



**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ**  
**ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΚΟΛΑΠΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ FHQ-II**

**Χρησιμοποιώντας την κλωσσομηχανή πρώτη φορά:**

1. Συνδέστε το βύσμα του μηχανισμού γυρίσματος των αυγών στο βύσμα ελέγχου στο εσωτερικό της κλωσσομηχανής
2. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στο βύσμα που βρίσκεται στο πίσω μέρος της κλωσσομηχανής, καθώς και στην πρίζα πάνω σε ένα σταθεροποιητή ρεύματος ώστε να έχουμε σταθερή τιμή ρεύματος και να μην βλάψει τα ηλεκτρονικά μέρη της μηχανής.
3. Εκκινήστε την κλωσσομηχανή
4. Πατήστε οποιοδήποτε από τα πράσινα κουμπιά για να σταματήσετε τον ήχο
5. Με το άνοιγμα της κλωσσομηχανής και γεμίζοντας τα κανάλια του νερού(ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ) θα παρατηρήσετε την αύξηση της ένδειξης υγρασίας
6. Αφήστε το μηχάνημα να δουλεύει για 2 ώρες για να παρατηρήσετε την αυτόματη περιστροφή των αυγών και τη σωστή λειτουργία της. (ΠΡΟΣΟΧΗ ΜΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΤΕ ΑΥΓΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΛΕΓΞΕΤΕ ΟΤΙ ΔΟΥΛΕΥΕΙ ΣΩΣΤΑ )

**Περιεχόμενα:**

1. Καλώδιο
2. Θήκη αυγών
3. Μοτέρ γυρίσματος αυγών
4. Καπάκι καθώς και βάση
5. Οδηγίες χρήσεως στα Ελληνικά
6. Χαρτί εγγύησης

**Τεχνικές λειτουργίες:**

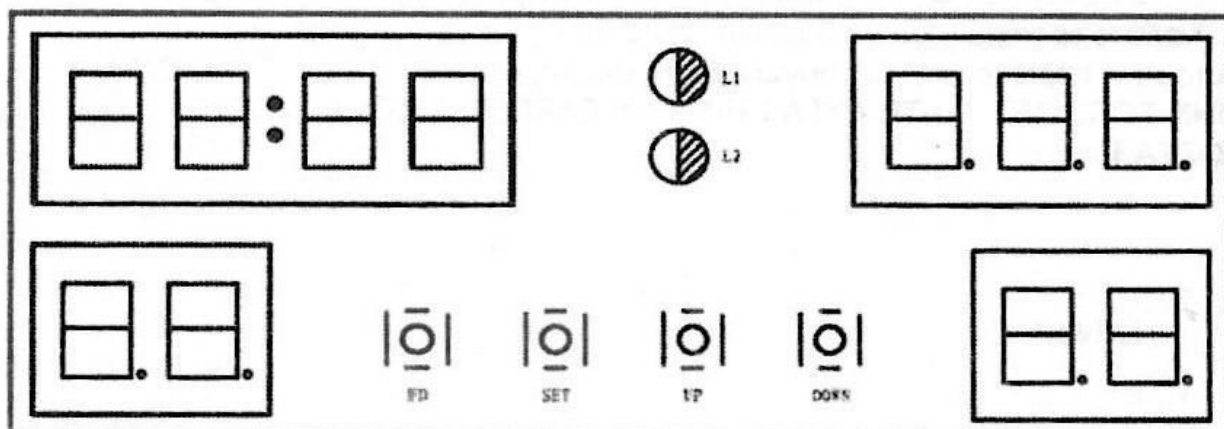
1. Εύρος ένδειξης θερμοκρασίας από 0-99
2. Ακρίβεια μέτρησης +- 1
3. Εύρος υγρασίας: 0-99%
4. Ακρίβεια ελέγχου υγρασίας +- 3%
5. Κανάλια εξόδου: 3 κανάλια (θέρμανση, υγρασία, περιστροφή αυγών)

Συνθήκες εργασίας:

1. Τάση AC 180volt-240volt 50Hz
2. Υγρασία λιγότερο από 85%
3. Περιβάλλον θερμοκρασίας 15 έως 25 βαθμούς
4. Οθόνη, κουμπιά και ρυθμίσεις παραμέτρων

Ξεκινώντας:

ΟΘΟΝΗ



Στη μέση της οθόνης είναι η ενδεικτική λυχνία L1 που δείχνει τη λειτουργία του θερμαντικού στοιχείου (αντίσταση, το L2 είναι η ένδειξη της λειτουργίας ρύθμισης της μηχανής).

Στη αριστερή πλευρά της οθόνης δείχνει το χρόνο που απομένει για το γύρισμα των αυγών και στην από κάτω οθόνη τις ημέρες επώασης.

Στο κέντρο βρίσκονται τα 4 πλήκτρα λειτουργίας της.

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΥΜΠΙΩΝ

Από αριστερά προς τα δεξιά και στο κέντρο είναι το κουμπί περιστροφής των αυγών για τη ρύθμιση της αύξησης και της μείωσης.

### 1. Περιστροφή αυγών (FD)

Στη κανονική κατάσταση λειτουργίας πατάμε σύντομα το κουμπί περιστροφής των αυγών που είναι για χειρισμό και ενεργοποίηση λειτουργίας.

### 2. Ρυθμίσεις (πλήκτρο set)

Σε κανονική λειτουργία σύντομο πάτημα του πλήκτρου (set) για την εισαγωγή σωστής θερμοκρασίας και υγρασίας. Παρατεταμένο πάτημα του πλήκτρου (set) 3 δευτερόλεπτα για τη σωστή ρύθμιση του χρόνου περιστροφής των αυγών.

