



**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**



<http://www.ap.teithe.gr/>

---

**ΔΟΜΝΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**ΘΕΜΑ: «ΤΑ ΚΑΝΑΡΙΝΙΑ ΩΣ ΩΔΙΚΑ ΠΤΗΝΑ»**



**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΠΑΜΠΙΔΗΣ  
ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2010**



### Πίνακας Περιεχομένων

<b>Κεφ.</b>	<b>Περιεχόμενα</b>	<b>Σελ.</b>
1.	Πρόλογος .....	5
2.1.	Περίληψη .....	7
2.2.	Abstract .....	8
3.	Εισαγωγή .....	9
4.	Ταξινόμηση και καταγωγή .....	10
4.1.	Ταξινόμηση .....	10
4.2.	Καταγωγή .....	10
5.	Φυλές καναρινιών .....	11
5.1.	«Καθαρές» φυλές καναρινιών .....	11
5.2.	Καναρίνια «φωνής» .....	11
5.3.	Καναρίνια «τύπου» .....	12
5.4.	Καναρίνια «χρώματος» .....	13
5.5.	Ορισμένες γνωστές φυλές καναρινιών .....	14
5.6.	Τα καναρίνια στην Ελλάδα .....	16
5.7.	Υβρίδια .....	16
6.	Στέγαση .....	18
6.1.	Κλουβιά και κλούβες .....	18
6.2.	Ο εξοπλισμός του κλουβιού .....	20
6.3.	Η ιδανική τοποθέτηση του κλουβιού .....	20
6.4.	Στέγαση σε εξωτερικό χώρο .....	21
6.5.	Η ιδανική θερμοκρασία και υγρασία .....	21
6.6.	Φωτισμός .....	22
6.7.	Φροντίδα των πουλιών .....	23
6.8.	Η συμβίωση μεταξύ των πουλιών .....	25
7.	Διατροφή .....	27
7.1.	Σωστή διατροφή .....	27
7.2.	Οι σπόροι .....	27
7.3.	Τα φρέσκα τρόφιμα που απαιτούνται στη διατροφή .....	28
7.4.	Οι τροφές που απαγορεύονται .....	29
7.5.	Η χορήγηση αυγών στα καναρίνια .....	29
7.6.	Ενυδατωμένοι σπόροι .....	29
7.7.	Τα φύτρα .....	30
7.8.	Άλλες τροφές .....	30
7.9.	Η διατροφή των κόκκινων καναρινιών .....	30
7.10.	Χορήγηση βιταμινών .....	30
7.11.	Συντήρηση τροφών .....	31

7.12.	Κατανάλωση νερού .....	31
7.13.	Έτοιμες ανάμεικτες τροφές .....	31
8.	Αναπαραγωγή .....	32
8.1.	Περίοδος ζευγαρώματος .....	32
8.2.	Το αυγό .....	35
8.3.	Εσωτερική άποψη του αυγού .....	36
8.4.	Δυστοκία .....	36
8.5.	Η διαχείριση του αυγού .....	39
8.6.	Εμβρυϊκή νέκρωση .....	40
9.	Πτερόρροια .....	43
9.1.	Γενικά .....	43
9.2.	Ειδή πτερόρροιας .....	43
9.3.	Εκτός εποχής πτερόρροια .....	44
9.4.	Διαχείριση της πτερόρροιας .....	44
9.5.	Διατροφή κατά την περίοδο της πτερόρροιας .....	45
9.6.	Συνθήκες διαβίωσης του πτηνού .....	46
9.7.	Παρασιτισμός .....	47
9.8.	Ορμονικές διαταραχές .....	49
9.9.	Κύστεις .....	49
9.10.	Ανικανότητα συντήρησης του πτερώματος .....	49
9.11.	Μολύνσεις από Βακτήρια, Μύκητες και Ιούς .....	49
10.	Νοσήματα .....	51
10.1.	Λοίμωξη του ουροπυγικού αδένου (Ουροπυγίτιδα ή Σπυρί) .....	51
10.2.	Ακάρεα της τραχείας .....	52
10.3.	Άλλα είδη ακάρεων .....	54
10.4.	Διάρροια στα πτηνά .....	55
10.5.	Ο ιός της ευλογιάς στα πουλιά .....	57
10.6.	Ο "Πνεύμονας των Πτηνοτρόφων" .....	59
10.7.	Εντερικά Νηματόζωα - Ασκαρίδες .....	61
10.8.	Ποιες ασθένειες είναι ποιες .....	62
10.9.	Αντιμετώπιση της αβιταμίνωσης Α στα πουλιά .....	63
10.10.	Καναρίνια και η γρίπη των πουλερικών .....	66
11.	Μελέτες και νέες έρευνες στα καναρίνια .....	67
12.	Βιβλιογραφία .....	70

## 1. Πρόλογος

Η πτυχιακή διατριβή αυτή διενεργήθηκε στο Τμήμα Ζωικής Παραγωγής της Σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης, με επιβλέποντα καθηγητή το Δρ. Βασίλειο Μπαμπίδη, Επίκουρο Καθηγητή.

Τα πουλιά κατέχουν μια ξεχωριστή θέση αναμεσα στα κατοικίδια ζώα και είναι αγαπητά από τα αρχαία χρόνια. Τα καναρίνια όμως πέρα που δεν είναι ακριβά, δίνουν χαρά στον ιδιοκτήτη για μια ολόκληρη δεκαετία αν τα περιποιείται καλά. Τα καναρίνια δεν έχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις και εξημερώνονται σχετικά γρήγορα. Ζουν κυρίως από σπόρους και φρέσκα λαχανικά και κατά κανόνα χρειάζονται δυναμωτική τροφή μόνο την εποχή που αλλάζουν φτερά.

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία καναρινιών. Οι φυλές, οι μορφές και τα χρώματα είναι τόσα πολλά, που επιτρέπουν στον καθένα να διαλέξει σύμφωνα με το γούστο του. Αυτό που κάνει το καναρίνι να ξεχωρίζει από τα άλλα είδη πουλιών που εκτρέφονται στο σπίτι είναι η φωνή του, που είναι πλούσια σε παραλλαγές. Κανένα άλλο παρόμοιο είδος πουλιού δεν έχει τόσο πλούσιο ρεπερτόριο.

Η επαφή μου με τα καναρίνια ξεκίνησε πριν από λίγα χρόνια, όταν αποκτήσαμε στο σπίτι μας ένα αρσενικό καναρίνι, για την ωραία φωνή του και για την όμορφη παρουσία του, λόγω των χρωμάτων του πτερώματος του. Αργότερα πήραμε και ένα θηλυκό για να έχει παρέα και να ζευγαρώσει. Σε σύντομο χρονικό διάστημα είδαμε τα πρώτα αυγά. Μέσα σε λίγες μέρες εκκολάφθηκαν τα αυγά, εμφανίστηκαν οι νεοσσοί και άρχισαν οι δύο γονείς τη φροντίδα και την περιποίηση των μικρών τους. Τότε άρχισε και η αγάπη μου προς τα καναρίνια και για το λόγο αυτό θέλησα να ασχοληθώ μ' αυτό το θέμα.

Τα κεφάλαια με τα οποία ασχολήθηκα στην εργασία μου αφορούν την καταγωγή των καναρινιών και το πως έφτασαν στη χώρα μας, καθώς και τη διάκριση μεταξύ των καναρινιών. Επίσης, τι χρειάζεται το καναρίνι στη διατροφή του για να μεγαλώσει σωστά και ποιες είναι οι περίοδοι με τις μεγαλύτερες απαιτήσεις. Όσον αφορά τη στέγαση, ποιες είναι οι κατάλληλες συνθήκες περιβάλλοντος, ποια η ιδανική τοποθεσία του κλουβιού, καθώς και ο εξοπλισμός του. Για την αναπαραγωγή τους πότε γίνεται, τι πρέπει να γνωρίζουμε για το αυγό, την επώασή του και τη φροντίδα μετά την εκκόλαψη. Ασχολήθηκα επίσης με την πτερόρροια, οπού τα πτηνά χάνουν κάποιο μέρος του πτερώματός τους και το ανανεώνουν, καθώς και με τις διατροφικές απαιτήσεις στο διάστημα αυτό. Τέλος, με βασικά νοσήματα και γενικά ό,τι αφορά στη φροντίδα και πρόληψη των καναρινιών.

Δόμνα Παπαδοπούλου

Νοέμβριος 2010



## 2.1. Περίληψη

Παπαδοπούλου, Δ., 2010. Τα καναρίνια ως ωδικά πτηνά. Πτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Ζωικής Παραγωγής, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, σελ. 1–70.

Όπως όλα τα κατοικίδια ζώα, κατάγεται και το καναρίνι από μία άγρια μορφή που ζούσε ελεύθερη, το σειρίνο τον κανάριο (*Serinos-canaria*) που είχε πατρίδα του τις Κανάριους Νήσους, όπως υποδηλώνει το όνομά του.

Στις αρχές του 16<sup>ου</sup> αιώνα, τα καναρίνια άρχισαν να εξαπλώνονται στην Ευρώπη και σύντομα αναγνωρίστηκαν ως κατοικίδια ζώα και τον 17<sup>ο</sup> αιώνα αναδείχθηκαν αρκετές ποικιλίες καναρινιών. Οι εκτροφείς κατά τόπους κάτω από ορισμένη επιλογή ανέθρεψαν καναρίνια με τα χαρακτηριστικά που οι ίδιοι επιθυμούσαν όπως «καναρίνια φωνής», «καναρίνια τύπου» και «καναρίνια χρώματος».

Η ανάγκη του ανθρώπου να κρατήσει κοντά του τους φτερωτούς συντρόφους του τον οδήγησε στη δημιουργία κατασκευών-κλουβιών τα οποία με τα χρόνια εξελίχθηκαν σε εκατοντάδες είδη που κυκλοφορούν στην αγορά. Η επιλογή της κατοικίας πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το πόσα πουλιά θα ζήσουν μέσα. Το κλουβί πρέπει να είναι άνετο, ασφαλές και λειτουργικό και να υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός. Σημαντική, επίσης, είναι η επιλογή του κατάλληλου χώρου, όπου θα τοποθετηθεί το κλουβί-κλούβα, και οι τακτικές εργασίες που πρέπει να γίνονται ανελλιπώς, ώστε να κρατηθούν τα καναρίνια υγιή και ευτυχή.

Για να κρατηθεί ένας οργανισμός σε πλήρη και καλή υγεία έχει ανάγκη από βιταμίνες, πρωτεΐνες, ιχνοστοιχεία κλπ. Τα καναρίνια είναι σποροφάγα, δηλαδή έχουν σαν κύρια τροφή τους σπόρους. Η διατροφή των καναρινιών αποτελείται από: α) τη μικτή τροφή από σπόρους, η σύνθεση της οποίας ποικίλει ανάλογα με την εποχή και τη φυλή τους, β) την πρασινάδα, φρέσκα φρούτα και χόρτο αφού έχουν πλυθεί και στεγνώσει καλά, και γ) την ειδική άμμο από τριμμένα όστρακα για τη χώνεψη του πουλιού. Ένα υγιές καναρίνι τρώει σχεδόν καθημερινά ένα κουταλάκι του τσαγιού τροφή.

Η ερωτική διάθεση των καναρινιών εμφανίζεται στην αρχή κάθε χρόνου. Το αρσενικό προσεγγίζει το θηλυκό τραγουδώντας του και ταΐζοντας το. Η περίοδος αναπαραγωγής είναι η αρχή της άνοιξης, όπου στο κλουβί τοποθετείται φωλιά και κάποιο υλικό για να χτίσει την φωλιά του. Αν το ζευγάρι είναι επιτυχές τότε σε 14 μέρες θα δούμε τα πρώτα μικρά πουλιά. Μια από τις δυσκολότερες στιγμές της αναπαραγωγής είναι η δυστοκία που μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο. Επίσης, συχνά προβληματίζει τους εκτροφείς το ενδεχόμενο της εμβρυϊκής νέκρωσης. Στη φάση της αναπαραγωγής απαιτείται προσοχή στη διατροφή.

Επίσης, προσοχή στη διατροφή απαιτείται και κατά τη περίοδο όπου στα πτηνά παρατηρείται η απώλεια μέρους ή και συνόλου του πτερώματος, που ονομάζεται πτερόρροια. Η απώλεια και επανάκτηση διαρκεί 1-2 μήνες. Τα είδη της πτερόρροιας είναι η φυσιολογική και η παθολογική. Τέλος, τα καναρίνια στη διάρκεια της ζωής τους μπορεί να νοσήσουν από νοσήματα, κάποια από τα οποία θεραπεύονται, ενώ άλλα μπορεί να προκαλέσουν το θάνατο.

## 2.2. Abstract

Papadopoulou, D., 2010. Canaries breeding. Diploma thesis, Department of Animal Production, Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece, pp. 1–70.

Canary, like all domestic animals, originates from a wild species which lived free, the serino canary (*Serinos-canaria*) whose origin was the canarian islands, as its name declares.

At early 16th century, canaries began spreading in Europe and soon were accepted as domestic animals while at 17th century came out several varieties of canaries. Their feeders, from place to place, raised canaries with the features they wished like “voice canaries”, “type canaries”, and “color canaries”.

The human need to keep close his winged companions guided to the creation of constructions – cages which by the years improved to hundreds of different types that exist in the market. Choice must be taken according to how many birds are going to live in. The cage should be comfortable, safe and functional with all the necessary equipment. An also important feature is the choice of the proper place where the cage will be installed, as well the regular actions that should take place continuously so as to keep the canaries healthy and happy.

To keep an organization in complete and good health, there are needs of vitamins, proteins, trace minerals, etc. Canaries are seed eating birds, which means they are mainly fed with seeds. Their feeding consists of: a) the mixed feed from seeds, the composition of which varies according the epoch and the kind of canary, b) the verdure, fresh fruits and grass after a proper wash and dry, and c) the specific sand from chipped shells for the bird’s digestion. A healthy canary eats almost every day a tea spoon of food.

The canary’s love mood appears at the begging of each year. The male approaches the female by singing and feeding it. The time of reproduction is early in the spring when at the cage is placed a nest and a special material so as the canary could build its nest. If the mating is successful then in 14 days, we will see the first nestlings. One of the most difficult moments of reproduction is painful delivery which could lead to death. What also troubles feeders is the chance of embryo death. During reproduction time special care to feeding is needed.

Special care to feeding is also necessary during the time when we observe the loss of a part or of the whole plumage of the birds, which called plumage fall. The loss and recovery last for 1-2 months. The types of plumage fall are the normal and the pathological one. Finally, canaries during their life might be ill. Some of these illnesses are curable, while others may lead to death.



### 3. Εισαγωγή

Ανάμεσα στους φτερωτούς μας φίλους, το καναρίνι είναι ίσως το πιο γνωστό οικόσιτο πουλί. Ακόμα και κάποιος με μικρή εμπειρία μπορεί να φροντίσει εύκολα το μικρό αυτό πουλί, το οποίο φέρνει λίγο από τη φύση στα σπίτια μας. Τα πουλιά αυτά βρίσκονται στα σπίτια από τα τέλη του 15ου αιώνα, όταν οι Ισπανοί κατέκτησαν τις Κανάριες Νήσους. Σε αυτήν την εργασία περιέχονται οι φυλές, η διατροφή, οι εγκαταστάσεις καθώς και οι πιο συνηθείς ασθένειες των καναρινιών. Υπό κατάλληλες συνθήκες τα καναρίνια μπορούν να ζήσουν στα σπίτια μέχρι και δέκα χρόνια.



Εικ. 1. Mosaic.

## 4. Ταξινόμηση και καταγωγή

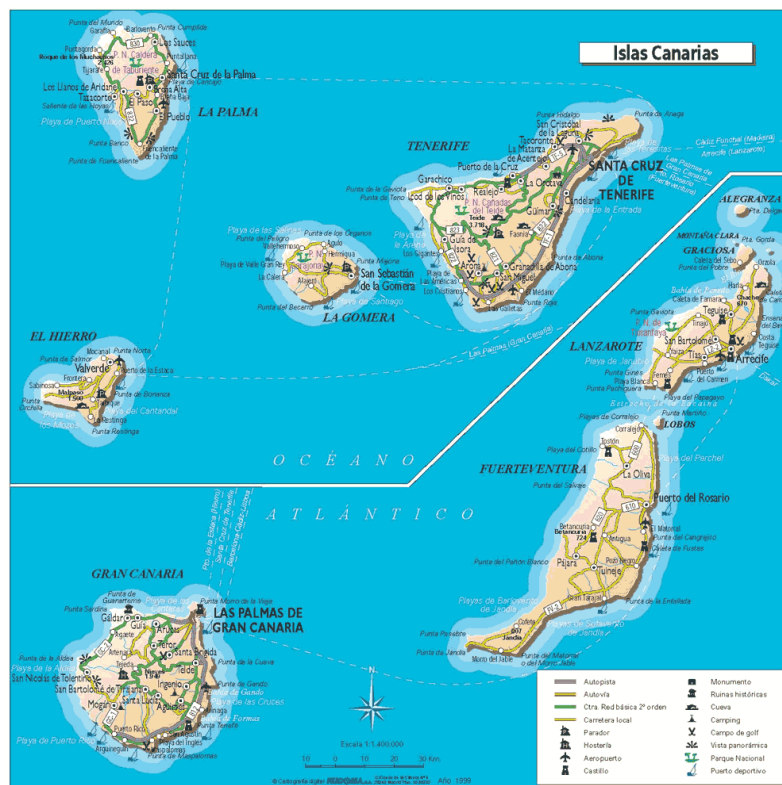
### 4.1. Ταξινόμηση

Τα καναρίνια από άποψη ζωολογικής ταξινόμησης ανήκει στην κλάση Aves, την τάξη Passesiformis, την οικογένεια Fringillidae και το γένος Serinus. Το γένος αυτό περιλαμβάνει πολλά είδη από τα οποία το πιο γνωστό είναι το είδος Serinus canaria ή canarius, που είναι το πιο γνωστό ωδικό πτηνό.

### 4.2. Καταγωγή

Η καταγωγή των καναρινιών είναι από τις Κανάριες Νήσους. Τα νησιά αυτά, 13 στο σύνολο, βρίσκονται στον Ατλαντικό ωκεανό, δυτικά του Μαρόκου και ανήκουν σήμερα στην Ισπανία. Από το 1400 μ.Χ., Ισπανοί και Πορτογάλοι ναύτες μετέφεραν αυτόν το φτερωτό τραγουδιστή στην Ιβηρική χερσόνησο, ξεχωρίζοντάς τον από άλλα πουλιά για το ασυνήθιστο κελαϊδισμό του. Επίσης, καναρίνια ζουν ελεύθερα στις Αζόρες και τη Μαδέρα.

Τα πουλιά ονομάστηκαν από τα νησιά. Τα νησιά ονομάστηκαν από τα σκυλιά. Περιέργως, οι Ρωμαίοι είχαν ονομάσει τα νησιά ως «Νησιά Σκύλων», για τα εξαιρετικά μεγάλωσυμα σκυλιά που αναπαρήγαγαν οι ντόπιοι. Οι Ρωμαίοι κατά την αρχαιότητα ενδιαφέρθηκαν για τα άγρια αυτά σκυλιά-φύλακες και όχι για τα μικρά φλύαρα πουλάκια. Να σημειωθεί πως λατινικά ο σκύλος λέγεται «canis». Το όνομα «canario» στα καναρίνια το έδωσαν οι Ισπανοί, ενώ οι Γάλλοι πρόσθεσαν και το ποιητικό «serin» από την Ελληνική μυθολογία, που παραπέμπει στις σειρήνες οι οποίες πλανούσαν τους ταξιδιώτες με το γλυκό τους τραγούδι.



Εικ. 2. Οι Κανάριες Νήσοι.

## 5. Φυλές καναρινιών

### 5.1. «Καθαρές» φυλές καναρινιών

Στις αρχές του 16ου αιώνα, τα καναρίνια άρχισαν να εξαπλώνονται στην Ευρώπη και σύντομα αναγνωρίστηκαν ως κατοικίδια ζώα. Πριν ακόμα μπει ο 17ος αιώνας, η εκλεκτική αναπαραγωγή ανέδειξε αρκετές ευδιάκριτες ποικιλίες καναρινιών.

Σε Αγγλία, Γερμανία, Ιταλία, Ολλανδία και Βέλγιο, το καναρίνι συνυπάρχει κι εξαπλώνεται ταυτόχρονα και δυναμικά, όπως η βιομηχανική επανάσταση. Οι βιοτέχνες και οι έμποροι κρατούσαν τα καναρίνια στα καταστήματά τους για ψυχαγωγία. Τα καναρίνια στα ανθρακωρυχεία ήταν μια επέκταση αυτής της συνήθειας κράτησης πουλιών στους χώρους εργασίας. Οι μεταλλωρύχοι είχαν πάντα μαζί τους καναρίνια, κλεισμένα σε κλουβιά. Παρατηρούσαν με πολύ μεγάλη προσοχή τις αντιδράσεις τους, σταματούσαν σε κάθε ανησυχητικό σημάδι, προσπαθούσαν να ελέγχουν διαρκώς την κατάσταση της υγείας τους. Γιατί, αν κάποιο καναρίνι αρρώσταινε, αυτό ήταν δείγμα κινδύνου και για τους ίδιους: σήμαινε πως μέσα σε κάποιο από τα πετρώματα υπάρχουν εγκλωβισμένα επικίνδυνα αέρια.

Ακολουθώντας μια ορισμένη επιλογή και ταυτόχρονα μια πολύ αυστηρή σχολή, οι κατά τόπους εκτροφείς ανέθρεψαν καναρίνια με τα χαρακτηριστικά που οι ίδιοι επιθυμούσαν. Άλλοτε αυτά ήταν για τη μελωδία τους, άλλοτε για το σχήμα τους και άλλοτε για το χρώμα τους. Συνήθως οι φυλές που ξεχώρισαν κράτησαν ως όνομα το τοπωνύμιο της περιοχής που πρωτο-εκτράφηκαν.



Εικ. 3. Gloster: Καναρίνι 'Τύπου'.

### 5.2. Καναρίνια «φωνής»

Αν και όλα τα ενήλικα αρσενικά καναρίνια κελαηδούν, μερικά αναπαρήχθησαν καθαρά για τη φωνητική δυνατότητα. Όλα τα καναρίνια, άλλα περισσότερο άλλα λιγότερο, είναι ικανοί μίμοι. Υπάρχουν αναφορές μάλιστα που λένε πως κάποια καναρίνια μάθανε και μια-δυο ανθρώπινες λέξεις! Ως καναρίνια φωνής διεθνώς αναφέρονται τα Γερμανικά Harz

(Roller), τα Βελγικά Malinois (Waterslager), τα Ισπανικά Timbrados και οι Αμερικανοί τραγουδιστές (American singers).



Εικ. 4. Λιποχρωμικό κόκκινο έντονο.

### 5.3. Καναρίνια «τύπου»

Οι Άγγλοι επιδόθηκαν στον πειραματισμό σχετικά με το μέγεθος και τη μορφή του καναρινιού. Τα αποτελέσματα ήταν τα Norwich, τα Yorkshire, τα Gloster και τα Border. Το Norwich και το Yorkshire είναι δύο από τους γίγαντες του βασιλείου των καναρινιών. Καθένα να είναι δύο φορές το μέγεθος ενός κοινού καναρινιού. Το Norwich επικεντρώνεται στον όγκο, με μεγάλο κεφάλι και στήθος. Το Yorkshire εκφράζει το ύψος, που είναι ένα ψηλό και λεπτό πουλί. Το Gloster είναι μια μικροσκοπική φυλή καναρινιών, με το μεγάλο κεφάλι και το στήθος του Norwich, αλλά μόνο τρία τέταρτα του μεγέθους του συνηθισμένου καναρινιού. Το Gloster είναι καναρίνι με «καπέλο» ή «λοφίο» (κορώνα) που πρωτοεμφανίστηκαν στη Γερμανία, αν και η εκτροφή του από Άγγλους, έδωσε εντυπωσιακότερα αποτελέσματα. Τα Border, που σημαίνουν «σύνορα» πήραν το όνομά τους από την τοποθεσία που εκτράφηκαν, στις επαρχίες κατά μήκος των συνόρων της Αγγλίας και Σκωτίας. Το Border είναι ένα μεσαίου μεγέθους, συμμετρικό, «στρογγυλό» πουλί.

Οι Γάλλοι και οι Ιταλοί διέπρεψαν και αυτοί στα πουλιά θέσης. Οι Γάλλοι αγάπησαν τα Frilled, δηλαδή τα φουντωτά καναρίνια. Καναρίνια μεγαλόσωμα και με φτερά ανάκατα, σα ξεσκονόπανο... Οι Ιταλοί επιδόθηκαν στην εκτροφή καμπουρωτών φουντωτών καναρινιών. Τα Gibber Italicus, από τα παράξενα και εντυπωσιακά παραδείγματα καναρινιών θέσης, όπου η στάση του πουλιού είναι σα μισοφέγγαρο.

Μέχρι τον 2ο παγκόσμιο πόλεμο ήταν μόδα (που ξεπεράστηκε), τα καμπούρικα καναρίνια. Στα καμπούρικα οι Βέλγοι όμως έχουν τον σημαντικότερο εκπρόσωπο. Το Belgium Fancy, όπου οι ώμοι του πουλιού είναι αρκετά ψηλότερα από το κεφάλι! Άλλα καμπούρικα εκτράφηκαν στην Ελβετία, στην Ισπανία, ακόμα και στην Ιαπωνία. Στην Αμερική, που ομολογουμένως σήμερα αριθμεί αρκετούς εκτροφείς, οι τύποι των καναρινιών θέσης που αναπτύχθηκαν προήλθαν από συνδυασμούς των φυλών που περιγράφονται ανωτέρω και όπως καταλαβαίνετε δεν εξελίχθηκε κάποια νέα καθαρή μορφή.



Εικ. 5. Καναρίνι 'χρώματος'.

#### 5.4. Καναρίνια «χρώματος»

«Χρώματος» λέγονται τα καναρίνια όπου το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στο χρώμα τους. Το σημερινό καναρίνι χρωματικά απέχει πολύ από την πρώτη μορφή του άγριου γκριζοπράσινου πουλιού. Με την εξημέρωση και τον εξευγενισμό των καναρινιών και περισσότερο από τις αρχές του 20ου αιώνα και μετά, εμφανίστηκαν τα έγχρωμα καναρίνια. Οι πολλαπλές διαδοχικές μεταλλάξεις κατάφεραν να δώσουν στα πτερά και στα πούπουλα του σημερινού καναρινιού διαφόρους τόνους χρώματος.

Το χρώμα του καναρινιού αποτελείται από μελανίνες (pigment) και λιποχρώματα (lipochrome). Οι μελανίνες, είναι αυτές που σχηματίζουν το σχέδιο, βρίσκονται στο κυτόπλασμα των κυττάρων και αφορούν το δέρμα, τα νύχια, το ράμφος και την ίριδα του ματιού. Το λιπόχρωμα προσδίδει το βασικό χρώμα στο καναρίνι. Αποτελείται από ουσίες που προέρχονται από την σύνθεση της καροτίνης, κίτρινης και κόκκινης, η οποία διαλύεται στα λιπίδια. Η συνολική έλλειψη των χρωστικών δίνει λευκά φτερά ενώ οι συνδυασμοί δίνουν μια μεγάλη ποικιλία χρωμάτων. Π.χ. ο συνδυασμός μαύρου και κίτρινου δίνει την εμφάνιση ενός πράσινου πουλιού.



Εικ. 6. Διάφοροι χρωματισμοί.

Τα καναρίνια χρώματος μπορούμε εύκολα να τα χωρίσουμε σε δύο κατηγορίες:

- 1) Λιποχρωμικά με τις ποικιλίες: α) Κίτρινο, β) Κόκκινο, γ) Κρεμ, δ) Λευκό θαμπό, ε) Λευκό. Όλες οι προηγούμενες ποικιλίες μπορούν να έχουν και κόκκινα μάτια.
- 2) Μελανίνικα με τις εξής ποικιλίες: α) Μαύρο - καφέ, β) Καφέ, γ) Αχάτη, δ) Ιζαμπέλ.

