

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΩΝ ΚΟΥΝΕΛΙΩΝ

Τα κατοικίδια κουνέλια εκτρέφονται για παραγωγή **κρέατος, γουνοδερμάτων και μαλλιού**. Επίσης χρησιμοποιούνται για ιατρικές και βιολογικές έρευνες. Στη χώρα μας, αλλά και σ' όλες τις άλλες χώρες που εκτρέφονται τα κουνέλια, το κρέας αποτελεί το κυριότερο προϊόν τους.

5.1. Η σφαγή των κουνελιών

Η σφαγή των κουνελιών πρέπει να γίνεται σε ιδιαίτερο και κατάλληλο, γι' αυτό το σκοπό, χώρο, που να έχει τις προϋποθέσεις εξασφάλισης υγιεινών συνθηκών σφαγής και επεξεργασίας των σφαγίων και από ειδικευμένο άτομο.



Εικ. 5.1. Χώρος σφαγής κουνελιών

5.1.1. Η διακοπή τροφοδοσίας

Τα κουνέλια πρέπει να παραμένουν νηστικά 6 ως 18 ώρες πριν τη σφαγή, για να αδειάζει το πεπτικό σύστημα και, έτσι, να διευκολύνεται η απεντέρωση και να μη σπαταλούνται άσκοπα τροφές. Όμως κατά το διάστημα της νηστείας πρέπει να χορηγείται νερό, για την πρόληψη της αφυδάτωσης και, συνεπώς, της απώλειας βάρους των κουνελιών, ιδιαίτερα κατά τη θερμή περίοδο.

5.1.2. Η αναισθητοποίηση - θανάτωση

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι θανάτωσης των κουνελιών. Όμως από αυτούς πρέπει να εφαρμόζεται εκείνος ο τρόπος με τον οποίο προκαλείται ακαριαίος θάνατος, ώστε το ζώο να μη υποφέρει και να εξασφαλίζεται καλή εμφάνιση του σφαγίου, με ομοιόμορφο ανοιχτό χρωματισμό χωρίς αιματώματα.

Η αναισθητοποίηση - θανάτωση των κουνελιών γίνεται συνήθως με τους εξής τρόπους:

- **Με εξάρθρωση του λαιμού** στη βάση της κεφαλής, που γίνεται ως εξής: Με το αριστερό χέρι κρατιούνται σταθερά τα πσινά πόδια του κουνελιού και με το δεξί χέρι κρατιέται η κεφαλή κατά τρόπο που ο αντίχειρας να τοποθετείται πίσω από τα αυτιά και τα δάκτυλα να είναι κάτω από το σαγόνι. Με το δεξί χέρι τραβιέται η κεφαλή προς τα κάτω και τεντώνεται το σφάγιο. Με τον αντίχειρα πιέζεται ο λαιμός προς τα κάτω και συγχρόνως με απότομη κίνηση στρέφεται η κεφαλή προς τα πάνω. Με τον τρόπο αυτό εξαρθρώνεται η σπονδυλική στήλη του λαιμού στη βάση της κεφαλής και το ζώο αναισθητοποιείται και σταματά να αντιδρά. Η θανάτωση με τον τρόπο αυτό είναι στιγμιαία και ανώδυνη, όταν γίνεται σωστά.



Εικ. 5.1.2. Αναισθητοποίηση - θανάτωση του κουνελιού με εξάρθρωση του λαιμού σε δύο παρόμοιες στάσεις του κουνελιού.

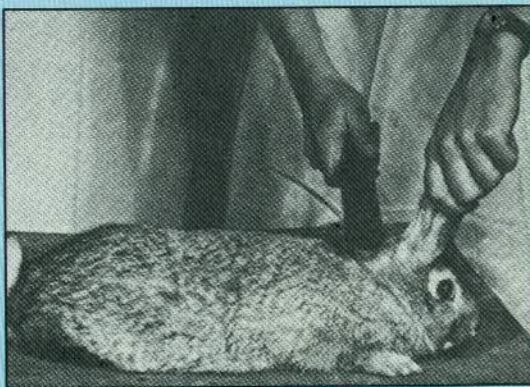
– **Με κτύπημα στην κεφαλή**, που γίνεται ως εξής: Με το αριστερό χέρι πιάνεται το κουνέλι από τα πιασινά πόδια και, γρήγορα, αναστρέφεται με την κεφαλή προς τα κάτω και τα αυτιά προς τα έξω και με το δεξί χέρι καταφέρεται ένα ισχυρό κτύπημα στη βάση του κρανίου (πίσω στην κεφαλή) χρησιμοποιώντας μια βαρεία ράβδο ή ένα μεγάλο μαχαίρι με τη μη κοπτερή ακμή. Με το ένα αυτό κτύπημα σπάει ο νωτιαίος μυελός στο σημείο ένωσης του με τον εγκέφαλο και ο θάνατος είναι ακαριαίος.

Το ίδιο κτύπημα μπορεί να γίνει κρατώντας το κουνέλι με το αριστερό χέρι από τη ράχη (οσφύ).

Οι στάσεις αυτές θανάτωσης έχουν το μειονέκτημα ότι, αν το κουνέλι κουνηθεί ή σηκώσει τα αυτιά του προς τα πάνω, προς το λαιμό, το κτύπημα αποτυγχάνει.

Μια άλλη στάση του κουνελιού για τη θανάτωση με το ίδιο ακριβώς κτύπημα είναι η εξής: Το κουνέλι τοποθετείται πάνω σε ένα τραπέζι και με το αριστερό χέρι κρατιέται από τα αυτιά του ακίνητο και με το δεξί καταφέρεται το κτύπημα με το ίδιο μέσο και τρόπο, όπως στην προηγούμενη περίπτωση.