### 3. Πλήκτρο (up)

Σε κατάσταση ρύθμισης, σύντομο πάτημα του πλήκτρου για να προσαρμόσουμε τα δεδομένα. Παρατεταμένο πάτημα του κουμπιού για συνέχιση της ρύθμισης των παραμέτρων.

### 4. Πλήκτρο (down)

Σε κανονική λειτουργία σύντομο πάτημα του πλήκτρου απενεργοποιεί το συναγερμό. Για συνέχιση της ρύθμισης των παραμέτρων πατάτε σύντομα το κουμπί.

### 5. Συνδυασμός κουμπιών (up & down)

Σε κανονική κατάσταση λειτουργίας πιέζοντας το πλήκτρο (set & up) περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα ο ελεγκτής θα μπει σε κατάσταση ρύθμισης θερμοκρασίας και υγρασίας. Επίσης πιέζοντας το πλήκτρο (set & down) περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα θα γίνει επαναφορά των ημερών εκκολάψεως στο μηδέν. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μηχανής πιέζοντας το πλήκτρο (up & down) για 5 δευτερόλεπτα γίνεται η επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων.

Σημείωση:

Σε κατάσταση ρύθμισης αν ο χρήστης δεν προβεί σε καμία ενέργεια για περισσότερα από 10 δευτερόλεπτα το σύστημα θα σώσει αυτόματα τις ρυθμίσεις και θα κάνει έξοδο από τη κατάσταση ρύθμισης.

6. Σε κατάσταση λειτουργίας πιάστε το πλήκτρο (mode & up) για 3 δευτερόλεπτα, ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει χειροκίνητα τη θερμοκρασία και την υγρασία σε διαφορετικά επίπεδα (η μηχανή είναι ρυθμισμένη εργοστασιακά).

### ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

No	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ ID	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ
1	Συναγερμός όταν υπάρχει υπερθέρμανση	P1	0-99.9°C	38.6
2	Εκκίνηση ανεμιστήρα όταν υπάρχει υπερθέρμανση	P2	0-99.9°C	37.9
3	Θερμοκρασία για τη διακοπή λειτουργίας της αντίστασης	P3	0-99.9°C	37.8
4	Θερμοκρασία για την εκκίνηση λειτουργίας της αντίστασης	P4	0-99.9°C	37.6
5	Θερμοκρασία για την έναρξη του εφευδρικού συστήματος	P5	0-99.9°C	37.5
6	Θερμοκρασία έναρξης συναγερμού όταν είναι χαμηλή	P6	0-99.9°C	37.0
7	Υγρασία για την έναρξη συναγερμού αν είναι υψηλή	H1	0-99%	80%
8	Υγρασία για τη διακοπή του συναγερμού	H2	0-99%	65%
9	Υγρασία για την εκκίνηση	H3	0-99%	60%
10	Υγρασία για έναρξη συναγερμού όταν είναι χαμηλή	H4	0-99%	40%

#### A. (ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΓΥΡΙΣΜΑ ΤΩΝ ΑΥΓΩΝ)

**ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ:** Σε κατάσταση λειτουργίας, πιέστε το πλήκτρο «up» και το σύστημα θα γυρίσει τα αυγά αριστερά και δεξιά. Μετά το χειροκίνητο γύρισμα των αυγών το σύστημα θα γυρίσει στην αυτόματη λειτουργία. Ανάλογα με τη ρύθμιση του F2 αντιστοιχεί και ο χρόνος που θα γυρίσουν τα αυγά, το οποίο μπορεί να είναι από 0-999 δευτερόλεπτα.

#### B ( ΔΙΑΚΟΠΗ ΗΧΗΤΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ)

Όταν το ηχητικό σήμα ξεκινήσει ο χρήστης μπορεί να διακόψει τη λειτουργία του πατώντας το πλήκτρο «down» και μπορεί να το επαναφέρει πιέζοντας πάλι το ίδιο πλήκτρο.

#### Γ. (ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ)

Οι αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας μπορεί να δείξουν κάποια απόκλιση μετά από καιρό αφού η μηχανή δεν έχει χρησιμοποιηθεί. Ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει το θερμόμετρο και το υγρασιόμετρο. Στη ρύθμιση F6 πιέστε το κουμπί «up» και «down» για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία. Στη ρύθμιση F7 πιέστε το κουμπί «up» και «down» ώστε να ρυθμίσετε την υγρασία.

#### Δ. (ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ)

Σε κατάσταση λειτουργίας, πιέστε τα κουμπιά «up» και «down» για 5 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια όλες οι παράμετροι θα επιστρέψουν στις εργοστασιακές τιμές μετά από το ηχητικό σήμα.

#### Ε. (ένδειξη σφάλματος αισθητήρα)

Εάν υπάρχουν προβλήματα στον αισθητήρα θερμοκρασίας ή ο αισθητήρας δεν λειτουργεί, το παράθυρο της οθόνης θερμοκρασίας δείχνει «EEE», και την ίδια στιγμή ο ανεμιστήρας σταματάει να λειτουργεί. Αν υπάρχουν προβλήματα στον αισθητήρα υγρασίας ή ο αισθητήρας δεν λειτουργεί, το παράθυρο της οθόνης υγρασίας δείχνει «EE», και την ίδια στιγμή ο υγραντήρας σταματάει να λειτουργεί. Δεν θα υπάρξει «μπιπ» προειδοποίησης δεν έχει σημασία ποιος αισθητήρας δεν λειτουργεί σωστά.