## 5.5. Ορισμένες γνωστές φυλές καναρινιών

Πίνακας 1. Ορισμένες γνωστές φυλές καναρινιών

<b>Ωδικά καναρίνια</b>
Μαλινουά - Malinois / Waterslager
Harz Roller
Timbrados
<b>Καναρίνια τύπου και θέσης</b>
Βελγίου καμπούρικο - Μποσού Μπέλγκα - Bossú Belga
Βέρνης - Μπερνόις - Bernois
Γερμανικό σκουφάτο - Huppe Allemnd
Γιόρκσχαϊρ - Yorkshire
Γκλόστερ κορώνα (σκουφάτο) / Κόνσορτ - Gloster Corona/Consort
Ελβετίας σγουρό - Frise Suisse
Ιαπωνίας καμπούρικο - Χόσο - Japan Hosó
Ισπανίας καμπούρικο σγουρό - Γκιμπόσο - Giboso Espanól
Ισπανίας Ράτζα - Razza Espanol
Ιταλίας γιγαντιαίο σγουρό - Arricciato Gigante Italiano
Ιταλίας καμπούρικο σγουρό - Γκίμπερ - Gibber Italicus
Κρέστ με ή χωρίς σκουφί - Crested/Crestbred
Λανκασχαϊρ με ή χωρίς σκουφί - Lancashire plainhead / copy
Λιζάρτ - Lizard
Μονάχου καμπούρικο - Μούνχενερ - Münchener
Μπόρντερ - Border
Νόριτς - Norwich
Πάδοβας σγουρό με ή χωρίς σκουφί - Padovan huppe /non huppe
Παρισιού σγουρό - Frise Parisien
Σγουρό του Βορρά - Frise du Nord
Σγουρό του Νότου - Frise du Sud
Σκωτίας καμπούρικο - Σκότς Φάνσι - Scotch Fany
Τενερίφης Μελάντο - Melado Tinerfeno
Φάϊφ Φάνσι - Fife Fany
Φιορίνο με ή χωρίς σκουφί - Fiorino huppe /non huppe
<b>Έγχρωμα καναρίνια</b>
Αλβίνο
Αχάτης ή Ιζαμπέλα κίτρινο μωσαϊκού
Αχάτης ή Ιζαμπέλα Παστέλ κίτρινο μωσαϊκού
Αχάτης ή Ιζαμπέλα Παστέλ κόκκινο μωσαϊκού
Αχάτης κίτρινο
Αχάτης κόκκινο
Αχάτης κόκκινο μωσαϊκού
Αχάτης λευκό
Ευμος κίτρινο
Ευμος κίτρινο μωσαϊκού

Ευμος κόκκινο
Ευμος κόκκινο μωσαϊκού
Ευμος λευκό
Ιζαμπέλα κίτρινο
Ιζαμπέλα κόκκινο
Ιζαμπέλα κόκκινο μωσαϊκού
Ιζαμπέλα λευκό
Καφέ κίτρινο
Καφέ κόκκινο
Καφέ κόκκινο μωσαϊκού
Καφέ λευκό
Λιποχρωμικό κίτρινο έντονο
Λιποχρωμικό κίτρινο μωσαϊκού
Λιποχρωμικό κίτρινο χιονέ
Λιποχρωμικό κόκκινο έντονο
Λιποχρωμικό κόκκινο μωσαϊκού
Λιποχρωμικό κόκκινο χιονέ
Λιποχρωμικό λευκό
Λουτίνο
Λουτίνο μωσαϊκού
Μαύρο ή Καφέ κίτρινο μωσαϊκού
Μαύρο ή Καφέ Παστέλ κίτρινο μωσαϊκού
Μαύρο ή Καφέ Παστέλ κόκκινο μωσαϊκού
Μαύρο κίτρινο
Μαύρο κόκκινο
Μαύρο κόκκινο μωσαϊκού
Μαύρο λευκό
Ονυχας κίτρινο
Ονυχας κίτρινο μωσαϊκού
Ονυχας κόκκινο
Ονυχας κόκκινο μωσαϊκού
Ονυχας λευκό
Οπάλ κίτρινο
Οπάλ κίτρινο μωσαϊκού
Οπάλ κόκκινο
Οπάλ κόκκινο μωσαϊκού
Οπάλ λευκό
Παστέλ κίτρινο
Παστέλ κόκκινο
Παστέλ λευκό
Ρουμπινί
Ρουμπινί μωσαϊκού
Σατινέ κίτρινο
Σατινέ κίτρινο μωσαϊκού
Σατινέ κόκκινο
Σατινέ κόκκινο μωσαϊκού
Σατινέ λευκό

Τοπάζιο κίτρινο
Τοπάζιο κίτρινο μωσαϊκού
Τοπάζιο κόκκινο
Τοπάζιο κόκκινο μωσαϊκού
Τοπάζιο λευκό
Φαιό κίτρινο
Φαιό κίτρινο μωσαϊκού
Φαιό κόκκινο
Φαιό κόκκινο μωσαϊκού
Φαιό λευκό
<b>Υβρίδια</b>
Καρδερινοκάναρο
Φλωροκάναρο
Λουγαροκάναρο
Σκαρθοκάναρο
Φανετοκάναρο

## 5.6. Τα καναρίνια στην Ελλάδα

Στη χώρα μας το καναρίνι έκανε την εμφάνισή του μετά το ήμισυ του περασμένου αιώνα. Πριν διαδοθεί το καναρίνι, οι καρδερίνες, τα φλώρια, οι γαλιάντρες, τα τουρλιά και άλλα ωδικά πτηνά, συντρόφευαν τον Έλληνα στο καφεδάκι του στις πλακόστρωτες αυλές και τα μπαλκόνια παρέα με γεράνια και βασιλικό. Σημαντική ήταν η προσφορά των προσφύγων της Μ. Ασίας στη διάδοση των ωδικών. Αυτοί το 1922 έφεραν μαζί με τον πόνο, το μεράκι τους για τα ωδικά πτηνά και ειδικότερα για τις καρδερίνες. Γνωστοί πανελληνίως ως άριστοι γνώστες φωνών, στη Νέα Φιλαδέλφεια, στη Νίκαια, στη Νέα Σμύρνη και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας συνέχισαν αυτή τη παράδοση μέχρι σήμερα. Σε μικρά πολιτικά ξύλινα κλουβάκια (κραχτόκλουβα), λαδομπογιατισμένα για ν' αντέχουν στο χρόνο, ακόμα και σήμερα εκτρέφουν αλλού αγριοπούλια, αλλού καναρίνια και αλλού το «μείγμα τους», δηλαδή καρδερινοκάναρα, φλωροκάναρα κλπ. Το καναρίνι σαν ευπροσάρμοστο κατοικίδιο που ήταν, άρχισε να προτιμάται από τα άγρια και πιο δύσκολα στην προσαρμογή και διατροφή ωδικά πτηνά. Ωστόσο η ωραία εμφάνιση και το όμορφο και πολύπλοκο κελάηδημα ορισμένων αγρίων πουλιών, συντέλεσαν στο να παραμένουν μέχρι και σήμερα στην προτίμηση των Ελλήνων σαν κατοικίδια.

## 5.7. Υβρίδια

Είναι σίγουρο πως περισσότερο και από την τελευταία μισή χιλιετία, μερικά γόνιμα καναρίνια επιτεύχθηκαν και αναπαράχθηκαν από διασταυρώσεις με άλλα είδη. Στη συνέχεια αυτά αποτέλεσαν τον πρόγονο του σημερινού καναρινιού. Αυτό σημαίνει ότι το σημερινό καναρίνι δεν είναι ίδιο, ως είδος, με το άγριο καναρίνι.

### 5.7.1. Υβρίδια και μούλοι

Τα υβρίδια προέρχονται από διασταυρώσεις μεταξύ ιθαγενών πουλιών με καναρίνια. Οι εκτροφείς ανέκαθεν πειραματιζόνταν με τη διασταύρωση καναρινιών με άλλα αγριοπούλια.



Η συντριπτική πλειοψηφία των πουλιών που παράγονται από αυτές τις διασταυρώσεις είναι άγονα, ως εκ τούτου και ο όρος «μούλοι». Οι αρσενικοί μούλοι παράγονται για την εξαιρετική δυνατότητα πλοκής στο κελάηδημά τους, ενώ τα θηλυκά σπανίως χρησιμοποιούνται ως παραμάνες σε εγκαταλειμμένες φωλιές με αυγά ή νεοσσούς. Το υβρίδιο απευθύνεται σε εκτροφείς και χομπίστες που είναι λάτρεις των φωνών από τα ιθαγενή και σε συνδυασμό με τα προσόντα του καναρινιού πετυχαίνουμε πολύ καλά αποτελέσματα, τόσο σε εμφάνιση όσο και σε φωνές. Στη χώρα μας πολλοί διασταυρώνουν θηλυκές κανάρες με αποκλειστικά σποροφάγα αρσενικά όπως καρδερίνες, φλώρια, λούγαρα, σκαρθιά και φανέτα.



Εικ. 7. Υβρίδιο.

### 5.7.2. Το κόκκινο της Βενεζουέλας

Το σημαντικότερο υβρίδιο είναι το κόκκινο της Βενεζουέλας (*Spinus cuculatus*) αρσενικό Siskin που διασταυρώθηκε με το θηλυκό *Serinus canarius canarius*. Αυτή η παντρεία παρήγαγε μερικά εύφορα αρσενικά στην πρώτη γενεά. Αυτά τα υβρίδια ήταν τα ιδρυτικά για το κόκκινο καναρίνι. Το κόκκινο της Βενεζουέλας Siskin είναι ένα απειλούμενο υπό εξαφάνιση είδος. Καταλαβαίνουμε πως είμαστε υπόχρεοι στην προνοητικότητα και επιμονή των προγόνων μας για το γεγονός σήμερα να διαθέτουμε κόκκινα καναρίνια.



Εικ. 8. Κόκκινο της Βενεζουέλας Siskin.

## 6. Στέγαση

Η ανάγκη του ανθρώπου να κρατήσει κοντά του τους φτερωτούς του συντρόφους, τον οδήγησε από αρχαιοτάτων χρόνων στη δημιουργία κατασκευών-κλουβιών, τα οποία στην πορεία των χρόνων εξέλιξε, δημιουργώντας άλλοτε μικρά έργα τέχνης χρησιμοποιώντας τη φαντασία του, το μεράκι του και την καλλιτεχνική του διάθεση, και άλλοτε δημιουργώντας μικρές φυλακές μη λαμβάνοντας υπόψη σε καμιά περίπτωση τις ανάγκες διαβίωσης των φίλων του.

Έκτοτε μια ολόκληρη βιομηχανία έχει στηθεί γύρω από τη διαμονή των πουλιών. Κλουβιά μικρά, μεσαία, μεγάλα, στρογγυλά, τετράγωνα, παραλληλόγραμμα, με καμπύλες, με τριγωνική οροφή, σε σχήμα παγόδας, ζευγαρώστρες, κλούβες, ξύλινα, μεταλλικά, χρωματιστά ή νίκελ, με ή χωρίς πλέγμα στον πάτο, με συρταρωτό ή μη πάτο, πολυώροφα, κλούβες, είναι μόνο μερικά από τα εκατοντάδες είδη που κυκλοφορούν στην αγορά.

### 6.1. Κλουβιά και κλούβες

Η επιλογή της κατοικίας είναι ανάλογη και με τον αριθμό πουλιών που θα ζήσουν μέσα σ' αυτό. Βασική προϋπόθεση, που πρέπει να καλύπτει γενικά το κάθε κλουβί, είναι η φυσική ανάγκη για κίνηση του είδους που φιλοξενεί, η οποία είναι και η κύρια πηγή τροφοδότησης των αισθητηρίων οργάνων του, που εξασφαλίζει την επιβίωση και τη συναισθηματική του ηρεμία προκειμένου να νιώθει άνεση, ασφάλεια και σιγουριά για να ανταποδώσει στον ιδιοκτήτη του ό,τι εκείνος επιθυμεί.

Το πουλί δεν πρέπει να νιώθει το κλουβί σα φυλακή, αλλά σα χώρο στον οποίο μπορεί να νιώθει ασφαλές. Το καναρίνι είναι ένα ζωντανό πλάσμα που του αρέσει η κίνηση, όπως το πήδημα από κλαδί σε κλαδί και φυσικά το πέταγμα. Ο κάτοχος ενός πουλιού, μη γνωρίζοντας ποιες ακριβώς ανάγκες πρέπει να καλύπτει το κάθε κλουβί ανάλογα με το είδος του πουλιού που θα φιλοξενήσει, προβαίνει πολύ συχνά σε λάθος αγορές, έχοντας όχι μόνο οικονομικό αντίκτυπο στην τσέπη του, αλλά πολύ συχνά έχοντας αντίκτυπο στη σωστή και ασφαλή διαβίωση των πουλιών του.

#### 6.1.1. Το κλουβί

Ένα κλουβί πρέπει πάνω απ' όλα να είναι λειτουργικό. Επειδή τα καναρίνια πετούν πέρα-δώθε και όχι πάνω-κάτω, καταλληλότερα μοντέλα είναι μακρόστενα, ορθογώνια κλουβιά με κατακόρυφα πλευρικά τοιχώματα, κατά προτίμηση χωρίς διακοσμητικές καμπύλες και από υλικό που να μπορεί να καθαριστεί εύκολα. Στο εμπόριο κυκλοφορεί μια μεγάλη ποικιλία εντυπωσιακών κλούβιων διακοσμημένα κατά το μεγαλύτερο μέρος τους και συχνά με στρογγυλεμένη μορφή, που στην πραγματικότητα είναι τελείως ακατάλληλα, αφού περιορίζουν την ελευθερία κινήσεων του πουλιού. Γενικά πρέπει να αποφεύγουμε την αγορά στρογγυλών κλουβιών για οποιοδήποτε είδος πουλιού, επειδή δε δίνουν στα πουλιά την αίσθηση οριοθέτησης του χώρου τους και νιώθουν ανασφάλεια. Πρέπει να είναι διαστάσεων από 35×25×35 cm έως 45×30×35 cm περίπου, ανάλογα με το μέγεθος του καναρινιού. Μπορεί να φιλοξενήσει και 2 πουλιά την αναπαραγωγική περίοδο. Ο γενικός κανόνας είναι να μην είναι μεγάλο το κλουβί, από την άλλη όμως δεν επιτρέπεται στην περίπτωση του ενός καναρινιού να είναι μικρότερο από τα 60 cm. Επίσης, πρέπει να είναι από μέταλλο και με

πλαστική βάση και όχι από ξύλο (παρ' ότι είναι ελκυστικά), διότι είναι δύσκολο στο καθαρίσμα και συχνά αναπτύσσουν παράσιτα. Οπωσδήποτε να ελέγχεται προσεχτικά ώστε να καλύπτει τις προδιαγραφές ασφαλείας: Ελατήρια στα πορτάκια, μικρά συρματάκια που προεξέχουν και μπορεί να σταθούν αιτία τραυματισμού του φιλοξενούμενου, καθώς και πορτάκια που δεν ασφαλίζουν και ευνοούν την απόδραση των πουλιών, πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπ όψιν πριν πραγματοποιήσουμε την όποια αγορά.



Εικ. 9. Κλουβιά.

### 6.1.2. Η κλούβα

Όσο περισσότερα πουλιά φιλοξενούμε σε ένα κλουβί, τόσο μεγαλύτερος θα πρέπει να είναι ο χώρος που τους διαθέτουμε. Πουλιά που ζουν σε μικρές ομάδες χρειάζονται περισσότερο χώρο, σε σχέση με τα μοναχικά πουλιά. Αν τα περιορίσουμε σε μικρό χώρο θα διαπιστώσουμε ότι κάποια είδη παρουσιάζουν επιθετική συμπεριφορά προκειμένου να διεκδικήσουν τον προσωπικό τους χώρο. Μια καλή εναλλακτική λύση για τη διαβίωση των πουλιών προσφέρουν οι κλούβες τοποθετημένες σε κάποιο δωμάτιο ή την καλοκαιρινή περίοδο στον κήπο ή σε κάποιο μπαλκόνι. Τα πλεονεκτήματά τους είναι ότι με κάποιες απλές προσθήκες μπορούν να αποτελέσουν έναν ιδανικό χώρο διαβίωσης για τα καναρίνια.



Εικ. 10. Πατήθρες με φυσικά κλαδιά.

## 6.2. Ο εξοπλισμός του κλουβιού

Σε κάθε κλουβί πρέπει να υπάρχει περιθώριο για να τοποθετούνται 2 τουλάχιστον πατήθρες (μικρές βεργούλες για να κάθονται τα πουλιά) παράλληλα μεταξύ τους και κάθετα στο μήκος του κλουβιού και αφού τοποθετηθούν τα σκεύη τροφής και νερού, ίσως 2 έξτρα αυγοθήκες για την προσθήκη άμμου ή αυγοτροφής, και μια μπανιέρα σε τακτή βάση. Επίσης, πρέπει να ελέγχουμε ώστε ο διαθέσιμος χώρος που απομένει για την εκγύμναση των μυών του, και κατά συνέπεια της καλής εμφάνισης του φτερώματός του, να είναι ικανοποιητικός.

Οι απλές ζευγαρώστρες είναι μια πολύ καλή λύση μιας και έχουν τη δυνατότητα να μεταμορφώνονται γρήγορα και εύκολα σε ένα ευρύχωρο και άνετο κλουβί για ένα μόνο πουλί, ενώ την περίοδο αναπαραγωγής καλύπτει άνετα τις ανάγκες του ζεύγους και της μικρής οικογένειάς τους. Επίσης, χρησιμοποιείται άνετα, με τη χρήση του διαχωριστικού πλέγματος, για την φιλοξενία 2 πουλιών κατά την διάρκεια της γνωριμίας τους και την αναπαραγωγική περίοδο.

Οι διώροφες, τριώροφες, τετραώροφες ζευγαρώστρες είναι μια καλή επιλογή και έχουν το πλεονέκτημα ότι κερδίζει κανείς χώρο στο μπαλκόνι ή στο σπίτι του, με μοναδικό μειονέκτημα τη δυσκολία καθαριότητας του πλέγματος των ενδιάμεσων κλουβιών.

Οι ταΐστρες που τροφοδοτούν τα πουλιά θα πρέπει να βρίσκονται στο έξω μέρος του κλουβιού, ώστε να απλουστεύεται η καθημερινή αναπλήρωση της τροφής, αφού δε θα χρειάζεται κάποιος να βάζει το χέρι του μες στο κλουβί κάτι που τρομάζει ακόμη και τα πιο εξοικειωμένα με τον άνθρωπο καναρίνια.

Ένα σημαντικό αντικείμενο του εξοπλισμού είναι ο χώρος του μπάνιου που είναι πολύ αγαπητό στα καναρίνια. Ειδικά όταν στο κλουβί πέφτει το φως του ήλιου, το πουλί νιώθει έντονα τη διάθεση να βυθιστεί μέσα στο νερό. Τσαλαβουτώντας και χτυπώντας τις φτερούγες του ραντίζει με νερό το σώμα και το φτέρωμά του, ενώ δεν είναι λίγες οι φορές που βυθίζεται με το κεφάλι στο νερό για να βγει τελείως βρεγμένο και να καθίσει σε μια βέργα που αφιερώνεται στη φροντίδα του φτερώματός του.

Πατήθρες, ποτίστρες, ταΐστρες, μπανιέρες, κούνιες και παιχνίδια σε μεγάλη ποικιλία που όμως χρειάζονται μεγάλη προσοχή στην επιλογή τους, καθώς κάποια από αυτά είναι εντελώς ακατάλληλα για κάποια είδη πουλιών, ενώ κάποια δεν προσαρμόζονται με επιτυχία σε όλα τα είδη κλουβιών.

## 6.3. Η ιδανική τοποθέτηση του κλουβιού

Ο ήλιος, ο αέρας και η καθαριότητα είναι οι απαραίτητες συνθήκες του χώρου όπου θα ζει το καναρίνι. Στο σκοτεινό, μουχλιασμένο και βρώμικο χώρο το πουλί δε θα είναι ποτέ υγιές, έστω κι αν το ταΐζουμε σωστά. Το δωμάτιο πρέπει να είναι φωτεινό και αεριζόμενο. Στους χώρους με λίγο φωτισμό τα πουλιά παθαίνουν αβιταμίνωση, επειδή ο οργανισμός τους δε μετατρέπει αρκετή ποσότητα καροτίνης σε βιταμίνη Α. Το κλουβί πρέπει να τοποθετηθεί μακριά από ρεύματα αέρα, σε βεράντες ή κήπους αν είναι δυνατόν με κατεβασμένη τέντα για αποφυγή επίθεσης αρπαχτικού, ψηλά και απρόσιτο από γάτες. Αν το έχετε μέσα στο σπίτι, η κουζίνα δεν είναι καλή λύση λόγω θορύβου, συνεχούς φωτισμού και κυρίως των ατμών από το μαγείρεμα. Η χρήση σκευών τεφάλ είναι θανατηφόρα για τα καναρίνια. Μια θέση

μπροστά σε παράθυρο, είναι ιδανική. Ο φωτισμός, αν δεν είναι αρκετός, θα πρέπει να συμπληρώνεται τεχνητά και να πλησιάζει το ωράριο του φυσικού.

Τα καναρίνια δεν είναι κοινωνικά πουλιά. Σ' ένα πουλί που κρατιέται ως κατοικίδιο ζώο, θα πρέπει να προσφέρουμε ασφάλεια και ευτυχία. Αν βάλουμε σε ένα κλουβί δύο αρσενικά μαζί πάντα θα τσακώνονται, όπως κι ένα αρσενικό με ένα θηλυκό εκτός από την εποχή της αναπαραγωγής. Αν έχετε δύο ή περισσότερα, να προσπαθείτε όσο γίνεται να μη βλέπουν το ένα το άλλο. Προσοχή στα διάφορα αεροζόλ (εντομοκτόνα και αρωματικά), στις σκόνες (ειδικά από οικοδομές) και στα καθαριστικά προϊόντα (χλωρίνη κτλ.). Επίσης, απαγορεύεται το κάπνισμα κοντά ή στο χώρο των πουλιών.

#### **6.4. Στέγαση σε εξωτερικό χώρο**

Τα πουλιά έχουν τη ικανότητα να προσαρμόζονται στις περιβαλλοντικές συνθήκες και συγκεκριμένα στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, όταν δεν υπάρχουν απότομες διακυμάνσεις. Τα πουλιά που στεγάζονται σε εξωτερικό χώρο μπορούν να επιβιώσουν σε θερμοκρασίες που ξεκινούν από μερικούς βαθμούς κάτω από το μηδέν μέχρι και 35 και πλέον βαθμούς πάνω από το μηδέν, αρκεί να υπάρξει μέριμνα για ορισμένα βασικά θέματα.

**Ρεύματα αέρος:** Τα πουλιά θα πρέπει να είναι πλήρως προστατευμένα από τα ρεύματα αέρος. Θα πρέπει στο σημείο που στεγάζονται να μην τα "βρίσκει" καθόλου ο άνεμος. Είναι πολύ σημαντικό για την αποφυγή αναπνευστικών ασθενειών. Δεν είναι τόσο η χαμηλή θερμοκρασία που βλάπτει τα πουλιά αλλά τα ρεύματα αέρος, γι' αυτό και θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψιν.

**Πολύ χαμηλές θερμοκρασίες:** Σε περιπτώσεις που η θερμοκρασία πέφτει 1 με 2 βαθμούς κάτω από το μηδέν, θα πρέπει να φροντίζουμε ώστε η διατροφή των πουλιών να είναι ενισχυμένη, πλούσια σε λιπαρούς σπόρους. Επίσης, θα πρέπει να ελέγχουμε πολύ συχνά το νερό στις ποτίστρες για να μην παγώσει. Σε περιπτώσεις που η θερμοκρασία πέφτει περισσότερο από τους 1 με 2 βαθμούς κάτω από το μηδέν, τότε θα πρέπει να καλύπτουμε τα κλουβιά με κάποιο τρόπο (νάιλον ή μοριοσανίδες) από τις πλαϊνές και την πίσω πλευρά και να τοποθετούμε ειδικές λάμπες εκπομπής θερμότητας οι οποίες εμποδίζουν την πτώση της θερμοκρασίας σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

**Υψηλές θερμοκρασίες:** Τους καλοκαιρινούς μήνες που η θερμοκρασία ανεβαίνει πάνω από τους 30 °C, θα πρέπει να φροντίζουμε ώστε τα κλουβιά - πουλιά να μην έρχονται σε άμεση επαφή με τον ήλιο, τουλάχιστον μετά τις δέκα το πρωί. Επίσης, θα πρέπει να δίνουμε στα πουλιά τη δυνατότητα να κάνουν πολύ συχνά μπάνιο ή να τα ψεκάζουμε ελαφρώς με λίγο νερό μερικές φορές την ημέρα.

#### **6.5. Η ιδανική θερμοκρασία και υγρασία**

Η υγρασία πρέπει να είναι όσο πιο χαμηλή γίνεται, όχι για άμεσους οργανικούς λόγους, αλλά γιατί ευνοεί την ανάπτυξη παρασίτων στο περιβάλλον του πουλιού. Η ιδανική θερμοκρασία είναι 20-35 °C, αλλά και σε ακραίες λίγο πάνω από το 0 μέχρι και 43 °C τα καναρίνια δεν έχουν ιδιαίτερο πρόβλημα. Αντιλαμβανόμαστε ότι τα καναρίνια προσαρμόζονται εύκολα, αρκεί οι μεταβολές να είναι σταδιακές και να μη γίνονται απότομα.

Στις υψηλές θερμοκρασίες, τα πουλιά κάθονται με τα φτερά σε απόσταση από το σώμα, ενώ στο κρύο δεν είναι πολύ δραστήρια.

Υπάρχει περίπτωση βέβαια το περιβάλλον που ζει κάποιος να έχει ακραίες θερμοκρασίες, αλλά για τα πουλιά πρέπει να αποφεύγονται. Κατά τη διάρκεια ενός κύματος ζέστης, εάν ο κλιματισμός δεν είναι διαθέσιμος, μπορούμε να βοηθήσουμε τα πουλιά με συχνά μπάνια ή με ψεκασμούς με δροσερό νερό. Δε χρησιμοποιούμε ποτέ ανεμιστήρα γιατί μπορεί να είναι μοιραίο ακόμη και σε θερμό καιρό.

Οι θερμαντικές λάμπες με υπέρυθη ακτινοβολία δεν είναι κατάλληλες, διότι βγάζουν αρκετό φως και τα βράδια δε θα κοιμούνται τα πουλιά. Καταλληλότερες είναι οι θερμαινόμενες κεραμικές πλάκες που χρησιμοποιούνται για τα ερπετά στα τεράριουμ.



Εικ. 11. Πλαστική πατήθρα.

## 6.6. Φωτισμός

Ο φωτισμός είναι από τους σημαντικότερους παράγοντες που συντελούν στη διατήρηση της καλής υγείας και της φυσιολογικής συμπεριφοράς των πουλιών. Με τον όρο φωτισμό εννοούμε και την ποιότητα αλλά και την ημερήσια διάρκεια φωτός που λαμβάνουν τα πουλιά.

Εάν στεγάζουμε τα πουλιά μας σε εξωτερικό χώρο, τότε δε χρειάζεται να κάνουμε κάτι ιδιαίτερο, παρά μόνο να φροντίσουμε ώστε η θέση που θα βρίσκονται να έρχεται σε απευθείας επαφή με το φως του ήλιου, αλλά παράλληλα να τους παρέχει και κάποιο μέρος για να προστατεύονται από αυτό όταν το θελήσουν.

Εάν τα πουλιά βρίσκονται σε εσωτερικό χώρο, τότε όπως προαναφέρθηκε θα πρέπει να φροντίσουμε και για την ποιότητα αλλά και για τη διάρκεια του φωτισμού. Οι λάμπες φθορισμού και ειδικότερα αυτές που εκπέμπουν φως σε πλήρες φάσμα είναι προτιμότερες από τις λάμπες πυρακτώσεως. Η UV ακτινοβολία που παράγουν οι λάμπες πλήρους φάσματος είναι απαραίτητη για τη σύνθεση της βιταμίνης D<sub>3</sub> από τον οργανισμό των πουλιών.

Ακόμη πιο σημαντική όμως είναι η διάρκεια την οποία λαμβάνουν φως τα πουλιά. Η διάρκεια φωτισμού μέσα στο εικοσιτετράωρο είναι αυτή που καθορίζει την αντίληψη των

πουλιών σχετικά με το χρόνο και τις εποχές. Είναι με απλά λόγια το ημερολόγιό τους. Εάν η διάρκεια του χρόνου που έχουμε αναμμένα τα φώτα είναι γύρω στις 9:30 ώρες ημερησίως, τότε τα πουλιά αντιλαμβάνονται ότι βρίσκονται στην καρδιά του χειμώνα. Εάν ο φωτισμός που υπάρχει στο χώρο διαρκεί 14 και πλέον ώρες, τότε αντιλαμβάνονται ότι βρίσκονται στην καρδιά του καλοκαιριού. Με βάση τα παραπάνω μπορούμε εύκολα να αντιληφθούμε και εμείς, για ποιο λόγο υπάρχουν προβλήματα στην αναπαραγωγή όταν η διάρκεια του εσωτερικού φωτισμού είναι 10 ώρες ημερησίως, ακόμη και αν βρισκόμαστε στο μήνα Μάιο ή για ποιο λόγο έχουν τα πουλιά πτερόρροια στην καρδιά του χειμώνα, όταν λαμβάνουν 15 και πλέον ώρες φως την ημέρα.

Κάτι ακόμη που χρειάζεται προσοχή είναι οι σταθερές ώρες ανοίγματος και κλεισίματος του φωτός. Θα πρέπει δηλαδή το φως να ανάβει συγκεκριμένη ώρα το πρωί και να σβήνει συγκεκριμένη ώρα κάθε βράδυ. Δε μπορούμε να ανάβουμε το φως πότε στις 7 το πρωί και πότε στις 10 και να το σβήνουμε είτε στις 9 το βράδυ είτε στις 2 το πρωί αναλόγως την ώρα που θα πάμε οι ίδιοι μας για ύπνο. Με αυτό τον τρόπο αποσυντονίζουμε πλήρως το βιολογικό ρολόι των πουλιών και γενικά όλες τις βιολογικές τους λειτουργίες με αποτέλεσμα κάποιες φορές να καταλήγουμε λανθασμένα στη χορήγηση φαρμάκων για προβλήματα που δε μπορούν να θεωρηθούν ασθένειες.

