



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS

Εκτροφή μηρυκαστικών ζώων

Εργαστήριο Γενικής και Ειδικής Ζωοτεχνίας

Θεματική ενότητα 2: Εκτίμηση
ερίου 3

Τμήμα: Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής & Υδατοκαλλιεργειών

Διδάσκοντες: Παναγιώτα Κουτσούλη



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





Αντικειμενικοί στόχοι του εργαστηρίου

- Εκτός από τις τρίχες και τα υπόλοιπα συστατικά του ερίου (οισύπη, πλοκαμίσκοι, πλόκαμοι και πόκος) έχουν σημαντικό ρόλο και συμβάλλουν στην συνολική ποιότητα του ερίου.



Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα

- Με την ανάπτυξη του παρόντος εργαστηρίου επιδιώκεται η γνωριμία με τα υπόλοιπα συστατικά του ερίου (οισύπη, πλοκαμίσκοι, πλόκαμοι και πόκος).



Μαθησιακοί στόχοι

Με το πέρας της μελέτης του παρόντος εργαστηρίου ο φοιτητής θα είναι σε θέση να γνωρίζει ότι:

- Η οισύπη αποτελεί τη λιπαρή ουσία του ερίου και προστατεύει τις τρίχες .
- Οι πλόκαμοι σχηματίζονται σε όλα τα έρια από αναμικόμαλλα, ομοιόμαλλα και μερινόμαλλα πρόβατα ενώ οι πλοκαμίσκοι σχηματίζονται μόνο στα ομοιόμαλλα και μερινόμαλλα.
- Ο πόκος σχηματίζεται από το συνεχόμενο έριο του προβάτου μετά την κουρά, εκτός της κεφαλής και των άκρων.



Σύσταση του ερίου

- Τα συστατικά του ερίου είναι:
 - τρίχες,
 - οισύπη,
 - πλοκαμίσκοι και πλόκαμοι,
 - πόκος.



Τρίχες

Όπως προαναφέρθηκε οι τρίχες εκφύονται μέσα σε θύλακες του δέρματος.

- Στο θύλακα εκβάλλουν σμηγματογόνοι αδένες που περιαλείφουν τη τρίχα με λιπώδη ουσία.
- Στην ελεύθερη επιφάνεια του δέρματος μεταξύ των τριχών εκβάλλουν οι ιδρωτοποιοί αδένες.
- Οι εκκρίσεις των σμηγματογόνων και ιδρωτοποιών αδένων μαζί με ξένες ουσίες δημιουργούν την οισύπη.



Οισύπη και λανολίνη

- Η οισύπη περιέχει ελεύθερη χοληστερόλη, εστέρες χοληστερόλης και ισο-χοληστερόλης με οργανικά οξέα και ελεύθερα οργανικά οξέα.
- Το καθαρό λίπος του ερίου αποτελείται από ένωση χοληστερόλης και οργανικών οξέων και λέγεται λανολίνη.
- Η λανολίνη αξιοποιείται από τη βιομηχανία φαρμάκων και από την κοσμετολογία για την παρασκευή καλλυντικών.



Ρόλος της οισύπης

- Προστατεύει τις τρίχες από ατμοσφαιρικές μεταβολές και ηλιακές ακτίνες.
- Διατηρεί την ευλυγισία των πλοκαμίσκων.
 - Η ποιότητα και ποσότητα της οισύπης ποικίλλει ανάλογα με τη φυλή, τη προδιάθεση των ατόμων, τη διατροφή και διατήρησή τους.
 - Τα αναμικτόμαλλα έχουν λιγότερη οισύπη από τα ομοιόμαλλα. Τα μερινόμαλλα έχουν την περισσότερη.
- Ο ιδρώτας αποτελεί το 5 -13 % του βάρους του ερίου και ξεπλένεται με θερμό νερό.
- Το αδιάλυτο στο νερό λίπος απομακρύνεται με σαπωνοποίηση και αποτελεί το 15 - 50 % του βάρους.



