέουμε. Εάν παραμείνει το πρόβλημα, κάνουμε reset στη μηχανή πατώντας το συν + και το μείον - ταυτόχρονα παρατεταμένα έως να μηδενίσουν οι ενδείξεις στο θερμοστάτη. Όπως μετά από κάθε reset, απευθυνόμαστε στο εγχειρίδιο του εκάστοτε επωαστήρα, για να βρούμε το μενού που ρυθμίζουμε τις μέρες, ώστε να τις ορίσουμε από εκεί που σταμάτησαν.

**Ερώτηση:** Χτυπάει ο βομβητής(alarm) της κλωσσομηχανής. Τι να κάνω;

**Απάντηση:** Σε αυτές τις περιπτώσεις, όταν ανεβαίνει ή πέφτει η θερμοκρασία ή η υγρασία του θαλάμου ο βομβητής(alarm) δουλεύει ως προειδοποίηση για να δούμε τι συμβαίνει στην κλωσσομηχανή και πατώντας το κουμπί μείον - μία φορά, ο θόρυβος σταματάει.

**15**

**Ερώτηση:** Θέλω να διαπιστώσω εάν γυρίζει το μοτέρ της ραφιέρας. Τι πρέπει να κάνω;

**Απάντηση:** Για να δούμε αν λειτουργεί το μοτέρ της ραφιέρας

και γυρνάει σωστά τα αυγά πατάμε το πλήκτρο RST μέχρι να ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος (μπιπ) και ανοίγουμε το καπάκι της μηχανής για να δούμε αν η ραφιέρα γυρίζει. Αν το κάνουμε αυτό, ξεκινάει από την αρχή η αντίστροφη μέτρηση για το επόμενο γύρισμα των αυγών.

## **ΠΡΟΣΟΧΗ!!!**

Στις 3-4 ημέρες να ελέγχουμε εάν το μοτέρ της ραφιέρας-ραουλιέρας δουλεύει και δεν έχει χαλάσει πατώντας το πλήκτρο RST και παράλληλα ανοίγουμε το θάλαμο για να διαπιστώσουμε ότι λειτουργεί.

**Ερώτηση:** Πώς μπορώ να μηδενίσω τις ημέρες επώασης ή να κάνω reset στην κλωσσομηχανή;

**Απάντηση:** Πατώντας παρατεταμένα το κουμπί + και - ταυτόχρονα για λίγα δευτερόλεπτα μέχρι να μηδενιστούν όλα.

**17**

**Ερώτηση:** Έβαλα ένα όργανο ακριβείας στην κλωσσομηχανή και παρατηρώ ότι υπάρχουν αποκλίσεις του θαλάμου με τις ενδείξεις του οργάνου. Γιατί συμβαίνει αυτό;

**Απάντηση:** Δεν υπάρχει λόγος να βάλετε όργανο ακριβείας στον θάλαμο διότι θα ξεγελαστείτε. Σε ένα σημείο θα δείχνει 37.7°C, σε άλλο 37.5°C, σε άλλο 37.9°C.

Αυτές οι τιμές θερμοκρασίας και υγρασίας μεταβάλλονται από γωνία σε γωνία και από σημείο σε σημείο ανά 1-2 λεπτά. Τα πουλάκια θα βγούνε κανονικά σε διαφορετικούς χρόνους. (π.χ. 18η μέρα, 19η μέρα, 19.5η μέρα, 20η μέρα, 20.5η μέρα).

## 18

**Ερώτηση:** Πώς μπορώ να απολυμάνω την κλωσσομηχανή μου μετά το τέλος της εκκόλαψης;

**Απάντηση:** Αρχικά αφαιρούμε το θερμοφελιζόλ, το καπάκι, τα πλαϊνά τοιχώματα, τη ραφιέρα και τέλος τη βάση της κλωσσομηχανής. Το καπάκι της κλωσσομηχανής όσο μπορούμε το καθαρίζουμε προσεκτικά με ένα βρεγμένο

πανάκι χωρίς να πάει νερό μέσα στους ανεμιστήρες και στο θερμοστάτη. Τη ραουλιέρα επίσης την καθαρίζουμε με ένα πανάκι με υγρό πιάτων, προσέχοντας μη βρέξουμε το μοτέρ της. Στη συνέχεια, τα πλαϊνά τοιχώματα και τη βάση μπορούμε να τα καθαρίσουμε με ένα ισχυρό διάλυμα (υδροχλωρικό οξύ). Τέλος, θα βάλουμε σε λειτουργία την κλωσσομηχανή με νερό, να δουλέψει στους 38.5-38.8°C, χωρίς αυγά για 10-15 ώρες και στην συνέχεια ξεκινάμε την επόμενη επώαση-εκκόλαψη αυγών.

## 19

**Ερώτηση:** Τα ποσοστά επιτυχίας της κλωσσομηχανής μου κάθε φορά

είναι διαφορετικά. Μήπως δεν κάνω κάτι εγώ σωστά;

**Απάντηση:** Τα ποσοστά επιτυχίας της κλωσσομηχανής σου θα εξαρτηθούν κατά κύριο λόγο από την εποχή και τους γεννήτορες. Εάν τα αυγά που έχετε προμηθευτεί είναι αποθηκευμένα σε ψυγείο ή πολλών ημερών ή οι γεννήτορες διανύουν περίοδο πτερόρροιας ή δεν έχουμε σωστή αναλογία 2 κόκορες σε 11 κότες ή έχουμε πολλά κοκόρια με λίγες κότες ή οι γεννήτορες είναι φορείς κάποιου μικροβίου ή ανοίγετε συνεχώς την κλωσσομηχανή και πειράζετε τα αυγά σας, είτε ξεχνάτε να βάλετε νερό στα κανάλια της κλωσσομηχανής με αποτέλεσμα να έχετε χαμηλή υγρασία και μέσα να

έχουμε θάνατο του νεοσσού, τότε τα ποσοστά σας θα είναι μικρά.