## **ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΕΚΚΟΛΑΨΗ**

1. Θα πρέπει να μην ανοίγετε ποτέ το καπάκι όταν οι νεοσσοί έχουν αρχίσει να εκκολάπτονται. Αν το κάνετε, η απώλεια της υγρασίας θα κάνει τα κελύφη των αυγών που δεν έχουν εκκολαφθεί να ξεραθούν και οι νεοσσοί δεν θα μπορέσουν να τα σπάσουν.
2. Γεμίστε το ένα ή και τα δύο κανάλια του νερού ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες υγρασίας.
3. Τοποθετήστε τα αυγά με τη μύτη προς τα κάτω
4. Κλείστε το καπάκι και εκκινήστε την κλωσσομηχανή
5. Να προσέχετε την ένδειξη υγρασίας και να συμπληρώνετε τα κανάλια με ζεστό νερό όταν χρειάζεται (συνήθως κάθε 3-4 ημέρες)
6. Την 18η ημέρα αφαιρέστε το δίσκο με το μηχανισμό περιστροφής και τοποθετήστε τα αυγά επάνω στο κάτω πλέγμα
7. Συγχρόνως, είναι σημαντικό να γεμίσετε και τα δύο κανάλια του νερού για να αυξηθεί η υγρασία και να διασφαλιστεί ότι τα κελύφη των αυγών θα είναι αρκετά ξερά για τους νεοσσούς να τα σπάσουν
8. Το πανελ της μηχανής δεν είναι αδιάβροχο προσοχή με τα νερά και πάσης φύσεως υγρών διότι δεν καλύπτεται από την εγγύηση η μη σωστή χρήση της μηχανής, προσοχή στο τρόπο μεταφοράς και την αποφυγή βίαιων συγκρούσεων και πτώσεων.

## Συμβουλές επώασης

### Υγιεινή αυγών και κλωσσομηχανής

Η σωστή υγιεινή είναι ουσιαστικής σημασίας για την επίτευξη καλών αποτελεσμάτων εκκόλαψης. Η κακή υγιεινή προκαλεί συχνούς θανάτους νεοσσών τις 10 πρώτες ημέρες της ζωής τους.

Μόνο καθαρά αυγά πρέπει να χρησιμοποιείτε στην κλωσσομηχανή. Τα βρώμικα αυγά είναι πιθανοί φορείς ασθενειών που ευκολα αναπτύσσονται στην ιδανική θερμότητα και την υγρασία της κλωσσομηχανής. Εάν πρέπει να επωάσετε βρώμικα αυγά, πρώτα πλύνετε τα σε ζεστό νερό (44-

49°C) που περιέχει απολυμαντικό σε ποσοστό που συνιστάται από τον κατασκευαστή (τα περισσότερα οικιακά απολυμαντικά είναι κατάλληλα) και στεγνώστε τα αυγά γρήγορα μετά το πλύσιμο με ξεχωριστό χαρτί κουζίνας για το κάθε ένα.

Μη μουλιάσετε τα αυγά για περισσότερο από τέσσερα λεπτά για να μην επηρεαστεί η γονιμότητά τους και μην τα μουλιάσετε σε κρύο νερό καθότι ενθαρρύνει τη βακτηριακή διείσδυση μέσω του κελύφους.

### Υγιείς γονείς

Είναι σημαντικό ότι τα αυγά να τα συλλέγετε μόνο από ένα υγιές κοπάδι, καθώς ορισμένες ασθένειες μπορούν να μεταδοθούν μέσω του αυγού. Οι πιο συνηθισμένες ασθένειες τέτοιου είδους είναι η σαλμονέλα, τύφος των πουλερικών και το μυκόπλασμα.

Τα αυγά που προέρχονται από πτηνά μολυσμένα μπορεί να μην εκκολαφθούν. Από εκείνα που θα εκκολαφθούν, κάποια μπορεί να πεθάνουν κατά τις πρώτες ημέρες και τα επιζώντα μπορεί να μολύνουν τα υγιή.

Μην χρησιμοποιείτε αυγά που προέρχονται από άγνωστες πηγές καθώς υπάρχει κίνδυνος να μολύνουν το κοπάδι σας.

Τα πτηνά αναπαραγωγής πρέπει να ταΐζονται με σωστά ισορροπημένη διατροφή για να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις των εμβρύων σε θρεπτικά συστατικά.

Οι θρεπτικά συστατικά που συνήθως δεν επαρκούν είναι οι βιταμίνες και τα μέταλλα. Ανεπάρκεια αυτών στη διατροφή μπορεί να μην εμφανιστεί, αν και μπορεί να επηρεαστεί η εκκολαπτικότητα, και αυτός είναι ο λόγος που οι διαφορετικές κατηγορίες πτηνών έχουν και διαφορετικές δίαιτες. Διατροφικές ανεπάρκειες, όπως η έλλειψη ριβοφλαβίνης, είναι η κύρια αιτία θνησιμότητας των εμβρύων κατά τη μέσο στάδιο επώασης (μεταξύ 12ης και 14ης ημέρας).



### **Ηλικία πτηνών αναπαραγωγής**

Εάν ο κόκορας είναι δραστήριος, δεν είναι πολύ μεγάλος ή υπέρβαρος, και γόνιμος, η ηλικία του έχει ελάχιστη επίδραση στην εκκολαπτικότητα και την ευρωστία των νεοσσών. Η γονιμότητα και εκκολαπτικότητα όμως μειώνεται πολύ με την ηλικία της κότας.