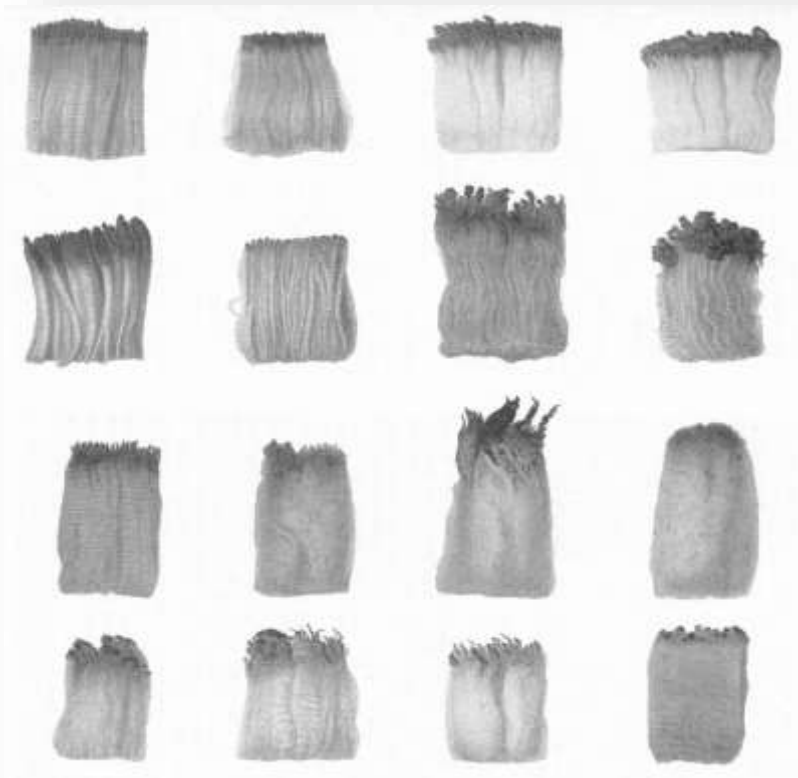
Πλοκαμίσκοι

- Αποτελούνται από ομάδα 20-50 τριχών, φύονται κοντά και συνενώνονται με την οισύπη. Πλοκαμίσκοι σχηματίζονται κυρίως στα ομοιόμαλλα και μερινόμαλλα.



Πλόκαμοι

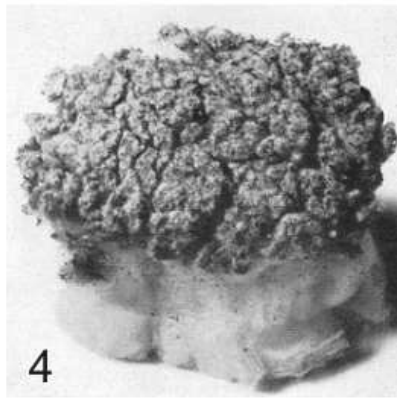
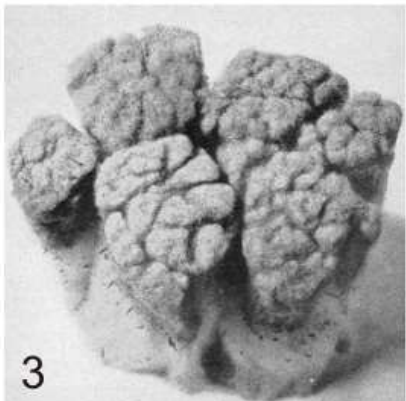
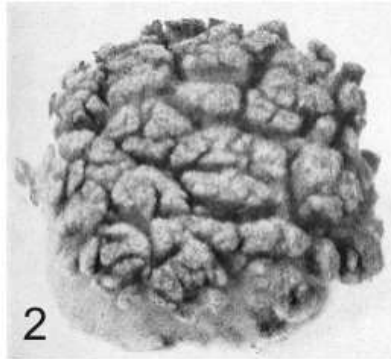
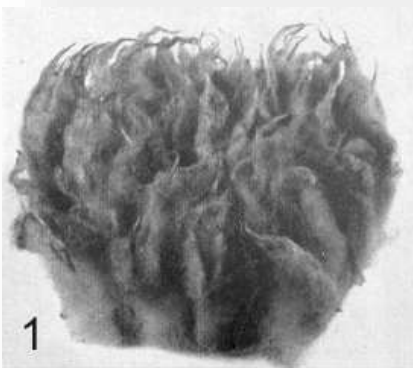
- Αποτελούνται από ομάδα πλοκαμίσκων που συνδέονται μεταξύ τους λιγότερο με οισύπη και κυρίως με συνδετήριες τρίχες που φύονται λοξά μεταξύ των πλοκαμίσκων. Πλόκαμοι σχηματίζονται σε όλα τα έρια.



Διάφορα είδη
πλοκάμων σε
εριοπαραγωγά
πρόβατα (πηγή: αρχείο
Εργαστηρίου Γενικής & Ειδικής
Ζωοτεχνίας).



Είδη πλοκάμων



Διάφορα είδη πλοκάμων.