**20**

**Ερώτηση:** Έβαλα 56 αυγά στην κλωσσομηχανή μου και πήρα 28 πουλάκια. Γιατί έπιασα μόνο 50% ποσοστό εκκόλαψης;

**Απάντηση:** Εάν θέλουμε να υπολογίσουμε το ακριβές ποσοστό επιτυχίας εκκόλαψης θα πρέπει τα άλλα 28 αυγά από τα 56 αυγά που δεν εκκολαφθήκανε να τα σπάσουμε και να δούμε το περιεχόμενο τους. Εάν από τα 28 αυγά είχαμε 20 κλούβια αυγά και 8 μόνο θανάτους μέσα στο αυγό, τότε το τελικό ποσοστό επιτυχίας σας ήτανε 77%. Τα άσπορα - κλούβια

αυγά δεν συμπεριλαμβάνονται ποτέ στα ποσοστά.

## 21

**Ερώτηση:** Παρατηρώ ότι η μηχανή μου βγάζει άλλες φορές 50% ποσοστό, άλλες φορές 70% και άλλες φορές 95%. Τι φταίει; Τα αυγά μου πουλήθηκαν σαν γόνιμα από νέους γεννήτορες και είναι εγγυημένα από τους πωλητές τους.

**Απάντηση:** Κανείς δεν είναι μέσα στο αυγό για να μας εγγυηθεί την γονιμότητα του και το ποσοστό επιτυχίας. Είναι εύκολο να ρίχνουν την ευθύνη στην κλωσσομηχανή για το ότι δεν βγήκανε τα πτηνά σας και όχι στα ίδια τα αυγά. Σε αυτήν την περίπτωση οι τρόποι για

να έχουμε καλά γόνιμα αυγά σε συνεργασία με έναν εγγυημένο επωαστήρα από το κατάστημα μας είναι οι εξής:

α) Τα αυγά υψηλής ποιότητας έχουν περισσότερες πιθανότητες επιτυχούς εκκόλαψης. Βεβαιωθείτε ότι τα αυγά προέρχονται από υγιείς, απαλλαγμένους από ασθένειες γεννήτορες. Τα αυγά πρέπει να έχουν το κατάλληλο μέγεθος, σχήμα και βάρος, με άθικτα κέλυφη και χωρίς ορατές παραμορφώσεις ή ρωγμές.

Η σωστή φροντίδα και διαχείριση της αγέλης αναπαραγωγής παίζουν καθοριστικό ρόλο στην απόκτηση ποιοτικών αυγών. Δώστε στους γεννήτορες μια ισορροπημένη και

θρεπτική διατροφή εξασφαλίζοντας ότι θα λάβουν επαρκείς βιταμίνες, μέταλλα και πρωτεΐνες. Διατήρηση της βέλτιστης υγείας της αγέλης, συμπεριλαμβανομένων προγραμμάτων εμβολιασμού, ελέγχου παρασίτων και τακτικών κτηνιατρικών εξετάσεων.

Η συγκομιδή και η αποθήκευση των αυγών που προορίζονται για επώαση-εκκόλαψη θα πρέπει να γίνονται σε καθαρό και ελεγχόμενο περιβάλλον με κατάλληλο αερισμό, θερμοκρασία και υγρασία. Ιδανικά, τα αυγά θα πρέπει να αποθηκεύονται σε σταθερή θερμοκρασία περίπου 50-60°F (10-15°C) και σχετική υγρασία 70-80%.

Αποφύγετε το πλύσιμο των αυγών καθώς αφαιρεί την προστατευτική επιδερμίδα του κέλυφους, η οποία μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο βακτηριακής μόλυνσης. Σπασμένα αυγά, ακόμα και ρωγμές αυγών μπορούν να προκαλέσουν τον θάνατο ενός εμβρύου ή να γίνει έκρηξη μέσα στον επωαστήρα όπου θα μολύνει τα άλλα αυγά.

Αφαιρέστε τα αυγά αυτά πριν από τη διαδικασία.

Θυμηθείτε ότι η επίτευξη υψηλών αποτελεσμάτων εκκόλαψης είναι ένας συνδυασμός προσεκτικής διαχείρισης, προσοχής στη λεπτομέρεια και εξασφάλιση βέλτιστης ανάπτυξης των αυγών. Είναι σημαντικό να ακολουθείτε ειδικές οδηγίες για το

κάθε είδος αυγού-πτηνού και να συμβουλευθείτε έμπειρους εκτροφείς πουλερικών.

**β) Νέοι γεννήτορες**

γ) Σωστή εποχή (συνήθως άνοιξη όπου επικρατούν σταθερές θερμοκρασίες και ευνοούνται οι γεννήτορες ώστε να έχουμε γόνιμα αυγά και δυνατά πουλιά).