Ο τρόπος θανάτωσης με κτύπημα στην κεφαλή έχει το μειονέκτημα ότι στο σημείο του κτηπήματος δημιουργείται αιμάτωμα και, έτσι, η εμφάνιση του σφαγίου χειροτερεύει.



Εικ. 5.1.2. Αναισθητοποίηση - θανάτωση του κουνελιού με κτύπημα στην κεφαλή με ράβδο.

– **Με εκκένωση ηλεκτρικού ρεύματος**. Χρησιμοποιείται ειδική συσκευή, με την οποία εκκενώνεται ηλεκτρικό ρεύμα επί του κουνελιού. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται στις μεγάλες κονικλοτροφικές εκμεταλλεύσεις και στα ειδικά κονικλοσφαγεία.

5.1.3. Η τομή στο λαιμό

Αμέσως μετά την αναισθητοποίηση - θανάτωση το σφάγιο κρεμάται με το ένα πιασινό πόδι είτε συνήθως από ειδικό γάντζο, που κρατάει το κότσι, είτε από καρφί που ωθείται και διέρχεται μεταξύ

του τένοντα και του οστού. Μετά γίνεται τομή στο λαιμό ή αποκόπτεται η κεφαλή για να τρέξει αίμα και να γίνει αφαιμάξη και το χρώμα του σφαγίου ανοικτό. Η αποκοπή ή όχι της κεφαλής εξαρτάται αν το σφάγιο διατίθεται άνευ ή μετά αυτής.

5.1.4. Η εκδορά

Αρχίζοντας από το ελεύθερο πιασινό πόδι χαράζεται το δέρμα γύρω και ακριβώς πάνω από το κότσι ή αφαιρείται το πόδι από το κότσι κάτω από την ταρσική άρθρωση, κόβεται το δέρμα εσωτερικά του ποδιού από το κότσι ως τον πρωκτό, χωρίς να χαράζεται το κρέας και αποκόπτεται η ουρά. Προσεκτικά ξεχωρίζονται τα άκρα του δέρματος από τη σάρκα και αποκολλάται από το πόδι με τα δάκτυλα. Ίδια ακριβώς εργασία γίνεται και στο άλλο πιασινό πόδι, αλλά δεν αποκόπτεται ακόμη το πόδι αυτό.

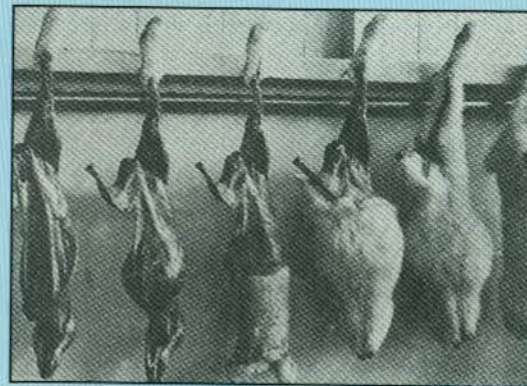
Μετά το δέρμα έλκεται προς τα κάτω και αποκολλάται από το σώμα του σφαγίου.

Τα μπροστινά πόδια κόπτονται από τη καρπική άρθρωση, τραβιούνται προς τα πίσω και αποκολλούνται από το δέρμα.

Αν η κεφαλή δεν έχει αποκοπεί και το αποκολλημένο δέρμα φθάσει σ' αυτή, αποκόπτονται τα αυτιά από τη βάση τους, τα βλέφαρα, η μύτη και το στόμα και, μετά, έλκεται και αποκολλάται το δέρμα από την κεφαλή.

Κατά την εκδορά απαιτείται προσοχή, ώστε να μην αφήνονται και προσκολλούνται τρίχες στο σφάγιο, να αφήνεται όλο το λίπος στο σφάγιο και να μην κόβεται το δέρμα ή η σάρκα. Οι τρίχες δίνουν κακή εμφάνιση στο σφάγιο και είναι ανθυγιεινές και οι τομές στη σάρκα του σφαγίου το κάνουν ελαττωματικό. Το λίπος πάνω στο δέρμα δυσχεραίνει το στέγνωμα και υποβαθμίζει την ποιότητά του. Ακόμα και τα μικρά κοψίματα στο δέρμα μειώνουν την αξία του.

Τα δέρματα αμέσως πρέπει να κρεμιούνται ξεχωριστά ένα - ένα



Εικ. 5.1.4. Στάδια (από δεξιά προς αριστερά) εκδοράς των κουνελιών και αφαίρεσης των εσωτερικών οργάνων.

και να μην πετιούνται σε σωρό μαζί με άλλα, γιατί ιδρώνουν και λερώνουν το ένα το άλλο.

5.1.5. Η αφαίρεση των εντοσθίων

Γίνεται μια τομή στο μέσο της κοιλιάς, που αρχίζει αμέσως κάτω και μπροστά από τον πρωκτό και εκτείνεται ως τις πλευρές. Η τομή γίνεται με προσοχή ώστε να μη κοπούν τα έντερα.

Αφαιρούνται ο πρωκτός, η ουροδόχος κύστη, το στομάχι και τα έντερα. Τα βρώσιμα εντόσθια (συκώτι, νεφρά, καρδιά και πνεύμονες) αφήνονται μέσα στο σφάγιο, αλλά αφαιρείται με προσοχή η χοληδόχος κύστη - μια μικρή πρασινωπή φούσκα-, που είναι προσκολλημένη στον ένα λοβό του συκωτιού, ώστε να μην σπάσει, γιατί το υγρό περιεχόμενό της είναι πικρό.



Εικ. 5.1.5. Απεντέρωση σφαγίων κουνελιών.