1: ανοικτού τύπου (σε αναμικόμαλλα πρόβατα), 2: ανθοκράμβης (σε Μερινόμαλλα), 3: τετραγωνικού τύπου (σε Μερινόμαλλα), 4: μικρόκοκκος (σε Μερινόμαλλα) (πηγή: αρχείο Εργαστηρίου Γενικής & Ειδικής Ζωοτεχνίας).



Πόκος (ποκάριο)

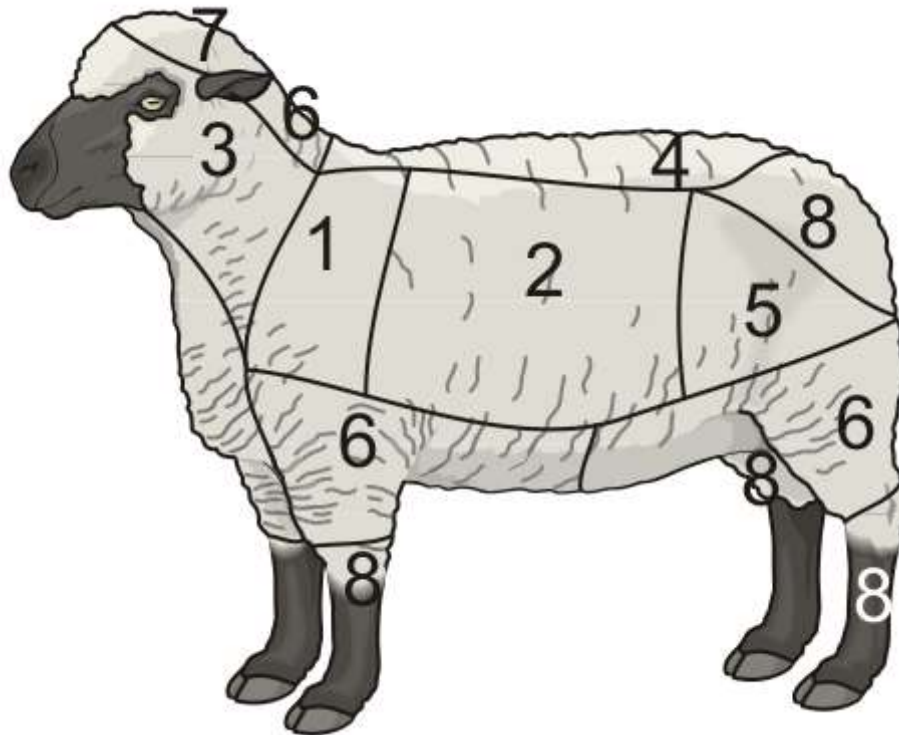
- Το συνεχόμενο έριο του προβάτου μετά την κουρά, εκτός της κεφαλής και των άκρων. Αποτελείται από τους πλοκάμους και τις συνδετήριες τρίχες.



Πόκος ή ποκάριο (Πηγή: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQrDm8CgkJI-bQJk67Zt7t8hd46ezlfPTtReSCZI0PnMGqVPuISpg>).