### **Επιλογή αυγών για επώαση**

Είναι σημαντικό να εξετάζετε το μέγεθος, σχήμα, και υφή κελύφους κατά την επιλογή των αυγών για εκκόλαψη. Τα καλύτερα αποτελέσματα προκύπτουν από την επιλογή αυγών που βρίσκονται γύρω από το μέσο βάρους.

Καθώς το μέγεθος του αυγού είναι άκρως κληρονομικό, η απόρριψη των μικρών αυγών θα βοηθήσει στη διατήρηση ενός καλού μεγέθους στους απογόνους. Προτείνεται να μην χρησιμοποιείτε υπερβολικά μεγάλη/μικρά αυγά ή αυγά κακοσχηματισμένα.

Επιπρόσθετα, να χρησιμοποιείτε αυγά με καλή υφή στο κέλυφος. Το χαρακτηριστικό αυτό δεν κληρονομείται, αλλά τα αυγά με αδύναμο κέλυφος μπορεί να ραγίσουν με αποτέλεσμα την απώλεια υγρασίας και την είσοδο βακτηριδίων. Επίσης τα πορώδη αυγά χάνουν πολλή υγρασία. Τις τριχοειδείς ρωγμές μπορείτε να τις εντοπίσετε τοποθετώντας ένα δυνατό φως πίσω από το αυγό. Το χρώμα του αυγού δεν επηρεάζει την εκκολαπτικότητά του.

### **Ηλικία της κότας**

Κάθε γόνιμο αυγό εκκολάπτεται στις σωστές συνθήκες, αλλά το ιδανικό είναι μόνο να χρησιμοποιείτε αυγά κότας 12 μηνών και άνω. Εάν η κότα εκκολαφθεί τον Αύγουστο, Σεπτέμβριο ή Οκτώβριο, θα παράγει αυγά σε νεαρότερη ηλικία από ό,τι μία που θα έχει εκκολαφθεί το Ιανουάριο, Φεβρουάριο ή Μάρτιο. Αλλά θα παράγουν μικρούς νεοσσούς, οι οποίοι με τη σειρά τους θα γίνουν μικρότερες κότες, οι οποίες με τη σειρά τους θα κάνουν μικρότερες αυγά κ.ο.κ.

### **Συλλογή και αποθήκευση των αυγών για επώαση**

Τα αυγά πρέπει να συλλέγονται τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα και, κατά προτίμηση, τρεις ή τέσσερις φορές. Για την ιδανική εκκολαπτικότητα, τα αυγά δεν πρέπει να αποθηκεύονται περισσότερο από μία εβδομάδα πριν από τη εισαγωγή στην κλωσσομηχανή. Η καλύτερη θερμοκρασία για αποθήκευση αυγών επώασης είναι 10 έως 16°C. Η υγρασία αποθήκευσης είναι επίσης σημαντική. Υγρασία κάτω από 70% προκαλεί υπερβολική απώλεια υγρασίας.

Αν δεν έχετε ένα συγκεκριμένο δροσερό δωμάτιο αποθήκευσης, να τα αποθηκεύσετε σε ένα μέρος ξηρό και δροσερό. Τα αυγά που αποθηκεύεται υπό συνθήκες όπου η θερμοκρασία και η υγρασία ποικίλουν έχουν την τάση να ξεκινούν και σταματούν την επώαση, με αποτέλεσμα πρώιμη επώαση και μικρότερη εκκολαπτικότητα.

Τα αυγά που θα επώασουμε πρέπει οπωσδήποτε να είναι γονιμοποιημένα. Δυστυχώς όμως δεν υπάρχει κάποια μέθοδος που να μας υποδεικνύει τα γονιμοποιημένα αυγά από τα μη. Αυτό που θα μπορούσαμε να κάνουμε είναι να μειώσουμε τα θηλυκά πουλιά ή να αυξήσουμε τα αρσενικά, ανάλογα στο είδος. Τα θηλυκά πουλιά κάνουν "αποθήκευση" σπέρματος. Αυτό σημαίνει ότι με ένα ζευγάρι τα αυγά των επόμενων ημερών θα είναι γονιμοποιημένα. Το ποσοστό όμως μειώνεται καθώς οι μέρες περνούν.

Τα γονιμοποιημένα φαίνονται μετά από την τέταρτη μέρα επώασης ωοσκοπώντας τα. Η ωοσκόπηση μπορεί να γίνει εύκολα με ένα ωοσκόπιο.

### **Προετοιμασία Μηχανής**

Πριν βάλουμε τα αυγά στην μηχανή πρέπει απαραίτητως να την απολυμάνουμε. Η απολύμανση πρέπει να γίνει επίσης και όταν θα έχουν εκκολαφτεί τα αυγά. Η απολύμανση συνήθως γίνεται με υποκαπνισμό υπερμαγκαννικού καλίου το οποίο το προμηθευόμαστε από ένα Φαρμακείο αλλά κοστίζει.

Καλό είναι πριν βάλουμε τα αυγά στην μηχανή να την θέσουμε σε λειτουργία 12 ώρες τουλάχιστον πιο νωρίς ρυθμίζοντας την θερμοκρασία και την υγρασία.

Να θυμάστε πάντοτε κάτι. Δεν είναι η μηχανή αυτή που θα δώσει τα χαμηλά ή τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας αλλά ο δικός μας χειρισμός.