δ) Εάν οι γεννήτορες είναι φορείς κάποιου μικροβίου θα το μεταδώσουν στο αυγό με αποτέλεσμα η θνησιμότητα να ξεκινήσει μέσα από το αυγό ως πρόωρη διακοπή της κύησης του εμβρύου ή αδυναμία εξόδου από αυτό ή όταν βγούνε να μην

μπορέσουν να επιβιώσουν, κάτι που θα φανεί στις πρώτες 10 μέρες.

ε)Σημαντικό είναι να προηγηθεί μία καλή διατροφή στους γεννήτορες με σταθερές θερμοκρασίες (20°C-22°C) και καλό εξαερισμό στον χώρο όπου βρίσκονται τα πτηνά πριν βάλουμε τα αυγά για επώαση και σε συνεννόηση με τον κτηνίατρο σας να χορηγηθούν βιταμίνες E και Σελήνιο <https://kotokotakia.gr/polubitaminoucho-skeuasma-anitec-e-se.html>, οπότε σε συνδυασμό με όλα τα παραπάνω που αναφέραμε τα ποσοστά σας θα είναι πολύ υψηλά.

στ)Εμείς προτείνουμε αναλογία 1 κόκκορα στις 6 κόττες ή 2 κόκκορες

στις 11 κότες. Απλώς εάν η κότα δεν είναι στην εποχή της, όσα κοκόρια και να την ζευγαρώσουν το αυγό της θα είναι άσπορο.

ζ) Δεν βάζουμε ποτέ αυγά για εκκόλαψη την εποχή της πτερόρροιας ή όταν έχει προηγηθεί ασθένεια και έχει χορηγηθεί αντιβίωση στα πτηνά.

η) Τέλος, το βακτηριακό φορτίο στην επιφάνεια του κέλυφους-τσόφλι, είναι βασικός παράγοντας της βακτηριακής διείσδυσης και μόλυνσης στο εσωτερικό του αυγού. Η επιδερμίδα του κέλυφους του αυγού είναι η πρώτη γραμμή άμυνας έναντι της διείσδυσης μικροβιακών παθογόνων όπως η *Salmonella Enteritidis*. Το πάχος της

επιδερμίδας από το κέλυφος και το μήκος των πόρων, είναι υψηλότερα στα αυγά ελευθέρας βοσκής από τα συμβατικά αυγά των μονάδων και παρατηρήθηκε μια μείωση στον αριθμό των βακτηριακών κυττάρων στα τσόφλια που ελήφθησαν από αυγά ελευθέρας βοσκής, σε σύγκριση με αυτά των συμβατικών αυγών των μονάδων. Αυτά τα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι τα συστήματα στέγασης των κοτόπουλων στις μεγάλες μονάδες μπορούν να τροποποιήσουν την ποιότητα της επιδερμίδας του κελύφους του αυγού και συνεπώς να επηρεάσουν την προσκόλληση των βακτηρίων και την ασφάλεια των τροφίμων.

**Ερώτηση:** Τις τελευταίες 2-3 μέρες όταν φτάνω στην φάση της εκκόλαψης, ανοίγω τον θάλαμο της κλωσσομηχανής και ψεκάζω τα αυγά για να δημιουργήσω υγρασία και να μπορέσουν να κάνουν πιο εύκολα την έξοδο τα πουλάκια από το κέλυφος τους. Είναι σωστό αυτό;

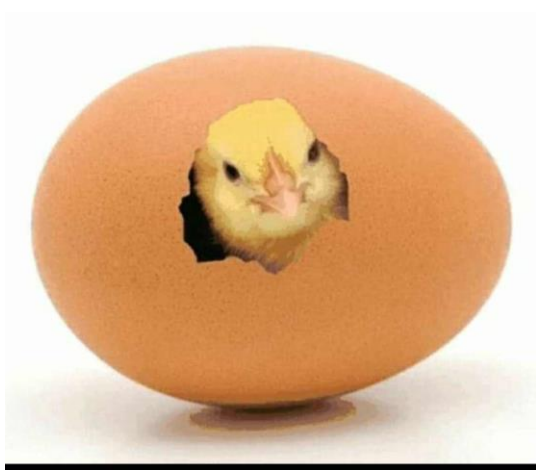
**Απάντηση:** Η υγρασία είναι ένας κρίσιμος παράγοντας στο εκκολαπτήριο καθώς επηρεάζει την επιτυχία της εκκόλαψης των αυγών ή την ανάπτυξη των νεοσσών. Η υγρασία πρέπει να είναι σε κατάλληλα επίπεδα για να επιτραπεί η φυσιολογική εξέλιξη των νεοσσών. Προσαρμόζουμε στις κλωσσομηχανές μας υγρασία σύμφωνα πάντα με τις ανάγκες του

κάθε είδους αυγού που επωάζουμε για την επιτυχή εξέλιξη του.

Η απότομη πτώση της θερμοκρασίας-υγρασίας εσωτερικά του θαλάμου μπορεί να επηρεάσει τον ρυθμό ανάπτυξης του εμβρύου και την επιτυχία της εκκόλαψης. Η ξαφνική μείωση της υγρασίας μπορεί να οδηγήσει σε δυσκολίες εκκόλαψης ή ακόμη και στον θάνατο του εμβρύου.