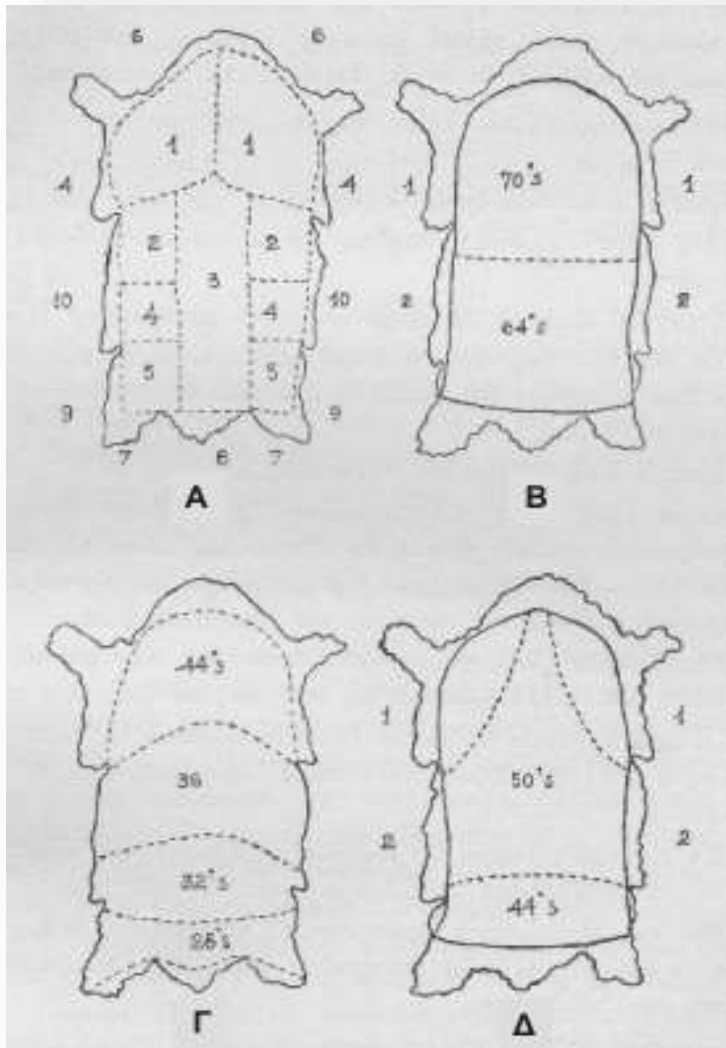
Ποιότητα πόκου 1/2



Η ποιότητα του πόκου διαφοροποιείται ανάλογα με τη χώρα του σώματος και ανάλογα με τη φυλή. Στην εικόνα παρουσιάζεται η κατανομή ποιοτήτων ερίου επί του σώματος προβάτων Merinos. Τα μέρη του σώματος με τους μικρότερους αριθμούς έχουν καλύτερης ποιότητας έριο (πηγή: αρχείο Εργαστηρίου Γενικής & Ειδικής Ζωοτεχνίας).



Ποιότητα πόκου 2/2



Κατανομή ποιοτήτων ερίου επί του πόκου. Α: πόκος κατώτερης ποιότητας με πολλές υποδιαίρέσεις, Β: έριο Merinos, Γ: έριο προβάτου Lincoln, Δ: έριο διασταυρωμένου ζώου (πηγή: αρχείο Εργαστηρίου Γενικής & Ειδικής Ζωοτεχνίας).



Λέξεις – έννοιες κλειδιά

- Έριο, ακατέργαστο έριο - μαλλί, ακάθαρτο έριο, πόκος, πλόκαμοι & πλοκαμίσκοι, ίνες, οισύπη, λανολίνη
- Wool, raw wool, grease wool, braid, lock, fibers, filaments, hair, lanolin



Βιβλιογραφία 1/2

- Πανοπούλου-Διαμαντοπούλου Ελ. (1999) Σημειώσεις ερίου, Εργαστήριο Γενικής & Ειδικής Ζωοτεχνίας, Αθήνα.
- Καραντούνιας Α.Γ. (1968): Ειδική Ζωοτεχνία (Προβατοτροφία και Αιγοτροφία), Αθήναι.
- Δημητριάδης Ι. Ν. «Μαθήματα προβατοτροφίας και αιγοτροφίας», Θεσσαλονίκη.
- Βαϊανός Χάττος (1940): Ελληνικά έρια, Αθήναι.
- Ρογδάκης Εμμ. (2002): «Εγχώριες φυλές προβάτων», εκδόσεις Αγροτύπος.



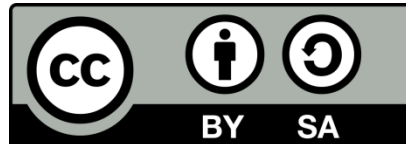
Βιβλιογραφία 2/2

- Doehner H. & H. Reumuth (1964): “Woolkunde”
- Von Bergen W & H Mauersberger (1948): American wool handbook.
- Mason I. L. (1967): Sheep breeds of the Mediterranean.



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.





Χρηματοδότηση

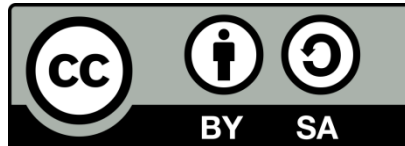
- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων, π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Η άδεια αυτή ανήκει στις άδειες που ακολουθούν τις προδιαγραφές του Ορισμού Ανοικτής Γνώσης [2], είναι ανοικτό πολιτιστικό έργο [3] και για το λόγο αυτό αποτελεί ανοικτό περιεχόμενο [4].

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

[2] <http://opendefinition.org/okd/ellinika/>

[3] <http://freedomdefined.org/Definition/EI>

[4] <http://opendefinition.org/buttons/>



Σημείωμα Αναφοράς

- Copyright Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής και Υδατοκαλλιεργειών, Γκολιομύτης Μιχάλης, Κουτσούλη Παναγιώτα, «Εκτροφή Μηρυκαστικών Ζώων». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://mediasrv.aua.gr/eclass>



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.