## **Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχή επώαση**

Ο βίαιος ή απρόσεκτος χειρισμός κατά τη μεταφορά αυγών εκκόλαψης στην κλωσσομηχανή ή παρατεταμένες καθυστερήσεις κατά την μεταφορά μπορεί να έχουν αποτέλεσμα το θάνατο του εμβρύου.

Η υπερβολική ενδογαμία των πουλερικών μπορεί να οδηγήσει σε θανατηφόρα ή ημιθανατηφόρα γονίδια, τα οποία επίσης είναι μια αιτία θνησιμότητας κατά τη διάρκεια της επώασης.

## **Σταθερή θερμοκρασία**

Η φυσιολογική θερμοκρασία του σώματος της κότας κυμαίνεται μεταξύ 40,5 και 41,7°C, ανάλογα με το πουλί και τη δραστηριότητά του. Η βέλτιστη θερμοκρασία στο κέντρο ένα προς εκκόλαψη αυγού είναι περίπου 37,8°C. Κατά την εκκόλαψη από κότα, η άνω επιφάνεια του αυγού μπορεί να φτάσει 39,2-39,4°C, αλλά στο κέντρο του αυγού δεν υπερβαίνει τους 37,8°C.

Στους μοντέρνους εκκολαπτήρες με ανεμιστήρα, οι κατασκευαστές προτείνουν μια θερμοκρασία μεταξύ 37,5 και 37,64°C. Η θανατηφόρα θερμοκρασία για τα αυγά είναι 39°C. Η συνεχής και ταχεία κίνηση του αέρα διατηρεί τη θερμοκρασία ίδια στην κλωσσομηχανή και στα αυγά.

Η παραγωγή θερμότητας ενός εμβρύου αυξάνεται όσο η επώαση εξελίσσεται. Η αύξηση της θερμοκρασίας είναι μεγαλύτερη κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων ημερών λόγω της δραστηριότητας του εμβρύου. Η θερμοκρασία του αυγού αυξάνεται μέχρι 2°C περισσότερο από τη θερμοκρασία της κλωσσομηχανής. Γι' αυτό το λόγο η θερμοκρασία συχνά μειώνεται μέχρι 1°C.

Η θερμοκρασία παραμένει σταθερή καθ' όλη την περίοδο επώασης. Στην περίοδο εκκόλαψης (τις 2 - 3 τελευταίες μέρες πριν βγουν τα πουλιά) την θερμοκρασία την κατεβάζουμε μέχρι μισό βαθμό C. Ο λόγος που το κάνουμε είναι γιατί καθώς το πουλί περιστρέφεται μέσα στο κέλυφος και με την προσπάθεια που κάνει για να απελευθερωθεί από αυτό ανεβάζει από μόνο του την θερμοκρασία.

## Προβλήματα επώασης και αίτια

#	Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Ενέργεια
1	Πάρα πολλά μη γονιμοποιημένα αυγά	(α) Λάθος αναλογία των αρσενικών προς τα θηλυκά	(α) Ελέγξτε το ποσοστό των προς ζευγάρωμα αρσενικών/θηλυκών σύμφωνα με τις συστάσεις του εκτροφέα
		(β) Το αρσενικό υποσιτίζεται	(β) Μεριμνήστε να ταΐζεται το αρσενικό χωριστά, διαφορετικά τα θηλυκά μπορεί να φάνε όλη την τροφή
		(γ) Παρεμβολές μεταξύ των αρσενικών κατά τη διάρκεια του ζευγαρώματος	(γ) Μην χρησιμοποιείτε πολλοί αρσενικά, πάντα να μεγαλώνετε τα αρσενικά αναπαραγωγής μαζί, φτιάξτε προσωρινά χωρίσματα για να τα χωρίσετε
		(δ) Βλάβη σε λειρί τα προγούλια στα αρσενικά	(δ) Μεριμνήστε για άνετη στέγαση με αρκετές ποτίστρες
		(ε) Πολύ ηλικιωμένα αρσενικά	(ε) Αντικαταστήστε τα ηλικιωμένα πουλιά
		(στ) Στείρα αρσενικά	(στ) Αντικατάσταση με άλλο αρσενικό
		(ζ) Τα αυγά αποθηκεύονται υπερβολικά πολύ καιρό ή υπό λάθος συνθήκες πριν εισαχθούν στην κλωσσομηχανή	(ζ) Μην κρατάτε τα αυγά για επώαση περισσότερο από επτά ημέρες, αποθηκεύστε τα σε δροσερή θερμοκρασία (10-15,6°C) σε σχετική υγρασία μεταξύ 75-80%
2	Αιμάτινα δαχτυλίδια, τα οποία υποδεικνύουν πρόωμο εμβρυϊκό θάνατο	(α) Πολύ υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία	(α) Έλεγχος θερμοστάτη
		(β) Μη υγιή αυγά	(β) Χρήση καθαρών/υγιών αυγών
3	Πολλά νεκρά μέσα στο κέλυφος	(γ) Τα αυγά αποθηκεύονται υπερβολικά πολύ καιρό ή υπό λάθος συνθήκες πριν εισαχθούν στην κλωσσομηχανή	(γ) Μην κρατάτε τα αυγά για επώαση περισσότερο από επτά ημέρες, αποθηκεύστε τα σε δροσερή θερμοκρασία (10-15,6°C) σε σχετική υγρασία μεταξύ 75-80%
		(α) Πολύ υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία	(α) Έλεγχος θερμοστάτη
		(β) Τα αυγά δεν έχει στραφεί κατάλληλα	(β) Γύριστε το αυγά τουλάχιστον τρεις έως πέντε φορές την ημέρα και πάντα τα αυγά προς την αντίθετη κατεύθυνση κάθε φορά
		(γ) Η διατροφή δεν είναι η σωστή εάν οι θάνατοι είναι πιο συχνοί τις ημέρες 10 και 14	(γ) Ελέγξτε ότι το τάσμα είναι υγιές
		(δ) Ελαττωματικός αερισμός	(δ) Αυξήστε τον εξαερισμό με φυσικό τρόπο
(ε) Οι μολυσματικές ασθένειες	(ε) Χρήση αυγών μόνο από υγιείς γονείς, ελέγξτε την υγιεινή/καθαριότητα της κλωσσομηχανής		