Επίσης, ψεκάζοντας τα αυγά δημιουργούμε μια υγρασία παροδική και πρόσκαιρη. Είναι σημαντικό να αποφεύγετε το άνοιγμα του θαλάμου όσο το δυνατόν λιγότερο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, προκειμένου να διατηρηθούν οι σταθερές συνθήκες

που απαιτούνται για την υγιή ανάπτυξη του εμβρύου. Η υγρασία πρέπει να είναι παρατεταμένη και ομοιόμορφη εσωτερικά του θαλάμου και ο ανεμιστήρας παίζει καθοριστικό ρόλο για να διανέμει την θερμοκρασία-υγρασία επάνω στα αυγά!!!



23

**Ερώτηση:** Γιατί τα πτηνά γεννιούνται με γεννητικές ανωμαλίες, στραβά πόδια είναι

αδύναμα ή έχω νεκρά πουλάκια  
μέσα στο αυγό;

**Απάντηση:**Ένας λόγος όταν  
έχουμε πουλάκια με στραβά πόδια  
είναι όταν κατά την διάρκεια της  
επώασης δεν γινότανε η  
περιστροφή των αυγών μέσα στην  
κλωσσομηχανή.Γι'αυτό θα πρέπει  
ανά 3-5 μέρες να ελέγχουμε ότι τα  
αυγά μέσα στην μηχανή γυρίζουν  
πάνω στις ραφιέρες αυγών,είτε  
αυτές είναι με ράουλα,είτε είναι με  
αυγοθήκες.Επίσης θα πρέπει να  
ανανεώνουμε τους γεννήτορες ανά  
1-2 χρόνια, διότι όταν  
επαναλαμβάνουμε ζευγαρώματα  
αναμεταξύ τους, δημιουργούμε  
αιμομιξίες(είναι το ζευγάρωμα  
μεταξύ συγγενών,δηλαδή μάνα-  
γιός, πατέρας-κόρη,αδέρφια κλπ).Η

χειρότερη μορφή αιμομιξίας που μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα είναι μεταξύ αδερφών, με αποτέλεσμα να εκφυλίζουμε την σειρά των πτηνών που είχαμε αρχικά ξεκινήσει και να έχουμε αδύναμο ανασοποιητικό σύστημα στα πουλάκια και πολλούς θανάτους μέσα στο αυγό κατά την διάρκεια της επώασης. Τέλος όσα θα επιβιώσουν και θα μεγαλώσουν, μορφολογικά δεν θα είναι όπως οι γονείς τους και η συγκομιδή αυγών θα είναι χαμηλή όπως και το βάρος τους.

**24**

**Ερώτηση:** Οι κόττες μου σταμάτησαν να γεννάνε αυγά, ενώ έχω αγοράσει συγκεκριμένες

ράτσες από κότρες αυγοπαραγωγής και η συγκομιδή των αυγών έχει μειωθεί σημαντικά. Τι πρέπει να κάνω;

**Απάντηση:** Οι αιτίες που δεν γεννάνε αυγά οι κότρες είναι πολλές. Σας παραθέτουμε μερικές από αυτές που οι κότρες μπορεί να σταματήσουν την ωοτοκία τους.

1) Ηλικία. Τα 2 πρώτα χρόνια είναι αυτά που η κότα είναι παραγωγική και μετά τον τρίτο χρόνο αρχίζει η μείωση της ωοτοκίας. Αντιθέτως με τις χήνες, που αρχίζει η ωοτοκία και η παραγωγή των αυγών τους μετά τα 2 πρώτα χρόνια.

2)Λοιμώξεις, ελμινθές και παράσιτα προκαλούν μειωμένη παραγωγικότητα.Εάν,έχει προηγηθεί αντιβίωση στις κόττες,αυτό θα αναβάλει για κάποιο διάστημα την παραγωγή των αυγών και θα πρέπει ο κτηνίατρος να σας συμβουλέψει(ανάλογα με την αντιβίωση που θα σας συστήσει),εάν τα αυγά μπορούν να καταναλωθούν ή όχι.

3)Ο περιβάλλον χώρος που εκτίθονται οι κόττες.Εάν οι θερμοκρασίες που επικρατούν είναι πολύ χαμηλές ή πολύ υψηλές η κότα ύστερα από μία ξαφνική μεταβολή του καιρού "σοκάρετε"και ξαφνικά σταματάει την παραγωγή των αυγών.Οι

θερμοκρασίες που ευνοούνται οι κότες ελευθέρας βοσκής, είναι αυτές που επικρατούν την περίοδο της άνοιξης 20-25 βαθμούς, όπου παρατηρούμε αύξηση ωοτοκίας και αναπαραγωγής. Αντιθέτως, στις μεγάλες μονάδες στέγασης των πτηνών όπου επικρατεί σταθερή θερμοκρασία χειμώνα-καλοκαίρι με ειδικούς λαμπτήρες εξισσορόπησης του χώρου σε συνδυασμό με τις βιομηχανικές τροφές, η ωοτοκία είναι καθημερινή και αυξανόμενη και ο προσδόκιμος αριθμός αυγών συλλέγεται μέσα σε μόνο λίγους μήνες. Αξίζει να σημειωθεί επίσης ότι στις μονάδες στέγασης των πτηνών ο φωτισμός είναι διαρκώς ανοιχτός και μπορούν να συλλέξουν έως και 2 αυγά μέσα σε 26-30 ώρες.

4)Εάν έχουμε μεγάλη αναλογία ανάμεσα σε κότες με κοκκόρια.Για παράδειγμα, εάν έχουμε 10 κότες με 5 κοκκόρια, ή 50 κότες με 20 κοκκόρια η παραγωγή θα είναι επίσης μειωμένη.