Αντιλαμβανόμαστε ότι τα πουλιά συντροφιάς τα έχουμε για να μας κρατούν συντροφιά, αλλά θα πρέπει να σεβόμαστε τουλάχιστον τις βιολογικές τους ανάγκες, προκειμένου να έχουν μια καλή ποιότητα ζωής για να μπορούν να μας κρατούν συντροφιά για πολύ καιρό.

## **6.7. Φροντίδα των πουλιών**

Το περιβάλλον που ζουν τα πουλιά είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας, που θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπ' όψιν. Λέγοντας περιβάλλον εννοούμε τον ευρύτερο χώρο διαμονής-εκτροφής αλλά και τα ίδια τα κλουβιά των πουλιών. Το μέρος που θα επιλεγεί για την τοποθέτηση του κλουβιού, ο εξοπλισμός του, ο φωτισμός, η καθαριότητα-απολύμανση, είναι οι βασικές πτυχές αυτού του θέματος. Επίσης, η καθαριότητα των ίδιων των πουλιών με το μπάνιο, είναι μια συνήθεια που δε θα πρέπει να αμελούμε.

### **6.7.1. Τακτικές εργασίες για τη φροντίδα του πουλιού**

Τα καναρίνια χρειάζονται μόνο μερικά πράγματα για να τα κρατηθούν υγιή και ευτυχή:

Καθαρίζουμε και απολυμαίνουμε συχνά τους χώρους, τα κλουβιά και τα παρελκόμενά τους. Εκτελούμε περιοδικά αποπαρασιτώσεις, για ενδογενή και εξωγενή παράσιτα. Δίνουμε συχνά τη δυνατότητα μπάνιου στα πουλιά και εκτελούμε περιοδικούς ελέγχους της κατάστασης του πτερώματος, ποδιών, ράμφους, νυχιών και ματιών καθώς και της περιοχής της αμάρας.

Η καθαριότητα είναι το σημαντικότερο στοιχείο κατά τη διατήρηση κατοικίδιων ζώων, αφού έχει άμεσες συνέπειες στην υγεία τους. Οι ακαθαρσίες που πέφτουν πρέπει να απομακρύνονται σε καθημερινή βάση, γιατί αλλιώς ξεραίνονται και με το τίναγμα των φτερών διασκορπίζονται σε μορφή σκόνης σε όλο το δωμάτιο, όπου εισπνέονται από ανθρώπους και πουλιά, επιβαρύνοντας την υγεία τους. Για τη δουλειά αυτή χρησιμοποιείται μια σπάτουλα. Η καθαριότητα του χώρου που ζουν τα πουλιά, είτε των κλουβιών είτε του

ευρύτερου περιβάλλοντος χώρου, είναι καθοριστική στην πρόληψη και τη μετάδοση ασθενειών. Πολλές από τις ασθένειες που εμφανίζονται στα πουλιά θα μπορούσαν να αποφευχθούν ή να προληφθούν εάν ο χώρος τους ήταν καθαρός και τηρούνταν σχολαστικά οι κανόνες υγιεινής.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το καθάρισμα της ταϊστρας, της ποτίστρας και του μπάνιου. Τα σκεύη τροφής και νερού θα πρέπει να πλένονται σχολαστικά και να απολυμαίνονται τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, ειδικά οι ποτίστρες. Το νερό ευνοεί την ανάπτυξη των μικροοργανισμών και γι' αυτό θα πρέπει να αντικαθίσταται καθημερινά και να καθαρίζονται με προσοχή οι ποτίστρες. Το θέαμα ποτίστρων οι οποίες έχουν πιάσει πρασινάδα στο εσωτερικό τους είναι απαράδεκτο και αν μη τι άλλο δείχνει ανθρώπους ανεύθυνους που είτε δεν έχουν γνώση των βασικών κανόνων υγιεινής και φροντίδας των πουλιών, είτε αγνοούν παντελώς την έννοια του όρου φροντίδα.

Ειδικά το καλοκαίρι σχηματίζονται συχνά στις γωνίες του δοχείου του νερού φύκη και εναποθέσεις αλάτων. Απομακρύνονται με διάλυμα ξιδιού και μια βούρτσα. Μια φορά την εβδομάδα πρέπει να καθαρίζετε καλά το κλουβί και, επίσης, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή με τα καθαριστικά, γιατί αν μείνουν υπολείμματα τους υπάρχει πάντα κίνδυνος δηλητηρίασης.

Τα ίδια ισχύουν κατά βάση και για την κλούβα. Ο πάτος του κλουβιού είναι αυτός που υποδέχεται όλες τις ακαθαρσίες συμπεριλαμβανομένων των περιττωμάτων των πουλιών. Στην επιφάνεια του πάτου λοιπόν θα πρέπει να τοποθετούμε κάποιο υλικό το οποίο να είναι απορροφητικό, να συγκρατεί υγρασία και οσμές. Το υλικό αυτό θα πρέπει να αντικαθίσταται συχνά. Υπάρχουν αρκετές επιλογές στο εμπόριο μερικές από τις οποίες είναι η άμμος υγιεινής για πουλιά, τα τρίματα ξύλου ή το απλό χαρτί. Στην περίπτωση του χαρτιού θα πρέπει να αποφύγετε την εφημερίδα διότι περιέχει ουσίες όπως είναι ο μόλυβδος οι οποίες είναι βλαβερές για τα πουλιά. Η επιλογή του κατάλληλου υλικού είναι αυτή που ικανοποιεί καλύτερα τις ανάγκες του καθενός. Οι διάφορες ρωγμές και σχισμές αποτελούν ευνοϊκό χώρο για την ανάπτυξη παρασίτων, όπως για παράδειγμα το κόκκινο ακάρι, και γι' αυτό πρέπει να καθαρίζονται με ιδιαίτερη προσοχή.

Τέλος, οι πατήθρες θα πρέπει να πλένονται και να απολυμαίνονται συχνά διότι τα πουλιά πατούν πάνω σε αυτές και ταυτόχρονα καθαρίζουν το ράμφος και το πρόσωπό τους με κίνδυνο να μολυνθούν. Οι πατήθρες μπορούν να είναι είτε πλαστικές είτε ξύλινες. Ειδικά στη δεύτερη περίπτωση, ο καθαρισμός και η απολύμανση να γίνεται συχνότερα διότι η φύση του υλικού ευνοεί την ανάπτυξη βλαβερών μικροοργανισμών και ακάρεων.

### **6.7.2. Καθαρή, φρέσκια τροφή και νερό**

Τα καναρίνια είναι συνήθως πολύ δεκτικά στα νέα τρόφιμα, αλλά στην αρχή θα πρέπει να ανακαλύψουμε με τι τροφές το τάιζε ο πρώην ιδιοκτήτης του και να παραμείνουμε σε αυτές. Αργότερα, μπορούμε να αποφασίσουμε να τις αλλάξουμε. Για την ώρα, το να συνηθίσει ένα νέο σπίτι, είναι ήδη μια πολύ μεγάλη αλλαγή. Εάν σκοπεύουμε να αλλάξουμε την τροφή του, το κάνουμε βαθμιαία, και σύμφωνα με τις οδηγίες που αναγράφονται στη συσκευασία. Επίσης, μπορούμε να του δίνουμε νωπά φρούτα (μήλο, πορτοκάλι, μπανάνα, μούρο, ρόγες σταφυλιών) ή λαχανικά (καλαμπόκι, σπανάκι, μαρούλι, μπρόκολο, καρότο, κολοκύθια), αφού τα πλένουμε προσεκτικά και μόνο σε μικρές ποσότητες 3 φορές



εβδομαδιαίως. Θα πρέπει επίσης, να τα αφήνουμε να στεγνώσουν καλά πριν τα προσφέρουμε, διαφορετικά μπορεί να προκαλέσουν διάρροια. Λίγο βρασμένο αυγό ή αυγοτροφή πρέπει να δίδεται μία φορά την εβδομάδα.

### 6.7.3. Ακατάλληλα μέρη για διαμονή

Οι θερμοκρασίες ποικίλουν πολύ, λόγω των καυτών ντους ή του ψησίματος. Οι ισχυρές χημικές ουσίες είναι συχνά παρούσες και οι καπνοί από τα σκευή μαγειρικής μπορούν να αποβούν θανάσιμοι. Δωμάτια όπως οι καλά φωτισμένες κρεβατοκάμαρες ή τα καθιστικά είναι ιδανικά. Ειδικά για την πρώτη εβδομάδα, το πουλί πρέπει να βρίσκεται σε ήρεμο χώρο. Εάν το πουλί πρέπει να στεγαστεί σε μια θορυβώδη ή υψηλής κυκλοφορίας περιοχή, τότε το τοποθετούμε εκεί βαθμιαία (το καλύπτουμε με ένα κομμάτι ύφασμα όταν φαίνεται να ταραάζεται). Θα παρατηρήσουμε ότι τα θορυβώδη μέρη θα ενοχλούν το πουλί όλο και λιγότερο, καθώς ο χρόνος θα περνάει και ένα αρσενικό θα απολαμβάνει πραγματικά να κελαηδάει με τον ήχο από ένα ραδιόφωνο, μια δυνατή συνομιλία, ή την ηλεκτρική σκούπα.



Εικ. 12. Λιποχρωμικό κίτρινο μωσαϊκού.

### 6.8. Η συμβίωση μεταξύ των πουλιών

Ούτε δύο αρσενικά μόνο, που έχουν ανατραφεί μαζί δεν πρέπει να στεγαστούν στο ίδιο κλουβί. Η ειρήνη μπορεί να βασιλέψει για μια στιγμή αλλά τελικά το εδαφικό ένστικτο θα επιστρέψει και η πάλη θα εμφανιστεί. Ο καλύτερος τρόπος για να κατέχει κανείς δύο αρσενικά καναρίνια, είναι να στεγαστούν χώρια κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορούν να ακούσουν, αλλά να μη βλέπουν το ένα το άλλο. Με αυτή τη μέθοδο εκμεταλλεύεται πλήρως το φυσικό ένστικτο ενός καναρινιού, για να ενημερώσει τους ανταγωνιστές αρσενικούς γείτονες ότι υπερασπίζεται μια περιοχή. Τα άγρια ωδικά πουλιά, κάθονται στις μεταξύ τους περιοχές καλώντας τους ανταγωνιστές τους όλη την ημέρα.

Μερικά ζευγάρια, άλλα όχι όλα, μπορούν να στεγαστούν μαζί όλο το έτος αφού θα έχουν συνηθίσει αρκετά το ένα το άλλο. Η προσεκτική παρουσίαση του ενός πουλιού στο άλλο είναι απαραίτητη για την τοποθέτησή τους στο ίδιο κλουβί. Ξεκινάμε με τη τοποθέτηση των

πουλιών το ένα δίπλα στο άλλο, σε χωριστά κλουβιά έως ότου συνηθίσουν. Αυτή η διαδικασία μπορεί να είναι σύντομη ή να πάρει αρκετές ημέρες ώσπου να ολοκληρωθεί. Πρέπει να σημειωθεί ότι ένας από τους λόγους που ένα πουλί τραγουδά είναι η ανάγκη να βρεθεί ένας σύντροφος. Με αυτήν τη μέθοδο "συγκατοίκησης" αυτή η ανάγκη ικανοποιείται, έτσι το αρσενικό μπορεί να κελαηδάει κάπως λιγότερο από εάν στεγαζόταν μόνο. Το ζευγάρι τελικώς, κάποια στιγμή θα ζευγαρώσει. Έτσι το αρσενικό και το θηλυκό, πρέπει να είναι της ίδιας φυλής ή ποικιλίας, για να εξασφαλιστεί ότι οι νεοσσοί θα είναι καλής ποιότητας.

Η ομαδική εκτροφή θα λειτουργήσει με τα καναρίνια, εφ' όσον δε συσσωρεύονται σε ένα πάρα πολύ μικρό χώρο. Οποιοσδήποτε διαμάχες θα είναι συνήθως προσωρινές. Η κοινωνική αλληλεπίδραση τριών ή περισσότερων πουλιών, θα αποτρέψει συνήθως οποιαδήποτε μεταξύ τους διαμάχη για μεγάλο διάστημα. Σε αυτήν την κατάσταση, μόνο ένα κυρίαρχο πουλί θα κελαηδάει συχνότερα (όχι απαραίτητα ο καλύτερος τραγουδιστής).



Sosivi®.gr

Εκ. 13. Mosaic.

## 7. Διατροφή

### 7.1. Σωστή διατροφή

Μια διατροφή όχι μόνο ποσοτική αλλά πάνω απ' όλα ποιοτική. Ακριβέστερα μια ισορροπημένη διατροφή που παρέχει τις θρεπτικές ουσίες στις σωστές αναλογίες. Το σύνολο των διαφόρων στοιχείων που αποτελούν την τροφή των καναρινιών, την κάνουν να θεωρείτε αρκετά προβληματική και σύνθετη. Γνωρίζουμε πως για να διατηρηθεί ένας οργανισμός σε πλήρη και καλή υγεία, έχει ανάγκη από βιταμίνες, πρωτεΐνες, ιχνοστοιχεία κλπ. Είναι λοιπόν εύκολο να καταλάβουμε ότι μόνο ένα φαγητό αποκλείεται να μπορέσει να διατηρήσει την τέλεια ισορροπία ενός ζώντος οργανισμού.

Αν αποφασίσουμε να ταΐσουμε τα καναρίνια μας με την ίδια πάντοτε ποιότητα σπόρων, είναι σίγουρο πως αυτά δε θα επιβίωναν για πολύ. Για να εξασφαλίσουμε τη μεγαλύτερη δυνατόν μακροζωία τους θα πρέπει να ρυθμίζουμε το καθημερινό τους σιτηρέσιο λαμβάνοντας υπ' όψη το σύνολο των συστατικών που αποτελούν την τροφή, τη θερμοκρασία στην οποία είναι εκτεθειμένα τα καναρίνια μας, τη δυνατότητα που έχουν να κινούνται και το χώρο τον περισσότερο ή λιγότερο υγιεινό που ζούνε.

Οι τροφές που είναι σε θέση να προσφέρουν ενέργεια στα καναρίνια πρέπει να περιέχουν τα εξής στοιχεία:

- Υδατάνθρακες που βρίσκονται στα ζάχαρα των φρούτων, στο σιτάρι κλπ.
- Πρωτεΐνες που συμπεριλαμβάνονται στα αυγά, στα δημητριακά, στα μπισκότα, στους σπόρους.
- Βιταμίνες που περιέχονται στα λαχανικά, στα φρούτα, στους σπόρους του σταριού κλπ.
- Ιχνοστοιχεία (ασβέστιο, σίδηρο, ιώδιο) από τα θαλασσινά στο κόκαλο της σουπιάς και από το γάλα και στα παράγωγά του.

### 7.2. Οι σπόροι

Οι σπόροι αποτελούν το 70% της διατροφής των τραγουδιστών μας. Πραγματικά οι σπόροι είναι ελαιώδεις, παχαίνουν, προσδίδουν ενέργεια ή αντιθέτως καλμάρουν. Κάποιοι απ' αυτούς μπορούν να δοθούν σε αρκετή ποσότητα, ενώ άλλοι με οικονομία. Για να μάθουμε να χορηγούμε στα καναρίνια μας τους σπόρους σε σωστές αναλογίες σε σχέση με την ποιότητά τους, θα μιλήσουμε για μερικούς απ' αυτούς, προς το παρόν όχι πολύ λεπτομερειακά. Πρέπει λοιπόν να γνωρίσουμε καλύτερα ακόμη αυτούς που χρησιμοποιούμε καθημερινά, γιατί επιδρούν και επηρεάζουν πολύ την πέψη.

**Βρώμη:** Είναι σπόρος που ζεσταίνει και παχαίνει, γιατί είναι πολύ πλούσιος σε υδατάνθρακες και φτωχός σε πρωτεϊνικά στοιχεία γι' αυτό χρησιμοποιείται με οικονομία. Περιέχει πρωτεΐνες 15,4 %, λιπίδια 6,3 %, υδατάνθρακες 2,4 %.

**Γαϊδουράγκαθο:** Προέρχεται από το φυτό γαϊδουράγκαθο και είναι πολύ ορεκτικό για τα ντόπια πουλιά, όπως η καρδερίνα. Είναι χρήσιμο στα καναρίνια διότι έχει τονωτικές και καθαρκτικές ιδιότητες κι επομένως καλό είναι να υπάρχει λίγο στο καθημερινό μείγμα.

**Κανναβούρι:** Είναι θρεπτικός, αλλά ελαιώδης και θερμαντικός. Η υπερκατανάλωση κάνει τα πουλιά ανήσυχα και επιθετικά. Γι' αυτό το λόγο συνιστούμε περιορισμένη χρήση. Περιέχει πρωτεΐνες 21,4 %, λιπίδια 35,3 %, υδατάνθρακες 6,2 %.

**Κεχρί:** Είναι σπόρος αλευρώδης και πολύ θρεπτικός. Στο μίγμα της τροφής χρησιμοποιείται σε μεγάλη ποσότητα. Περιέχει πρωτεΐνες 11,9 %, λιπίδια 4,5 %, υδατάνθρακες 10,9 %.

**Λιναρόσπορος:** Πρέπει να χρησιμοποιείται με οικονομία λόγω των καθαρτικών του ιδιοτήτων. Περιέχει πρωτεΐνες 21,5 %, λιπίδια 35,9 %, υδατάνθρακες 6,2 %.

**Νίζερ:** Χρησιμοποιείται σε όλα τα μίγματα. Αρέσει πολύ στα καναρίνια για την ευχάριστη γεύση του. Αν και είναι ελαφρώς διεγερτικός και παχυντικός, σας συνιστούμε τη χορήγησή του και αυτό γιατί διεγείρει την αδενική λειτουργία κι ευνοεί την απόθεση των αυγών. Έχει πολύ καλή σχέση ασβεστίου / φωσφόρου. Περιέχει πρωτεΐνες 24,9 %, λιπίδια 36,2 %, υδατάνθρακες 17,5 %.

**Παπαρούνα:** Αν και δεν έχει τις ιδιότητες της παπαρούνας από την οποία βγαίνει το όπιο, είναι το ίδιο ηρεμιστικός και σα σπόρος πρέπει να χρησιμοποιείται με οικονομία. Προσοχή γιατί μπορεί να σταματήσει το κελάηδημα.

**Περίλλα:** Ιδανικός για την περίοδο αλλαγής του πτερώματος λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες. Περιέχει πρωτεΐνες 45,0 %, λιπίδια 4,0 %, υδατάνθρακες 38,0 %.

**Πιαντάτζινε:** Προέρχεται από φυτά που βρίσκονται σε εδάφη χέρσα και ακαλλιέργητα. Οι σπόροι του αρέσουν υπερβολικά στα καναρίνια και συνίσταται η χορήγησή τους για τη μαλακτική και αποσυμφορητική του επίδραση στις αναπνευστικές οδούς.

**Ραδίκι:** Πρέπει να το υπολογίζουμε για τις ευεργετικές του ιδιότητες και η συμβουλή μας είναι να προσθέτουμε μικρές δόσεις στο κοινό μείγμα των σπόρων.

**Ρούπσεν:** Είναι σπόρος ελαιώδεις, που συνίσταται για το βάθος και τη γλυκύτητα των νότων στο κελάηδημα. Πρόσφατα ιατρικά πειράματα απεκάλυψαν ότι ο σπόρος αυτός μπορεί να βλάψει την υγεία! Κατόπιν αυτού ανησυχούμε πολύ και δε σας συνιστούμε να τον χρησιμοποιείται. Περιέχει πρωτεΐνες 20,4 %, λιπίδια 43,6 %, υδατάνθρακες 6,6 %.

Δεν πρέπει ποτέ να ξεχνάμε ότι είναι διαφορετικό το μενού για το μεγάλωμα και την ανάπτυξη και διαφορετικό και λιγότερο ποικίλο για τους διαγωνισμούς τραγουδιού. Είναι αυτονόητο, ότι για να φτιάξουμε μόνοι μας τα μείγματα της τροφής, πρέπει να μελετήσουμε και να γνωρίζουμε τη θρεπτική αξία και τις επιδράσεις των διαφόρων σπόρων που επιθυμούμε να χρησιμοποιήσουμε.

Ένα τυπικό μίγμα για όλο το χρόνο πρέπει να περιέχει Κεχρί 82 %, Νίζερ 12 %, Λιναρόσπορο 3 % και Κανναβούρι 3 %. Για την περίοδο της πτερόροιας το μείγμα θα πρέπει να περιέχει Κεχρί 79 %, Νίζερ 8 %, Περίλλα 4 %, Λιναρόσπορο 3 %, Ρούπσεν 3 % και Κανναβούρι 3 %.

### 7.3. Τα φρέσκα τρόφιμα που απαιτούνται στη διατροφή

Οποιοδήποτε φρούτο, λαχανικό ή πρασινάδα που χρησιμοποιείται για την ανθρώπινη κατανάλωση, με εξαίρεση το αβοκάντο, μπορεί να προσφερθεί στο καναρίνι σας. Τα καναρίνια με πολύ όρεξη τρώνε τα ώριμα μήλα, πορτοκάλια, δαμάσκηνα, τομάτες και αγγούρια που είναι πολύ πλούσια σε ζάχαρη, βιταμίνες και άλατα. Αυξημένης διατροφικής αξίας είναι το αντίδι και το μπρόκολο. Το χειμώνα και το φθινόπωρο είναι αναγκαίο να δίνουμε ωμό τριμμένο καρότο. Το καρότο εκτός από τις ορυκτές ουσίες και τις βιταμίνες C

και Β, περιέχει και αρκετή ποσότητα καροτίνης που μετατρέπεται στον οργανισμό σε βιταμίνη Α. Το καρότο το δίνουμε χωρίς περιορισμούς, εκτός από την πρώτη εβδομάδα της ζωής των νεοσσών. Το προσφέρουμε χοντρά τριμμένο σε χωριστή ταΐστρα. Επίσης, πλούσια σε καροτίνη είναι και τα φύλλα του μαρουλιού, του ραδικιού και του σπανακιού. Το κονσερβοποιημένο βρασμένο καλαμπόκι είναι ένα ειδικά αγαπημένο και θρεπτικό στοιχείο.

Τα φρούτα, τα λαχανικά και τα φύλλα των χορταρικών πρέπει να είναι στεγνά, επειδή βρεγμένα θα προκαλέσουν διάρροια. Πρέπει να είναι ώριμα και να μην είναι ραντισμένα με φυτοφάρμακα. Τέλος, επειδή χαλάνε εύκολα (αναλόγως το είδος και τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος), πρέπει τα υπολείμματα να απομακρύνονται εγκαίρως.

#### **7.4. Οι τροφές που απαγορεύονται**

Υπάρχουν τοξικές τροφές που θα βάλουν σε κίνδυνο την υγεία των αγαπημένων σας τραγουδιών. Σοκολάτα, καφές, αβοκάντο, αζαλέα, μανιτάρια, αναρριχητικά φυτά (γιασεμί, κισσός), βίκος, μοσχοκάρυδο, δάφνη, κρίνος, καπνός, πατάτες (βλαστοί), κερασί/τσέρι (δέντρο/φύλλα), γκι, νάρκισσοι και ίσως και κάποια άλλα φυτά να είναι μοιραία για τα καναρίνια.

#### **7.5. Η χορήγηση αυγών στα καναρίνια**

Κάθε μέρα τα πουλιά πρέπει να παίρνουν τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες. Οι περισσότεροι εκτροφείς χρησιμοποιούν το τεμαχισμένο σφιχτοβρασμένο αυγό κότας ή την έτοιμη αυγοτροφή του εμπορίου ή ένα μίγμα των δύο. Κατά την εποχή της αναπαραγωγής και της πτερόρροιας τα καναρίνια έχουν ανάγκη το αυγό στη διατροφή τους. Τότε τους βάζουμε περίπου ¼ καλά βρασμένου αυγού με το τσόφλι, ανά ζευγάρι, στις ειδικές γι' αυτό αυγοθήκες. Συνήθως τα πουλιά το τρώνε με όρεξη και αδειάζουν την αυγοθήκη πλήρως. Ειδιάλλως επιλέγουν μόνο τα μέρη του αυγού που αυτά προτιμούν. Σε άλλες εποχές του έτους, περίπου μισό-κουταλάκι του γλυκού ανά πουλί μέρα παρά μέρα. Προσοχή πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι το αυγό χαλά γρήγορα και ειδικά κατά τους θερινούς μήνες, οπότε πρέπει μετά από δυο ώρες το πολύ, να αποσύρουμε τα υπολείμματα από το κλουβί.

#### **7.6. Ενυδατωμένοι σπόροι**

Μια πολύ χρήσιμη τροφή για τα καναρίνια είναι οι ενυδατωμένοι σπόροι. Το μούσκεμα τους μαλακώνει τη φλούδα και σπάζει τους σύνθετους υδατάνθρακες σε σάκχαρα. Αυτοί οι σπόροι είναι πολύ πολύτιμοι όταν ταΐζουν τα πουλιά, τους νεοσσούς τους.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κανναβούρι, νίζερ, βρώμη, κεχρί, στάρι, κάρδαμο, φαγόπυρο, ηλιόσπορο ή και άλλους. Τους βάζουμε σε ένα βάζο με νερό για μια νύχτα και το πρωί τους σουρώνουμε ξεπλένοντάς τους κάτω από τρεχούμενο νερό. Τους διατηρούμε στο σουρωτήρι για δυο-τρεις μέρες (καλύτερα στο ψυγείο). Πριν τους παραδώσουμε στα καναρίνια, τους ξεπλένουμε πάλι και τους στραγγίζουμε επιμελώς. Προσέχουμε να μην έχουν υγρασία που θα δημιουργήσει εντερικά. Καλύτερα να ανακατεύονται στην ταΐστρα με λίγο καλαμποκάλευρο.

### 7.7. Τα φύτρα

Φύτρα λέγονται οι φυτρωμένοι σπόροι. Είναι πλούσιοι σε βιταμίνη Ε και απαραίτητοι στην περίοδο προ της αναπαραγωγής. Για να φτιάξουμε βλαστάρια σπόρων, υπάρχουν ειδικά βαζάκια στο εμπόριο με οδηγίες για τη σωστή παραγωγή τους. Πάντως το μυστικό είναι ίδιο με το μούλιασμα, δηλαδή το συχνό ξέπλυμα αλλά και η σωστή στιγμή που θα ταΐσουμε πριν βρομίσουν.

### 7.8. Άλλες τροφές

Κόκαλο σουπιάς ή τρίματα από όστρακα πρέπει οπωσδήποτε να βρίσκονται στο κλουβί. Βοηθούν στη χώνευση και στη λήψη της απαραίτητης για την ανάπτυξη των οστών, βιταμίνης Α. Επίσης τρίματα ψωμιού σκέτα ή με γάλα, βραστά μακαρόνια ή βραστό ρύζι μπορείτε να δοκιμάσετε άφοβα να τους δώσετε. Το αν θα τους αρέσει, δεν είναι κανόνας.

### 7.9. Η διατροφή των κόκκινων καναρινιών

Οποιοδήποτε καναρίνι μπορεί να πάρει κόκκινη απόχρωση με την προσθήκη πάπρικας, καγιέν ή κόκκινου πιπεριού στη διατροφή του. Τα καναρίνια που προέρχονται από κόκκινους γονείς, με γενετική βάση δηλαδή, χρειάζονται και μια μικρή έξωθεν βοήθεια υπό τη μορφή της προσθήκης καροτινοειδών - κόκκινων χρωστικών ουσιών - στη διατροφή τους, για να διατηρήσουν το ζωνρό κόκκινο χρώμα τους. Τα καρότα παρ' ότι έχουν το υψηλότερο ποσοστό καροτίνης απ' όλα τα καλλιεργούμενα φυτά, είναι ανίκανα από μόνα τους να υποστηρίξουν το κόκκινο χρώμα ενός καναρινιού, αλλά συνιστούνται ως πιο κατάλληλα, ιδίως κατά την περίοδο της πτερόρροιας. Επίσης, βοηθά ο κρόκος του αυγού και από τους σπόρους το μίγμα πρέπει να περιέχει αυξημένα ρούψεν, καναβούρι, βρώμη και νίζερ.

Η λύση που χρησιμοποιούν όλοι οι εκτροφείς είναι τα τεχνητά χρώματα που προστίθενται στο νερό ή στην αυγοτροφή των πουλιών. Αυτά τα συμπληρώματα βρίσκονται στο εμπόριο σε μορφή σκόνης ή υγρού. Ένα από αυτά είναι η χρωστική ουσία κόκκινη καροφύλλη (Red Carophyll), που με σωστή τήρηση των οδηγιών του κατασκευαστή δίνει τα καλύτερα αποτελέσματα χρωματισμού στα κόκκινα καναρίνια.