#	Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Ενέργεια
4	Αδυναμία σπασίματος του κελύφους	(α) Έλλειψη υγρασίας	(α) Αυξήστε την ποσότητα νερού
		(β) Υπερβολική υγρασία στα αρχικά	(β) Μειώστε την υγρασία
		(γ) Πρόβλημα διατροφής	(γ) Ελέγξτε τη διατροφή του
5	Πρώιμη	(α) Υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία	(α) (β) (γ) Ρυθμίστε σωστά τη θερμοκρασία
	Αργοπορημένη	(β) Υπερβολικά χαμηλή	
	Κολλώδη πουλιά	(γ) Πιθανώς υψηλή θερμοκρασία	
6	Δύσμορφοι νεοσσοί	(α) Υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία	(α) (β) Έλεγχος θερμοστάτη
		(β) Υπερβολικά χαμηλή	
		(γ) Τα αυγά δεν έχουν περιστραφεί σωστά μετά την είσοδό τους στη μηχανή	
7	Αδυναμία περπατήματος (πόδια πολύ	Ο δίσκος είναι πολύ λείος	Χρησιμοποιήστε πάτωμα από σύρμα ή καλύψτε το γλιστερό πάτωμα με λινάτσα
	Αδύναμο πουλί	(α) Πολύ υψηλή θερμοκρασία	(α) Ρυθμίστε σωστά τη
8	Μικρό πουλί	(β) Πολύ μικρά αυγά	(β) Χρησιμοποιήστε μεγαλύτερα
		(α) Έλλειψη υγρασίας	(α) Αυξήστε την ποσότητα νερού
	Πουλί που ανασαίνει βαριά	(β) Μη υγιή αυγά	(β) Χρήση καθαρών/υγιών αυγών
		(α) Υπερβολική υγρασία	(α) Αυξήστε την ποσότητα νερού
		(β) Πιθανή ασθένεια	(β) Αποστείλατε τα πουλιά για
9	Τα αυγά δεν εκκολάπτονται ταυτόχρονα	(γ) Χαμηλή μέση θερμοκρασία	(γ) Έλεγχος θερμοστάτη
		Μεγάλη διαφορά σε ηλικία και μέγεθος αυγών	Τοποθετήστε αυγά τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα και μην κρατάτε αποθηκευμένα αυγά για περισσότερο από 10 ημέρες, χρησιμοποιώντας αυγά μέσου

## **ΕΠΩΑΣΗ ΑΥΓΩΝ**

### **1. Πώς πρέπει να αποθηκεύσω τα αυγά;**

Αυγά σας πρέπει να αποθηκευτούν για τουλάχιστον 24 ώρες. Αυτό επιτρέπει στο κέλυφος αέρα στο εσωτερικό του αυγού να επιστρέψει στο φυσιολογικό του μέγεθος. Τα αυγά θα πρέπει πάντα να αποθηκεύονται με τη μύτη προς τα κάτω.

### **2. Πότε είναι η κλωσσομηχανή μου έτοιμη προς χρήση;**

Πριν τοποθετήσετε τα αυγά, η κλωσσομηχανή θα πρέπει να λειτουργεί τουλάχιστον 24 ώρες. Αυτό σας δίνει το χρόνο να μάθετε τι πρόκειται να συμβεί στην κλωσσομηχανή σας και σας επιτρέπει να κάνετε τις απαραίτητες διορθώσεις πριν τοποθετήσετε τα αυγά σας.

Σημειώστε την «εσωτερική» θερμοκρασία. Μην συγχέετε εσωτερική θερμοκρασία των αυγών με την εσωτερική θερμοκρασία της κλωσσομηχανής. Η θερμοκρασία της κλωσσομηχανής αλλάζει συνεχώς. Η θερμοκρασία στο εσωτερικό του αυγού θα είναι ένας μέσος όρος αυτής της αλλαγής.

### **3. Ποια πρέπει να είναι η θερμοκρασία και η υγρασία στον κλωσσομηχανή;**

Θερμοκρασία: 37,5 βαθμούς Κελσίου. Υγρασία: 55% για τις πρώτες 18 ημέρες, 60-65% για τις τελευταίες 3 ημέρες.