5.1.6. Η ψύξη του σφαγίου

Τα σφάγια, μετά την αφαίρεση των εντοσθίων πρέπει να αφήνονται να κρυώσουν. Η γρήγορη ψύξη των σφαγίων είναι αναγκαία για την αποφυγή αλλοιώσής τους και για τη διατήρησή τους σε καλή κατάσταση.

Η ψύξη (όχι μικρότερη των 2° C και όχι μεγαλύτερη των 4,5° C) των σφαγίων είναι ιδιαίτερη αναγκαία, όταν αυτά συσκευάζονται πολλά μαζί και διακινούνται σε μεγάλες σχετικά αποστάσεις ή όταν ο καιρός είναι θερμός.

Η ψύξη των σφαγίων μπορεί να γίνεται με:

- την παραμονή των σφαγίων κρεμασμένων στο χώρο σφαγής, όταν



Εικ. 5.1.6. Σφάγια κουνελιών με καλή διαμόρφωση

ο καιρός είναι ψυχρός.

- την εμβάπτιση των σφαγίων σε κρύο νερό.
- την τοποθέτηση τριμμάτων πάγου μεταξύ των σφαγίων
- την τοποθέτηση των σφαγίων σε ψυκτικό χώρο.

Η εμβάπτιση των σφαγίων σε κρύο νερό, μπορεί να συνδυάζεται με το ξέπλυμα των σφαγίων και την απομάκρυνση τυχόν τριχών και αίματος από το λαιμό ή άλλα μέρη αυτών. Το νερό πρέπει να ανανεώνεται κατά διαστήματα και να μην αφήνεται να γίνεται ακάθαρτο.

Τα σφάγια δεν πρέπει να αφήνονται στο νερό περισσότερο από 30 λεπτά της ώρας, γιατί το παρατεταμένο μούσκεμα προκαλεί απορρόφηση νερού από αυτά, η δε απορρόφηση αυτή του νερού (εξωγενές νερό) θεωρείται νοθεία.

Όταν τα σφάγια κρυώσουν - ψυχθούν και γίνουν συνεκτικά μπορούν να συσκευάζονται σε ατομικές ή ομαδικές συσκευασίες, χρησιμοποιώντας τα ίδια κατάλληλα υλικά που χρησιμοποιούνται για τα άλλα είδη κρεάτων.

5.1.7. Οι τύποι σφαγίων

Τα ολόκληρα σφάγια των κουνελιών παρασκευάζονται και προσφέρονται στους εξής τύπους:

- Σφάγιο απεντερωμένο, άνευ δέρματος και άκρων ποδιών αποκομμένων από την καρπική ή ταρσική άρθρωση, αλλά μετά κεφαλής και βρωσίμων εντοσθίων.
- Σφάγιο απεντερωμένο, άνευ δέρματος, άκρων ποδιών αποκομ-

μένων από την καρπική ή ταρσική άρθρωση και βρωσίμων εντοσθίων, αλλά μετά κεφαλής.

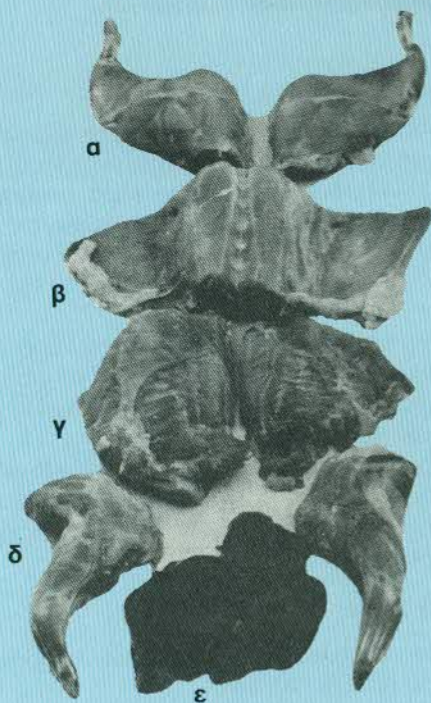
- Σφάγιο απεντερωμένο, άνευ δέρματος, άκρων ποδιών αποκομμένων από την καρπική ή ταρσική άρθρωση, κεφαλής και βρωσίμων εντοσθίων.

5.1.8. Τα μέρη του σφαγίου - Ο τεμαχισμός

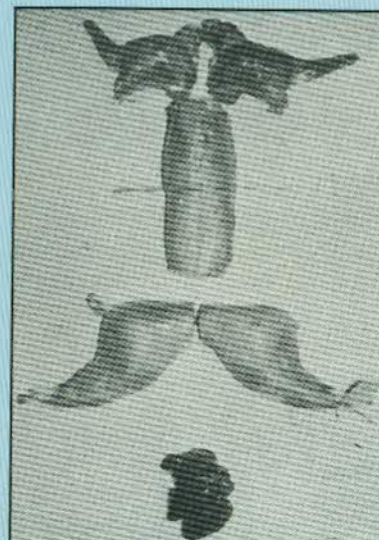
Το κρέας των κουνελιών προσφέρεται στην αγορά και σε τεμάχια σε ορισμένες χώρες (Γαλλία, Αγγλία, Ιταλία, Γερμανία κ.ά.), όπου και αυξάνει η ζήτησή τους.

Το σφάγιο τεμαχίζεται συνήθως σε 6 ως 8 μέρη, τα εξής:

- Τα δύο μπροστινά πόδια
- τα δύο πσινά πόδια
- ένα ή δύο τεμάχια το στήθος
- ένα ή δύο τεμάχια η ράχη.



Εικ. 5.1.8. Μέρη σφαγίου κουνελιού: α πσινά πόδια, β οσφύς, γ πλάτη με πλευρές, δ μπροστινά πόδια, ε συκώτι.



Εικ. 5.1.8. Τεμαχισμός σφαγίου κουνελιού σε 5 μέρη και το συκώτι.