Πρέπει να σημειώσουμε πως τα κόκκινα καναρίνια και οι παραλλαγές, που προέρχονται από αυτά, παίρνουν το σταθερό τους χρωματισμό ύστερα από την πρώτη και δεύτερη αλλαγή φτερώματος. Η μεταβολή γίνεται σε τέτοιο βαθμό, ώστε είναι δύσκολο να τα αναγνωρίσουμε. Συμβαίνει όμως μετά την αλλαγή του φτερώματος, τα πουλιά να ξεθωριάζουν ή να χάνουν τα φτερά τους σε ακατάλληλη εποχή. Τότε θέλουν ενίσχυση με τις χρωστικές που προαναφέρθηκαν.

### 7.10. Χορήγηση βιταμινών

Οι βιταμίνες μπορούν να αναμιχθούν με το νερό, σύμφωνα με τις συμβουλές και τη δοσολογία αραίωσης του κάθε προϊόντος. Το νερό πρέπει πάντα να ανανεώνεται τουλάχιστον μία φορά την ημέρα.

Κάποιες ελαιώδεις βιταμίνες μπορούν να αναμιχθούν με τους σπόρους σε ποσότητα όμως που θα καταναλωθεί εντός 24ώρου. Οι βιταμίνες σε σκόνη είναι άσκοπο να

αναμιχθούν με σπόρους, διότι θα πεταχτούν με τα φλούδια. Μπορούν όμως να σκορπιούνται πάνω σε φρούτα ή αυγοτροφή.

### 7.11. Συντήρηση τροφών

Υγρασία + θερμοκρασία = ζύμωση. Νόμος अपारंपाτος στη συντήρηση τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση, ισχύει και για τις τροφές των πουλιών. Εν ολίγοις λέει, πως όσο πιο υγρό είναι ένα τρόφιμο, τόσο πιο χαμηλή θερμοκρασία έχει ανάγκη για να διατηρηθεί. Το ψυγείο είναι μια καλή θέση για να αποθηκεύσετε το καλοκαίρι την αυγοτροφή και ίσως και τους λιπαρούς σπόρους. Αυτό θα αποτρέψει την ανάπτυξη προνυμφών και πεταλούδων. Αν ατυχώς εμφανιστούν μερικά από αυτά τα έντομα στο δωμάτιο των σπόρων ή των πουλιών δεν είναι ανησυχητικό. Σε συνεχές όμως ζεστό περιβάλλον, τα έντομα θα διαδοθούν γρήγορα. Εάν οι αριθμοί τους είναι μεγάλοι, απορρίπτουμε την τροφή. Επίσης, προτιμάμε συσκευασμένες τροφές, ώστε να ελέγχουμε τη ημερομηνία λήξης τους ή τουλάχιστον ο χώρος που προμηθευόμαστε τη χύμα τροφή να έχει κερδίσει την εμπιστοσύνη μας.

### 7.12. Κατανάλωση νερού

Το καθαρό πόσιμο νερό πρέπει να είναι πάντα στη διάθεση του καναρινιού. Σε ζεστό περιβάλλον ακόμα κι ένα δωρο χωρίς νερό, μπορεί να είναι μοιραίο. Αν το πουλί μείνει για μεγάλο διάστημα χωρίς νερό, τότε του χορηγούμε νερό με ζάχαρη ή δεξτρόζη (σε μια ποτίστρα ένα κουταλάκι) και όχι σκέτο νερό, γιατί υπάρχει περίπτωση να το χάσουμε.

Δε χρησιμοποιούμε ανοιχτά, μεγάλα και βαθιά σκεύη, γιατί αν πέσει μέσα ένα πουλί και μετά δε μπορεί να αναρριχηθεί, παγιδεύεται και πνίγεται. Οι κλασικές ποτίστρες τύπου «σωλήνα», είναι ασφαλής τρόπος να παρασχεθεί το νερό. Πρέπει να είναι με όσο το δυνατό μικρότερη ποτίστρα για να μη μπορούν να πλένονται εκεί τα πουλιά, ρυπαίνοντας το νερό. Καλύτερες απ' όλους του τρόπους για την παροχή νερού στα καναρινία είναι οι ποτίστρες τύπου μπίλιας, όπως των χάμστερς, αλλά θα πρέπει το πουλί να μάθει πρώτα να βρίσκει σε αυτή το νερό και μετά να την αφήσουμε αποκλειστική.

Το νερό πρέπει να αντικαθίσταται καθημερινά αν είναι δυνατόν, διότι τα πουλιά το λερώνουν με τσόφλια και τροφές, καθιστώντας το επικίνδυνο για εντερικά.

### 7.13. Έτοιμες ανάμεικτες τροφές

Η έτοιμη τροφή που κυκλοφορεί στο εμπόριο είναι ένα μείγμα από διάφορους σπόρους όπως από αράπικο φιστίκι, καθαρισμένη βρώμη, κανναβούρι, παπαρούνα, σιτάρι, σενεγαλέζικο κεχρί και λιναρόσπορο. Η τροφή αυτή καλύπτει τις βασικές ανάγκες του καναρινιού. Συχνά προστίθενται και συμπληρώματα εμπλουτισμένα με βιταμίνες. Ανάλογα με τις προτιμήσεις του το πουλί ραμφίζει κάποιους σπόρους και αδιαφορεί για τους υπόλοιπους. Κάθε σπόρος ξεφλουδίζεται επιδέξια με τη βοήθεια του ράμφους.

## 8. Αναπαραγωγή

### 8.1. Περίοδος ζευγαρώματος

Η ερωτική διάθεση των καναρινιών εμφανίζεται στην αρχή κάθε χρόνου. Το αρσενικό προσεγγίζει το θηλυκό τραγουδώντας του συνέχεια και ταΐζοντάς το, είναι μια πρώτη δοκιμή για το ζευγάρι. Πράγματι, όταν αργότερα το θηλυκό θα επωάζει τα αυγά, το αρσενικό αναλαμβάνει τη διατροφή του, ενώ συνεχίζει μετά να προσέχει και στη φροντίδα των νεοσσών.

Η πιο μαγική στιγμή που βιώνουμε με τα καναρίνια είναι στη φάση της αναπαραγωγής. Αν ακολουθήσουμε μερικούς απλούς κανόνες για την αναπαραγωγή, θα έχουμε πολλές επιτυχίες και θα ανοιχτεί ένας νέος κόσμος μέσα από την ασχολία μας. Κατ' αρχήν για να αναπαράγουμε δύο καναρίνια, πρέπει να είναι στην καλύτερη δυνατή φυσική κατάσταση. Τα πουλιά θα πρέπει να ακολουθούν όλο το χρόνο μια σωστή και ισορροπημένη διατροφή, ώστε να είναι έτοιμα για να ανταπεξέλθουν στην αναπαραγωγή.



Εικ. 14. Φωλιά αναπαραγωγής.

Η χρονική περίοδος που αναπαράγονται τα καναρίνια, αλλά και τα περισσότερα πουλιά, είναι η άνοιξη. Με το μέγιστο της ημέρας, γύρω στα μέσα Απριλίου, τα πουλιά έρχονται σε διάθεση για ζευγάρι. Από την πλευρά μας, η προετοιμασία για αυτή τη στιγμή αρχίζει περίπου ενάμιση μήνα πριν. Γύρω στα τέλη Φλεβάρη, αρχίζουμε σταδιακά να εμπλουτίζουμε τη διατροφή των πουλιών και να τους προσφέρουμε φρούτα, αυγοτροφή αλλά και βιταμίνες στο νερό. Το θηλυκό το μεταφέρουμε από την αρχή στο κλουβί που θα γίνει η αναπαραγωγή, ενώ ο αρσενικός πρέπει να είναι κάπου κοντά, ώστε να υπάρχει οπτική και ακουστική επαφή.



Εικ. 15. Νεοσοί.



Αν το κλουβί έχει χώρισμα στη μέση, είναι το καλύτερο για αυτή την περίοδο. Στην πλευρά της θηλυκιάς βάζουμε τη φωλιά και μέσα στο κλουβί τρίχα, νήμα ή άλλο υλικό για να χτίσει την φωλιά του. Όταν ο αρσενικός κελαηδάει επίμονα προς το μέρος της θηλυκιάς και αυτή ανταποκρίνεται με ένα ήχο σαν τιτίβισμα, ανασηκώνοντας ελαφρώς το πίσω μέρος του σώματός της, είναι καιρός να αφαιρεθεί το χώρισμα. Αν παρατηρήσουμε τα πουλιά, θα προσέξουμε ότι έχουν ήδη αρχίσει να ταΐζονται μέσα από το χώρισμα. Λογικά, μέχρι τώρα η θηλυκιά θα έχει ολοκληρώσει και την κατασκευή της φωλιάς.



Εικ. 16. Νεοσοί.

Όλο αυτό το διάστημα η διατροφή παραμένει πλούσια και η αυγοτροφή δίνεται σχεδόν καθημερινά. Από τη στιγμή που τα πουλιά θα είναι μαζί χωρίς χώρισμα, θα μπορούμε να παρατηρήσουμε το φλερτ τους αλλά και τη διαδικασία του ζευγαρώματος. Φροντίζουμε να επιλέξουμε μια ήσυχη γωνία όπου δε θα τα ενοχλούμε και δε θα τα μετακινούμε συχνά για να μην τα τρομάζουμε. Εάν όλα πάνε καλά μέσα στο διάστημα μιας εβδομάδας περίπου, το θηλυκό θα έχει χτίσει την φωλιά του και θα είναι έτοιμο να γεννήσει τα αυγά του. Γεννάει 3 έως 6 αυγά, κάθε μέρα από ένα.

Στο διάστημα αυτό ψεκάζουμε τη φωλιά και το χώρο γύρω από αυτήν με ψειρόσκηνη, για την αποφυγή των ακάριων. Έλεγχος των πουλιών και της φωλιάς πρέπει να γίνεται καθημερινά. Μόλις δούμε το πρώτο αυγό στη φωλιά πρέπει να διακόψουμε τη χορήγηση αυγού και βιταμινών, γιατί υπάρχει κίνδυνος να συνεχίσει ο αρσενικός να έχει διάθεση για ζευγάρωμα. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα να χαλάει τη φωλιά για να κυνηγήσει τη θηλυκιά του. Αν έχετε έναν τέτοιο αρσενικό, η καλύτερη λύση είναι να ξαναβάλουμε το χώρισμα στο κλουβί. Πολλοί εκτροφείς, τα αυγά που γεννάει το θηλυκό, τα μαζεύουν σε ένα άλλο σημείο, όπου έχουν τοποθετήσει βαμβάκι για να διατηρούνται, και τα αντικαθιστούν με ψεύτικα (πλαστικά). Μετά τη γέννηση και του τελευταίου αυγού, τα τοποθετούν όλα μαζί πάλι στην φωλιά. Αυτή η διαδικασία έχει σκοπό την ομαδική γέννηση και ανάπτυξη των νεοσσών την ίδια ημέρα, διότι η διαφορά γέννησης μεταξύ τους αποβαίνει συχνά θανάσιμη για τα μικρότερα.

Έπειτα από 14 ημέρες θα δούμε να ξεπροβάλλουν τα πρώτα μικρά και να τεντώνουν τα κεφαλάκια τους για να τα ταΐσουν οι γονείς τους. Αφού γεννηθούν οι νεοσοί, αυτό που πρέπει να μεριμνήσουμε είναι η πρόσθετη διατροφή των πουλιών με αυγό σφιχτοβρασμένο ή αυγοτροφή (η αυγοτροφή είναι καλύτερη επιλογή, διότι το αυγό χαλάει πολύ πιο γρήγορα από τη ζέστη και μυρίζει, ενώ ταυτόχρονα γίνεται δηλητήριο για τους νεοσσούς). Βιταμίνες,

μήλο ή και πρασινάδα θα ήταν ένα καλό συμπλήρωμα μετά την πρώτη εβδομάδα τον νεοσσών. Τα τελευταία χρόνια είναι πολύ μεγάλη η ποικιλία των προϊόντων σε ότι αφορά τη διατροφή των καναρινιών και όχι μόνο, τα οποία μπορούμε να προμηθευτούμε από εξειδικευμένα καταστήματα Pet Shop.



Εικ. 17. Φωλιά αναπαραγωγής.

Η θηλυκιά θα φροντίζει με αφοσίωση τα μικρά της για ένα μήνα περίπου, μέχρι να μπορούν να διατραφούν μόνα τους και να μπορούμε να τα μεταφέρουμε σε δικό τους κλουβί.

Μετά το πρώτο 20ήμερο θα αρχίσουν οι νεοσσοί τα πρώτα τους φτερουγίσματα μέσα στο χώρο τους. Παράλληλα το ζευγάρι θα αρχίσει πάλι να ερωτοτροπεί και να θέλει να ζευγαρώσει ξανά. Εάν θέλουμε να συνεχιστεί η αναπαραγωγή, τότε δεν έχουμε παρά να τοποθετήσουμε μια δεύτερη φωλιά και υλικό από την άλλη πλευρά του κλουβιού με την ίδια διαδικασία.

Το θηλυκό θα αρχίσει με το ίδιο ενδιαφέρον και φροντίδα να χτίζει την φωλιά της, ενώ συγχρόνως μαζί με το αρσενικό θα ταΐζουν συνεχώς τα μικρά τους μέχρι να αναπτυχθούν πλήρως.

Τα μικρά τα απομακρύνουμε από το κλουβί και τη φροντίδα των γονιών μετά την 28<sup>η</sup> ημέρα. Ο νέος χώρος που θα τα τοποθετήσουμε κοιτάζουμε να είναι αρκετά άνετος.

Η διαδικασία αναπαραγωγής για τους γονείς συνεχίζεται και αν συνεχίσουμε να φροντίζουμε την υγιεινή και τη διατροφή τους, τότε θα έχουμε 2 ή 3 επιτυχημένες γέννες που θα είναι και ένα καλό αποτέλεσμα.

Επειδή η περίοδος αναπαραγωγής είναι αρκετά εξαντλητική για τα δύο πουλιά, καλό θα ήταν να τα αφήσουμε να ξεκουραστούν και να δυναμώσουν μετά την προσπάθειά τους. Μην αφήσετε τα πουλιά να γεννήσουν παραπάνω από τρεις φορές συνολικά, γιατί μετά την περίοδο της αναπαραγωγής ακολουθεί η πτερρόρια και πρέπει να έχουν δυνάμεις για να την περάσουν ομαλά.

Τα νεαρά καναρίνια μετά από ένα 2μηνο περίπου, θα παρατηρήσουμε ότι αποβάλλουν το αρχικό φτέρωμά τους και αποκτούν νέα πιο όμορφα, μεγαλύτερα και γυαλιστερά φτερά.

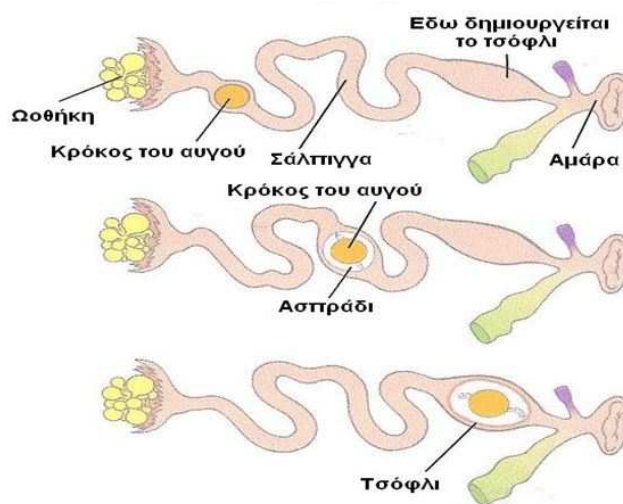
Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αυτής, η περηφάνια και η συγκίνηση θα είναι τα έντονα συναισθήματα που θα νιώσουμε γι' αυτήν την πρωτόγνωρη εμπειρία. Έτσι έχοντας αποκτήσει ένα μεγάλο αριθμό από απογόνους των δύο αρχικών καναρινιών μας, επανερχόμαστε τη νέα χρονιά με μεράκι και πιθανότατα με περισσότερα νέα ζευγάρια.

## 8.2. Το αυγό

Μετά το ζευγάρισμα, ο οργανισμός του θηλυκού αρχίζει να δημιουργεί το αυγό. Στην ωθήκη δημιουργείται ο κρόκος του αυγού. Στη συνέχεια προχωρά στη σάλπιγγα, όπου περιβάλεται από το ασπράδι και όλο μαζί συγκρατείται από μια μεμβράνη. Όλα αυτά δημιουργούνται μέχρι τα 2/3 της σάλπιγγας. Στο τελευταίο 1/3 δημιουργείται το τσόφλι ή το πρόβλημα της δυστοκίας αν ο οργανισμός δεν έχει τα απαραίτητα αποθέματα.

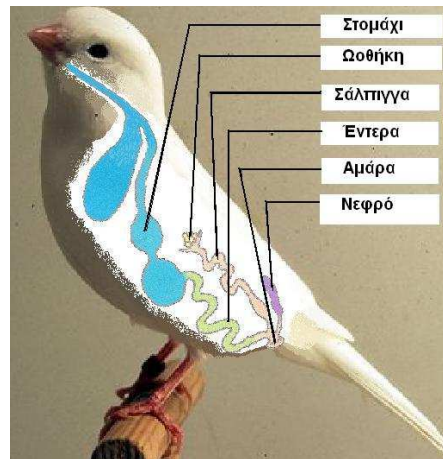
Για να κατανοήσουμε καλύτερα τι συντελείτε στο σώμα του θηλυκού κατά τη δημιουργία ενός αυγού, θα πρέπει να κοιτάξουμε την προεργασία που κάνει το ίδιο το σώμα πριν την πράξη και τη διαδικασία δημιουργίας ενός αυγού. Στην περίοδο προετοιμασίας το σώμα του θηλυκού αρχίζει να κατακρατά ασβέστιο, χρησιμοποιώντας ως αποθήκες τα κόκαλα. Το θηλυκό είναι προικισμένο μ' αυτό το σύστημα κατακράτησης, ώστε να ανταπεξέλθει στις μεγάλες ανάγκες για ασβέστιο, που χρειάζεται η δημιουργία τόσων αυγών που θα παράγει κατά την αναπαραγωγή.

Ανάλογα τη φυλή, κάνουν από 3 έως 5 αυγά ανά γέννα, σ' ένα μικρό χρονικό διάστημα. Έρευνες έχουν δείξει ότι η πορεία του αυγού από την ωθήκη έως την γέννηση διαρκεί 24,5 ώρες.



Εικ. 18. Γεννητικό σύστημα θηλυκού.

Τώρα μπορούμε να φανταστούμε πόσο ασβέστιο χρειάζεται το σώμα τους για να παράγει 5 αυγά σε 5 μέρες και πόσο μεγάλη ποσότητα πρέπει να έχει αποθηκεύσει στα κόκαλα κατά την προετοιμασία. Αν αναλογιστούμε τη διατροφή των σποροφάγων πουλιών που εκτρέφουμε, θα ανακαλύψουμε και την προέλευση των όποιων προβλημάτων σ' αυτό το θέμα.



Εικ. 19. Ανατομία καναρινιού.

Στο παρελθόν ανακαλύφθηκε ότι ακόμη και με τις καλύτερες, ποιοτικά, τροφές να ταΐζουμε τα πουλιά μας, αυτά θα έχουν τουλάχιστον 20% έλλειψη από τα βασικά στοιχεία που χρειάζονται για την καλή τους υγεία. Αυτό, σε βάθος χρόνου, είναι αιτία ασθενειών. Και δεν είναι μόνο η έλλειψη ασβεστίου που δημιουργεί προβλήματα, χρειαζόμαστε και ένα περίσσειμα σε φωσφόρο. Η σωστή αναλογία μεταξύ ασβεστίου - φωσφόρου στον οργανισμό είναι 2 προς 1.

### 8.3. Εσωτερική άποψη του αυγού

**Εσωτερική άποψη του αυγού:** Σκληρό, πορώδες κέλυφος που εσφκλείει το έμβryo και τις ουσίες που το θρέφουν κατά τη διάρκεια της επώασης.

**Κέλυφος:** Σκληρή κρούστα που καλύπτει και προστατεύει το αυγό.

**Αναπτυσσόμενο Έμβryo:** Μικρός θύλακας υποδοχής του σπέρματος.

**Θάλαμος Αέρα:** Τμήμα του αυγού που περιέχει μόνο αέρα.

**Λέκιθος ή Κρόκος:** Τμήμα του αυγού στο οποίο αναπτύσσεται το έμβryo μόλις γονιμοποιηθεί το αυγό.

**Ωολεύκωμα ή Ασπράδι:** Το λευκό τμήμα στο εσωτερικό του αυγού, το οποίο θρέφει το έμβryo μόλις γονιμοποιηθεί το αυγό.

**Αμνιακό Υγρό:** Υγρή ουσία στο εμβryoθυλάκιο.

**Έμβryo:** Πουλί που δεν έχει εκκολαφθεί ακόμα.

**Αλλαντοϊκό Υγρό:** Μια από τρεις επεκτάσεις ενός εμβρύου πουλιού.

**Μεμβράνη του Κελύφους:** Μεμβράνη στο εσωτερικό του κελύφους.

**Σπιράλ του Αυγού:** Τμήμα του λευκού στο εσωτερικό του αυγού.

### 8.4. Δυστοκία

Μια από τις δυσκολότερες στιγμές της αναπαραγωγής είναι η περίπτωση δυστοκίας. Υπάρχει πάντα η περίπτωση να «φρακάρει» το αυγό και να επιφέρει ακόμη και το θάνατο του θηλυκού.

Η δυστοκία είναι φαινόμενο που παρατηρείται σε όλες τις ράτσες πουλιών, από καναρίνια μέχρι παπαγάλους. Σύμφωνα με τον Γερμανό πτηνίατρο Dr.Bluumlrkle, στατιστικά τα είδη στα οποία εμφανίζεται περισσότερο η δυστοκία είναι πρώτα τα Budgies,

δεύτερα τα Cockateils και ακολουθούν τα καναρινία. Στα αγριοπούλια παρατηρείται σπάνια, αλλά είναι υπαρκτό.

Παλαιότερα πίστευαν ότι έφταιγε το μέγεθος, σήμερα όμως γνωρίζουμε ότι κατά 90% ευθύνεται η έλλειψη ασβεστίου. Λόγω αυτής της έλλειψης ξεκινούν τα προβλήματα κατά τη διάρκεια της πορείας του αυγού από την ωοθήκη προς την αμάρα, την οποία και φράζει με τα γνωστά αποτελέσματα.

Τέλος, υπάρχει και το πρόβλημα του λίπους, το οποίο απορροφά το ασβέστιο, μην επιτρέποντας την αποθήκευσή του στα κόκαλα. Αν υπολογίσουμε όλα τα παραπάνω, θα καταλάβουμε πόσο εύκολα δημιουργείται η δυστοκία και άλλες ασθένειες κατά την εκτροφή.



Εικ. 20. Νεοσοί.

#### 8.4.1. Μέτρα πρόληψης της δυστοκίας

Πρέπει να τους χορηγούμε τροφές πλούσιες σε ασβέστιο και βιταμίνη D. Αφού οι σπόροι έχουν μικρή περιεκτικότητα σε ασβέστιο και είναι ανώφελο να τα εμπλουτίσουμε με σκόνη ασβεστίου, αφού τα πουλιά δε μπορούν να την καταναλώσουν σ' αυτήν την μορφή, θα πρέπει να το χορηγήσουμε με άλλους τρόπους. Η χορήγηση μέσω της αυγοτροφής είναι ένας καλός κι εύκολος τρόπος.

Τα τσόφλια των αυγών είναι μια καλή πηγή ασβεστίου. Τα χορηγούμε μαζί με τα ιχνοστοιχεία, το κόκαλο σουπιάς και τριμμένα όστρακα, αφού τα βάλουμε για 10 λεπτά στο φούρνο μικροκυμάτων για την εξαφάνιση τυχόν βακτηριδίων σαλμονέλας.

Ένας άλλος τρόπος χορήγησης είναι μέσω του νερού. Ορισμένες εταιρίες έχουν σκευάσματα ασβεστίου σε υγρή μορφή. Άλλες έχουν σε σκόνη που διαλύεται στο νερό. Βασική προϋπόθεση της κατακράτησης ασβεστίου είναι η βιταμίνη D. Είναι βιταμίνη που δημιουργεί το σώμα με την έκθεση του σε ακτίνες UVA και UVB. Απαραίτητη, λοιπόν, η χρήση ειδικών λαμπών ή η έκθεση των πουλιών στον ήλιο. Αυτή η βιταμίνη έχει τον ρόλο καταλύτη, ώστε ο οργανισμός ν' απορροφήσει το ασβέστιο και να το αποθηκεύσει στα κόκαλα. Σε αντίθετη περίπτωση, το ασβέστιο αποβάλεται με τα κόπρανα δίχως ν' απορροφηθεί. Με τα κόπρανα, επίσης, αποβάλεται και κάθε παραπανίσια ποσότητα ασβεστίου.

#### 8.4.2. Μέτρα αντιμετώπισης της δυστοκίας

Πολλές φορές η δυστοκία γίνεται αντιληπτή από το προηγούμενο βράδυ. Το θηλυκό θα αρχίσει να κάθεται φουσκωμένο με τις φτερούγες κατεβασμένες. Σ' αυτήν τη φάση καλύτερο είναι να μη στρεσάρουμε το πουλί. Αν την άλλη μέρα δεν καταφέρει να το αποβάλει μέχρι τις 9.30 με 10 η ώρα, βεβαιωνόμαστε ότι υπάρχει πρόβλημα και πρέπει να επέμβουμε. Στην περίπτωση δυστοκίας το πουλί κάνει μεγάλες κουτσουλιές διπλάσιες από ό,τι συνήθως, και κάνει συνεχείς προσπάθειες για να αποβάλει τα αυγά. Αυτό το εξαντλεί, του κόβει την όρεξη για φαί και νερό και στο τέλος εξαντλημένο παίρνει θέση ύπνου περιμένοντας το μοιραίο.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να βοηθήσουμε πουλί με δυστοκία.

Α) Μια μέθοδος είναι η χορήγηση μιας σταγόνας ασβεστίου απευθείας στο στόμα, κάθε 15 λεπτά. Στις περισσότερες περιπτώσεις έπειτα από 2-3 ώρες θα έχει αποβληθεί τα αυγά. Αυτές τις ώρες καλό είναι να βρίσκεται σε κλουβί με θερμοκρασία περίπου στους 30 °C.

Β) Μια μέθοδος, είναι η εξής: Βάζεις το πουλί κάτω από τη βρύση για 20-30 δευτερόλεπτα κρύνοντας την κοιλιά του. Υποτίθεται ότι έτσι τελειώνει η κράμπα που είχε το πουλί. Έπειτα το βάζεις σε κλουβί με θερμοκρασία 30 °C και μετά από 2 ώρες το πουλί γεννάει.

Γ) Βάζουμε, με σταγονόμετρο, λάδι στην αμάρα του πουλιού και κάνουμε μαλάξεις μέχρι να βγει το αυγό. Η πιο επικίνδυνη μέθοδος είναι οι συνεχείς μαλάξεις της κοιλιάς και η πίεση του αυγού ώστε να βγει. Αν δεν είμαστε πολύ προσεκτικοί, πολύ πιθανόν να σπάσει το αυγό επιφέροντας τον θάνατο του πουλιού.

Σε περίπτωση που αντιληφθούμε αργά τη δυστοκία και το πουλί είναι εμφανώς καταβεβλημένο από την προσπάθεια αποβολής του αυγού, τότε χορηγούμε κάθε 5-10 λεπτά σταγόνες νερού με ασβέστιο και γλυκόζη ώστε να πάρει την ενέργεια που του χρειάζεται. Έπειτα προχωράμε με όποιον από τους παραπάνω τρόπους επιλέξουμε.



Εικ. 21. Θηλυκό καναρίνι.

### **8.5. Η διαχείριση του αυγού**

Το αυγό αποτελεί για το έμβρυο το ασφαλές καταφύγιο, πριν εκκολαφθεί και πάψει να εξαρτάται απ' αυτό και την κατάστασή του. Αυτό που κυρίως μας χωρίζει από το έμβρυο είναι το κέλυφος του αυγού. Πολλά προβλήματα ξεκινούν ακριβώς από το χειρισμό του αυγού από τον εκτροφέα.

#### **8.5.1. Ανταλλαγή αέρα, υγρασίας και θερμότητας**

Η δομή του κελύφους του επιτρέπει να ανταλλάσσει αέρα και υγρασία με το περιβάλλον έτσι ώστε να αναπτύσσεται ομαλά και ο μικρός του κάτοικος. Η πυκνότητά του επιτρέπει να διατηρεί τη θερμοκρασία του όταν η επώαση σταματά πρόσκαιρα από τους γονείς για να ικανοποιήσουν τις φυσικές τους ανάγκες και το προστατεύει από ενδεχόμενα χτυπήματα.