### **4. Είναι το θερμόμετρό μου ακριβείας;**

Διατηρώντας τη θερμοκρασία σωστή είναι δύσκολο, ακόμα και με πολύ καλά θερμόμετρα. Αλλά, αν χρησιμοποιείτε την κλωσσομηχανή συνεχώς, μπορείτε να κάνετε ρυθμίσεις θερμοκρασίας σύμφωνα μετά από κάθε εκκόλαψη, ανεξάρτητα από το τι σας λέει το θερμόμετρο. Εάν τα πουλιά εκκολάφθηκαν νωρίς, η θερμοκρασία πρέπει να μειωθεί. Αν εκκολάπτονται αργά η θερμοκρασία πρέπει να αυξηθεί. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγξετε την ακρίβεια του θερμομέτρου σας

## 5. Πώς μπορώ να ελέγξω την υγρασία;

Η υγρασία ελέγχεται μέσω ενός υγρόμετρο σε συνδυασμό με ένα κανονικό θερμόμετρο. Δυστυχώς, το να πετύχετε ποσοστό υγρασίας με την ακρίβεια που πετυχαίνετε τη θερμοκρασία είναι σχεδόν αδύνατο με έναν μικρό δεν θα έχετε προβλήματα. Καθώς οι εποχές αλλάζουν, έτσι αλλάζει και η υγρασία του περιβάλλοντος, αλλάζοντας και την υγρασία της κλωσσομηχανής. Συνεπώς, για να ανταπεξέρχεσθε στις αλλαγές του κλίματος, εσείς μπορείτε να αυξάνετε/μειώνετε το ποσό νερού στην κλωσσομηχανή.

## 6. Πόσο καιρό θα πάρει για να επωαστούν αυγά κότας;

Η περίοδος επώασης των αυγών κότας είναι 21 ημέρες. Θα πρέπει να περιστρέφετε τα αυγά τουλάχιστον τρεις φορές την ημέρα για τις πρώτες 18 ημέρες και μετά να σταματήσετε για να μπορέσει το πουλί να προσανατολιστεί μέσα στο αυγό πριν το σπάσει.

Μετά την 18η ημέρα 18, κρατάτε τη κλωσσομηχανή κλειστή, εκτός για να προσθέσετε νερό. Αυτό θα βοηθήσει να φέρει την υγρασία στα ιδανικά επίπεδα.

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

### ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΑΥΓΟΥ

Το αυγό αποτελείται από το εξωτερικό κέλυφος (τσόφλι) το οποίο περικλείει το ασπράδι και τον κρόκο. Ανάμεσα στο κέλυφος και το ασπράδι παρεμβάλλονται δυο μεμβράνες, η εξωτερική και η εσωτερική. Στο πίσω μέρος του αυγού (το πιο στρογγυλεμένο) υπάρχει ένας αεροθάλαμος.

Το ασπράδι παρέχει την απαιτούμενη υγρασία και πρωτεΐνες που χρειάζεται το έμβρυο για να αναπτυχθεί. Εξυπηρετεί επίσης και σαν προστατευτικό στο έμβρυο για να απορροφά κραδασμούς και χτυπήματα που ίσως το σκοτώσουν.

Ο κρόκος έχει τα απαιτούμενα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται το έμβρυο καθ' όλη τη διάρκεια της επώασης. Ένα κομμάτι κρόκου μάλιστα, απορροφάτε στην κοιλιά του πουλιού λίγο πριν εκκολαφτεί, για τις πρώτες 24 ώρες της ζωής του έξω από το αυγό.

Ο αεροθάλαμος υπάρχει για να δώσει το πρώτο οξυγόνο στο πουλί πριν βγει από το αυγό. Δεν είναι τυχαίο που πάντα το κεφάλι του πουλιού στην εκκόλαψη βρίσκεται στο πίσω μέρος, στον αεροθάλαμο.