Τα μέρη κάθε σφαγίου συσκευάζονται και διαθέτονται μαζί, ως τεμαχισμένο ολόκληρο σφάγιο, ή κάθε μέρος συσκευάζεται ξεχωριστά ή τα όμοια μέρη των σφαγίων συσκευάζονται μαζί.

Όταν τα σφάγια των κουνελιών διαθέτονται συσκευασμένα, τα βρώσιμα εντόσθια (συκώτι, νεφρά πνεύμονες και καρδιά) είναι τυλιγμένα ξεχωριστά, για την παρεμπόδιση κηλίδωσης του κρέατος.

5.2. Η απόδοση των ζωντανών κουνελιών σε καθαρά σφάγια

Τα ζωντανά κουνέλια έχουν απώλειες, όταν σφάζονται και επεξεργάζονται. Οι απώλειες αυτές αντιπροσωπεύουν τα μη φαγώσιμα μέρη των σφαγίων και είναι σημαντικές.

Ειδικότερα, οι απώλειες αυτές είναι: το αίμα, το δέρμα, η ουρά τα μη βρώσιμα εντόσθια (έντερα, στομάχι κ.ά.), τα άκρα των ποδιών αποκομμένων από την καρπική ή ταρσική άρθρωση και η κεφαλή ανάλογα με τον τρόπο διάθεσης των σφαγίων.

Η απόδοση των ζωντανών κουνελιών σε καθαρό σφάγιο - τελικό προϊόν για διάθεση και κατανάλωση - αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο του κόστους παραγωγής του κρέατος κουνελιών.

Η απόδοση των ζωντανών κουνελιών, κατά βάρος, σε καθαρά σφάγια εκφράζεται επί τοις % του ζωντανού βάρους τους και υπολογίζεται, από το βάρος του ζωντανού κουνελιού και το βάρος του αντίστοιχου καθαρού σφαγίου, με τον τύπο:

$$\text{Απόδοση τοις \% σε καθαρό σφάγιο} = \frac{\text{Βάρος καθαρού σφαγίου}}{\text{Βάρος ζωντανού κουνελιού}} \times 100$$

Η απόδοση των κουνελιών σε καθαρά σφάγια, καθώς και η φυσική και η χημική σύνθεσή τους επηρεάζονται από τους εξής παράγοντες:

- την ηλικία σφαγής των κουνελιών
- τη θρεπτική κατάσταση των κουνελιών και, φυσικά, τη διατροφή
- τη φυλή των κουνελιών
- το φύλο των κουνελιών

Επίσης τα αποτελέσματα των μετρήσεων των αποδόσεων εξαρτιούνται από τον τρόπο που επεξεργάζονται και παρουσιάζονται τα σφάγια (π.χ. αν αυτά είναι μετά ή άνευ κεφαλής ή βρωσίμων εντοσθίων κ.α.), το χρόνο νηστείας των κουνελιών πριν από την σφαγή καθώς το βάρος του καθαρού σφαγίου, θερμού ή ψυχρού και από το βάρος του ζωντανού κουνελιού, προ ή μετά την νηστεία, που λαμβάνονται υπόψη στους υπολογισμούς.

Για όλους του παραπάνω λόγους, οι αποδόσεις των κουνελιών σε καθαρά σφάγια, που δίνονται από τους διάφορους ερευνητές και τα σχετικά βιβλία, παρουσιάζουν μεγάλες σχετικά αποκλίσεις μεταξύ τους. Στον πίνακα 5.2.α. δίνονται οι αποδόσεις για τους διάφορους τύπους σφαγίων, στους δε πίνακες 5.2.β., 5.2.γ. και 5.2.δ. δίνονται λεπτομερείς αναλύσεις των αποδόσεων

Πίνακας 5.2.α

Αποδόσεις ζωντανών κουνελιών σε καθαρά σφάγια

Τύποι σφαγίων	Αποδόσεις %
Σφάγια απεντερωμένα, άνευ δέρματος και άκρων ποδιών, αλλά μετά κεφαλής και βρωσίμων εντοσθίων	54-62
Σφάγια απεντερωμένα, άνευ δέρματος, άκρων ποδιών και βρωσίμων εντοσθίων, αλλά μετά κεφαλής	48-57
Σφάγια απεντερωμένα, άνευ δέρματος, άκρων ποδιών, κεφαλής και βρωσίμων εντοσθίων	45-55

Οι αποδόσεις επί τοις % του βάρους των κουνελιών σε καθαρό σφάγιο αυξάνονται ολοένα, όσο αυξάνεται το ζωντανό βάρος των κουνελιών και όσο καλύτερη είναι η θρεπτική κατάστασή τους.

Στα κουνέλια, που διατρέφονται με σιτηρέσια υψηλής περιεκτικότητας σε κυτταρίνες (σανοί κ.ά.), η απόδοση σε καθαρό σφάγιο μειώνεται.

Το βάρος του δέρματος είναι μεγαλύτερο στα παχιά παρά στα αδύνατα κουνέλια. Αυτό εξηγείται, κυρίως, από το λίπος που είναι κολλημένο στο δέρμα των παχιών κουνελιών.