#### **8.5.2. Η επαφή του εκτροφέα με τα αυγά**

Η απλή και μόνο επαφή των αυγών με τα γυμνά δάχτυλα του εκτροφέα δεν αποτελεί λόγο εγκατάλειψής τους και σε καμιά περίπτωση. Οι οσφρητικοί υποδοχείς του πτηνού δεν είναι εκείνοι που θα καθορίσουν μια τέτοια αντίδραση. Αυτό που δυνητικά μπορεί να επηρεάσει τη σύσταση του περιεχομένου του αυγού είναι η εναπόθεση ελαίων και αλάτων στο κέλυφος, στο οποίο και φθάνουν μέσω των γυμνών δαχτύλων μας. Αυτή η πρακτική, όταν δεν λαμβάνονται προληπτικά μέτρα υγιεινής μπορεί να αποβεί μοιραία για το μικροσκοπικό πλασματάκι που μόλις ξεκινάει τη ζωούλα του.

Οι ουσίες που φθάνουν στο κέλυφος, δια της επαφής με τα χέρια μας, είναι ικανές να εισέλθουν στο εσωτερικό του αυγού και να έχουμε ανάπτυξη βακτηριδίων. Η ανάπτυξη των βακτηριδίων θα προκαλέσει αργά η γρήγορα το θάνατο του εμβρύου και η εξάπλωσή τους ενδέχεται να επηρεάσει και τα όμορα αυγά.

Ένα άλλο τραγικό αποτέλεσμα της επαφής με τα χέρια του εκτροφέα είναι η απόφραξη των μικροσκοπικών πόρων του κελύφους. Αυτό συμβαίνει από τα έλαια και τα άλατα που εκκρίνει το δέρμα μας. Το αποτέλεσμα είναι πολλές φορές θανάσιμο και προκαλείται από την μη επαρκή ή και μηδαμινή οξυγόνωση του εμβρύου.

Σε κάθε περίπτωση, λοιπόν, πριν την επαφή μας με τα αυγά, πλένουμε επιμελημένα τα χέρια μας και τα στεγνώνουμε πολύ καλά με καθαρή πετσέτα ή θερμότητα. Εναλλακτικά, μπορούμε να χρησιμοποιούμε γάντια μιας χρήσεως ή την ειδική λαβίδα συλλογής των αυγών.

#### **8.5.3. Η κατάσταση των αυγών**

Ορισμένα αυγά συχνά τα βρίσκουμε σε κακή κατάσταση. Μπορεί να είναι ελαφρώς ραγισμένα, βρώμικα, πεσμένα ή γεννημένα στον πάτο του κλουβιού. Παρά τις προσπάθειές μας να τα επαναφέρουμε στη φωλιά και σε καλή (φαινομενικά) κατάσταση, υπάρχει σοβαρό ενδεχόμενο να έχει εισέλθει του κελύφους επιβλαβής παράγοντας για την ανάπτυξη του εμβρύου. Επίσης, η πτώση του αυγού από κάποιο ύψος αν δεν έχει προκαλέσει σπάσιμο ή ράγισμα, ενδεχομένως να έχει σκοτώσει το έμβρυο από το ισχυρό τράνταγμα. Για να είμαστε

σίγουροι ότι το ύποπτο αυγό δε θα ζημιώσει το σύνολο των αυγών, καλό είναι να το αποσύρουμε από την εκτροφή.



Εικ. 22. Θηλυκό καναρίνι.

### 8.6. Εμβρυϊκή νέκρωση

Η εμβρυϊκή νέκρωση, ο θάνατος δηλαδή του νεοσσού μέσα στο κέλυφος του αυγού είναι ένα φαινόμενο που προβληματίζει συχνά τους εκτροφείς, καθώς τα γενεσιουργά αίτια του προβλήματος είναι δύσκολο να διαγνωστούν, ώστε, ανάλογα με την περίπτωση, να λαμβάνονται τα πλέον αποτελεσματικά μέτρα αντιμετώπισης.

Ο θάνατος των νεοσσών μέσα στο αυγό μπορεί να προκληθεί από διάφορα αίτια. Μια μικρή αναφορά στη μορφολογία του αυγού θα βοηθήσει να γίνουν περισσότερο κατανοητά. Το κέλυφος του αυγού είναι μια πορώδης επιφάνεια γεμάτη μικροσκοπικές τρύπες μέσω των οποίων εισέρχεται η υγρασία αλλά δυστυχώς και τα βακτηρίδια. Μέσω αυτής της πορώδους επιφάνειας, το έμβρυο "εξαερίζεται" και λαμβάνει την απαραίτητη υγρασία. Επομένως οι πιο πιθανές αιτίες του προβλήματος είναι η βακτηριδιακή προσβολή και η έλλειψη υγρασίας.

#### 8.6.1. Ενδείξεις της νέκρωσης

Στην πορεία της επώασης, και κυρίως μετά την 3η και 4η μέρα, αν επιθεωρήσουμε το αυγό με τη χρήση φωτεινής πηγής και σε σκοτεινό χώρο, θα διακρίνουμε αμυδρά το σχηματισμό των πρώτων αιμοφόρων αγγείων του εμβρύου. Αυτό σημαίνει ότι το έμβρυο αναπτύσσεται. Με την πάροδο των ημερών η πυκνότητα των αγγείων αυξάνεται και γίνονται πιο ευδιάκριτα. Όσο μεγαλώνει ο νεοσσός τόσο σκουραίνει και το χρώμα του εσωτερικού του αυγού, αλλά πάντα μένει στα όρια του κόκκινου. Ο αεροθάλαμος παραμένει σταθερός σε μέγεθος ή αυξάνεται ελάχιστα κατά το τέλος της περιόδου επώασης. Αν, μετά την παρατήρηση του αυγού, διαπιστώσουμε ότι το χρώμα έχει μεταβληθεί σε θαμπό γκρι ή και μελανό, και συνάμα ότι ο αεροθάλαμος έχει μεγαλώσει πέραν του αρχικού μεγέθους, τότε είναι σίγουρο ότι έχουμε νεκρό έμβρυο. Επίσης, η στασιμότητα στην ανάπτυξη και εξέλιξη του εμβρύου οδηγεί στο ίδιο συμπέρασμα.



### 8.6.2. Αιτιολογία της νέκρωσης

Είναι τόσες πολλές οι πιθανές αιτίες θανάτου του νεοσσού στο κέλυφος που απορεί κανείς πως είναι δυνατόν να έχουμε τελικά αποτελεσματική εκκόλαψη.

Οι πιο συνηθισμένοι λόγοι θανάτου είναι: Υπερβολική ή χαμηλή υγρασία. Μόλυνση που οφείλεται σε βακτήρια, μύκητες ή ιούς ή και πολυπαραγοντική μόλυνση. Μυκητιακή μόλυνση. Ανωμαλίες στην ρουτίνα επώασης οφειλόμενη στη συμπεριφορά των γονιών. Χτυπήματα του αυγού με αποτέλεσμα το θάνατο του εμβρύου. Αβιταμινώσεις και διατροφικές ελλείψεις της μητέρας πριν και κατά την ωοτοκία. Υπερβολική κατανάλωση ασβεστίου από τη μητέρα, γεγονός που καθιστά το κέλυφος πάρα πολύ σκληρό για το νεοσσό. Επίσης, άλλοι λόγοι είναι κληρονομικές ανωμαλίες, καθώς και μη συμβατά ζευγαρώματα.

### 8.6.3. Διάγνωση της νέκρωσης

Ο θάνατος του νεοσσού στο κέλυφος μπορεί να προκληθεί από διάφορα προβλήματα. Ο καθορισμός του σημείου της ανάπτυξης στο οποίο εμφανίζεται ο θάνατος, μπορεί να είναι πολύ χρήσιμος στη διάγνωση του αιτίου. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να γίνεται περιοδικά ωοσκόπηση με μεγάλη προσοχή, λαμβάνοντας υπ' όψιν μας τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργηθούν από αυτή την αναστάτωση.

### 8.6.4. Εκτέλεση ενδοσκόπησης και νεκροψίας

Όταν έχουμε περίπτωση νεκρού εμβρύου, αφαιρούμε προσεκτικά το μέρος του κελύφους ακριβώς στο σημείο που εντοπίζεται η περιοχή του αεροθαλάμου. Μια μικρή μεμβράνη χωρίζει το έμβρυο από αυτή την περιοχή. Εάν αυτή η μεμβράνη δεν έχει σπάσει, ο θάνατος προκλήθηκε πιθανότατα από το αυγό που ψύχθηκε κατά τη διαδικασία της επώασης. Το πρώτο τρίτο της περιόδου επώασης είναι η κρισιμότερη περίοδος. Ένα έμβρυο που δεν θερμαίνεται ικανοποιητικά κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου συνεχίζει συχνά να αναπτύσσεται, αλλά αποτυγχάνει να προκαλέσει διέξοδο προς τον αεροθάλαμο και πεθαίνει χωρίς να εκκολαφθεί. Οι αντιστάσεις του εμβρύου στις αυξομειώσεις της θερμοκρασίας κατά τις τελευταίες μέρες της επώασης είναι ανεπτυγμένες και συνήθως δεν έχουμε αρνητικές επιπτώσεις στην εκκόλαψη.

Στην περίπτωση που έχει διαρραγεί η μεμβράνη προς τον αεροθάλαμο, εξετάζουμε προσεκτικά το έμβρυο. Εάν το πρόβλημα είναι η ανεπαρκής υγρασία, το έμβρυο εμφανίζεται κολλημένο στα "τοιχώματα" του αυγού. Όταν υπάρχουν χαμηλά επίπεδα υγρασίας στο χώρο, το έμβρυο εγκλωβίζεται, κολλημένο στο κέλυφος, ανίκανο να περιστραφεί και να διαρρήξει το περίβλημα που τον περιβάλλει. Σε αυτή την περίπτωση, το έμβρυο εμφανίζεται πλήρως αναπτυγμένο αλλά το υγρό που το περιβάλλει έχει συχνά μια παχύρρευστη, κολλώδη εμφάνιση.

Οι θάνατοι που οφείλονται σε βακτήρια και ιούς θα λάβουν χώρα στο πρώτο μισό της επώασης. Η βακτηριακή μόλυνση είναι δύσκολο να εμφανιστεί εκεί που υπάρχει ξηρότητα και καθαριότητα.

### 8.6.5. Η πρόληψη είναι η καλύτερη θεραπεία

Για να ελαχιστοποιήσουμε τις πιθανότητες εμφάνισης του φαινομένου του εμβρυϊκού θανάτου, θα πρέπει να λαμβάνουμε τα απαραίτητα μέτρα διασφάλισης των ιδανικών συνθηκών διαβίωσης των ατόμων του σμήνους μας. Αυτό αφορά σε:

**Εγκαταστάσεις:** Αυτές πρέπει να είναι πλήρεις και άρτια οργανωμένες. Απαλλαγμένες από την άμεση έκθεση στις μεταβολές των καιρικών συνθηκών, από υπερβολική ζέστη, κρύο ή ρεύματα αέρα, καθώς και να μην έχουν γειννίαση με ρυπογόνες πηγές. Οι κλειστοί χώροι πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με κατάλληλα συστήματα αερισμού και ανανέωσης του αέρα, με υγραντήρες και αφυγραντήρες για την αντιμετώπιση προβλημάτων υγρασίας, με πρόβλεψη για κλουβί νοσοκομείο, συστήματα θέρμανσης και ελέγχου της θερμοκρασίας (όταν αυτό επιβάλλεται), συστήματα αυτόματου και επαρκούς φωτισμού (όταν δεν έχουμε την δυνατότητα του φυσικού φωτός). Ένα μικρό φαρμακείο κρίνεται επίσης απαραίτητο, όταν προηγείται σαφής γνώση της δράσης των φαρμακευτικών ουσιών και είναι δυνατή η διάγνωση της ασθένειας από εμάς τους ίδιους.

**Τροφές και συμπληρώματα :** Άρτια γνώση των διατροφικών αναγκών των πτηνών μας και παροχή της κατάλληλης ποιότητας, ποσότητας και σε ορθολογικές δόσεις, καθώς και σε σταθερή βάση ανά περίοδο του έτους. Εφαρμόζουμε τον κανόνα: Ποικιλία – Ισορροπία – Μέτρο.

**Σωστή επιλογή των ατόμων του ζευγαριού:** Επιλέγουμε υγιή πουλιά, χωρίς εμφανείς ανωμαλίες και βεβαρημένο ιατρικό ιστορικό. Προσέχουμε τη συμβατικότητα του ζευγαριού. Για παράδειγμα, στα Gloster δεν ενδείκνυται το ζευγάρι δύο ατόμων όταν και τα δύο φέρουν κορόνα. Η περίπτωση νεκρού εμβρύου είναι κάτι παραπάνω από πιθανή.

**Επισταμένη παρατήρηση, έλεγχος και επέμβαση:** Η άμεση επέμβασή μας κρίνεται καθοριστική σε αρκετές περιπτώσεις για τη ζωή των νεοσσών και την ομαλή πορεία της επώασης. Παρατηρούμε, ελέγχουμε και επεμβαίνουμε ανάλογα, όπου και όταν παραστεί ανάγκη. Η συχνή ενημέρωσή μας σε θέματα εκτροφής είναι επιβεβλημένη για να βαδίζουμε με ασφάλεια, αποτελεσματικότητα, ώστε να είμαστε χρήσιμα παρόντες όταν ανακύπτει πρόβλημα και να μην "σκοτώνουμε" τα πουλιά από δική μας αμέλεια, αμάθεια ή ημιμάθεια.

## 9. Πτερόρροια

### 9.1. Γενικά

Το πτέρωμα προστατεύει τα πτηνά από το ψύχος και το νερό και φυσικά τα βοηθά στην πτήση τους. Το βάρος των φτερών αποτελεί το 1/10 του συνολικού βάρους του κάθε πτηνού και ο αριθμός αυτών ποικίλει ανάλογα με το κάθε είδος (πχ. το colibri έχει 900, ενώ τα καναρίνια 1500). Είναι λοιπόν σημαντικό για κάθε πτηνό να διατηρεί το πτέρωμα σε άριστη κατάσταση, ενώ οποιαδήποτε διαταραχή στην υγεία συνδέεται άμεσα ή έμμεσα με το πτέρωμα. Η φροντίδα του πτερώματος είναι καθημερινή, ειδικά στα ψιττακοειδή και ειδικότερα μετά από το μπάνιο, όπου το πτηνό ραμφίζει το πτέρωμα αερίζοντάς το, με σκοπό την απομάκρυνση της κερατίνης που συσσωρεύεται στη ρίζα του φτερού και εμποδίζει τη φυσική πτεροφυΐα. Παρακολουθώντας τα πτηνά λοιπόν, βλέπουμε πολλές φορές απώλεια μέρους (τοπικά ή γενικά) ή και του συνόλου του πτερώματος. Η απώλεια αυτή χαρακτηρίζεται ως πτερόρροια και μπορεί να οφείλεται σε πολλούς παράγοντες.



Εικ. 23. Καναρίνι κατά την πτερόρροια.

### 9.2. Ειδή πτερόρροιας

Την πτερόρροια μπορούμε να τη διαχωρίσουμε σε δύο βασικές κατηγορίες:

- Τη φυσιολογική πτερόρροια
- Την παθολογική πτερόρροια

#### 9.2.1. Φυσιολογική πτερόρροια

Ονομάζουμε την πτερόρροια με την οποία το πτηνό εισέρχεται σε μία διαδικασία ανανέωσης του πτερώματος που το καλύπτει. Συνήθως η φυσιολογική αυτή πτερόρροια παρατηρείται τους μήνες Αύγουστο - Σεπτέμβριο. Εδώ να τονίσω ότι ανάλογα με το είδος του πτηνού και τις κλιματολογικές συνθήκες, η περίοδος αυτή μπορεί να διαφοροποιηθεί. Έτσι λοιπόν στα ψιττακοειδή μπορεί να παρατηρηθεί καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Κατά την περίοδο αυτή παρατηρούνται στο δάπεδο του κλουβιού πολλά φτερά. Το πτηνό μπορεί

να έχει μια υπνηλία ή κνησμό ή δυσκολία στην πτήση, ποτέ όμως δε θα το παρατηρήσουμε να κάθεται φουσκωμένο ή να κουρνιάζει. Εκεί θα πρέπει να υποψιαστούμε ότι πιθανό να υπάρχει και παθολογικός παράγοντας που θα πρέπει να εξεταστεί.

Κατά τη φυσιολογική πτερόρροια τα αρσενικά πτηνά παύουν συνήθως να κελαηδούν. Την περίοδο αυτή ο οργανισμός του πτηνού αναζητά βιταμίνες και πρωτεΐνες για τη δημιουργία νέων φτερών, οπότε και θα πρέπει να χορηγούμε πολυβιταμινούχα σκευάσματα στο νερό και πρωτεΐνες μέσω της αυγοτροφής ή του αυγού. Έτσι στα καναρίνια τα νεαρά πτηνά σε ηλικία 6-8 εβδομάδων αντικαθιστούν το πτέρωμά τους, ενώ τα παπαγαλάκια σε ηλικία 10-12 εβδομάδων.

### **9.2.2. Παθολογική πτερόρροια των πτηνών**

Θα ονομάσουμε τη μη φυσιολογική απώλεια φτερών που συνήθως παρατηρείται εκτός της προαναφερόμενης περιόδου και που συνήθως συνδέεται με παθολογικούς παράγοντες. Συχνά σε αυτές τις περιπτώσεις παρατηρείται τοπική απώλεια πτερών η οποία συνήθως ξεκινά από το πτέρωμα του κεφαλιού. Αυτού του είδους πτερόρροια μπορεί να οφείλεται (η τοποθέτηση έγινε κατά σειρά σπουδαιότητας από τη μικρότερη στη μεγαλύτερη).

- Στις συνθήκες διαβίωσης του πτηνού
- Σε ψυχολογικούς παράγοντες
- Σε διατροφικούς παράγοντες
- Σε παρασιτισμό
- Σε ορμονικές διαταραχές
- Σε κύστεις
- Σε ανικανότητα συντήρησης του πτερώματος
- Σε μολύνσεις από βακτήρια ή μύκητες ή ιούς

### **9.3. Εκτός εποχής πτερόρροια**

Εκτός εποχής πτερόρροια παρουσιάζεται όταν τα πουλιά εκτίθενται σε υψηλή θερμοκρασία, σε φως τη νύχτα, σε ανήσυχο περιβάλλον ή όταν τρομάζουν από άλλα κατοικίδια. Επίσης, αν η τροφή είναι φτωχή σε βιταμίνες, ιχνοστοιχεία και μέταλλα. Επομένως, χρειάζεται προσοχή στο περιβάλλον και στο σιτηρέσιο. Καλό θα είναι και για ένα δεκαήμερο να χορηγηθούν αμινοξέα στο νερό. Η πτερόρροια δεν είναι κληρονομική.

### **9.4. Διαχείριση της πτερόρροιας**

Η πτερόρροια για τα καναρίνια μας είναι μια διαδικασία κατά την οποία πρέπει να "χάσουν" και να επανακτήσουν το πτέρωμά τους. Η απώλεια και η επανάκτηση των πτερών, διαρκεί περίπου 1-2 μήνες έως ότου ολοκληρωθεί. Η πτερόρροια στο ενήλικο καναρίνι αρχίζει με την πτώση των πούπουλων από τα φτερά πτήσης, συνεχίζει στις δύο πλευρές του σώματος και ολοκληρώνεται στο λαιμό και το κεφάλι. Περίπου 2.000 πούπουλα χάνονται και επανακτώνται σε αυτήν την περίοδο. Μερικά καναρίνια εισέρχονται σε αυτή τη διαδικασία τόσο γρήγορα, που η πτήση από τον πάτο του κλουβιού έως την ψηλότερη πατήθρα να καθίσταται εξαιρετικά δύσκολη.

Πώς μπορούμε λοιπόν να κάνουμε την πτερόρροια όσο το δυνατόν ευκολότερη για τα καναρίνια μας; Η γρήγορη και απλή απάντηση είναι μια θρεπτική διατροφή. Μια διατροφή πλούσια σε πρωτεΐνες, είναι απαραίτητη για να συμβάλει στην επανέκφυση όλων αυτών των χαμένων πτερών.

Τα πτερά αποτελούνται κυρίως από πρωτεΐνες. Οι πρωτεΐνες αποτελούνται από 21 διαφορετικά αμινοξέα. Τα 2 ουσιαστικά αμινοξέα (λυσίνη και μεθειονίνη) είναι ιδιαίτερα σημαντικά κατά τη διάρκεια της πτερόρροιας. Αυτά τα δύο αμινοξέα βρίσκονται συνήθως σε μικρή ποσότητα στις περισσότερες δίαιτες για πουλιά. Τα καναρίνια χρειάζονται, επίσης, αυξημένα ποσά ενέργειας, βιταμινών, λιπαρών και μεταλλικών στοιχείων για να μεγαλώσουν γρήγορα τα νέα τους πτερά και να επανακτήσουν το σθένος τους. Με τη χορήγηση της κατάλληλης διατροφής, το πουλί είναι σε θέση να ρίξει και να αντικαταστήσει τα πτερά γρηγορότερα και να παραγάγει τα δυνατά, σφιχτά πτερά που θα το εξυπηρετούν καλά το ερχόμενο έτος.

### 9.5. Διατροφή κατά την περίοδο της πτερόρροιας

Οι διατροφικοί παράγοντες συνδέονται άμεσα, από την ποικιλία των σπόρων που θα πρέπει να χορηγούνται στο πτηνό αναλόγως του είδους, τα συμπληρώματα που χορηγούνται (ασβέστιο, βιταμίνες, πρωτεΐνες κτλ.) και τέλος με τον τρόπο διατήρησης της τροφής και ειδικά των σπόρων. Σημαντικό ρόλο εδώ παίζει και η βιταμίνη Α, η παρουσία της οποίας σε σπόρους είναι φτωχή, με αποτέλεσμα τη συχνή παρουσίαση προβλημάτων. Η έλλειψη βιταμινών εκφράζεται με απροθυμία κίνησης και, έτσι, το πτηνό σε προχωρημένα στάδια (ανάλογα με την έλλειψη βιταμίνης) στηρίζεται στους ταρσούς-μετατάρσια και στις φτερούγες, ενώ τα δάχτυλα μαζεύονται σα γροθιά. Όμοια η έλλειψη πρωτεϊνών (αυγό/αυγοτροφή) επηρεάζει τη σωστή ανάπτυξη του πτερώματος.

Πίνακας 2. Διατροφή κατά την περίοδο της πτερόρροιας

<b><u>Φυτωμένοι ή μουλιασμένοι σπόροι</u></b>	Προσοχή όσον αφορά στην αλλοίωση. Κατά τα άλλα, ο βλαστημένος ή ο μουλιασμένος σπόρος είναι άριστη πηγή πρωτεϊνών.
<b><u>Γύρη μελισσών</u></b>	Μια από τις πιο πλήρεις διαθέσιμες πηγές πρωτεΐνης.
<b><u>Βρασμένο αυγό, τροφή για νεοσσούς</u></b>	Το σφιχτοβρασμένο αυγό και η τροφή για νεοσσούς του εμπορίου είναι καλές πηγές πρωτεϊνών. Προσοχή με το βρασμένο αυγό το ζεστό καιρό (αλλοιώσεις).
<b><u>Λαχανικά</u></b>	Δε ξεχνάμε τα σκούρα πράσινα λαχανικά. Τα λαχανικά περιέχουν υψηλά ποσοστά πρωτεΐνης.
<b><u>Ορυκτή άμμος</u></b>	Η πολύ εύπεπτη ορυκτή άμμος παρέχει ασβέστιο και άλλα μέταλλα, απαραίτητα για την ανάπτυξη των πτερών.
<b><u>Κοχύλια</u></b>	Πολύ καλή πηγή ασβεστίου και ιωδίου.
<b><u>Κόκαλο σουπιάς</u></b>	Μια πηγή ασβεστίου και ιχνοστοιχείων.
<b><u>Ιχνοστοιχεία</u></b>	Τα ιχνοστοιχεία είναι σημαντικά για την ανάπτυξη των πτερών. Συμπληρώματα διατίθενται στο εμπόριο.
<b><u>Συμπληρώματα βιταμινών</u></b>	Ένα εμπορικό προϊόν είναι χρήσιμο σα διατροφικό συμπλήρωμα κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου.

Άλλοι τρόποι, για να βοηθηθούν τα καναρίνια κατά την πτερόρροιά τους, είναι η άσκηση και το μπάνιο. Χρειάζονται άφθονο χώρο για να πετούν και μην είναι στριμωγμένα. Το καθημερινό μπάνιο είναι επίσης χρήσιμο. Τα λουτρά βοηθούν στην πτώση των παλαιών πτερών και "προκαλούν" την περιποίηση με το ράμφος των νέων. Η περιποίηση με το ράμφος εξαπλώνει τα φυσικά έλαια που παράγει το καναρίνι σε όλα τα πτερά, δίνοντας έτσι μια υγιή γυαλάδα.

Παρέχοντας στα καναρίνια μια σωστή, θρεπτική διατροφή, άσκηση και μπάνια, θα είναι έτοιμα για τον υπόλοιπο χρόνο, υγιή και με όμορφο πτέρωμα.

### 9.6. Συνθήκες διαβίωσης του πτηνού

Οι συνθήκες διαβίωσης παίζουν σημαντικό ρόλο. Έτσι ένα μικρό κλουβί ή η τοποθέτηση πατήθρων κοντά στα κάγκελα του κλουβιού είναι οι υπαίτιοι για την καταστροφή των πτερών στην περιοχή πτερύγων και ουράς. Αντίστοιχα, εξογκώματα στο κλουβί ή λάθος τοποθετημένα είδη εστίασης έχουν όμοια αποτελέσματα. Επιπλέον, οι εφημερίδες ή τα χαρτιά των περιοδικών στο πάτωμα, βιάζουν το πτέρωμα με μελάνι το οποίο είναι τοξικό για τα πτηνά (ενίοτε και για τον άνθρωπο).

Σημαντικό ρόλο παίζουν και οι σύντροφοι μέσα στο κλουβί. Πολλές φορές η μη σωστή προετοιμασία ζευγαρώματος στα καναρίνια οδηγεί σε ραμφισμούς και διεκδικήσεις τροφής και χώρου, ενώ η ανία στα ψιττακοειδή και η έλλειψη συντρόφου ή η επαφή με τον άνθρωπο οδηγεί σε ραμφισμούς.

Η υγρασία επιπλέον παίζει σημαντικό ρόλο. Ένα θερμό και ξηρό περιβάλλον (δωμάτιο σπιτιού το χειμώνα) οδηγεί σε εύθραυστο πτέρωμα. Όμοια αποτελέσματα έχει και ο χώρος της κουζίνας στα πτηνά.

Το ηλιακό φώς επιδρά θετικά στην ανάπτυξη των πτερών και είναι αναγκαίος παράγοντας στη διαβίωση του πτηνού. Εναλλακτικά μπορούν να τοποθετηθούν ειδικές λάμπες οι οποίες παράγουν τη χρήσιμη ακτινοβολία του ηλίου.



Εικ. 24. Κλωβοί.

### 9.6.1. Ψυχολογικοί Παράγοντες

Στους ψυχολογικούς παράγοντες θα εντάξω τη φοβία από άλλα ζώα στο σπίτι (π.χ. γάτες), την αλλαγή του περιβάλλοντος διαβίωσης (μεταφορά), την εισαγωγή νέων πτηνών στην εκτροφή, ακόμη και την αλλαγή επίπλων στο χώρο.

### 9.6.2. Θεραπεία

Για τους παραπάνω παράγοντες η αντιμετώπιση είναι συχνά εύκολη, αρκεί να εντοπίσουμε το λόγο εξαιτίας του οποίου παρουσιάστηκε το πρόβλημα. Έτσι με σωστή τοποθέτηση των υλικών του κλουβιού, ή αντιμετώπισης των ψυχολογικών αιτιών ή χορήγηση καθαρής τροφής και πολυβιταμινών οδηγεί σε φυσιολογική ανάπτυξη του περώματος.

## 9.7. Παρασιτισμός

Εδώ τα πράγματα αρχίζουν να σοβαρεύουν. Αυτό διότι υπάρχουν πολλών ειδών παράσιτα τα οποία χωρίζονται στα εξωπαράσιτα και στα παράσιτα που προσβάλλουν το πτηνό εσωτερικά.

### 9.7.1. Εξωπαράσιτα

Στα εξωπαράσιτα προσβάλλεται άμεσα το πτέρωμα. Τέτοια είναι οι ψείρες, οι οποίες προσβάλλουν συνήθως το κεφάλι, τον τράχηλο και την ουρά, σημεία δηλαδή που το πτηνό δύσκολα ραμφίζει. Συνήθως στις ρίζες των φτερών οι θηλυκές ψείρες εναποθέτουν τα αυγά τους. Αποτέλεσμα αυτών είναι ο έντονος κνησμός και ως θεραπεία τα απλά σπρέι ή σκόνες καταπολεμούν την ψείρα. Εδώ θα πρέπει να τονίσω ότι εκτός του πουλιού και του κλουβιού καλό είναι να ψεκάζεται και ο γενικότερος χώρος διαβίωσης και να απολυμαίνεται, ώστε να αποφευχθεί επαναπροσβολή.

