



Η

ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΜΑΣ ΕΡΕΥΝΑ

Α. Η ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΗΣ ΟΙΝΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΧΥΝΣΗ ΑΡΝΙΩΝ

Υπό ΑΝΔΡΕΑ ΜΑΥΡΟΓΕΝΗ,

Βοηθού Λειτουργού Γεωργικών Έρευνών,
(Ίνστιτούτον Γεωργικών Έρευνών).

Η χρησιμοποίηση υποπροϊόντων γεωργικών βιομηχανιών στη διατροφή των ζώων, είναι ένα θέμα που απασχολεί από αρκετά χρόνια τους ερευνητές πολλών χωρών. Άλλα από τα υποπροϊόντα αυτά, όπως η κοπριά των πουλιών, μπορούν να χρησιμεύσουν για την αντικατάσταση μέρους των πρωτεϊνούχων τροφών, άλλα όπως η φλούδα των έσπεριδοειδών, σαν πηγή ενέργειας και άλλα όπως το αλεύρι σπόρων σταφυλιών σαν πηγή κυτταρίνης. Η παραγωγή χονδροειδών τροφών, σε αρκετές χώρες, είναι πολύ χαμηλή και γι' αυτό γίνονται έρευνες για την καλύτερη αξιοποίηση όλων των δυνατών πηγών ή την κατασκευή συνθετικών υποκαταστάτων από χαρτί, ξύλο, άπορρίμματα των πόλεων, φύλλα κ.ά.

Στην Κύπρο που παρατηρείται σοβαρή αναπείκεια ζωοτροφών, το Ίνστιτούτο Γεωργικών Έρευνών, ανέλαβε από πενταετίας και πλέον, μελέτες για την αξιολόγηση της θρεπτικής αξίας των διαφόρων υποπροϊόντων που παράγονται στον τόπο μας, όπως η κοπριά των πουλιών, τα ζίβανα σταφυλιών, η φλούδα των πορτοκαλιών και άλλων έσπεριδοειδών, με σκοπό να βοηθηθεί η κτηνοτροφία σ' όλες της τες μορφές και κατευθύνσεις. Στα πλαίσια της προσπάθειας αυτής έγιναν πειράματα με βοοειδή, πρόβατα και αιγες, απ' τα οποία βγήκαν πολύ χρήσιμα συμπεράσματα.

Στο άρθρο αυτό θα ασχοληθούμε με ένα πείραμα που έγινε το 1971—1972 και αφορούσε πάχυνση αρνιών φυλής Χίου με σιτηρέσια που περιείχαν σε μεγάλο ποσοστό ζίβανα σταφυλιών. (*) Έπειδή η έλλειψη κρέατος στον τόπο μας, λόγω της απόδοσης του βιοτικού επιπέδου και της αύξησης του τουριστικού ρεύματος γίνεται συνεχώς και πιο αισθητή, το πείραμα απέβλεπε επίσης στο να διαπιστωθεί κατά πόσον είναι οικονομικά συμφέρουσα ή πάχυνση αρνιών μέχρι ζωντανού βάρους 35—40 κιλών, αντίθετα προς την συνήθεια που επικρατεί να σφάζονται σε μικρή ηλικία (μέχρι 45 ημερών) και να γίνεται έτσι η έλλειψη κρέατος δξύτερη.

Όγδόντα αρνιά της φυλής Χίου, 40 αρσενικά και 40 θηλυκά, χωρίσθηκαν μετά τον απογαλακτισμό σε τσσερεις

ομάδες. Κάθε ομάδα είχε τον ίδιο αριθμό αρσενικών και θηλυκών αρνιών, την ίδια αναλογία μονοδύμων και διδύμων και κατά μέσον όρον το ίδιο βάρος και ηλικία. Σε κάθε μία από τις ομάδες δόθηκε ένα από τα σιτηρέσια του Πίνακα 1. Τα υποπροϊόντα της οίνοβιομηχανίας, δηλ. αλεύρι από ζίβανα ή σπόρους σταφυλιών, χρησιμοποιήθηκαν στην ψηλή αναλογία του 40% του σιτηρέσιου. Ο λόγος που χρησιμοποιήθηκε στο σιτηρέσιο Δ ή μελάσσα (υποπροϊόν της παραγωγής σακχάρου από ζαχαρότευτλα) ήταν για να μελετηθεί η δυνατότητα καλύτερης αξιοποίησης των σπόρων των σταφυλιών. Όλα τα σιτηρέσια δόθηκαν σε μορφή κύβων (pellets). Αξίζει να σημειωθεί ότι η κυβοποίηση εμποδίζει τη αναμοιόμορφη πρόσληψη μίας τροφής σε βάρος άλλης και περιορίζει τις σπατάλες που παρατηρούνται με αλευροποιημένες τροφές. Κατά την διάρκεια του πειράματος ούτε άχυρο, ούτε οποιαδήποτε άλλη χονδροειδής τροφή δόθηκε στα ζώα.