Το βάρος της κεφαλής επί τοις % του βάρους ολόκληρου του

Πίνακας 5.2.β
Σύνθεση και απόδοση σφαγίων κουνελιών φυλής Λευκής Νέας Ζηλανδίας
(Ηλικία σφαγής 56 ημερών)

Σφάγιο και μέρη σφαγίου	Γραμμάρια	%
ΖΩΝΤΑΝΟ ΒΑΡΟΣ (Μ. όρος αρσενικών και θηλυκών ηλικίας 56 ημερών)	2.085	100
– Αίμα	30	1,4
– Εντόσθια (έντερα, στομάχια, καρδιά, πνεύμονες, νεφρά, συκώτι, σπλήνα)	495	23,7
– Δέρμα (χωρίς το δέρμα κεφαλής, ουράς και άκρων ποδιών)	260	12,5
ΣΦΑΓΙΟ ΧΩΡΙΣ ΕΝΤΟΣΘΙΑ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑ	1.300	62,4
– Κεφαλή, ουρά και πόδια κάτω από την καρπική και ταρσική άρθρωση	300	14,4
ΣΦΑΓΙΟ ΧΩΡΙΣ ΕΝΤΟΣΘΙΑ, ΔΕΡΜΑ, ΚΕΦΑΛΗ, ΟΥΡΑ ΚΑΙ ΑΚΡΑ ΠΟΔΙΩΝ	1.000	48,0

Πηγή: Επεξεργασμένα στοιχεία από BULLETIN 50, Υπουργείου Γεωργίας Ηνωμένου Βασιλείου 1978.

Πίνακας 5.2.γ

Σύνθεση και απόδοση σφαγίων κουνελιών φυλής Λευκής Νέας Ζηλανδίας σε διάφορες ηλικίες

Σφάγια και μέρη σφαγίου	Ηλικία σφαγής σε ημέρες							
	61		70		79		91	
	Γραμμάρια	%	Γραμμάρια	%	Γραμμάρια	%	Γραμμάρια	%
Ζωντανό βάρος στο τέλος της εκτροφής	1.915	100	2.318	100	2.687	100	3.058	100
Ζωντανό βάρος μετά από νηστεία 18 ωρών	1.795	93,7	2.181	94,1	2.525	94,0	2.851	93,3
Απώλεια ζωντανού βάρους μετά από νηστεία 18 ωρών	120	6,3	137	5,9	162	6,0	207	6,7
Ζωντανό βάρος κατά τη σφαγή	1.795	100	2.181	100	2.525	100	2.851	100
- Δέρμα	294	16,6	358	16,4	412	16,3	470	16,5
- Απορρίματα σφαγίου - OFFALS (Αίμα, έντερα, στομάχι, ουρά, άκρα ποδιών κάτω από την καρπική και ταρσική άρθρωση κ.ά.)	482	26,8	465	21,3	549	21,7	556	19,5
- Βρώσιμα εντόσθια (συκώτι, καρδιά, πνεύμονες, νεφρά)	95	5,3	120	5,5	125	5,0	138	4,8
• (Συκώτι)	(62)	(3,4)	(77)	(3,4)	(79)	(3,1)	(88)	(3,1)
• (Καρδιά, πνεύμονες, νεφρά)	(33)	(1,8)	(43)	(2,0)	(46)	(1,8)	(50)	(1,7)
Σφάγιο χωρίς εντόσθια, δέρμα, ουρά και άκρα ποδιών αλλά μετά κεφαλής:								
- Θερμό	924	51,5	1.238	56,8	1.439	57,0	1.687	59,2
- Ψυχρό (Ψύξης στους 5° C για 24 ώρες)	886	49,4	1.193	54,7	1.382	54,7	1.610	56,5
- Απώλεια ψύξης (βάρος και ποσοστά % του θερμού)	38	4,1	45	3,6	57	4,0	77	4,6
Σφάγιο απεντερωμένο, χωρίς δέρμα, ουρά και άκρα ποδιών, αλλά μετά κεφαλής και βρωσίμων εντοσθίων - ψυχρό	981	54,7	1.313	60,2	1.507	59,7	1.748	61,3
Σφάγιο απεντερωμένο, χωρίς δέρμα, ουρά και άκρα ποδιών, αλλά μετά κεφαλής και βρωσίμων εντοσθίων - θερμό	886	100	1.193	100	1.382	100	1.610	100
- Κεφαλή (χωρίς δέρμα και αυτιά)	82,4	9,3	96,6	8,1	105,0	7,6	112,7	7,0
- Ωμοπλάτη και μπροστινά πόδια	202,9	22,9	283,9	23,8	323,4	23,4	371,9	23,1
- Πλάτη και πλευρές	288,9	32,6	290,1	32,7	436,7	31,6	539,3	33,5
- Γλουτοί και μηροί	295,9	33,4	396,1	33,2	475,4	34,4	526,5	32,7
- Περινεφρικό λίπος	15,9	1,8	26,3	2,2	41,5	3,0	59,6	3,7
Ποσά των ιστών του σφαγίου, χωρίς την κεφαλή, αλλά μετά βρωσίμων εντοσθίων:	898,6	100	1.216,4	100	1.402,0	100	1.635,3	100
- Ψαχνό, λίπος και τένοντες (φαγώσιμο μέρος σφαγίου)	727,9	81	793,1	80	1.149,6	82	1.308,2	80
- Οστά και χόνδροι	170,7	19	243,3	20	252,4	18	327,1	20
Χημική σύνθεση φαγώσιμου μέρους σφαγίου επί τοις %								
- Νερό		68		67		65		63
- Πρωτεΐνη		19		19		19		18
- Λίπος		11		12		14		17