Επιπλέον των ψειρών σε αυτά τα παράσιτα εντάσσονται και τα ακάρεα των γενών *Cnemidocoptes pilae*, *Cnemidocoptes jamaicensis*, *Cnemidocoptes mutans*, *Cnemidocoptes laevis* τα οποία προσβάλλουν το ράμφος και ειδικότερα τα πόδια σχηματίζοντας τη γνωστή ποδάγρα (δεν πρέπει να συγχέεται με την ευλογιά που έχει άλλη μορφή και αφήνει πληγές). Αντίστοιχα, στο ράμφος παρατηρούνται λευκό υλικό το οποίο παρουσιάζει ανωμαλίες. Στα σημεία αυτά παρατηρούνται μικρές γυμνώσεις στα πόδια από ραμφισμούς στο ράμφος από την τριβή με τις πατήθρες. Στο εμπόριο υπάρχουν κατάλληλα φάρμακα από όλες τις εταιρείες με πιο γνωστό την *erithol*, ενώ επιτακτική κρίνεται και η απολύμανση με μπεταντίν, ειδικότερα των πατηθρών του κλουβιού και αν είναι δυνατό καθημερινά.

Τα ακάρεα *Cnemidocoptes passerum*, *Cnemidocoptes gallinae*, *Cnemidocoptes pilae* εισέρχονται περιφερειακά της βάσης του καλαμιού του πτερού κυρίως στη ράχη του πτηνού. Τα συμπτώματα είναι ίδια με τα παραπάνω και τα κοινά αντιπαρασιτικά σπρέι έχουν πολύ καλά αποτελέσματα στην καταπολέμησή τους. Επιπρόσθετα, υπάρχουν και τα *Syngophorus bipunctatus* ή κατά πολλούς πτεροφάγος ή ψώρα καλαμιού, που προσβάλλει τη βάση του καλαμιού στο οποίο εισέρχεται και το πριονίζει εσωτερικά δίνοντας οδοντωτή υφή. Στο εσωτερικό τους παρατηρείται μια αλευρώδης φαιοκίτρινη μάζα.

Τέλος, η κόκκινη ψείρα λόγω της ιδιομορφίας της. Το συγκεκριμένο παράσιτο δρα κυρίως τη νύχτα, έχουν χρώμα καστανό και όταν έχουν πιεί αίμα γίνονται κόκκινα. Δεν παρασιτούν πάνω στο πτηνό (συνήθως) και την ημέρα αποσύρονται σε σχισμές. Ένας τρόπος εντοπισμού τους είναι η κάλυψη της οροφής του κλουβιού αποβραδής με λευκό πανί ή η τοποθέτηση τσαλακωμένης χαρτοπετσέτας μέσα σε αυτό. Το πρωί παρατηρούνται μικρά κόκκινα ή καφέ στίγματα. Ως σύνηθες φάρμακο προτείνεται η χρησιμοποίηση των απλών αντιπαρασιτικών σπρέι, τα οποία όμως δεν έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Ως καλύτερη λύση είναι 1 σταγόνα frondline στη πλάτη του πουλιού, το οποίο είναι αντιπαρασιτικό για σκύλους - γάτες.



Εικ. 25. Ακάρεα.

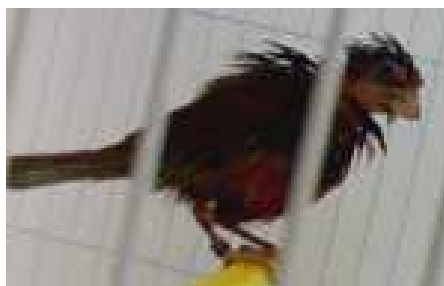
### 9.7.2. Ενδοπαράσιτα

Εδώ τα πράγματα περιπλέκονται λίγο. Και αυτό καθόσον το κύριο αίτιο δεν είναι ορατό με το μάτι αλλά υπάρχει η υποψία και τα σωστά αποτελέσματα τα δίνει η εργαστηριακή εξέταση. Οπτικά συνήθως εδώ έχουμε ανορθωμένο πτέρωμα ή εντοπισμένη συνήθως πτερόρροια.

Το κύριο και σύνηθες αίτιο αποτελούν τα ακάρεα τραχείας, τα οποία συναντώνται κυρίως στα καναρίνια και λιγότερο στα ιθαγενή και ψιττακοειδή. Με την προσβολή από το είδος ακάρεως και εξαιτίας του κνησμού, το πτηνό αφαιρεί το πτέρωμά του.

Άλλα ενδοπαράσιτα αποτελούν τα γνωστά σε όλους στρογγυλά σκουλίκια (είδος *Ascaridia galli*, *Ascaridia hermaphrodida* και *Ascaridia platyceri*) τα οποία προσβάλλουν το δωδεκαδάκτυλο και στα συμπτώματα παρατηρείται διάρροια, ανορεξία, απώλεια βάρους, υπνηλία, ανορθωμένο πτέρωμα μερική ή ολική πτερόρροια η οποία εξαρτάται από το μέγεθος της προσβολής.

Επιπρόσθετα υπάρχουν τα πλατιά σκουλήκια, τα κοκκίδια και οι τριχομονάδες στα οποία δεν έχουμε εμφανή πτερόρροια, αλλά ανορθωμένο πτέρωμα.



Εικ. 26. Καναρίνι προσβεβλημένο με ενδοπαράσιτα.



### **9.8. Ορμονικές διαταραχές**

Τα επινεφρίδια, οι θυρεοειδείς αδένες και οι γεννητικοί αδένες συνδέονται άμεσα με την περորροια ή την καταστροφή των φτερών. Έτσι η έλλειψη ιωδίου, ειδικά σε παπαγάλους, προκαλεί δυσλειτουργία των θυρεοειδών αδένων με κύριο σύμπτωμα τη δύσπνοια.

Στα καναρίνια τώρα η εντοπισμένη περորροια στην περιοχή της κεφαλής σε πολλές περιπτώσεις συνδέεται με τη λειτουργία των επινεφριδίων και των γεννητικών αδένων. Σε αυτές τις περιπτώσεις χορηγείται τεστοστερόνη ενδομυϊκά ή από το στόμα. Στη δεύτερη περίπτωση διαλύουμε 10 mg ουσίας σε 3 ml νερό και από το διάλυμα δίδονται 5 σταγόνες στο στόμα 1 φορά την εβδομάδα για 6 μήνες. Πιο σύνηθες είναι η εντοπισμένη περորροια να οφείλεται σε μυκητιάσεις ή άλλους παράγοντες παρά σε ορμονικές διαταραχές και καλό είναι σε αυτές τις περιπτώσεις να πραγματοποιείται ειδική εξέταση από πτηνίατρο.

### **9.9. Κύστεις**

Οι κύστεις εμφανίζονται κυρίως σε καναρίνια και ειδικότερα στη ράτσα Gloster, τα οποία έχουν πιο μαλακό πτέρωμα. Στους παπαγάλους εμφανίζονται συνήθως κατά την πρώτη αλλαγή του πτερώματος ή μετά από τοπικούς τραυματισμούς. Οι κύστεις στην ουσία είναι κίτρινες ή λευκωπές ασβεστώδους σύστασης μάζες στο δέρμα ή στα πτερά του πτηνού. Σχηματίζονται λόγω του ευαίσθητου πτερώματος ή σε τραυματισμούς της περιοχής, με αποτέλεσμα το νέο πτερό να μη μπορεί να διαπεράσει το στρώμα του δέρματος και να αναπτύσσεται υποδόρια. Έτσι λοιπόν εμφανίζονται οι κύστεις και δημιουργούν ανησυχία στο πτηνό και συνήθως τις τσιμπούν με αποτέλεσμα να δημιουργούνται δευτερογενείς μολύνσεις. Ως θεραπεία προτείνεται η αφαίρεση αυτών συνήθως από πτηνίατρο.

### **9.10. Ανικανότητα συντήρησης του πτερώματος**

Η αδυναμία συντήρησης του πτερώματος οφείλεται σε δυσλειτουργία του ουροπυγικού αδένου, ο οποίος βρίσκεται στην περιοχή πάνω από την αμάρα.

### **9.11. Μολύνσεις από Βακτήρια, Μύκητες και Ιούς**

#### **9.11.1. Βακτήρια**

Η μόλυνση εμφανίζεται συχνά στο εσωτερικό των πτερύγων με τη μορφή εκζέματος και επεκτείνεται στην κοιλιά και στο θώρακα. Συχνά η προσβολή αυτή μοιάζει με προσβολή από μύκητες. Συχνή είναι και η προσβολή από σταφυλόκοκκους που καταλήγει σε σοβαρή δερματοπάθεια.

Στη συγκεκριμένη κατηγορία, λόγω σημαντικότητας της ασθένειας ανήκει η ψιττάκωση ή ορνίθωση, η οποία προσβάλλει κυρίως τα αναπνευστικό σύστημα και η οποία οφείλεται στο βακτήριο (χλαμύδιο) *Chlamydia psittaci*. Η προσβολή αφορά όλα τα πτηνά και μεταδίδεται και στον άνθρωπο προκαλώντας επικίνδυνη νόσο. Συμπτώματα είναι η επιπεφυκίτιδα, αδυναμία, τα ρινικά και οφθαλμικά εκκρίματα (συνδυαζόμενα με τοπική περորροια) και παράλυση. Στη χρόνια μορφή δεν παρατηρούνται εκκρίματα. Ως θεραπεία συνιστάται η χορήγηση φαρμάκων με βάση την πενικιλίνη, ιδανική για τα αναερόβια βακτήρια ή φάρμακα με τετρακυκλίνες.

### 9.11.2. Μύκητες

Οι μύκητες είναι μικροοργανισμοί οι οποίοι βρίσκονται στο φυσικό περιβάλλον. Είναι εύκολο να αναπτυχθούν, η προσβολή όμως οργανισμών (ανθρώπου, ζώων κτλ.) εξαρτάται από την άμυνα του κάθε οργανισμού. Έτσι ένας υγιής οργανισμός έχει τη δυνατότητα να αντιμετωπίσει τους μύκητες, ενώ ένας εξασθενημένος (π.χ. ένα πτηνό μετά από συχνή χορήγηση αντιβιοσέων) δε μπορεί να αντιδράσει και η ανάπτυξη στο δέρμα να είναι ραγδαία. Κύρια χαρακτηριστικά της μυκητίασης είναι η απώλεια πτερώματος από την κεφαλή αρχικά, επεκτεινόμενη στο σώμα του πτηνού. Στο δέρμα μερικές φορές παρατηρούνται τοπικές παχύνσεις (το καταλαβαίνουμε οπτικά σα ζάρες δέρματος οι οποίες δεν οφείλονται σε αδυνάτισμα), ενώ υπάρχει έντονη μυρωδιά (σαν αμμωνία) στο κλουβί, λόγω των τοξικών εκκριμάτων που παράγουν οι μύκητες. Η διάγνωση γίνεται εργαστηριακά (καλλιέργεια), είναι μεταδοτική στον άνθρωπο και στα λοιπά πτηνά και θανατηφόρος. Ως αντιμετώπιση προτείνεται η άμεση απομόνωση, η ΜΗ χορήγηση αντιβιοσέων, η ενίσχυση του οργανισμού με πολυβιταμίνες η καθημερινή απολύμανση όλων των ειδών με μεταντίν ή χλωρίνη και η επάλειψη με ιωδιούχο γλυκερίνη (μπενταντίν με γλυκερίνη) σε αναλογία 1 προς 6 και εναλλάξ με αλοιφή Lamisil από το φαρμακείο (όχι gel), σε όλα τα φτερά του πουλιού με προσοχή 1 προς 1 συνολικά για 10 ημέρες.

Εκτός της δερματικής μυκητίασης υπάρχουν και μύκητες που αναπτύσσονται στο αναπνευστικό (ασπεργίλλωση) και στο πεπτικό σύστημα, οι οποίοι είναι δύσκολο να εντοπισθούν. Ως φαρμακευτική αγωγή συνίσταται η χορήγηση Nystatine (υπάρχει σε υγρό και σπρέι) ή θειικό χαλκό.



Εικ. 27. Απώλεια πτερώματος λόγω μυκητίασης.

### 9.11.3. Ιοί

Αποτελεί την προσβολή του πτηνού από ιούς. Οι πιο γνωστές ιώσεις είναι:

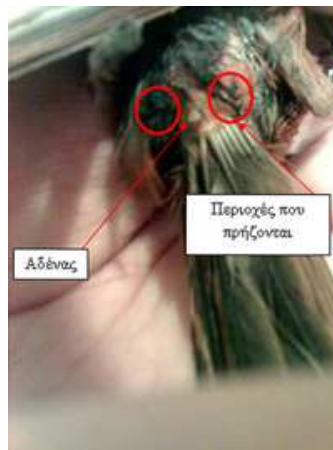
- Η οφειλόμενη στον ιό Parovirus ή γνωστή ως γαλλική πτερόρροια, η οποία προσβάλλει συνήθως τα νεογνά των ψιττακοειδών.
- Η οφειλόμενη στον ιό Polyomavirus PBFD, γνωστή ως νόσος του ράμφους και του πτερώματος. Παραλλαγή της αποτελεί η νόσος των νεαρών budgerigars ή BFD στην οποία παρατηρείται αιφνίδιος θάνατος των νεοσσών ή αν επιζήσουν κακή πτεροφυΐα ειδικά στην περιοχή της ουράς και πλάτης. Δυστυχώς στις παραπάνω περιπτώσεις δεν υπάρχει θεραπεία.

## 10. Νοσήματα

### 10.1. Λοίμωξη του ουροπυγικού αδένου (Ουροπυγίτιδα ή Σπυρί)

Όλα τα πουλιά στα άνω μέρη της βάσης της ουράς (πάνω από την αμάρα) και κάτω από το δέρμα έχουν έναν αδένου, που ονομάζεται ουροπυγικός. Αυτός ο αδένου παράγει ένα έκκριμα το οποίο περιέχει λιπαρά οξέα και κερί. Το έκκριμα αυτό έχει στυλπνωτικές και αδριαβροχοποιητικές ιδιότητες για το πτέρωμα, ενώ παράλληλα προστατεύει από τη φθορά την κερατίνη (ράμφοι και λέπια ποδιών). Το πουλί με το ράμφοι του μεταφέρει το έκκριμα και στυλπνώνει το πτέρωμα το ράμφοι και τα πόδια του, καθημερινά και ειδικότερα μετά το μπάνιο. Στα υδρόβια πτηνά (πάπιες κτλ.) ο αδένου αυτός είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος.

Κατά τη διαδικασία συλλογής και μεταφοράς του εκκρίματος, ο αδένου πληγώνεται από το ράμφοι και στη συνέχεια μολύνεται, πρήζεται και κοκκινίζει ελαφρά, δηλαδή δημιουργείται τοπική φλεγμονή, που αποφράσσει τους πόρους του αδένου. Το έκκριμα τότε εγκλωβίζεται, γίνεται πιο πηχτό και σκληραίνει. Μερικές φορές μολύνεται από μύκητες, βακτήρια, ενώ κτηνιατρικοί κύκλοι αναφέρονται και σε κληρονομικότητα. Σίγουρα πάντως ένα πτηνό που θα το εμφανίσει θέλει προσοχή και στο μέλλον γιατί είναι πιθανό να ξαναεμφανιστεί.



Εικ. 28. Σπυρί.

#### 10.1.1. Συμπτώματα

Το πουλί υποφέρει, είναι ανήσυχο, κουνά συνεχώς την ουρά και τσιμπά τον αδένου, δεν τρώει, αδυνατίζει και διπλώνεται. Σε σοβαρές λοιμώξεις μπορεί να επέλθει και θάνατος.

#### 10.1.2. Θεραπεία

Η πιο συχνή θεραπεία είναι η εφαρμογή μίγματος μπενταντίν με γλυκερίνη ή ελαιολάδου στην περιοχή 1 φορά ημερησίως μέχρι να ξεκοκκινήσει η περιοχή και να φύγει το πρήξιμο (οίδημα). Επιπλέον, λόγω της λοίμωξης δίνετε αντιβίωση σύμφωνα με τις οδηγίες του σκευάσματος και επιπροσθέτως εάν έχει αδυνατίσει το πτηνό για 3 ημέρες δεξτρόζη και μετά για 1 εβδομάδα πολυβιταμίνες.

Ως θεραπεία συνιστάται η χορήγηση αντιβιοτικών, σουλφοναμιδών ή κινολονών για 5-7 ημέρες, σε συνδυασμό με ψεκάσμο με τοπικό αντισηπτικό. Μετά το ψεκάσμο, συνιστάται η τοποθέτηση ελαιολάδου ή γλυκερίνης (2 σταγόνες) πάνω στον αδένου. Επιβάλλεται το πουλί

να κάνει συχνά μπάνιο. Η παλιά συνήθεια, να τρυπούν το μολυσμένο αδένα με πυρωμένη καρφίτσα και να πιέζουν με τα δάκτυλα για να βγάλουν την πηκτή ουσία, είναι επικίνδυνη και πολλές φορές θανατηφόρα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, εκτός από την αυξημένη πιθανότητα μόλυνσης, καταστρέφονται οι πόροι, με αποτέλεσμα ο αδένας να καθίσταται μη λειτουργικός.

## **10.2. Ακάρεα της τραχείας**

### **10.2.1. Γενικά**

Τα ακάρεα (συνολικά υπάρχουν πάνω από 6.000 διαφορετικά είδη) της τραχείας είναι είδος ζωυφίου το οποίο προσβάλλει κατά κόρον τους αειφόρους σάκους των καναρινιών και των παραδείσιων πτηνών. Μπορεί να συναντηθεί και σε παπαγάλους και λιγότερο σε καρδερίνες και άγρια πτηνά. Τα ζώφια αυτά εισέρχονται στην αναπνευστική οδό του πτηνού και με τα νύχια τους γαντζώνονται στους ιστούς δημιουργώντας πληγές και τρέφονται με το αίμα του πτηνού. Αν δεν γίνουν σύντομα αντιληπτά δημιουργούν αποικίες γεννώντας αυγά τα οποία εκκολάπτονται κάθε 8 ημέρες. Αποτέλεσμα αυτού είναι η κατάκλιση της αναπνευστικής οδού και στη συνέχεια οι πνεύμονες.

### **10.2.2. Μετάδοση**

Η μετάδοση αυτών γίνονται κυρίως:

- Από μολυσμένη τροφή (κυρίως η χύμα τροφή του πετ, καθώς τα περισσότερα δεν προβαίνουν σε απολυμάνσεις των χώρων τους). Περιστατικά μολυσμένης με ακάρεα τροφής έχουν καταγραφεί και σε συσκευασμένες τροφές, ειδικά κατά τους θερινούς μήνες.
- Από τα ελεύθερα πτηνά που πλησιάζουν τις κλούβες/κλουβιά, τα οποία μπορούν να νοσούν χρόνια χωρίς να είναι αντιληπτό ή να τους δημιουργούν προβλήματα.
- Από νέο πτηνό που εισέρχεται στο σπίτι/εκτροφή και μπορεί να νοσεί χωρίς να το ξέρουμε.

### **10.2.3. Αναγνώριση - Συμπτώματα**

Η αναγνώριση των ακάρεων τραχείας στα αρχικά στάδια είναι δυσχερής. Θα πρέπει να παραμερίσουμε τα φτερά του λαιμού, να τεντώσουμε το δέρμα του λαιμού και σε λάμπα με έντονο φως να κοιτάζουμε το λαιμό. Εκεί θα αντιληφθούμε μαύρα στίγματα (σαν κόκκοι πιπεριού) τα οποία συνήθως είναι ακίνητα.

Συνήθως το πουλί που έχει νοσήσει εξωτερικά παρουσιάζει τα εξής συμπτώματα:

- Παύση κελαϊδίσματος πουλιού.
- Πτερρόροια, η οποία πολλές φορές είναι έντονη και την κάνει το ίδιο το πουλί το οποίο από τη φαγούρα τα αφαιρεί από μόνο του.
- Προσπάθεια να διώξει τα ακάρεα από την αναπνευστική οδό (όπως ο άνθρωπος αποβάλλει τα φλέματα από τον λαιμό του).
- Ήχος σπασίματος καρπών, χωρίς να έχει τροφή στο ράμφος.
- Μείωση λήψης τροφής σπόρων και σίτιση περισσότερο με μαλακές τροφές (βιταμίνη, μήλο, αυγό κτλ.).
- Φαγούρα (όχι πάντα).

Σε προχωρημένο στάδιο επιπλέον:

- Δυσχέρεια αναπνοής.
- Εμφανές αίμα στις πτερούγες (από τη φαγούρα το πουλί τρελαίνεται και αφαιρεί μόνο του τα πτερά).
- Μαύρα στίγματα στο πτέρωμα κάτω από τις πτερούγες και μετέπειτα στα πτερά της πλάτης ανάμεσα στα πτερά αρχικά και σε πολύ προχωρημένο στάδιο στο πτέρωμα του στήθους.
- Έντονη καταπόνηση του πτηνού, μείωση βάρους και εμφάνιση καρίνας του στήθους (καρίνισμα).

Επειδή η προσβολή γίνεται κυρίως από την τροφή, τα πρώτα συμπτώματα γίνονται εμφανή το τέλος καλοκαιριού ή αρχές Φθινοπώρου, εποχή που εμφανίζεται και η πετερόρια. Προσοχή λοιπόν.

#### 10.2.4. Θεραπεία

Με το που γίνει αντιληπτή η προσβολή από ακάρεα προβαίνουμε στις παρακάτω ενέργειες:

- Απομόνωση των πτηνών που βρίσκονται στο κλουβί (πολύ πιθανό να έχουν προσβληθεί).
- Συνεχή έλεγχο των πτηνών της λοιπής εκτροφής.
- **Πέταμα όλων των ξύλινων υλικών που είναι στο κλουβί** (τα ακάρεα δημιουργούν φωλιές μέσα σε αυτά και είναι δύσκολο να καταστραφούν).
- Απολύμανση του κλουβιού με ΧΛΩΡΙΝΗ και βούρτσα και πολύ καλό ξέπλυμα με καυτό νερό.
- Αντικατάσταση των ταϊστρών/ποτιστρών και λοιπών υλικών ή απολύμανση με τον παραπάνω τρόπο.
- Ψέκασμα του κλουβιού με αντιπαρασιτικό (προτείνεται με επιφύλαξη για την συγκεκριμένη ασθένεια το Cevitren της Cevita ΟΧΙ όμως το πουλί για τους λόγους που αναφέρω παρακάτω).
- Καθημερινή αλλαγή των τροφών στις ταΐστρες και νερού, αφού ξεπλύνουμε με καυτό νερό τα υλικά.
- Εβδομαδιαία απολύμανση του κλουβιού και αντιπαρασίτωση εάν είναι δυνατό.

Η μόνη ουσία που είναι μέχρι σήμερα δυνατή να αντιμετωπίσει τη ακάρεα είναι η **ιβερμεκτίνη**. Η ουσία αυτή είναι δηλητήριο και κυκλοφορεί σε διάφορα σκευάσματα. Το πιο αναγνωρισμένο είναι το Pulmosan της Beaphar/Bogena (νομίζω είναι η ίδια εταιρεία η οποία βγάζει σκευάσματα με 2 ονομασίες). Εναλλακτικά δίνει και η ΤΑFARM (ACARICINE). Η πρώτη έχει ιβερμεκίνη 0,12% ενώ η δεύτερη 0,10% και διαφέρουν στις οδηγίες χρήσεως. Η πρώτη μετά την πρώτη εφαρμογή στο δέρμα του λαϊμού θέλει επανάληψη σε 4 εβδομάδες, ενώ η δεύτερη μετά από εφαρμογή στο δέρμα της πλάτης ανάμεσα στα φτερά επαναλαμβάνουμε μετά από 5 ημέρες και επανάληψη 2 φορές ακόμη μετά από παύση 1 εβδομάδος.

Ως φάρμακο θεωρείται το πρώτο πιο άμεσο και σίγουρο αλλά ο χρονικός τρόπος εφαρμογής της TAFARM μου φαίνεται και πιστεύω ότι είναι πληρέστερος, καθώς η επώαση των αυγών των ακάρεων γίνεται κάθε 8 ημέρες.

Εναλλακτικά υπάρχει το VETERMEC και δίνεται στην ποτίστρα των πτηνών μετά από αραίωση 1 ml σε 940 ml νερού ΓΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ 36 ΩΡΕΣ και έχει τα ίδια αποτελέσματα, ενώ δεν κινδυνεύετε να κάνετε λάθος στη χορήγηση και το πουλί στρεσάρετε λιγότερο. Χορήγηση άνω των 36 ωρών, από μαρτυρίες, έχει οδηγήσει σε απώλεια πτηνών. Κάνουμε επανάληψη έπειτα από 9-10 μέρες.

Σε ένα βιβλίο αναφέρει: 1. ανάμειξη 3 γρ. (μια κοφτή κουταλιά γλυκού) I – ναφθύλ-μεθυλ-καρβαμάτης 5% (carbaryl) με 150 γρ. σπόρους, στους οποίους έχει προστεθεί λίγο λάδι και η χορήγηση των σπόρων μία φορά την εβδομάδα για 3-4 εβδομάδες. 2. Ο ψεκάσμος του ράμφους με I – ναφθύλ-μεθυλ-καρβαμάτης 5% (carbaryl) μία φορά την εβδομάδα για 3-4 εβδομάδες. Χρειάζονται περισσότερες από 1 εφαρμογές.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Η άμεση θανάτωση του συνόλου των ακάρεων, τόσο της τραχείας όσο και των λοιπών, θα οδηγήσει σε κατάρρευση του αμυντικού συστήματος του πτηνού με αποτέλεσμα τον θάνατο. Κατά την περίοδο που ανακαλυφθεί το άκαρι μαζί με την ιβερμεκτίνη χορηγούμε στο πτηνό αντιβίωση για το αναπνευστικό προληπτικά (π.χ. AVIOMYCINE TAFARM), γιατί η άμυνα του οργανισμού είναι μειωμένη και κινδυνεύει από αναπνευστικά προβλήματα. Μαζί με την αντιβίωση χορηγούμε και πολυβιταμίνη για την ενίσχυση του αμυντικού συστήματος. Η χορήγηση σύμφωνα με τις οδηγίες των εταιρειών και επανάληψη μετά από παύση 1 εβδομάδος. Στο κενό της 1 εβδομάδος χορηγούμε αντιστρες.

### 10.3. Άλλα είδη ακάρεων

Το **άκαρι Knemidokoptes**, μπορεί να προκαλέσει τραύματα στην κατώτατη επιφάνεια των ποδιών των προσβεβλημένων καναρινιών και μερικές φορές τα τραύματα αυτά εμφανίζονται σε υψηλότερα σημεία των ποδιών. Επιπλέον, μπορούν να εμφανιστούν στο ράμφος με τη μορφή της παραμόρφωσης αυτού. Για τα πόδια μια απλή κρέμα σαν την Erithol της Bogena λύνει το πρόβλημα, ενώ ένα λιμάρισμα του ράμφους του πτηνού από κτηνίατρο λύνει το πρόβλημα.

Το **κόκκινο ακάρι** επιπλέον προσβάλλει εξωτερικά το πτηνό. Το συγκεκριμένο ακάρι δεν είναι επιλεκτικό στην τροφή του με αποτέλεσμα την προσβολή σπανίως και του ανθρώπου. Η αναγνώρισή του είναι δύσκολη καθώς το πρωί κρύβεται. Ένας απλός τρόπος είναι το σκέπασμα του κλουβιού το βράδυ με ένα λευκό πανί. Το πρωί το ακάρι θα εμφανιστεί στο πανί με τη μορφή μικρών κόκκινων ή καφέ κουκκίδων (αναλόγως του αίματος που κατανάλωσε).

Κατά την αντιμετώπιση των παραπάνω θα πρότεινα τακτικά ήπια αντιπαρασιτικά, καθώς είναι πιθανό το πτηνό να έχει προσβληθεί και από ακάρεα τραχείας. Άρα συμπληρωματικά και ιβερμεκτίνη.

Ως εξωτερικά αντιπαρασιτικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σκορδόνερο, στα 370 ml 1-2 σκελίδες σκόρδο σε φιάλη για 1 βράδυ. Το πρωί ψεκάζουμε το πουλί και το δίνουμε στο μάνιο και εάν θέλουμε στην ποτίστρα).



Εικ. 29. Κόκκινο ακάρι.



Εικ. 30. Φτερό με άκαρι.

#### 10.4. Διάρροια στα πτηνά

Κάθε ιδιοκτήτης πουλιών θα πρέπει να έχει σαφή αντίληψη για το τι θεωρούνται κανονικές κενώσεις. Είναι επίσης σημαντικό οι ιδιοκτήτες πουλιών να παρατηρούν προσεκτικά τα περιττώματά τους, προκειμένου να αποκτήσουν μια καλή ιδέα για το τι είναι φυσιολογικό όσον αφορά τα δικά τους πουλιά. Είναι γεγονός ότι οι αλλαγές στις κενώσεις μπορεί να θεωρούνται σοβαρές, αλλά αυτό εξαρτάται από το είδος των αλλαγών που παρατηρούνται.