5)Η ξαφνική επίθεση που θα δεχτεί το κοπάδι από κάποιο ζώο όπως αλεπού,βιζόν,σκύλο κ.α,η κότα στρεσάρετε και σοκάρετε με αποτέλεσμα να σταματήσει αμέσως την ωοτοκία.

6)Η ποσότητα και η ποιότητα διατροφής παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των πτηνών και στην παραγωγή των αυγών.Επίσης

το πρώτο πρωινό γεύμα θα πρέπει να δίνεται μετά το ξύπνημα, πριν βγούνε για βοσκή οι κότες και το απογευματινό να δίνεται 1-2 ώρες πριν κοιμηθούν και συνιστάται να υπάρχει ποικιλία στις τροφές, όπως σιτάρι, βρώμη, καλαμπόκι, κριθάρι κ.α. Το χειμώνα, τα κοτόπουλα τρέφονται τρεις φορές την ημέρα, ενώ το πρωί και το απόγευμα μπορείτε να δώσετε βρεγμένο φαγητό και ένα πουρέ από αλεσμένο σιτάρι, βραστές πατάτες, πίτουρο και το βράδυ σιτάρι. Το καλοκαίρι, εάν οι κότες έχουν αρκετό χώρο για βοσκή, συνιστάται να δίνουμε τροφή δύο φορές την ημέρα μία φορά το πρωί και το απόγευμα 1-2 ώρες πριν κοιμηθούν. Όταν εκτρέφουμε τα κοτόπουλα σε

χώρους στέγασης η τροφή που δίνεται να είναι 3 φορές την ημέρα.

7) Ο αριθμός των αυγών που λαμβάνονται από την κότα, θα εξαρτηθεί επίσης από την θερμοκρασία του αέρα και την καθαριότητα του κοτετσιού.

8) Εάν οι κόττες είναι περιορισμένες σε κλειστούς χώρους, αυτό θα μειώσει σημαντικά την παραγωγή αυγών.

9) Στην εποχή του χειμώνα η παραγωγή αυγών μειώνεται σημαντικά.

10)Οι κότες καθημερινά πρέπει να έχουν πρόσβαση σε καθαρό πόσιμο νερό για να είναι παραγωγικές.Και για την βελτίωση της πέψης να δίνεται βότσαλα και άμμο.

11)Η εποχή της πτερρόροιας μειώνει σημαντικά την παραγωγή αυγών.

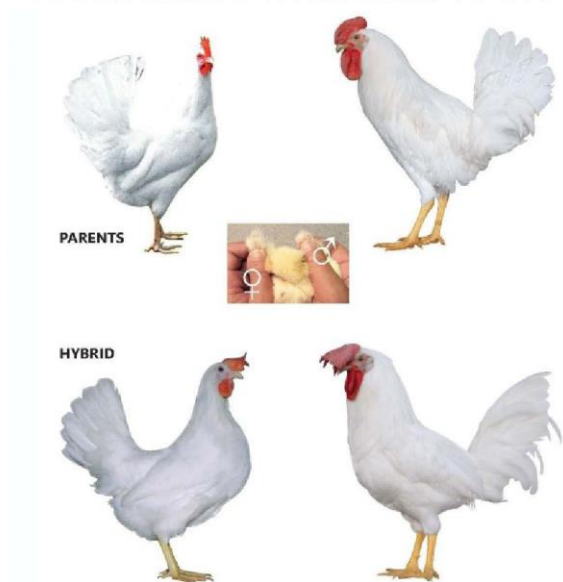
12)Η ψείρα και τα ακάρεα εμποδίζουν-ενοχλούν την κότα για την παραγωγή αυγών όπως επίσης και την σωστή ανάπτυξή της.

13)Για να λάβετε τον μέγιστο δυνατό αριθμό αυγών, θα πρέπει να σκεφτείτε την φυλή-ράτσα κότας

που θα επιλέξετε. Υπάρχουν φυλές με υψηλή παραγωγή αυγού και κρέατος, όπως:

LEGHORN D229(300-320 αυγά περίπου ετησίως).

**DOMINANT LEGHORN D229**



<https://www.kotokotakia.gr/index.php/dominant-leghorn-d229.html>

ISA BROWN D102(280-300 αυγά περίπου ετησίως).

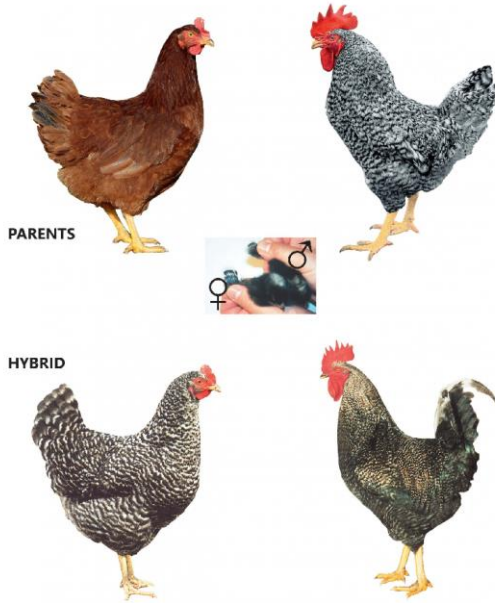
## ***DOMINANT BROWN D102***



<https://www.kotokotakia.gr/index.php/dominant-brown-d102.html>

BRIDLE D959(300-310 αυγά  
περίπου ετησίως).