Πίνακας 5.2.δ
Σύνθεση και απόδοση σφαγίων κουνελιών διαφόρων φυλών

Σφαγίο και μέρη σφαγίου	Φ υ λ έ ς							
	Λευκή Νέας Ζηλανδίας		Πυρόξανθη Βουργουνδίας		Πυρόξανθη Βουργουνδίας		Κυανή της Βιέννης	
	Ηλικία σφαγής σε ημέρες							
	70		70		90		70	
	Γραμμάρια	%	Γραμμάρια	%	Γραμμάρια	%	Γραμμάρια	%
ΣΩΝΤΑΝΟ ΒΑΡΟΣ	2.600	100	2.500	100	2.800	100	2.480	100
- Αίμα	35	1,35	55	2,20	60	2,14	60	2,42
- Δέρμα	440	16,92	360	14,40	400	14,29	370	14,92
- Εντόσθια	450	17,31	470	18,80	530	18,93	500	20,16
- Άκρα ποδιών	60	2,31	70	2,80	75	2,68	55	2,22
ΣΦΑΓΙΟ ΜΕΤΑ ΚΕΦΑΛΗΣ	1.615	62,11	1.545	61,80	1.735	61,96	1.495	60,28
- Κεφαλή	190	7,31	180	7,20	190	6,78	190	7,66
ΣΦΑΓΙΟ ΑΝΕΥ ΚΕΦΑΛΗΣ	1.425	54,80	1.365	54,60	1.545	55,18	1.305	62,62

Πηγή: DR. CARLO LODDVICO FRANKAZANI – Ιταλία

σφαγίου μειώνεται ολοένα, όσο αυξάνεται το βάρος ολόκληρου του σφαγίου.

Η περιεκτικότητα σε περινεφρικό λίπος ολόκληρου του σφαγίου αυξάνεται, όσο αυξάνεται το βάρος των κουνελιών.

Η περιεκτικότητα σε νερό, του φαγώσιμου μέρους του σφαγίου μειώνεται ενώ, αντίθετα, σε λίπος αυξάνεται, όσο αυξάνεται το βάρος του σφαγίου.

Οι αποδόσεις επί τοις % του βάρους των κουνελιών σε καθαρό σφάγιο παρουσιάζει μικρές σχετικά αποκλίσεις στις διάφορες φυλές.

5.3. Η θρεπτική αξία του κρέατος κουνελιού

Το κουνελίσιο κρέας περιέχει πολλά θρεπτικά συστατικά και είναι χαμηλής περιεκτικότητας σε ενέργεια. Όμως η χημική σύνθεσή του κυμαίνεται, εξαρτώμενη από την ηλικία σφαγής, τη θρεπτική κατάσταση, τη μέθοδο διατροφής κ.α. των κουνελιών.

Το κουνελίσιο κρέας περιέχει περισσότερες πρωτεΐνες και λιγότερο λίπος και αποδίνει λιγότερες θερμίδες από όλα τα άλλα είδη κρεάτων.

Η περιεκτικότητα του κουνελίσιου κρέατος σε πρωτεΐνες ανέρχεται στο 19 ως 21% και σε λίπος στο 5-15% συνήθως του ωμού φαγώσιμου βάρους, ενώ η απόδοσή του σε ενέργεια κυμαίνεται γύρω στις 160 χιλιοθερμίδες ανά 100 γραμμάρια φαγώσιμου βάρους.

Το κουνελίσιο κρέας περιέχει λιγότερη χοληστερίνη από όλα τα άλλα είδη κρεάτων και πολύ περισσότερα ακόρεστα από τα κορεσμένα λιπαρά οξέα.

Επιπλέον το κουνελίσιο κρέας είναι πτωχότερο από όλα τα άλλα είδη κρεάτων σε πουρίνες, γι' αυτό η κατανάλωση του μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης διαφόρων παθολογικών καταστάσεων (ουρική αρθρίτιδα, λιθίαση κ.ά.) στον άνθρωπο που οφείλονται στο όξινο ουρικό νάτριο.

Το όξινο ουρικό νάτριο σχηματίζεται στον οργανισμό του ανθρώπου με την ένωση του νατρίου του οργανισμού και του ουρικού οξέος των πουρινών.

Το κουνελίσιο κρέας έχει μικρότερο ποσοστό οστών, χόνδρων και τενόντων και μεγαλύτερο ποσοστό φαγώσιμου μέρους, σε σχέση με τα άλλα είδη κρεάτων, μαγειρεύεται εύκολα και υφίσταται μικρή απώλεια κατά το μαγείρεμα.

Το κουνελίσιο κρέας είναι τρυφερό, ευκολομάσητο, νόστιμο ορεκτικό και εύπεπτο - ευκολοχώνευτο.

Έτσι το κουνελίσιο κρέας έχει μεγάλη θρεπτική και διαιτητική αξία και είναι μια άριστη τροφή για τους ανθρώπους και ιδιαίτερα για τους ασθενείς, τους ηλικιωμένους, τους παχύσαρκους, για αυτούς που ελέγχουν το βάρος του σώματός τους κ.ά.

Πίνακας 5.3.

Χημική σύνθεση κρέατος κουνελιού και άλλων κρεάτων ανά 100 γραμμάρια φαγώσιμου μέρους