Μια κανονική κένωση ενός πουλιού αποτελείται από τρία διαφορετικά τμήματα. Εντούτοις, από τη στιγμή που το πουλί κατεβάζει το περιεχόμενο του εντέρου προς την έξοδο και τα τρία αυτά στοιχεία αναμειγνύονται στην κλοάκη, προτού αποβληθούν από το σώμα. Το πρώτο στοιχείο ονομάζεται περίττωμα, το οποίο είναι στερεό και έχει τη μορφή σκουληκιού. Το χρώμα του μπορεί να είναι σκούρο πράσινο (συνήθως στα σποροφάγα) ή καφέ (συνήθως στα πουλιά που καταναλώνουν pellets). Το περιττωματικό αυτό στοιχείο μπορεί να έχει και άλλα χρώματα, που εξαρτώνται από την τροφή που έχει προσφάτως καταναλώσει το πουλί. Η κατανάλωση κάποιων ειδών μύρων θα δημιουργήσει περιττώματα με παρόμοιο χρώμα. Η ξαφνική εμφάνιση κοκκινωπών περιττωμάτων μπορεί να είναι ένδειξη κινδύνου, δεδομένου ότι μπορεί να σημαίνει την ύπαρξη αίματος μέσα σε αυτά, οπότε είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη το τι τροφή έχει καταβάλωσει το πουλί, προκειμένου οι αλλαγές χρώματος να μπορούν να αξιολογηθούν σωστά. Εάν ένα πουλί δε φάει καθόλου στερεά τροφή για τουλάχιστον 24 ώρες, το περιττωματικό τμήμα των κενώσεων θα γίνει μαύρο, σκούρο πράσινο (που είναι σχεδόν μαύρο) και κολλώδες. Αυτό συγγέεται συχνά με την περίπτωση ύπαρξης αίματος στις κενώσεις, αλλά στην ουσία είναι ένα είδος χολής (biliverdin) από το συκώτι.

Εάν το τμήμα των περιττωμάτων δεν είναι σχηματισμένο, τότε λέμε ότι υπάρχει διάρροια. Συχνά, κάποιες κενώσεις μπορεί να παρουσιάζουν αυξημένη ποσότητα ούρων, με συνέπεια να δείχνουν υγρές γενικότερα, αλλά το περιττωματικό τμήμα παραμένει σχηματισμένο. Αυτή η κατάσταση ονομάζεται συχνά αλλά εσφαλμένα, διάρροια. Εάν το περιττωματικό τμήμα παραμένει στερεό, τότε δεν υπάρχει θέμα διάρροιας ανεξάρτητα από την ποσότητα ούρων που υπάρχουν. Το υγρό (ούρα) γύρω από τα περιττώματα είναι ένδειξη αυξημένης ποσότητας ούρων στην κένωση και όχι διάρροια. Να ελέγχετε τις φρέσκες κενώσεις διότι με το χρόνο το περιττωματικό τμήμα μπορεί να απορροφήσει κάποια ούρα, που δίνουν την ψευδή εντύπωση διάρροιας. Εάν το καφετή ή πράσινο στερεό περιττωματικό τμήμα δεν είναι σχηματισμένο ή είναι πολύ υδαρό, τότε η κατάσταση αυτή θεωρείται σωστά διάρροια. Σε ορισμένες περιπτώσεις διάρροιας, μπορεί να υπάρχουν φυσαλίδες αέρα στα περιττώματα.

Το επόμενο τμήμα των κενώσεων ονομάζεται εστέρας ουρικού οξέος. Έχει υπόλευκο, κρεμ χρώμα ή ελαφρώς κιτρινωπό και είναι αδιαφανές. Πράσινο ή κίτρινο χρώμα μπορεί να έχει σε κλινικά ασθενή πουλιά με ασθένεια του ήπατος. Τα άλατα του ουρικού οξέος είναι προϊόντα της πέψης και του μεταβολισμού των πρωτεϊνών στον οργανισμό του πουλιού. Αποβάλλονται μέσω των νεφρών. Άλατα ουρικού οξέος πράσινου χρώματος μπορούν επίσης να εμφανιστούν σε πουλιά που ασθενούν από *Chlamydophila*. Εάν παρατηρήσουμε αλλαγή στο χρώμα τους, θα πρέπει να ζητήσουμε τη συμβουλή του πτηνιάτρου μας.

Το τρίτο τμήμα των κενώσεων ενός πουλιού είναι τα ούρα. Πρόκειται για τα υγρά απόβλητα των νεφρών. Η ποσότητα τους κυμαίνεται ανάλογα με την ποσότητα ύδατος που καταναλώνεται. Ένα πουλί που καταναλώνει πολλά φρούτα και λαχανικά (με υψηλή περιεκτικότητα νερού) θα ουρεί περισσότερο από ένα πουλί που τρώει μόνο σπόρους ή pellets. Ένα πουλί θα πρέπει να έχει πάντα πρόσβαση σε φρέσκο, καθαρό πόσιμο νερό, μέσω μιας ποτίστρας και όχι κάποιου μπολ, προκειμένου να αποφευχθεί κάποια πιθανή βακτηριακή μόλυνση από την πτώση περιττωμάτων και τροφών μέσα σε αυτό.

Πολλοί άνθρωποι συμπεραίνουν εσφαλμένα ότι η σίτιση μικρών πουλιών (budgies, lovebirds και cockatiel) με φρούτα και λαχανικά προκαλεί διάρροια. Όσο υψηλότερη είναι η περιεκτικότητα σε νερό των φρούτων και των λαχανικών, τόσο μεγαλύτερη ποσότητα ούρων θα υπάρχουν στα περιττώματα με αποτέλεσμα θεωρείται λανθασμένα διάρροια. Πολλά πουλιά όταν βρίσκονται σε κατάσταση στρες (όπως κατά τη μεταφορά τους στο πτηνιατρείο) ουρούν περισσότερο, λόγω της αυξημένης τους αρτηριακής πίεσης. Αυτό είναι αναμενόμενο. Επομένως, για να αξιολογήσει καλύτερα τις κενώσεις ένας πτηνίατρος, θα πρέπει να τοποθετείτε ένα καθαρό χαρτί στον πάτο του κλουβιού νωρίς το πρωί και να μην το αλλάζετε πριν από την επίσκεψη. Είναι δυνατόν ένα πουλί να ουρήσει, χωρίς να αποβάλει συγχρόνως και τα όλα τμήματα της κένωσης. Μπορεί επίσης να αποβάλει άλατα ουρικού οξέος και ούρα, ανεξάρτητα από το περιττωματικό τμήμα.

Για την καλύτερη αξιολόγηση των κενώσεων του πουλιού μας, καλό είναι να χρησιμοποιούμε χαρτοπετσέτες, λαδόκολλα ή εφημερίδα στον πάτο του κλουβιού. Αυτός ο τρόπος διευκολύνει την παρατήρηση, εν συγκρίσει με άλλα υλικά που χρησιμοποιούνται στους πάτους των κλουβιών.



Μπορούν να υπάρξουν πολλές αλλαγές στην ποσότητα, το μέγεθος, το χρώμα, τη συνοχή ή τη συχνότητα των κενώσεων. Οποιοσδήποτε αλλαγές όμως διαρκούν χρονικά, θα πρέπει να αναφέρονται στον πτηνίατρο. Το αίμα στα ούρα μπορεί να είναι ένδειξη δηλητηρίασης από μόλυβδο, ειδικά στους παπαγάλους Amazon, ή μπορεί πιο σπάνια να είναι ένδειξη κάποιας μόλυνσης των νεφρών. Η διάρροια μπορεί να προκληθεί από παθογόνα βακτηρίδια του γαστρεντερικού, από ορισμένους ιούς, τοξίνες ή προσβολές από πρωτόζωα. Τα εντερικά σκουλήκια μπορούν επίσης να προκαλέσουν διάρροια ή ενσφήνωση του εντέρου. Κάτι που κάνει δύσκολη τη διάγνωση σε αυτή την περίπτωση μέσω των κοινών εξετάσεων, είναι ότι τα αυγά τους περνούν σπάνια στις κενώσεις με αποτέλεσμα να μην μπορούν εύκολα να εντοπιστούν. Η αύξηση των ούρων μπορεί να προκληθεί από τη δίψα, την κατανάλωση μεγάλης ποσότητας φρούτων και λαχανικών, από ορισμένες λοιμώξεις και από ορισμένες μεταβολικές νόσους ή στρες.

Ανάλογα με τις ανωμαλίες που θα διαπιστωθούν στις κενώσεις, ο πτηνίατρος θα διεξάγει τις κατάλληλες διαγνωστικές εξετάσεις. Μπορούν να γίνουν εξετάσεις των ούρων των πουλιών, τα οποία μπορούν να συλλεχθούν από ειδικό χαρτί που τοποθετείται στον πάτο του κλουβιού. Εφόσον οι πληροφορίες που θα ληφθούν από την εξέταση των ούρων με ειδικό στικ δεν είναι αξιόπιστες επειδή τα ούρα είναι αναμειγμένα με το ουρικό οξύ και το περιττωματικό στοιχείο, τότε μπορεί να γίνει μικροσκοπική εξέταση του ιζήματος των ούρων η οποία βοηθά περισσότερο στη διάγνωση. Επίσης, μπορούν να γίνουν καλλιέργειες για διάφορα βακτήρια καθώς και ειδικές εξετάσεις σε αντίστοιχα εργαστήρια για πρωτοζωικές μολύνσεις. Εξετάσεις αίματος, ακτινογραφίες, DNA PCR tests, τοξικολογικές εξετάσεις, εξετάσεις για βακτήρια ή οποιοσδήποτε άλλες εξετάσεις, μπορούν να διεξαχθούν εφόσον κριθεί απαραίτητο.

Ένας από τους καλύτερους τρόπους για να βοηθήσουμε τα πουλιά μας σαν ιδιοκτήτης τους, είναι η συχνή αξιολόγηση των περιττωμάτων τους. Οι αλλαγές στις κενώσεις μπορεί να είναι συχνά το πρώτο, βασικό σημάδι για το ότι κάτι δεν πάει καλά. Με τη πρόωμη αναγνώριση της ασθένειας, πριν ακόμη το πουλί καταστεί κλινικά άρρωστο, του δίδονται μεγαλύτερες πιθανότητες ίασης χωρίς καν να απειληθεί η ζωή του.

### **10.5. Ο ιός της ευλογιάς στα πουλιά**

Η προσβολή από τον ιό της ευλογιάς παρατηρείται συνήθως στα καναρίνια που στεγάζονται υπαίθρια, τους νεαρούς παπαγάλους, και τα πρόσφατα πιασμένα άγρια πουλιά. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι ευλογιάς. Ορισμένοι προσβάλλουν μόνο συγκεκριμένα είδη πουλιών και άλλοι προσβάλλουν διάφορα είδη. Η ευλογιά των καναρινιών προσβάλλει μόνο τα καναρίνια και τα πουλιά που μπορούν να διασταυρωθούν με τα καναρίνια.

#### **10.5.1. Μετάδοση ευλογιάς**

Η ευλογιά μεταδίδεται με την κατάποση ή την εισπνοή του ιού. Επίσης, τον ιό μπορούν να μεταδώσουν τα κουνούπια, κάνοντας έτσι συνηθέστερη την έξαρση της ασθένειας στα πουλιά που στεγάζονται σε εξωτερικά κλουβιά ή εκτροφεία. Ένας άλλος τρόπος μετάδοσης γίνεται με την είσοδο του ιού μέσω μιας προϋπάρχουσας πληγής ή μιας ανοιχτής πληγής. Τέλος, τα εξαρτήματα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη σίτιση των νεοσσών με

το χέρι, μπορούν επίσης να μεταδώσουν τον ιό. Η περίοδος επώασής του είναι πέντε έως δέκα ημέρες.

### 10.5.2. Σημάδια μόλυνσης από τον ιό της ευλογιάς

Τα κλινικά συμπτώματα μπορεί να ποικίλουν, αλλά υπάρχουν τρεις γενικές μορφές της ασθένειας. Σε περιπτώσεις έξαρσης, μπορεί να εμφανιστούν περισσότερες από μια μορφές της ασθένειας.

Πίνακας 3. Κλινικές μορφές του ιού της ευλογιάς

Μορφή ασθένειας	Πουλιά που προσβάλλονται συνήθως	Συμπτώματα
Δερματική (Dry Pox)	Αρπακτικά πτηνά, Ψιττακοειδή	Ανάπτυξη κονδύλων στα σημεία του σώματος του πουλιού χωρίς πτέρωμα συμπεριλαμβανομένων των ποδιών, του ράμφους, και της περιοχής γύρω από τα μάτια. Οι κόνδυλοι εξελίσσονται σε φλύκταινες που σπάζουν κάνοντας αργότερα κρούστα και μπορεί να μολυνθούν στη συνέχεια από βακτηρίδια ή μύκητες. Στην περίπτωση που προσβληθούν τα μάτια, παρατηρούνται κοκκινισμένα βλέφαρα, ερεθισμός του κερατοειδούς χιτώνα, καταρράκτης και συρρίκνωση του ματιού. Μερικές πληγές μπορεί να είναι πολύ μεγάλες και παραμένουν μέχρι 6 εβδομάδες ή περισσότερο.
Διφθεροειδής (Wet Pox)	Σπουργιτοειδή, Blue-fronted Amazons, Pionus Parrots	Το πρώτο σημάδι της ασθένειας είναι συχνά η επιεφυκίτιδα. Κατόπιν, η ανάπτυξη γκρίζων προς καφετιών πληγών στο εσωτερικό του στόματος, στη γλώσσα, που μπορεί να επεκταθούν μέχρι τον οισοφάγο. Το πουλί είναι πιθανόν να δυσκολεύεται να φάει και να πιει. Πληγές μπορούν να εμφανιστούν και γύρω από τα μάτια, προκαλώντας μερικές φορές σοβαρά έλκη στον κερατοειδή και μόνιμη βλάβη.
Σηψαιμική	Καναρίνια, Σπίνοι	Τα συμπτώματα εμφανίζονται συνήθως ξαφνικά και προσβάλλουν πολλά συστήματα του οργανισμού. Το πουλί μπορεί να παρουσιάσει πολλά συμπτώματα της ασθένειας συμπεριλαμβανομένων του ανορθωμένου πτερώματος, απώλειας όρεξης, και λήθαργο. Αναπτύσσουν πνευμονία, με αποτέλεσμα την κύανωση και πολλά πεθαίνουν μέσα σε 2 έως 3 ημέρες.

### 10.5.3. Διάγνωση ευλογιάς

Η διάγνωση της μόλυνσης γίνεται με μικροσκοπική εξέταση των κυττάρων που λαμβάνονται με στικ από την πληγή. Διάγνωση της ασθένειας μπορεί επίσης να γίνει με βιοψία και απομόνωση του ιού από τους προσβληθέντες ιστούς.

### 10.5.4. Θεραπεία ευλογιάς

Δεν υπάρχει κανένα φάρμακο που να σκοτώνει τον ιό, έτσι η θεραπεία περιορίζεται στην υποστηρικτική αγωγή για να βοηθήσει το πουλί να αναρρώσει. Η βιταμίνη Α μπορεί να χορηγηθεί στους παπαγάλους για να βελτιώσει την υγεία του δέρματος και την επούλωση των πληγών του στόματος και του οισοφάγου. Μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν αντιβιοτικά και αντιμυκητιασικά για να προλάβουν ή να θεραπεύσουν δευτεροβάθμιες

μολύνσεις. Σε μερικά πουλιά που δε μπορούν να φάνε, η σίτιση με σωλήνα είναι απαραίτητη. Οι κρούστες γύρω από τα μάτια μπορούν να μαλακώσουν με κομπρέσες με νερό και σαμπουάν μωρών. ΜΗΝ προσπαθήσετε να αφαιρέσετε τις κρούστες. Οι οφθαλμικές αλοιφές μπορούν να χρησιμοποιηθούν εάν επηρεαστούν τα μάτια.

### 10.5.5. Πρόληψη ευλογιάς

Για τον έλεγχο της εκδήλωσης ευλογιάς:

- Μη έκθεση των πουλιών στα κουνούπια με τη χρήση σήτας.
- Χρήση του εμβολίου κατά της ευλογιάς που διατίθεται για συγκεκριμένα είδη.
- Απομόνωση των προσβεβλημένων πουλιών από τα υπόλοιπα. Πρέπει να ταΐζονται και να περιποιούνται πρώτα τα υγιή πουλιά και μετά τα άρρωστα.
- Χρήση ξεχωριστού εξοπλισμού για το τάισμα με το χέρι σε κάθε πουλί. Καθαρισμός και απολύμανση των σκευών τροφής και νερού και οποιαδήποτε αντικείμενα ή υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για το τάισμα με το χέρι, καθώς επίσης και οποιοδήποτε εξοπλισμό έχει έρθει σε επαφή με τις στοματικές εκκρίσεις των πουλιών. Τα κατάλληλα απολυμαντικά περιέχουν 1% υδροξείδιο του καλίου (ΚΟΗ), 2% υδροξείδιο του νατρίου (ΝαΟΗ), και 5% φαινόλη.
- Προστασία των πουλιών από πληγές, διότι ο ιός της ευλογιάς μπορεί να εισέλθει στο σώμα μέσω ενός ανοίγματος του δέρματος ή μιας ανοικτής πληγής.

### 10.6. Ο "Πνεύμονας των Πτηνοτρόφων"

Ο Πνεύμονας των Πτηνοτρόφων ή Νόσος των Πτηνοτρόφων, είναι ένα από τα πολλά κοινά ονόματα που δίνονται στην πνευμονία εξ υπερευαισθησίας, επίσης γνωστή ως αλλεργική κυψελιδίτιδα. Η ασθένεια χαρακτηρίζεται από φλεγμονή των πνευμόνων προκαλούμενη από την έκθεση του ασθενούς σε ξένες ουσίες - σωματίδια, συνήθως οργανική σκόνη. Μπορεί τα μόρια που προσβάλλουν τον άνθρωπο και προκαλούν την ασθένεια να προέρχονται από τη σκόνη των πουλιών, όμως ο αποκλειστικός ένοχος δεν είναι τα πουλιά. Μπορούν να προέλθουν από το χώμα ή ακόμα και τα φυτά. Η πνευμονία εξ υπερευαισθησίας είναι συχνά ένας επαγγελματικός κίνδυνος. Είναι επίσης γνωστός ως Πνεύμονας του εκτροφέα περιστέρων, Farmer's lung, Mushroom Picker's Disease, Cheese Workers Lung, Humidifier ή air-conditioner lung και με πολλά άλλα ονόματα.

Η σκόνη που παράγεται από αυτά, καθώς επίσης και τα μικροσκοπικά τμήματα των φτερών που αιωρούνται στην ατμόσφαιρα, μπορούν να προκαλέσουν σοβαρή ζημία στους πνεύμονες. Το πρόβλημα είναι πιθανότερο να εμφανιστεί όταν φιλοξενούνται πολλά πουλιά σε περιορισμένο χώρο και η έκθεση του ανθρώπου στο περιβάλλον του χώρου εκτροφής τους είναι παρατεταμένη.

#### 10.6.1. Οξεία πνευμονία εξ υπερευαισθησίας

Η οξεία μορφή της ασθένειας εμφανίζεται όταν ένας άνθρωπος έχει ήδη γνωστή ευαισθησία σε αυτήν και παράλληλα εκτεθεί σε περιβάλλον με υψηλά ποσοστά συγκέντρωσης του μολυσματικού παράγοντα, όταν κάποιος εισπνεύσει σκόνη που περιέχει

μικροσκοπικά τμήματα φτερών και περιττωματικό υλικό κατά τον καθαρισμό ενός πολύ βρώμικου εκτροφείου.

Η οξεία μορφή της ασθένειας εμφανίζεται συνήθως τέσσερις έως έξι ώρες μετά από την έκθεση. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν βήχα, πυρετό, ρίγη, μυϊκούς πόνους, οξεία κόπωση και δυσκολία στην αναπνοή. Εφ' όσον δε συνεχιστεί η έκθεση, δεν είναι συνήθως απαραίτητο να αντιμετωπιστεί φαρμακευτικά η κατάσταση, δεδομένου ότι τα συμπτώματα θα υποχωρήσουν μέσα σε μερικές ημέρες, εάν όχι ώρες.

### **10.6.2. Χρόνια πνευμονία εξ υπερευαισθησίας**

Ενώ η οξεία μορφή αυτής της ασθένειας είναι το αποτέλεσμα της έκθεσης σε υψηλά ποσοστά μόλυνσης (όπως τη σκόνη που παράγεται από τα πουλιά) και εκδηλώνεται μετά από μια και μοναδική έκθεση, η χρόνια μορφή της ασθένειας εκδηλώνεται ύστερα από επαναλαμβανόμενη έκθεση. Στην πραγματικότητα, όσο περισσότερο εκτίθεται κάποιος σε αυτά τα μόρια, τόσο μικρότερα ποσοστά από το μολυσματικό παράγοντα απαιτούνται για να προκληθεί κάποια αντίδραση.

Η χρόνια μορφή αυτής της ασθένειας είναι σοβαρότερη. Η παρατεταμένη έκθεση στη σκόνη των πουλιών ή άλλα οργανικά μόρια, μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμες βλάβες και ανικανότητα. Μπορεί να προκληθεί πνευμονική ίνωση (καταστροφή του ιστού των πνευμόνων), μετά από επαναλαμβανόμενα περιστατικά πνευμονίας εξ υπερευαισθησίας. Για τη χρόνια μορφή του "Πνεύμονα του Πτηνοτρόφου" δεν απαιτούνται υψηλά ποσά μόλυνσης, αλλά συχνή έκθεση.

### **10.6.3. Αλλεργίες από τα κατοικίδια πτηνά και καθαρισμός του αέρα**

Δεν έχουν όλοι οι κάτοχοι κατοικίδιων πτηνών πρόβλημα με την πνευμονία εξ υπερευαισθησίας, δεδομένου ότι η ευαισθησία στα μόρια του αέρα ποικίλλει από άνθρωπο σε άνθρωπο. Είναι όμως γεγονός ότι τα πουλιά παράγουν σκόνη η οποία μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις που περιλαμβάνουν την πνευμονία εξ υπερευαισθησίας, την αλλεργική ρινίτιδα και μερικούς τύπους άσθματος.

Ο ανθρώπινος οργανισμός μπορεί να αντιδράσει στη σκόνη η οποία εκπέμπεται από τα πουλιά, με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που αντιδρά στις τρίχες από ένα σκυλί ή μια γάτα. Ακόμα κι αν δεν παρουσιαστεί αλλεργική αντίδραση σε αυτήν την σκόνη, μπορεί να εμφανιστεί ενόχληση τους πνεύμονες, ειδικά στους ευαίσθητους ανθρώπους. Μερικά είδη πουλιών παράγουν περισσότερη σκόνη από κάποια άλλα και ένας μεγάλος πληθυσμός προκαλεί προφανώς περισσότερη εσωτερική μόλυνση από ένα μόνο πουλί.

Η παρατεταμένη έκθεση μπορεί να αυξήσει την ευαισθησία στη σκόνη πουλιών. Δεδομένου ότι τα πουλιά αποτελούν «μέλη της οικογένειάς σας» για πολλά χρόνια, άνθρωποι που εμφανίζουν μόνο ήπιες αλλεργικές αντιδράσεις ή καμία απολύτως αντίδραση, μπορεί να αναπτύξουν μεγάλη ευαισθησία στα πουλιά τους και να εμφανίσουν ξαφνικά αλλεργικά συμπτώματα.

Ο καλύτερος τρόπος να μειωθεί ο αλλεργιογόνος παράγοντας και να αποτραπούν τα ενδεχόμενα προβλήματα στο μέλλον, είναι η χρησιμοποίηση ενός καθαριστή αέρος καλής ποιότητας. Ο σωστός καθαριστής αέρα μπορεί να μειώσει εντυπωσιακά την ποσότητα των

μορίων της σκόνης των πουλιών, καθώς επίσης και των κοινών εσωτερικών ρύπων όπως η σκόνη και η γύρη.

#### **10.6.4. Ιονιστές και γεννήτριες όζοντος**

Δεν καθαρίζουν τον αέρα όλες οι συσκευές καθαρισμού και εξυγίανσης του αέρα όπως υποστηρίζουν. Πιστεύουμε ότι μόνο οι "συσκευές καθαρισμού και εξυγίανσης του αέρα" που συλλαμβάνουν και κατακρατούν τα μόρια της σκόνης είναι αποτελεσματικοί. Εάν δεν υπάρχει φίλτρο, τα μόρια της σκόνης δε μπορούν να αφαιρεθούν από την ατμόσφαιρα.

Οι συσκευές που καυχώνται ότι δε χρειάζονται αλλαγή φίλτρων είναι οι ιονιστές ή οι γεννήτριες όζοντος. Δυστυχώς αυτές, όχι μόνο δεν είναι αποτελεσματικές στην αφαίρεση των ρύπων, αλλά παράγουν και όζον σε επικίνδυνα επίπεδα. Το όζον αλλάζει τον ιστό των πνευμόνων στους ανθρώπους και τα πουλιά και "πυροδοτεί" κρίσεις άσθματος σε ανθρώπους που πάσχουν ήδη. Το όζον είναι ιδιαίτερα επιβλαβές για τα παιδιά. Αυτές οι συσκευές δεν έχουν ανεμιστήρες για να "ρουφούν" τον αέρα και δεν έχουν φίλτρα για να κατακρατούν τα μόρια των ρύπων.

#### **10.7. Εντερικά Νηματόζωα - Ασκαρίδες**

Ο όρος «νηματόζωο» αναφέρεται σε διάφορα παρασιτικά σκουλήκια που ανήκουν στην κατηγορία των σκουληκιών που ονομάζονται «Νηματώδη». Τα νηματώδη μπορούν να προσβάλλουν σχεδόν οποιοδήποτε σύστημα του οργανισμού, συμπεριλαμβανομένων του πεπτικού, του αναπνευστικού, του καρδιαγγειακού, του εγκεφάλου, των ματιών και του συνδετικού ιστού. Ο όρος «νηματόζωο» χρησιμοποιείται συνήθως για να περιγράψει τις «ασκαρίδες», οι οποίες είναι εντερικά νηματώδη του γένους των «ασκαριδών». Οι ασκαρίδες είναι ένα κοινό παράσιτο των πτηνών συντροφιάς και ειδικότερα των cockatiels, budgies και των εισαγόμενων macaws. Η ύπαρξή τους είναι συχνότερη στα πουλιά που εκτρέφονται σε υπαίθριο χώρο και έχουν άμεση πρόσβαση στο έδαφος. Η προσβολή από ασκαρίδες ονομάζεται «ασκαριδίαση».

##### **10.7.1. Κύκλος ζωής**

Οι ασκαρίδες έχουν άμεσο κύκλο ζωής. Ένα πουλί λαμβάνει τα αυγά του παρασίτου συνήθως μέσω της κατανάλωσης μολυσμένης τροφής ή νερού. Από τα αυγά εκκολάπτονται προνύμφες στο λεπτό έντερο. Εκεί, ωριμάζουν σε ενήλικα σκουλήκια. Τα σκουλήκια αναπαράγονται και τα θηλυκά γεννούν τα αυγά τους τα οποία περνούν στη συνέχεια στα περιττώματα. Τα αυγά παραμένουν μολυσματικά στο περιβάλλον για τουλάχιστον 2-3 εβδομάδες και μπορούν να παραμείνουν για πολύ περισσότερο εφόσον υπάρχει αρκετή υγρασία.

##### **10.7.2. Συμπτώματα ασκαριδίασης**

Τα πουλιά που έχουν προσβληθεί από ασκαρίδες μπορεί να αναπτύξουν διάρροια, ανορεξία και να εμφανίσουν απώλεια βάρους. Μερικά πουλιά μπορούν να αναμασούν ή να έχουν μειωμένη ποσότητα περιττωμάτων. Στα νεαρά πουλιά μπορεί να παρατηρηθεί διακοπή της ανάπτυξης. Σε σοβαρές προσβολές, τα σκουλήκια μπορούν να προκαλέσουν μερική ή

πλήρη απόφραξη του εντέρου, η οποία με τη σειρά της μπορεί τελικά να προκαλέσει το θάνατο του πουλιού.

### **10.7.3. Διάγνωση**

Τα ενήλικα σκουλήκια, τα οποία έχουν μήκος συνήθως 2,5-3 cm, εμφανίζονται σπάνια. Συνήθως μια προσβολή από ασκαρίδες αναγνωρίζεται από τον εντοπισμό των αυγών στα περιττώματα. Για τον εντοπισμό τους χρησιμοποιείται ένα διάλυμα το οποίο χωρίζει τα αυγά από τα υπόλοιπα περιττώματα και το δείγμα που προκύπτει εξετάζεται μικροσκοπικά.

### **10.7.4. Θεραπεία**

Για τη θεραπεία της ασκαριδίασης χρησιμοποιούνται συνήθως φάρμακα που περιέχουν πυραντέλιο, παμοϊκό, πιπεραζίνη, φενμπενταζόλη, ή ιβερμεκτίνη. Συχνά συστήνεται η επανάληψη της θεραπείας μετά από 10-14 ημέρες. Εκτός από τη θεραπεία του πουλιού, θα πρέπει να γίνει επίσης απολύμανση του περιβάλλοντος χώρου για να αποτραπεί η επανεμφάνιση της μόλυνσης. Τα κλουβιά, οι ταΐστρες, οι ποτίστρες, οι φωλιές, και οποιαδήποτε παιχνίδια ή άλλα αντικείμενα, που έρχονται ενδεχομένως σε επαφή με τα περιττώματα, πρέπει να πλυθούν και να σκουπιστούν σχολαστικά. Τα αυγά είναι ανθεκτικά σχεδόν σε όλα τα απολυμαντικά. Ο καθαρισμός με ατμό μετά από τον καθαρισμό των ορατών περιττωμάτων, μπορεί να σκοτώσει όλα τα αυγά.