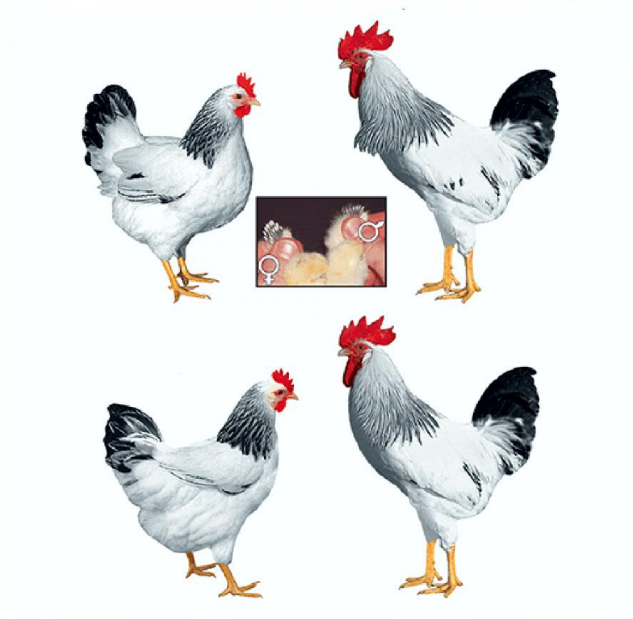
## **DOMINANT BRINDLE D959**



<https://www.kotokotakia.gr/index.php/dominant-brindle-d959.html>

SUSSEX LIGHT D104(280-300  
αυγά περίπου ετησίως).

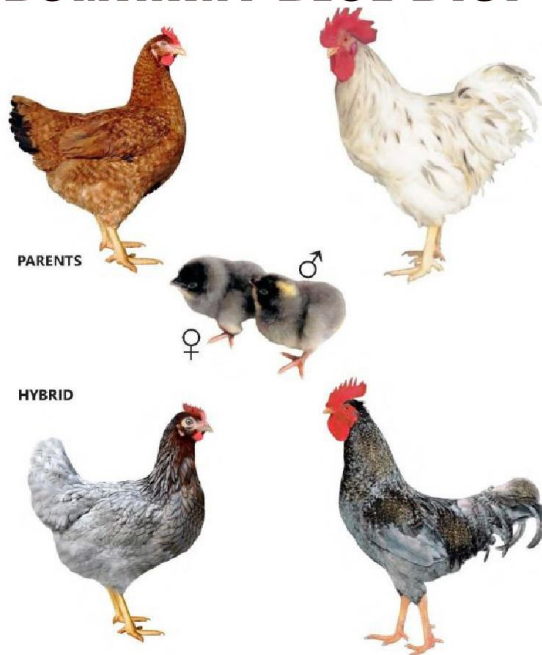
***DOMINANT SUSSEX LIGHT D 104***



<https://www.kotokotakia.gr/index.php/dominant-sussex-d304.html>

DOMINANT BLUE D187(280-300  
αυγά περίπου ετησίως).

## ***DOMINANT BLUE D187***



<https://www.kotokotakia.gr/index.php/dominant-blue-d187.html>

25

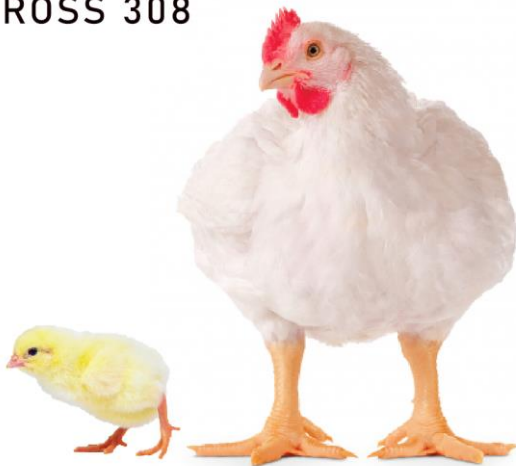
**Ερώτηση:** Ποια ράτσα κότας κρεατοπαραγωγής προτείνετε;

**Απάντηση:** Ένα υβρίδιο ταχείας πάχυνσης που προτείνουμε είναι τα κρεατοπαραγωγής Cobb 500 και τα Ross 308. Το κρέας τους είναι ιδανικό για φούρνο και σούβλα

αλλά μπορεί να καταναλωθεί και σε σούπα. Το βάρος τους μπορεί να κυμανθεί από 3-5kg.



ROSS 308



**Ερώτηση:** Διάβασα ένα άρθρο που λέει ότι τα αυγά όταν τα ξεκινάμε στις κλωσσομηχανές δεν πρέπει να γυρνάνε για τις πρώτες 24-48 ώρες. Ισχύει κάτι τέτοιο;

**Απάντηση:** Όχι κάτι τέτοιο δεν ισχύει, τα αυγά στις δικές μας κλωσσομηχανές ξεκινάνε να γυρίζουν από το πρώτο 2ωρο.

**27**

**Ερώτηση:** Τι εγγύηση έχουν οι κλωσσομηχανές;

**Απάντηση:** Δίνουμε ένα χρόνο εγγύηση στο θερμοστάτη και τα υπόλοιπα επιμέρους ανταλλακτικά της κλωσσομηχανής, όπως μοτέρ γυρίσματος αυγών, ανεμιστήρα, αισθητήρια θερμοκρασίας-

υγρασίας, σας τα δίνουμε δώρο με την αγορά κάθε κλωσσομηχανής απο το κατάστημά μας.