Είδος Κρέατος	Νερό	Ενέργεια	Πρωτεΐνη	Λίπος	Υδατάνθρακες	Τέφρα	Ασβέστιο	Φώσφορος	Σίδηρος	Νάτριο	Κάλιο	Βιταμίνη Α	Θειαμίνη	Ριβοφλαβίνη	Νιασίνη
	%	Θερμίδες Kcal	Γραμμάρια (gr)				χιλιοστογραμμάρια (mg)					Δ. Μονάδες I.U.	χιλιοστογραμμάρια (mg)		
ΚΟΥΝΕΛΙΩΝ															
Ολόκληρο σφάγιο, σάρκα μόνο:															
-Ωμό	70	162	21	8	0	1	20	352	1,3	43	385		0,08	0,06	12,8
-Ψημένο	59,8	216	29,3	10,1	0	0,8	21	259	1,5	41	368		0,05	0,07	11,3
ΚΟΤΟΠΟΥΛΩΝ															
Ολόκληρο σφάγιο, σύνολο φαγώσιμου:															
-Ωμό	63,0	239	18,2	17,9	0	0,9	10	176	1,6			920	0,08	0,19	6,7
-Ψημένο	53,5	290	25,2	20,2	0	1,1	10	220	1,9			960	0,07	0,22	7,4
ΜΟΣΧΑΡΙΩΝ															
Στρογγυλό, σύνολο φαγώσιμου:															
-Ωμό	66,6	197	20,2	12,3	0	0,9	12	203	3,0			20	0,09	0,18	4,8
-Ψημένο	54,7	261	28,6	15,4	0	1,3	12	250	3,5			30	0,08	0,22	5,6
Οσφύς, σύνολο φαγώσιμου:															
-Ωμό	50,2	370	15,3	33,8	0	0,7	8	140	2,3			70	0,06	0,14	3,7
-Ψημένο	38,9	446	20,5	39,7	0	1,0	9	173	2,6			70	0,06	0,17	4,3
Ωμοπλάτη, σύνολο φαγώσιμου:															
-Ωμό	60,8	257	18,7	19,6	0	0,9	11	188	2,8			40	0,08	0,17	4,5
-Ψημένο	49,4	327	26,0	23,9	0	0,7	11	140	3,3			40	0,05	0,20	4,0
ΧΟΙΡΩΝ															
Μπούτι, σύνολο φαγώσιμου:															
-Ωμό	56,5	308	15,9	26,6	0	0,7	9	178	2,4				0,77	0,19	4,1
-Ψημένο	45,5	374	23	30,6	0	0,9	10	236	3,0				0,51	0,23	4,6
Οσφύς, σύνολο φαγώσιμου:															
-Ωμό	57,2	298	17,1	24,9	0	0,9	10	193	2,6				0,83	0,20	4,4
-Ψημένο	45,8	362	24,5	28,5	0	1,2	11	256	3,2				0,92	0,26	5,6
ΑΡΝΙΩΝ															
Μπούτι, σύνολο φαγώσιμου:															
-Ωμό	65,9	209	18,1	14,6	0	1,4	10	165	1,5				0,16	0,22	5,2
-Ψημένο	55,1	266	25,8	17,3	0	1,8	11	212	1,8				0,15	0,27	5,6
Ωμοπλάτη, σύνολο φαγώσιμου:															
-Ωμό	61,2	265	15,5	22,0	0	1,2	9	135	1,1				0,14	0,19	4,5
-Ψημένο	51,1	322	22,1	25,2	0	1,6	10	175	1,3				0,13	0,23	4,9

Πηγή: COMPOSITION OF FOOD - UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE 1975.

5.4. Τα δέρματα των κουνελιών

Τα δέρματα αμέσως μετά την εκδορά τοποθετούνται πάνω σε ένα λυγισμένο σύρμα, σχήματος μεγάλης φουρκέτας, μήκους 70 εκατοστομέτρων περίπου και τομής γύρω στα 4 χιλιοστόμετρα, με το τρίχωμα εσωτερικά και τη σάρκα εξωτερικά, για να τεντωθούν. Το σύρμα αυτό με την ελαστικότητά του κρατά το δέρμα τεντωμένο. Τα δέρματα δεν πρέπει να είναι τσαλακωμένα και να έχουν πτυχές.

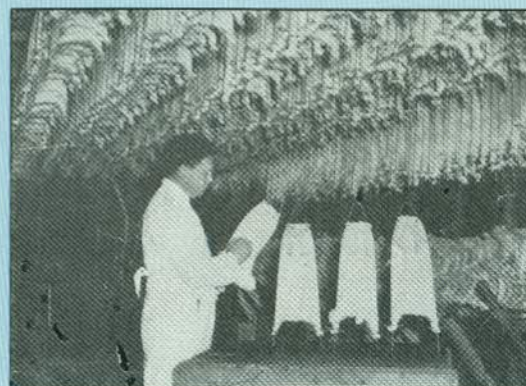
Το τυχόν προσκολλημένο στα δέρματα λίπος ξύνεται και αφαιρείται προσεκτικά με μαχαίρι, γιατί αυτό δυσχεραίνει το στέγνωμα και υποβαθμίζει την ποιότητά τους και ακόμα τα «καίει».

Στη συνέχεια τα δέρματα κρεμιούνται με το μπροστινό άκρο τους προς τα πάνω και το πισινό τους προς τα κάτω, σε αεριζόμενο και ξηρό θάλαμο ή υπόστεγο, για να στεγνώσουν και να ξηρανθούν. Τα δέρματα στεγνώνουν και ξηραίνονται σε 2 ως 4 εβδομάδες, ανάλογα με την εποχή, όταν οι κλιματικές συνθήκες (αερισμός και υγρασία) είναι κατάλληλες. Αν ο χώρος είναι υγρός και δεν αερίζεται τα δέρματα αργούν να ξηρανθούν, δημιουργούν λεκέδες και έχουν κακή εμφάνιση και, ακόμα, μπορεί να μουχλιάσουν και να καταστραφούν. Η έκθεση των δερμάτων απευθείας στις ηλιακές ακτίνες, για το στέγνωμά τους, δεν πρέπει να εφαρμόζεται.

Το τέντωμα και το στέγνωμα των δερμάτων μπορεί να γίνεται



Εικ. 5.4. Τέντωμα δέρματος σε λυγισμένο σύρμα σχήματος φουρκέτας.



Εικ. 5.4. Θάλαμος στεγνώματος και ξήρανσης δερμάτων

και πάνω σε ένα σανίδι. Στην περίπτωση αυτή το δέρμα κόβεται κατά μήκος της κοιλιάς, τοποθετείται πάνω στο σανίδι, με το τρίχωμα εσωτερικά και τη σάρκα εξωτερικά και καρφώνεται σ' αυτό προσεκτικά στα άκρα του (ουρά, πόδια).