Τα πουλιά με σοβαρή προσβολή, χρειάζονται συχνά υποστηρικτική αγωγή και διατροφική ενίσχυση με τα κατάλληλα συμπληρώματα.

### **10.7.5. Πρόληψη**

Για την πρόληψη των μολύνσεων από νηματόζωα, θα πρέπει να υποβάλλονται σε καραντίνα όλα τα νέα πουλιά και να διενεργείται περιττωματική ανάλυση. Εάν τα πουλιά φυλάσσονται σε εξωτερικό χώρο, θα πρέπει να περιοριστεί η πρόσβασή τους στο έδαφος. Η τήρηση των κανόνων υγιεινής με τακτικό καθαρισμό των κλουβιών και όλων των υπολοίπων σκευών, μπορεί να προλάβει την ασθένεια. Επίσης, τα χαμηλά ποσοστά υγρασίας, μειώνουν την ικανότητα επιβίωσης των αυγών.

### **10.8. Ποιες ασθένειες είναι ποιες**

Όταν ένα κατοικίδιο ζώο ή ένας άνθρωπος προσβάλλεται από μια ασθένεια, είναι σημαντική η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο αυτή δρα, καθώς επίσης και η προέλευσή της. Τα στοιχεία αυτά είναι πολύ σημαντικά και για τη θεραπεία της νόσου, αλλά και για την προστασία άλλων ζώων ή ανθρώπων που θα μπορούσαν να εκτεθούν σε αυτήν. Ο ακόλουθος πίνακας ταξινομεί μερικές κοινές ασθένειες που προσβάλλουν διάφορα είδη ζώων και προκαλούνται από ιούς, βακτηρίδια ή μύκητες.

Πίνακας 4. Μικρόβια που προκαλούν κοινές ασθένειες ή μολύνσεις σε διάφορα ζωικά είδη

Ιώσεις	Βακτηριακές λοιμώξεις	Μυκητιακές μολύνσεις
<b>Άνθρωπος</b>		
Γρίπη	Νόσος των Λεγεωνάριων	Athlete's foot
Ίλαρά	Κοκίτης	Καντιτίαση
Ρινοϊός	Στρεπτοκοκκική Φαρυγγίτιδα	-
<b>Σκύλος</b>		
Παρβοϊός	Lyme disease	Βλαστομύκωση
Distemper	Λεπτοσπείρωση	Malassezia
Ηπατίτιδα	Βουκέλωση	Ιστοπλάσμωση
<b>Γάτα</b>		
Λευχαιμία της Γάτας	Μυκόπλασμα	Κοκκιδιοδομύκωση
Πανλευκοπενία	Πανώλη	-
<b>Ψάρια</b>		
Λεμφοκύστης	Φυματίωση	Cotton wool disease
Spring Viremia of Carp (SVC)	Βαϊμπρίωση	Egg fungus
<b>Πουλιά</b>		
Νόσος του Νιούκαστλ	Ψυττάκωση	Ασπεργίλλωση
Psittacine Beak & Feather	Καμπυλοβακτήριο	Καντητίαση
<b>Ερπετά</b>		
Caiman rox	Σαλμονέλα	Καντητίαση
Έρπητας του Ιγκουάνα	Red leg disease	-
<b>Μικρά Ζώα</b>		
Ιογενής Αιμοραγική Νόσος	Pasteurella (συνάχι)	Ληχήνες
Πανούκλα των Ποντικών	Εντεροτοξαμία	-

### 10.9. Αντιμετώπιση της αβιταμίνωσης Α στα πουλιά

Η πιο κοινή ασθένεια των πτηνών, που βλέπουμε και η οποία μπορεί να προληφθεί, είναι η αβιταμίνωση Α ή έλλειψη βιταμίνης Α, με ή χωρίς συνοδεία δευτερογενών λοιμώξεων. Τα κατοικίδια πουλιά που τρώνε μόνο σπόρους (ειδικά ηλιόσπορους και φιστίκια) είναι περισσότερο επιρρεπή σε αυτό το πρόβλημα επειδή η αποκλειστική διατροφή με σπόρους είναι χαμηλή σε περιεκτικότητα βιταμίνης Α.

Όταν εμφανίζεται η έλλειψη της βιταμίνης Α, τα κύτταρα που δομούν το αναπνευστικό, αναπαραγωγικό και πεπτικό σύστημα, υποβάλλονται σε δομικές αλλαγές που τα καθιστούν ανίκανα να εκκρίνουν βλέννα για τη δημιουργία της βλεννώδους μεμβράνης. Δεδομένου ότι η βλεννώδης μεμβράνη δρα ως προστατευτικό κάλυμμα για την αποτροπή προσβολών από παθογόνους παράγοντες, η έλλειψη βιταμίνης Α επιτρέπει στα βακτηρίδια του

περιβάλλοντος και σε άλλους μικροοργανισμούς να διαπεράσουν το βλεννώδες αυτό εμπόδιο και να εγκατασταθούν στους ιστούς.

Τα συμπτώματα της έλλειψης βιταμίνης Α εξαρτώνται από το σύστημα οργάνων που επηρεάζεται (παραδείγματα χάριν τον αναπαραγωγικό, πεπτικό, ή αναπνευστικό σύστημα) και από το είδος του μικροοργανισμού ή την ομάδα των μικροοργανισμών που προσβάλλει τον ασθενή.

Συχνότερα επηρεάζεται το αναπνευστικό σύστημα. Δεδομένου ότι και το στόμα είναι φτιαγμένο επίσης από τα κύτταρα που έχουν εκτεθεί, χρειάζεστε μόνο μια οπτική εξέταση μέσα στο στόμα του πουλιού για να αναγνωριστούν τα πρόωρα σημάδια αυτής της έλλειψης. Αρχικά, θα δούμε μικρές άσπρες περιοχές στο πάνω μέρος του στόματος ή/και στη βάση της γλώσσας. Οι λευκές αυτές περιοχές τελικά μολύνονται, δημιουργώντας μεγάλα, εμφανή αποστήματα. Τα αποστήματα μπορούν να παραμορφώσουν τη γλωττίδα (άνοιγμα της ταχείας), προκαλώντας κοπιώδη αναπνοή και τελικά μηχανική ασφυξία. Τα αποστήματα μπορούν ακόμη να γίνουν τόσο μεγάλα, σε σημείο που να φράξουν τη χοάνη (σχισμή στο άνω μέρος του στόματος). Όταν συμβαίνει αυτό, το πουλί εκκρίνει άφθονα ρινικά υγρά και δημιουργείται εμφανές πρήξιμο γύρω από τα μάτια. Ο πόνος, από αυτές τις εστίες μόλυνσης, αναγκάζει τελικά το πουλί να λιμοκτονήσει. Οι μικροοργανισμοί, που προκαλούν αυτές τις μολύνσεις, μπορούν, επίσης, να εξαπλωθούν σε όλο το σώμα του πουλιού με καταστρεπτικές συνέπειες.

Ένα πουλί με έλλειψη βιταμίνης Α μπορεί να παρουσιάσει οποιαδήποτε από τα ακόλουθα συμπτώματα: φτέρνισμα, δύσπνοια, ρινική καταρροή, ελκώδη ή βουλωμένα ρουθούνια, ατονία – λήθαργο, κατάθλιψη, διάρροια, νευρικό τίναγμα της ουράς πάνω κάτω, φτωχό χρώμα φτερών, πρησμένα μάτια, δακρύρροια, μειωμένη όρεξη, δύσσομη αναπνοή και "γλοιώδες στόμα".

Είναι λίγοι οι ασθενείς πουλιά που πεθαίνουν από έλλειψη βιταμίνης Α ως κύρια αιτία. Πεθαίνουν συνήθως από δευτερογενείς λοιμώξεις, συνήθεις σε πουλιά με αποδυναμωμένο ανοσοποιητικό σύστημα και την ανικανότητα του σώματος να ανταποκριθεί στη φυσιολογική κυτταρική αναγέννηση (αυτοϊαση). Οι δευτερογενείς λοιμώξεις μπορούν να προκαλέσουν καταστροφή των οργάνων, η οποία θα οδηγήσει ενδεχομένως στο θάνατο του πουλιού. Συνεπώς, θεραπεύουμε πρώτα τη λοίμωξη που είναι απειλητική για τη ζωή, και στη συνέχεια αντιμετωπίζουμε την υποβόσκουσα (αίτιο) έλλειψη βιταμίνης Α με ενέσεις της βιταμίνης αυτής.

Για να θεραπεύσουμε το δευτερογενή απειλητικό παράγοντα για τη ζωή, διεξάγουμε αρχικά μια σειρά διαγνωστικών εξετάσεων. Λαμβάνουμε αίμα για να εξετάσουμε ποια όργανα έχουν προσβληθεί, κατόπιν κάνουμε καλλιέργειες και αντιβιογράμματα για να καθορίσουμε ποια βακτηρίδια ή μύκητες μπορεί να υπάρχουν και τέλος αναλύουμε τα περιττώματα για τον έλεγχο ύπαρξης παρασίτων.

Έπειτα, νοσηλεύουμε το πουλί για τουλάχιστον μια εβδομάδα και προχωρούμε στη θεραπεία με τα κατάλληλα φάρμακα, βάσει των αποτελεσμάτων των εξετάσεων. Συχνά καταστέλλουμε επίσης το πουλί, το σιτίζουμε με σωληνάκι και προχωρούμε σε χειρουργικό καθαρισμό των αποστημάτων. Αν και μπορεί να χρειαστεί μια αρκετά μεγάλη περίοδο



αποκατάστασης, η πρόγνωση είναι συνήθως ευνοϊκή εκτός αν τα δευτερογενή προβλήματα έχουν προκαλέσει ανεπανόρθωτες βλάβες σε κάποια όργανα.

Άλλη μια φορά το ρητό "κάλλιον το προλαμβάνει παρά το θεραπεύει", ισχύει και σε αυτήν την ασθένεια. Τα ψιττακοειδή είναι αρκετά ανθεκτικά στην ασθένεια, αλλά εφόσον προσβληθούν, είναι συχνά δύσκολο να θεραπευθούν. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα εάν η ασθένεια προκληθεί από ελλειπή διατροφή, η οποία είναι συχνή λόγω των διατροφικών επιλογών μας για τη σίτιση των πουλιών.

Η πλειοψηφία των διατροφικών μοντέλων που παρουσιάζουν έλλειψη σε βιταμίνη Α, υστερούν επίσης και σε άλλες βιταμίνες, πρωτεΐνες και ανόργανα άλατα και επομένως η πρόληψη πρέπει να έχει ως στόχο τη γενικότερη βελτίωση της διατροφής, καθώς επίσης και τη χορήγηση των κατάλληλων βιταμινούχων συμπληρωμάτων. Εκτός από καλής ποιότητας μίγμα σπόρων, θα πρέπει να προσφέρονται στα πουλιά τροφές με κίτρινο και έντονο πράσινο χρώμα (εκτός ορισμένων εξαιρέσεων).

Για να προστατέψουμε τα πουλιά μας από την αβιταμίνωση Α, μπορούμε να τους προσφέρουμε τροφές όπως πεπόνι, παπάγια, κόκκινη πιπέρια, φύλλα και άνθος του μπρόκολου, καρότα, γλυκοπατάτες, φύλλα γογγυλιού, λάχανα, αντίδι, κρόκο αυγού, παντζάρια, ραδίκια και σπανάκι (βλ. τον πίνακα για τη σχετική περιεκτικότητα σε βιταμίνη Α). Η καθημερινή χρήση επίσης κάποιας εκ των πολλών βιταμινών σε σκόνη, καλής ποιότητας, θα βοηθήσει στην αποτροπή της εκδήλωσης αυτής της ασθένειας, που μπορεί να προσβάλει τα πουλιά μας.

Πίνακας 5. Τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνη Α

Τρόφιμο	ΙΥ για κάθε 100 γρ.
Κόκκινες πιπεριές τσίλι (φρέσκιες)	21,000
Κόκκινες πιπεριές τσίλι (αποξηραμένες)	16,000
Φύλλα μπρόκολου	77,000
Μπρόκολο (άνθος)	3,000
Καρότα (πολτοποιημένα)	10,000
Φύλλα γογγυλιού	7,500
Λάχανο	6,500
Αντίδι	3,500
Ραδίκι	14,000
Σπανάκι	8,000
Βούτυρο	3,500
Συκώτι βοδινού	45,000
Κρόκοι αυγών	3,000
Πεπόνι	4,000
Μάγκο	5,000
Παπάγια	2,000
Γλυκοπατάτες	9,000

Πίνακας 6. Τροφές με χαμηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνη Α

Καλαμπόκι	Μαρούλι
Κολοκυθάκια	Μπανάνες
Πατάτες	Μήλα
Σταφύλια	Πορτοκάλια

### 10.10. Καναρίνια και η γρίπη των πουλερικών

Σε καναρίνια δεν αναφέρθηκε ποτέ κάποιο κρούσμα. Ο κίνδυνος, που ενδέχεται να μολυνθεί το καναρίνι μας, προέρχεται αν έρθει σε επαφή με πουλιά που ζουν ελεύθερα, στην ύπαιθρο. Και αυτό πάλι, αν φάει από τους ίδιους σπόρους ή πει από το ίδιο δοχείο νερό ή έρθει σε επαφή με μολυσμένες κουτσουλιές ή πλησιάσουν τα δύο πουλιά τα ράμφη τους και ανταλλάξουν υγρά. Πολύ απλά, αν περιορίσουμε το κίνδυνο να επισκεφθεί το κλουβάκι μας ένα πουλί ελεύθερο, αποκλείουμε και το κίνδυνο μόλυνσης του δικού μας μικρού φίλου. Και αυτό προληπτικά, μέχρι να αποκτήσει η επιστήμη περισσότερη γνώση.

Μέχρι στιγμής γνωρίζουμε τα εξής σημαντικά: η νόσος ξεκίνησε από πάπιες και γενικά όλα τα υδροφιλά πτηνά είναι ευαίσθητα στον ιό. Ο ιός μπορεί να επιβιώσει σε χαμηλές θερμοκρασίες σε προσβεβλημένη κοπριά για τουλάχιστον τρεις μήνες, καθώς και στο νερό για τέσσερις ημέρες στους 22 °C και 30 ημέρες στους 0 °C.

Τα συμπτώματα στα πτηνά είναι: απώλεια όρεξης, πυρετός, αδυναμία, διάρροια, υπερβολική δίψα, οίδημα. Στον άνθρωπο: πυρετός, βήχας, πονόλαιμος, μυαλγία, μολύνσεις των οφθαλμών, πνευμονία, οξεία αναπνευστική δυσχέρεια. Οι κίνδυνοι για τους ανθρώπους δεν είναι απρόβλεπτοι. Με τα μέτρα που λένε τα ΜΜΕ (καθαριότητα στα χέρια, προσοχή σε ότι πλησιάζει στόμα-μύτη-μάτια, παρατήρηση για συμπτώματα στα πουλιά κλπ.), σίγουρα αντιμετωπίζεται. Και τέλος, ο ιός θανατώνεται με τα συνηθισμένα απολυμαντικά (σαπούνια, χλωρίνη, οινόπνευμα κλπ.).

## 11. Μελέτες και νέες έρευνες στα καναρίνια

Τα νεαρά καναρίνια μπορούν να μάθουν άτυπες μελωδίες αλλά να τις αναδιατυπώσουν με ενήλικη σύνταξη καθώς μεγαλώνουν

Για κάποια είδη πουλιών, η εκμάθηση τραγουδιών αποτελεί μέρος της ανάπτυξής τους, όπως ακριβώς συμβαίνει με την εκμάθηση της γλώσσας στα παιδιά. Ακούνε τους γονείς τους και άλλους ενήλικους, απομνημονεύουν, μιμούνται, εξασκούνται και την κατάλληλη στιγμή είναι σε θέση να τερετίσουν χαρακτηριστικούς τόνους του είδους τους, που θα τα βοηθήσουν στο μέλλον να προσελκύσουν τους συντρόφους τους.

Επιστήμονες του πανεπιστημίου Rockefeller έχουν ανακαλύψει ότι τα νεαρά καναρίνια μπορούν την αποστηθίσουν με ακρίβεια ένα τραγούδι που έχει παραχθεί από ηλεκτρονικό υπολογιστή, το οποίο δε θυμίζει σε τίποτα καναρίνι. Καθώς όμως τα πουλιά μεγαλώνουν, επεξεργάζονται το τραγούδι τους αποβάλλοντας κάποια στοιχεία του, διασκευάζοντας κάποια άλλα και προσθέτουν τυπικές στροφές και φράσεις μιας μελωδίας ενήλικου καναρινιού.

“Αυτό το είδος του επαναπρογραμματισμού μας θυμίζει την ευελιξία της αναδιοργάνωσης φωνημάτων στην ανθρώπινη ομιλία και είναι μια πτυχή της φωνητικής επιδεξιότητας των πουλιών η οποία δεν είχε περιγραφεί πριν”, μας λέει ο Dr. Fernando Nottebohm, Rockefeller's Dorothea L. Leonhardt Καθηγητής και προϊστάμενος του εργαστηρίου συμπεριφοράς των ζώων.

Τα νεαρά καναρίνια μαθαίνουν συνήθως τα τραγούδια τους αντιγράφοντας αυτά των παρακείμενων ενήλικων αρσενικών, μια διαδικασία η οποία διαρκεί έξι έως οκτώ μήνες. Εντούτοις, ακόμη και τα πουλιά που ανατρέφονται χωρίς κάποιο δάσκαλο, αναπτύσσουν ένα τραγούδι με τις συλλαβές και φράσεις καναρινιού. Υπό αυτές τις συνθήκες, τα νεαρά πουλιά καθοδηγούνται πιθανόν από ένα έμφυτο πρόγραμμα που οδηγεί στην ανάπτυξη ενός κανονικού ενήλικου τραγουδιού.

Όμως ο Dr. Timothy Gardner, όταν ήταν μεταδιδακτορικός συνεργάτης στο εργαστήριο του Nottebohm, είχε ακούσει για κάποια ανέκδοτα στοιχεία σύμφωνα με τα οποία, καναρίνια τραγουδούσαν έξω από την κλίμακα των φυσιολογικών μιμήσεων.

Με εξαίρεση τους γνωστούς μίμους όπως το mockingbird, τα ωδικά πτηνά σπάνια μιμούνται το τραγούδι άλλων ειδών στη φύση. Μιμούνται μόνο το τραγούδι γηραιότερων πουλιών του ίδιου είδους. Οι ερευνητές αναρωτήθηκαν εάν αυτή η προτίμηση προκύπτει από έμφυτη γνώση για το πως πρέπει να είναι το τραγούδι του ενήλικου πουλιού και αν αυτό συμβαίνει, πώς αυτή η έμφυτη γνώση καθοδηγεί τη διαδικασία εκμάθησης. Θέλησαν, επίσης, να μελετήσουν με ποιο τρόπο ολοκληρώνεται η έμφυτη, αλλά και η επίκτητη γνώση.

Σύμφωνα με τον Nottebohm “τα καναρίνια φαίνεται να είναι καλό υλικό για τη διερεύνηση αυτών των ερωτημάτων. Η μέθοδος που επιλέξαμε ήταν να διδάξουμε στα καναρίνια ένα τραγούδι που παρήγαγε υπολογιστής, το οποίο παραβίαζε έναν συγκεκριμένο “κανόνα” του τραγουδιού των ενήλικων καναρινιών. Μερικές φορές προσπαθώντας να δεις πόσο πολύ μπορείς να πιέσεις έναν οργανισμό να κάνει πράγματα που δε θα μπορούσε να κάνει φυσιολογικά, μπορείς να μάθεις περισσότερα για τη λειτουργία θεμελιωδών μηχανισμών”.

“Το τραγούδι των καναρινιών χαρακτηρίζεται από μια διαδοχική επανάληψη ήχων, με τον κάθε ήχο να επαναλαμβάνεται πολλές φορές διαμορφώνοντας μια φράση”, εξηγεί ο Nottebohm, “για παράδειγμα, ΑΑΑΑ ΒΒΒΒ ΓΓΓΓ κλπ., όπου το κάθε γράμμα αντιπροσωπεύει έναν ήχο επαναλαμβανόμενο πολλές φορές. Σε αυτήν τη σειρά, η ομάδα των Α ονομάζεται “φράση” και η μια φράση ακολουθεί την άλλη”. Οι ερευνητές αναρωτήθηκαν εάν τα νέα καναρίνια θα μιμούνταν τραγούδια που στερούνταν αυτήν την επανάληψη και ήταν φτιαγμένα από μια σειρά μη επαναλαμβανόμενων ήχων, όπως ΑΒΓΔΕ. Έτσι, συνέθεσαν δύο είδη τραγουδιών που δεν υπήρξαν ποτέ στο ρεπερτόριο ενός ενήλικου καναρινιού.

“Συνθέσαμε ένα τραγούδι χρησιμοποιώντας έναν υπολογιστή, στο οποίο κάθε ήχος είναι ελαφρώς και τυχαία διαφορετικός από αυτόν που προηγούνταν, και το ονομάσαμε τυχαία βήματα”, αναφέρει ο Nottebohm. Σε ένα δεύτερο τραγούδι, κάθε διαδοχική νότα ήταν ίδια με την προηγούμενη εκτός από μια μικρή πτώση στον τόνο, ένα γκλισάντο που τα καναρίνια δεν κάνουν ποτέ.

Οι επιστήμονες μελέτησαν 16 αρσενικά καναρίνια που δεν εκτέθηκαν ποτέ στο άκουσμα του κανονικού τραγουδιού των καναρινιών. Τα πουλιά ανατράφηκαν από τις μητέρες τους, οι οποίες δεν τραγούδησαν. Κατόπιν, όταν έγιναν 25 ημερών στεγάστηκαν χωριστά σε χώρο που δεν υπήρχε ακουστική επαφή με άλλα καναρίνια. Το κομμάτι “τυχαία βήματα” παιζόταν σε 10 καναρίνια κάθε δύο ώρες, για όση ώρα διαρκούσε το ημερήσιο φως. Τα εναπομείναντα 6 πουλιά άκουγαν το “γκλισάντο”. Τα πουλιά άκουγαν αυτά τα κομμάτια κάθε μέρα επί ένα χρόνο. Κατά το ίδιο διάστημα, οι ήχοι που παρήγαγαν τα πουλιά καταγράφονταν συνεχώς και αναλύονταν από ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή, το οποίο παράλληλα αφαιρούσε τα σύντομα καλέσματα και τους εξωτερικούς θορύβους.

Έξι από τα 10 πουλιά που εκτέθηκαν στο κομμάτι “τυχαία βήματα” έμαθαν να μιμούνται τα πρώτα 10 δευτερόλεπτα του τραγουδιού, ένα αξιοσημείωτο επίτευγμα δεδομένου ότι όλοι οι μοναδικοί ήχοι ενός καναρινιού που ανατρέφεται σε εκτροφείο, συμφωνούν μόνο κατά περίπου για 2,7 δευτερόλεπτα του τραγουδιού.

Στην κανονική πορεία της εκμάθησης του τραγουδιού τους, τα καναρίνια αρχίζουν να οργανώνουν τις συλλαβές στις φράσεις κατά την ηλικία των δύο μηνών. Όμως, τα πουλιά, που καθώς μεγάλωναν άκουγαν τα κομμάτια “τυχαία βήματα” και “γκλισάντο”, απέδωσαν τα μέγιστα στη μίμηση του άτυπου, τεχνητού τραγουδιού, παράγοντας μακρές ακολουθίες ανόμοιων ήχων.

Κατόπιν ακολούθησε η εφηβεία. Καθώς τα επίπεδα τεστοστερόνης των πουλιών αυξανόταν, το στυλ του τραγουδιού τους άρχισε να αλλάζει.

“Στη σεξουαλική ωριμότητα, όταν το τραγούδι γίνεται σημαντικό για το φλερτάρισμα των θηλυκών, οι κανόνες άλλαξαν”, αναφέρει ο Nottebohm. “Η ελευθερία της νεότητας αντικαταστάθηκε από αυτό που επιβάλλουν οι κανόνες του τραγουδιού των ενηλίκων πουλιών”.

Η αλλαγή πραγματοποιήθηκε με διαφορετική κλίμακα, και με διαφορετικό βαθμό ολοκλήρωσης σε κάθε άτομο. Ενώ όλα τα πουλιά τραγούδησαν αρχικά μιμούμενα λεπτομερώς το τραγούδι εκμάθησης, στη συνέχεια επαναπρογραμματίσαν το τραγούδι τους καθώς πλησίαζαν στη σεξουαλική ωριμότητα. Έχασαν πολλές από τις μαθημένες συλλαβές

και εκείνες που απόμειναν επαναλαμβανόταν τώρα με τον τρόπο που χαρακτηρίζει το τραγούδι των ενήλικων καναρινιών. Επιπλέον, οι ερευνητές ώθησαν στην ορμονική ενηλικίωση, χορηγώντας τεστοστερόνη, δύο από τα πουλιά που μεγάλωναν ακούγοντας το τραγούδι "τυχαία βήματα". Αυτά τα καναρίνια επαναπρογραμματίσαν τα τραγούδια τους πιο απότομα.

“Οι ατομικές διαφορές μεταξύ των πουλιών είναι πιθανόν τόσο εκτεταμένες και δραματικές όσο οι ατομικές διαφορές στην ανθρώπινη εκμάθηση του λόγου”, αναφέρει ο Gardner, ο οποίος δημιούργησε το λογισμικό που επέτρεψε στους ερευνητές να συγκρίνουν αντικειμενικά τα τραγούδια. Σε όλη τη μελέτη, καταγράφηκαν και αναλύθηκαν περίπου 15.000 τραγούδια για κάθε πουλί. Αυτή η ανάλυση απαιτήσε τη συνεχή λειτουργία 16 υπολογιστών για μια εβδομάδα στο τμήμα Φυσικής και Βιολογίας του Rockefeller Center for Studies. Ο Dr. Felix Naef συνεισέφερε, επίσης, στον προγραμματισμό και την ανάλυση της έρευνας.

Ο Gardner προσθέτει “Ένας λόγος που αυτό το είδος παρατηρήσεων δεν είχε καταγράψει παλαιότερα στην επιστημονική βιβλιογραφία είναι διότι ότι είναι πολύ δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν. Μέσω όμως αυτής της εντατικής διαδικασίας με τη βοήθεια των ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα αποτελέσματα έγιναν περισσότερο αξιόπιστα”.

Κατά διαστήματα μερικά από τα πουλιά τραγουδούσαν ως ενήλικα, τα κομμάτια των τραγουδιών που έμαθαν όταν ήταν νεαρά. Προφανώς αυτά τα πουλιά διατήρησαν δύο προγράμματα για να εκτελέσουν το ίδιο υλικό: τη νεανική, τυφλή μίμηση ενός άτυπου, χωρίς φράσεις τραγουδιού, και του τραγουδιού των ενήλικων ως μια διασκευή ενός υποσυνόλου ήχων, με διαφορετική σύνταξη.

“Το τραγούδι εκμάθησης και οι κανόνες του τραγουδιού των ενήλικων, μπορούν σαφώς να αποσυνδεθούν το ένα από το άλλο”, αναφέρει ο Nottebohm. “Το τραγούδι που αποκτιέται κατά τη διάρκεια της νεαρής ηλικίας, η οποία δεν προβάλλει περιορισμούς και οι κανόνες τραγουδιού που επιβάλλονται κατά την ενηλικίωση, είναι δύο αρκετά διαφορετικά πράγματα. Επίσης, και τα δύο είδη τραγουδιού μπορούν να συνυπάρξουν ταυτόχρονα σε ένα ενήλικο πουλί”.

“Δεν έχουμε ιδέα με ποιον τρόπο διαχειρίζεται ο εγκέφαλος αυτή την κατάσταση, αλλά η εκφορά των δύο μορφών του τραγουδιού, θυμίζει ανθρώπους οι οποίοι μιλούν δύο γλώσσες όπως γερμανικά και αγγλικά, κάτι που δεν μπορεί να θεωρηθεί μικρός άθλος για ένα πουλί”.



Εικ. 31. Καναρίνια ελεύθερα στη φύση.

**12. Βιβλιογραφία**

Μετάφραση και επιμέλεια Εκδόσεις Ι. Καρακώτσογλου, Καναρίνια, 1998, Αθήνα, σελ. 1–46. ISBN: 960-7927-01-X.

Φλώρου-Πανέρη, Π., 2002. Στοιχεία σχετικά με τις φυλές και την εκτροφή καναρινιών. Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας 53, 162–171.

**Internet**

1. <http://www.birds.gr/canaries/canaries.html>
2. <http://www.canary.gr/>
3. <http://www.kanarini.net/japanhoso.htm>
4. <http://www.kanarinia.gr/index.shtml>
5. <http://petbirds.gr/>