**28**

**Ερώτηση:** Τα πουλάκια μου με το που γεννιούνται δεν έχουν όρεξη για φαγητό και αντιμετωπίζω περιπτώσεις διάρροιας και ξαφνικούς θανάτους.

Γιατί συμβαίνει αυτό;

**Απάντηση:** Ένας απο τους βασικούς λόγους που συμβαίνει αυτό είναι, ότι πολλές τροφές του εμπορίου περιέχουν μέσα τοξίνες. Επίσης, παθογόνα αιτία, όπως βακτήρια και διάφοροι ιοί, προσβάλλουν τους νεοσσούς ,όπως η κοκκιδίωση και η

κολιβάκιος(Εντεροαιμορραγικό Κολοβακτηρίδιο).

Ένα διατροφικό συμπλήρωμα που σας προτείνουμε για αυτές τις περιπτώσεις είναι το **ESSENTIAL** <https://www.kotokotakia.gr/index.php/diatrofiko-sympliroma-anitec-essential-11.html>.

29

**Ερώτηση:** Διαπιστώνω το τελευταίο διάστημα περιπτώσεις διάρροιας στα πτηνά μου. Τι σκεύασμα μου προτείνετε;

**Απάντηση:** Ένα διατροφικό συμπλήρωμα που σας προτείνουμε για αυτές τις περιπτώσεις είναι το **TOXI**

**STOP <https://kotokotakia.gr/polubitaminoucho-skeuasma-anitec-toxi-stop.html>.**

**30**

**Ερώτηση:** Παρατηρώ πληγωμένα-ματωμένα πτηνά και διαρκώς να τσιμπιούνται μεταξύ τους. Και επίσης πολλές φορές το κέλυφος του αυγού είναι εύθραυστο-ευαίσθητο-ανομοιόμορφο. Τι σκεύασμα μου προτείνετε;

**Απάντηση:** Ένα διατροφικό συμπλήρωμα που σας προτείνουμε για τον κανιβαλισμό και την βελτίωση της ποιότητας του αυγού, είναι  
το **CALM <https://kotokotakia.gr/>**

**polubitaminoucho-skeuasma-anitec-calm.html.**

**31**

**Ερώτηση:** Μαζεύω αυγά από τα πτηνά μου για να βάλω για εκκόλαψη. Τι προετοιμασία με βιταμίνη γονιμότητας πρέπει να προηγηθεί; Και επίσης θέλω να αυξήσω το βάρος του αυγού. Τι μου προτείνετε;

**Απάντηση:** Ένα διατροφικό συμπλήρωμα που σας προτείνουμε είναι το **E+Se** <https://kotokotakia.gr/polubitaminoucho-skeuasma-anitec-e-se.html>.

**32**

**Ερώτηση:** Τους καλοκαιρινούς μήνες παρατηρώ ότι τα πτηνά μου είναι αφυδατωμένα και έχω ξαφνικούς θανάτους. Τι μου προτείνετε;

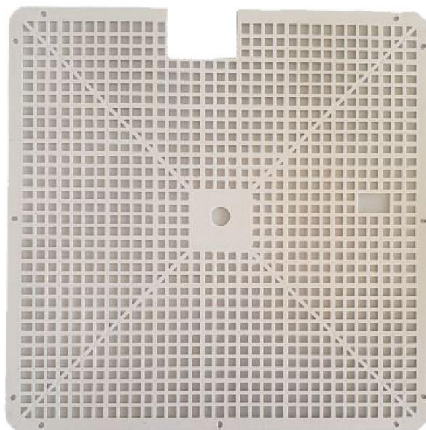
**Απάντηση:** Ένα διατροφικό συμπλήρωμα που σας προτείνουμε είναι το **REHYDRA** <https://kotokotaki.a.gr/polubitaminoucho-skeuasma-anitec-rehydra.html>.