Το πείραμα τέλειωσε όταν το ζωντανό βάρος των αρνιών έφτασε τα 35—40 κιλά. Όλα τα αρσενικά σφάχτησαν μετά από 24ωρη νηστεία για να αξιολογηθεί η απόδοσή τους σε κρέας.

Τα αποτελέσματα του πειράματος έδειξαν ότι:

1) Διαφορές στην ανάπτυξη υπήρχαν μόνο μεταξύ των αρσενικών και των θηλυκών αρνιών της κάθε ομάδας. Άλλες διαφορές στην ανάπτυξη (Πίνακας 2) δεν ήταν σημαντικές. Γενικά τα ζώα αναπτύχθηκαν έξ' ίσου καλά, οποιαδήποτε ήταν το σιτηρέσιο.

2) Τη ψηλότερη απόδοση σε κρέας έδωσαν τα ζώα της ομάδας (Α) που το σιτηρέσιο τους περιείχε μόνο κριθάρι και σόγια (Πίνακας 2).

3) Τα ζώα της ομάδας Α είχαν τον καλύτερο συντελεστή μετατρεψιμότητας της τροφής και το χαμηλότερο κόστος για την παραγωγή ενός κιλού ζωντανού βάρους (Πίνακας 2).

4) Σιτηρέσια που δεν περιέχουν χονδροειδείς τροφές, μπορούν να χρησιμοποιηθούν με επιτυχία στην πάχυνση αρνιών, χωρίς επιπτώσεις πάνω στην ανάπτυξη και την υγεία των ζώων.

(*) Το πείραμα αυτό έγινε μέσα στα πλαίσια του Σχεδίου για τη Βελτίωση της Κτηνοτροφικής Παραγωγής Κύπρου.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1

Σύνθεση σιτηρεσιών

Τροφές	ΣΙΤΗΡΕΣΙΑ %			
	A	B	Γ	Δ
Κριθάρι σπαστό	82,5	46,5	45,0	45,0
Σογιάλευρο	15,0	11,0	12,5	12,5
Ζίβανα σταφυλιών	—	40,0	—	—
Σπόροι σταφυλιών	—	—	40,0	30,0
Μελάσσα	—	—	—	10,0
Άλατα και βιταμίνες	2,5	2,5	2,5	2,5
Πρωτεΐνη %	14,2	13,9	14,1	13,7
Τιμή κατά τόνον ¹ £	31.400	27.080	27.650	27.750

(1) Η τιμή αναφέρεται στο τέλος του 1971.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 2

Επίδραση υποπροϊόντων οίνοβιομηχανίας, στο ρυθμό ανάπτυξης, μετατρεψιμότητα τροφής και απόδοση σε κρέας αρνιών τής φυλής Χίου.

	ΣΙΤΗΡΕΣΙΑ							
	A		B		Γ		Δ	
	Άρσ.	Θηλ.	Άρσ.	Θηλ.	Άρσ.	Θηλ.	Άρσ.	Θηλ.
Άρχικό βάρος (κιλά)	15,7	15,4	16,0	15,3	15,7	15,0	15,3	15,5
Μέρες παχύνσεως	90	112	89	117	98	127	104	110
Τελικό βάρος (κιλά)	38,4	36,3	38,1	35,7	37,5	35,8	37,9	35,8
Ημερήσια αύξηση βάρους (κιλά)	0,26	0,19	0,25	0,18	0,23	0,17	0,22	0,17
Βάρος σφαγίου (κιλά)*	22,3	—	21,0	—	19,9	—	20,2	—
Αναλογία σφαγίου %	61,3	—	60,1	—	58,5	—	58,3	—
Τροφή ανά κιλό κτηθέντος βάρους (κιλά)	4,6	—	5,6	—	6,4	—	6,5	—
Κόστος τροφής ανά κιλό κτηθέντος βάρους (μίλς)	143	—	151	—	177	—	192	—

(*) Στο βάρος σφαγίου περιλαμβάνονται εκτός από το καθαρό κρέας, ή κεφαλή, ή ούρα, το σικώτι και οι πνεύμονες.

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να πούμε πως τα υποπροϊόντα τής οίνοβιομηχανίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν με επιτυχία στην πάχυνση αρνιών. Ο βαθμός όμως τής χρησιμοποίησεως τους εξαρτάται από την τιμή σε σχέση με εκείνη του κριθαριού. Το κριθάρι ένεκα τής σχε-

τικα χαμηλής τιμής του, λόγω μεγάλης κυβερνητικής επιχορηγήσεως, και τής υψηλής του θρεπτικής αξίας σαν πηγής ενέργειας, προσφέρεται σαν ιδεώδης τροφή στην πάχυνση αρνιών.