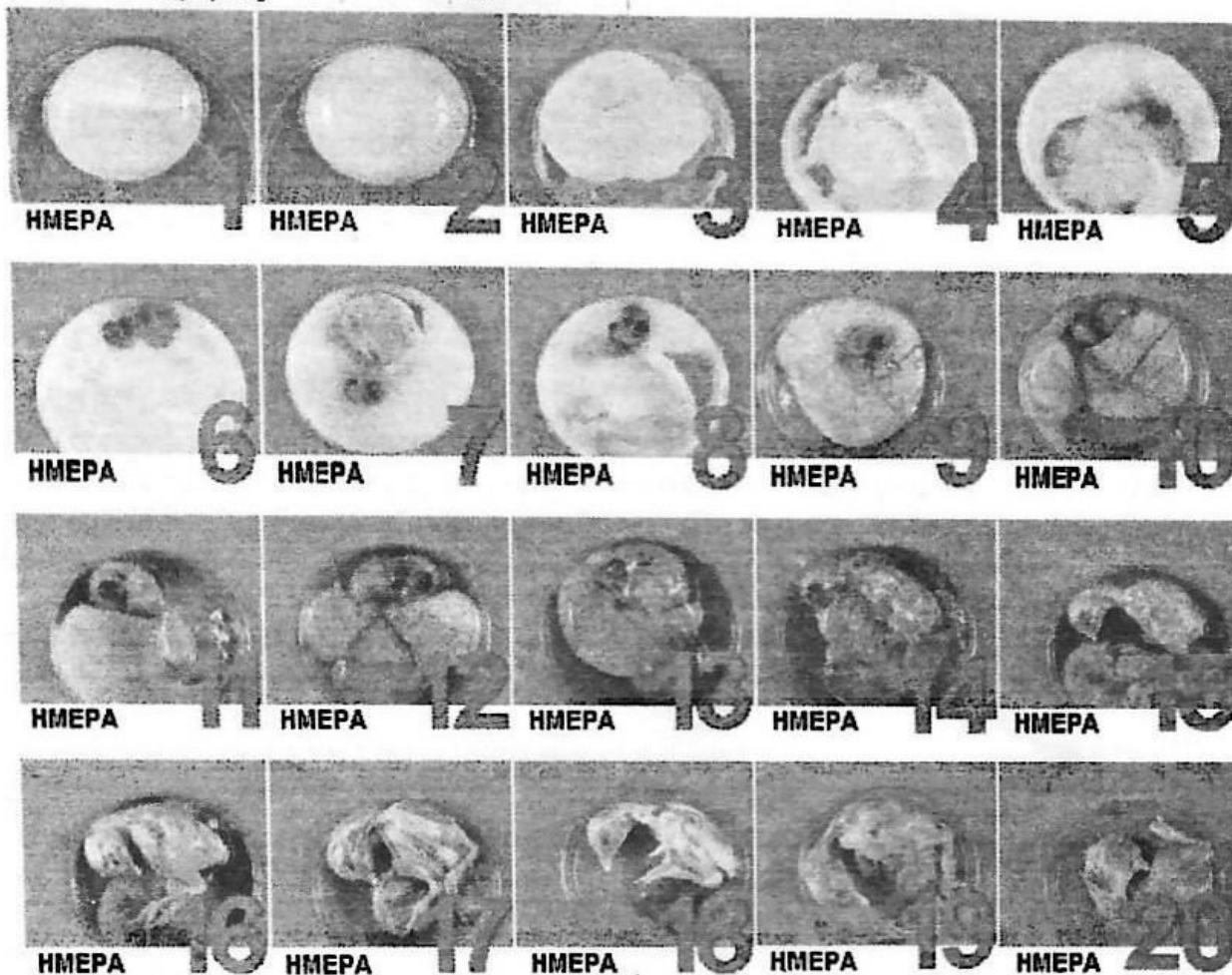
- Μικρές αποκλίσεις στη θερμοκρασία μπορεί να οδηγήσουν σε ελαφρώς μικρότερη ή μεγαλύτερη περίοδο επώασης, ενώ μεγαλύτερες διακυμάνσεις μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στην ανάπτυξη των νεοσσών. Η σωστή θερμοκρασία είναι πιο κρίσιμη νωρίς στην επώαση.
- Η καθαριότητα των αυγών είναι επίσης σημαντική, γι' αυτό και προτείνεται να τα μαζέψετε όσο το δυνατόν πιο γρήγορα, να είναι καθαρά και χωρίς ραγίσματα προς αποφυγήν διαφόρων βακτηριδίων.



## ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΩΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΚΟΛΑΨΗΣ

Στον παρακάτω πίνακα παραθέτω το σύνολο ημερών επώασης και εκκόλαψης ορισμένων ειδών πουλιών

Κότα	21
Ορτύκι	17
Φασιανός	23
Πέρδικα Τσούκαρ	23
Γαλοπούλα	28
Πάπια	28 - 33
Χήνα	28 - 30
Παγώνι	28 - 30
Φραγκόκοτα	27
Στρουθοκάμηλος	42



## **ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ**

### **1. ΕΓΓΥΗΣΗ**

Η εταιρεία Pet samolis υποχρεούται να επιδιορθώσει ή να αντικαταστήσει, με επιλογή της, κάθε καινούργιο προϊόν της που δεν λειτουργεί λόγω κατασκευαστικής ατέλειας, στην διάρκεια ισχύος της εγγύησης.

### **2. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ**

Η ισχύς της εγγύησης ξεκινά από την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος όπως αυτή αναγράφεται στην απόδειξη λιανικής πώλησης ή τιμολόγιο.

Η διάρκεια της εγγύησης για τις εκκολαπτικές μηχανές είναι 1 έτος (12 μήνες).

### **ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ**

- 1) Η εγγύηση ισχύει μόνο για καινούργια μηχανήματα που αγοράστηκαν από την εταιρεία Pet samolis.
- 2) Η εγγύηση δεν μεταβιβάζεται αλλά ανήκει αυστηρά στον πραγματικό αγοραστή.
- 3) Η εγγύηση με κανέναν τρόπο δεν αναφέρεται ή καλύπτει τα παρακάτω:
  - Φυσιολογική φθορά.
  - Ανταλλακτικά που φθείρονται φυσιολογικά κατά της χρήση (θήκες πλαστικές και πλαστικά μέρη).
  - Βλάβη που δημιουργείται από λανθασμένη χρήση του μηχανήματος π.χ. υψηλή τάση (ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες χρήσης του μηχανήματος). Καλό είναι για τη χρήση της συσκευής να χρησιμοποιείται ισοσταθμιστή τάσης προκειμένου η τάση του ρεύματος να είναι πάντα ίδια.

- Βλάβη που προκλήθηκε από ατύχημα, φωτιά.
- Βλάβη από κακή αποθήκευση και διατήρηση της μηχανής (οδηγίες για τη σωστή αποθήκευση και διατήρηση περιέχονται στο φυλλάδιο οδηγιών χρήσης).
- Βλάβη που προκλήθηκε από διαφορετική-κακή συναρμολόγηση του μηχανήματος .
- Βλάβη ή κακή λειτουργία που έχει προκύψει από ελλιπή καθαρισμό της μηχανής ή βλάβη από υγρασία.
- Βλάβη που έχει προκύψει από κακή ή λανθασμένη ρύθμιση διαφορετική από τις οδηγίες του βιβλίου χρήσης.
- Βλάβη που προήλθε από λανθασμένη συναρμολόγηση.



**PETSAMOLIS.GR**

Τα πάντα για όλα τα ζώα