33

**Έρωτηση:** Πότε πρέπει να σταματήσω το γύρισμα των αυγών και να βάλω τα αυγά στη βάση εκκόλαψης;



ΒΑΣΗ ΕΚΚΟΛΑΨΗΣ



**Απάντηση:**

Για τα αυγά κότας την 19 ημέρα

Για τα αυγά πάπιας την 28 ημέρα

Για τα αυγά χήνας την 26 ημέρα

Για τα αυγά χηνόπαπιας την 30  
ημέρα

Για τα αυγά γαλοπούλας την 26  
ημέρα

Για τα αυγά παγωνιού την 27 ημέρα

Για τα αυγά φασιανού την 23 ημέρα

Για τα αυγά φραγκόκοτας την 24  
ημέρα

Για τα αυγά πέρδικας την 22 ημέρα

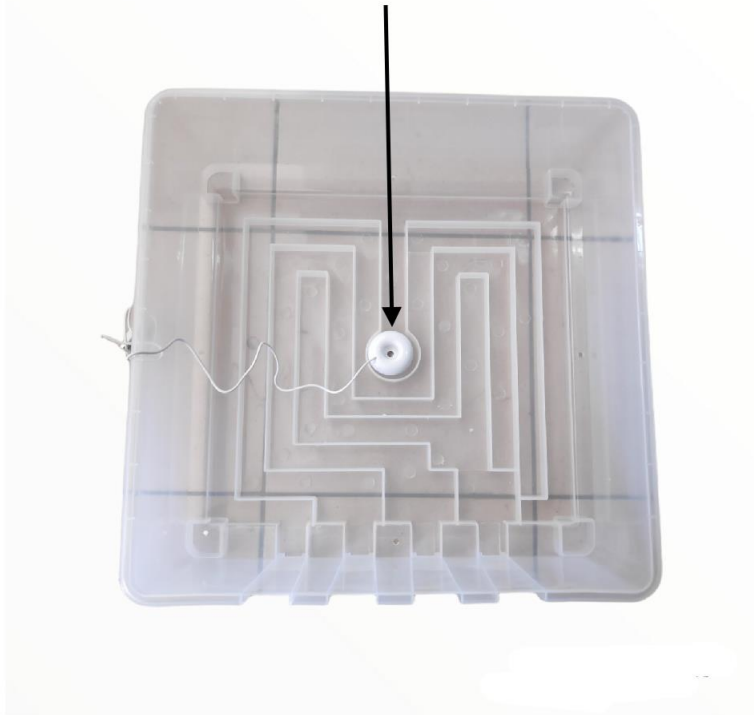
Για τα αυγά ορτυκιού την 15 ημέρα

Για τα αυγά στρουθοκάμηλου την  
40 ημέρα

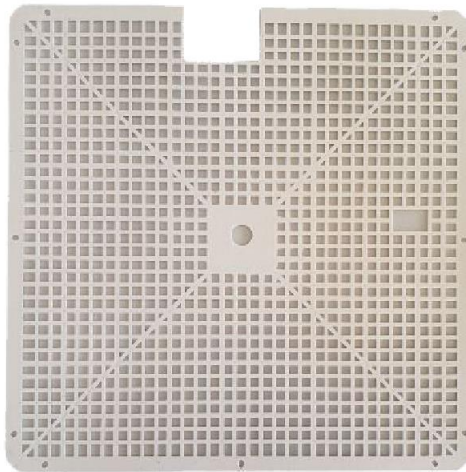
ΟΤΑΝ ΞΕΚΙΝΑΕΙ Η ΕΠΩΑΣΗ-  
ΕΚΚΟΛΑΨΗ ΠΑΝΤΑ ΝΑ  
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Ο  
ΑΤΜΟΠΟΙΗΤΗΣ(μετατρέπει το  
νερό σε ατμό και βοηθάει τα  
τσόφλια των αυγών να  
μαλακώσουν χωρίς να χρειαστεί να  
τα ψεκάζουμε κατά την διάρκεια  
της εκκόλαψης).

ΟΤΑΝ ΞΕΚΙΝΑΕΙ Η ΕΠΩΑΣΗ,  
ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ ΠΑΝΤΑ Η  
ΒΑΣΗ ΕΚΚΟΛΑΨΗΣ, ΤΗΝ  
ΟΠΟΙΑ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΟΥΜΕ  
ΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ 2-3 ΗΜΕΡΕΣ.

ΑΤΜΟΠΟΙΗΤΗΣ



ΒΑΣΗ ΕΚΚΟΛΑΨΗΣ





34

**Έρωτηση:**Γιατί ενώ ζητάω θερμοκρασία 37.8 τα αυγά μέσα στην κλωσσομηχανή είναι χλιαρά ή κρύα;

**Απάντηση:**Οι περιπτώσεις είναι 3.Η πρώτη περίπτωση είναι να έχει χαλάσει το αισθητήριο της θερμοκρασίας,το οποίο μπορείτε να το αλλάξετε με αυτό που σας

δώσαμε δώρο με την αγορά της  
μηχανής,ή η αντίσταση  
θερμότητας,ή ο θερμοστάτης.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΩΑΣΗΣ- ΕΚΚΟΛΑΨΗΣ ΠΤΗΝΩΝ

<b>ΕΙΔΟΣ ΑΥΓΟΥ</b>
<b>ΚΟΤΑ</b>
<b>ΠΑΠΙΑ</b>

ΧΗΝΑ

ΧΗΝΟΠΑΠΙΑ

ΓΑΛΟΠΟΥΛΑ

ΠΑΓΩΝΙ

ΦΑΣΙΑΝΟΣ

ΦΡΑΓΚΟΚΟΤΑ

ΠΕΡΔΙΚΑ

ΟΡΤΥΚΙ

ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΟΥ

ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ  
ΚΛΩΣΣΟΜΗΧΑΝΩΝ ΕΙΝΑΙ  
ΔΟΚΙΜΑΣΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΙΝ ΤΑ  
ΠΡΟΩΘΗΣΟΥΝ ΣΤΗΝ  
ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΓΟΡΑ  
ΤΕΣΤΑΡΟΝΤΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΕΙΔΗ  
ΑΥΓΩΝ.



Ο εργοστασιακός  
επωαστήρας CO<sub>2</sub> προσομειώνει  
τον σχηματισμό κυτταρικού  
περιβάλλοντος. Ο επωαστήρας  
απαιτεί σταθερή θερμοκρασία  
37°C και σταθερό επίπεδο  
CO<sub>2</sub> (5%) και υψηλή σχετική  
υγρασία 95%. Ο παραπάνω  
επωαστήρας χρησιμοποιείται

**ευρέως στην καλλιέργεια  
κυττάρων κ.α**