Όταν τα δέρματα ξηρανθούν καλά συσκευάζονται πολλά μαζί, τρίχωμα προς τρίχωμα και σάρκα προς σάρκα και προστατεύονται από το σκώρο (ναφθαλίνη κ.ά.).

Τα δέρματα των κουνελιών χρησιμοποιούνται από τη γουνοποιία για την κατασκευή ενδυμάτων - γουνών. Όμως για την περίπτωση αυτή είναι κατάλληλα και χρησιμοποιούνται τα γουνοδέρματα των γουνοπαραγωγικών φυλών κουνελιών. Τα κουνέλια αυτά, που προορίζονται για την παραγωγή γουνοδερμάτων, σφάζονται σε διπλάσια και τριπλάσια ηλικία από εκείνη που σφάζονται τα κουνέλια κρεατοπαραγωγής και μέσα στο χειμώνα, όταν το τρίχωμα - γούνα τους - καλύτερο.

Οι κρεατοπαραγωγικές φυλές, λόγω της γενετικής σύστασής τους για παραγωγή κρέατος, έχουν δέρμα λεπτό με ελαφρύ τρίχωμα (γούνα). Επιπλέον τα κουνέλια κρεατοπαραγωγής σφάζονται σε μικρή ηλικία και όλο το χρόνο και, γι' αυτό, το δέρμα τους είναι λεπτό και το τρίχωμά τους δεν είναι, ακόμα, πλήρως αναπατυγμένο και δεν έχει αποκτήσει τον οριστικό χρωματισμό του.

Έτσι τα δέρματα των κρεατοπαραγωγικών κουνελιών δεν είναι καλής ποιότητας και, γι' αυτό, δεν είναι κατάλληλα για τη γουνοποιία.

Τα γουνοδέρματα των κουνελιών υφίστανται τον ανταγωνισμό

από άλλα είδη γουνοδερμάτων καθώς και από γούνες συνθέτων υλών.

5.5. Το μαλλί της φυλής Αγκύρας

Η φυλή Αγκύρας εκτρέφεται για την παραγωγή μαλλιού. Το μαλλί της φυλής Αγκύρας έχει μακριές τρίχες με μεγάλη αντοχή, είναι απαλό και διατηρεί τη θερμοκρασία του σώματος.

Το μαλλί της φυλής Αγκύρας χρησιμοποιείται, συνήθως μαζί με άλλα είδη μαλλιών, για την κατασκευή κυρίως παιδικών και γυναικείων ρούχων καθώς και άλλων ειδών ρούχων.

Οι τρίχες αναπτύσσονται κατά 2,5 περίπου εκατοστόμετρα κάθε μήνα και φθάνουν τα 6 ως 9 εκατοστόμετρα κάθε τρίμηνο. Τα θηλυκά ενήλικα κουνέλια παράγουν περισσότερο και καλύτερης ποιότητας μαλλιού. Ένα τριχοπαραγωγό ενήλικο θηλυκό κουνέλι Αγκύρας, που δεν αντρέφει νεογνά, μπορεί να παράγει κατά μέσο όρο 1.000 γραμμάρια μαλλιού το χρόνο και το τριχοπαραγωγό ενήλικο αρσενικό 700 ως 800 γραμμάρια.

Η διατήρηση των αρσενικών και θηλυκών αναπαραγωγής γίνεται, όπως και στις άλλες φυλές, σε ατομικά κλουβιά, ενώ η διατήρηση των κουνελιών (θηλυκών και ευνουχισμένων αρσενικών) για παραγωγή μαλλιού σε ομαδικά κλουβιά για την εξοικονόμηση εργασίας. Ο ευνουχισμός των αρσενικών κουνελιών είναι αναγκαίος για τη μείωση των μεταξύ τους διαπληκτισμών.

Η διατροφή και η περιποίηση των κουνελιών Αγκύρας είναι ίδια με εκείνη των άλλων φυλών. Όμως η ποσότητα της χορηγούμενης τροφής ελέγχεται, για τη διατήρηση των κουνελιών σε καλή κατάσταση. Επίσης χρησιμοποιούνται ειδικές ταΐστρες για το σανό και το χλωρό χόρτο, ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση του τριχώματος.

Το κούρεμα ή το μάδημα των κουνελιών αρχίζει από την ηλικία των 8 ως 10 εβδομάδων και επανλαμβάνεται συνήθως κάθε 10 ως 11 εβδομάδες ή κάθε τρεις μήνες. Το χειμώνα οι τρίχες δεν κόβονται μέχρι τη βάση τους, αλλά σε ύψος ένα εκατοστόμετρο περίπου από αυτή για την προστασία των κουνελιών από το ψύχος.

Το μαλλί κατατάσσεται σε ποιότητες, ανάλογα με το μήκος των τριχών του και την καθαρότητά του.

Επειδή το μαλλί δεν διατίθεται πάντοτε σε ικανοποιητικές τιμές, συνιστάται ο συνδυασμός διπλής παραγωγικής κατεύθυνσης, κρέατος και μαλλιού, στην εκτροφή της φυλής Αγκύρας.

5.6. Οι ιατρικές και βιολογικές έρευνες

Τα κουνέλια είναι ζώα κατάλληλα και χρησιμοποιούνται για ιατρικές και βιολογικές εργαστηριακές έρευνες σ' όλες τις αναπτυγμένες χώρες και στη χώρα μας.

Τα κουνέλια έχουν συνεισφέρει πολύ στη έρευνα των αφροδι-

σιακών ασθενειών, της χειρουργικής της καρδιάς, της υπέρτασης, των μολυσματικών ασθενειών, της ιολογίας και της διάγνωσης της εγκυμοσύνης, στη διδασκαλία της ανατομίας και της βιολογίας κ.ά.