



Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής

Συνέδριο ΕΖΕ, Οκτώβριος 2022

Μερική αντικατάσταση σογιάλευρου με επεξεργασμένο σογιάλευρο σε πρόβατα Καραγκούνικης φυλής.

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Φώσκολος Ανδρέας



Εργαστήριο Ζωοτεχνίας – Εκτροφής Μηρυκαστικών Ζώων

Εισαγωγή

- **Σκοπός** της μελέτης αυτής ήταν η χρήση εναλλακτικών πηγών πρωτεΐνης με συμπυκνωμένες ζωοτροφές που περιέχουν **υψηλή πεπτή πρωτεΐνη** στο λεπτό έντερο



Επεξεργασμένο σογιάλευρο
(**Soyypass**)



Εισαγωγή

➤ Γενικές Πληροφορίες

- ✓ Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο αγρόκτημα Γαιόπολις του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, στη Λάρισα
- ✓ Διεξήχθη από την ερευνητική ομάδα του Εργαστηρίου Ζωοτεχνίας-Εκτροφής Μηρυκαστικών Ζώων του Τμήματος Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής



Εργαστήριο Ζωοτεχνίας – Εκτροφής Μηρυκαστικών Ζώων

Εισαγωγή

➤ Γενικές Πληροφορίες

- ✓ Στο αγρόκτημα Γαιόπολις εκτρέφονται πρόβατα Καραγκούνικης φυλής



Εργαστήριο Ζωοτεχνίας – Εκτροφής Μηρυκαστικών Ζώων

Υλικά και Μέθοδοι

➤ Πειραματικός Σχεδιασμός

- Μετά τον απογαλακτισμό των αρνιών :
 - ✓ Έγινε γαλακτομέτρηση ανά ζώο σε κάθε άρμεγμα
 - ✓ Λήφθηκε ατομικό δείγμα από κάθε προβατίνα
 - ✓ Καταγράφηκε το Σωματικό Βάρος του κάθε ζώου
 - ✓ Προσδιορίστηκε ο Δείκτης Σωματικής Κατάστασης



Εργαστήριο Ζωοτεχνίας – Εκτροφής Μηρυκαστικών Ζώων

Υλικά και Μέθοδοι

➤ Πειραματικός Σχεδιασμός

- ✓ Επιλέχθηκαν 48 προβατίνες στο μέσο της γαλαктоπαραγωγής
- ✓ Δημιουργήθηκαν 8 ομάδες : 6 προβατίνες ανά ομάδα
- ✓ Υπήρχαν 2 επεμβάσεις :
 - (1)SBM : βασική δίαιτα με το σογιάλευρο ως κύρια πηγή πρωτεΐνης
 - (2)SPS : η ίδια δίαιτα όπου έχουν αντικατασταθεί τα 2/3 του σογιάλευρου με επεξεργασμένο σογιάλευρο



Υλικά και Μέθοδοι

➤ Πειραματικός Σχεδιασμός

- ✓ Οι βασικές χονδροειδείς ζωοτροφές στο αρχικό σιτηρέσιο ήταν ο σανός μηδικής και το άχυρο σίτου
- ✓ Στο νέο σιτηρέσιο προστέθηκε ενσίρωμα καλαμποκιού
- ✓ Έγινε σταδιακή ενσωμάτωση του ενσιρώματος για 8 ημέρες πριν τα ζώα χωριστούν σε ομάδες



Εργαστήριο Ζωοτεχνίας – Εκτροφής Μηρυκαστικών Ζώων

Υλικά και Μέθοδοι

➤ Πειραματικός Σχεδιασμός

Νέα Σιτηρέσια	SBM	SPS
Ενσίρωμα Αραβοσίτου (kg/day)	2,500	2,500
Σανό Μηδικής (kg/day)	0,500	0,500
Άχυρο Σίτου (kg/day)	0,300	0,300
Καλαμπόκι Καρπός (kg/day)	0,350	0,350
Σογιάλευρο (kg/day)	0,350	0,112
Επεξεργασμένο Σογιάλευρο (kg/day)		0,230
Βιταμίνες + Ιχνοστοιχεία (kg/day)	0,025	0,025



Εργαστήριο Ζωοτεχνίας – Εκτροφής Μηρυκαστικών Ζώων

Υλικά και Μέθοδοι

➤ Πειραματικός Σχεδιασμός

Σύσταση των νέων σιτηρεσίων	SBM	SPS
Ολικές Αζωτούχες, % Ξ.Ο.	15,10	15,10
NDF % Ξ.Ο.	41,85	41,04
Άμυλο % Ξ.Ο.	20,10	19,90
Μεταβολιστέα Ενέργεια (Mcal/kg)	2,32	2,30
Μεταβολιστέα Πρωτεΐνη (g/ημέρα)	224	259



Υλικά και Μέθοδοι

➤ Πειραματικός Σχεδιασμός

Ημέρες: 0

21

22-25

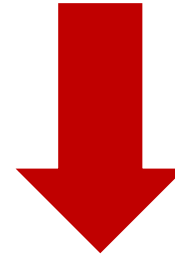
35-38

Περίοδος Προσαρμογής



- ✓ Τάισμα και άρμεγμα : δύο φορές την ημέρα
- ✓ Ζύγιση σωματικού βάρους (ΣΒ) και προσδιορισμός Δείκτη Σωματικής Κατάστασης (ΔΣΚ) την ημέρα 1
- ✓ Δειγματοληψία ζωοτροφών : μία φορά/εβδομάδα

Δειγματοληπτική Περίοδος



- ✓ Καταγραφή της γαλακτοπαραγωγής και έλεγχος της σύστασης του γάλακτος για 3 συνεχόμενες ημέρες
- ✓ Καταγραφή της Κατανάλωσης Ξηράς Ουσίας (ΚΞΟ) για 3 συνεχόμενες ημέρες
- ✓ Ζύγιση ΣΒ και προσδιορισμός ΔΣΚ

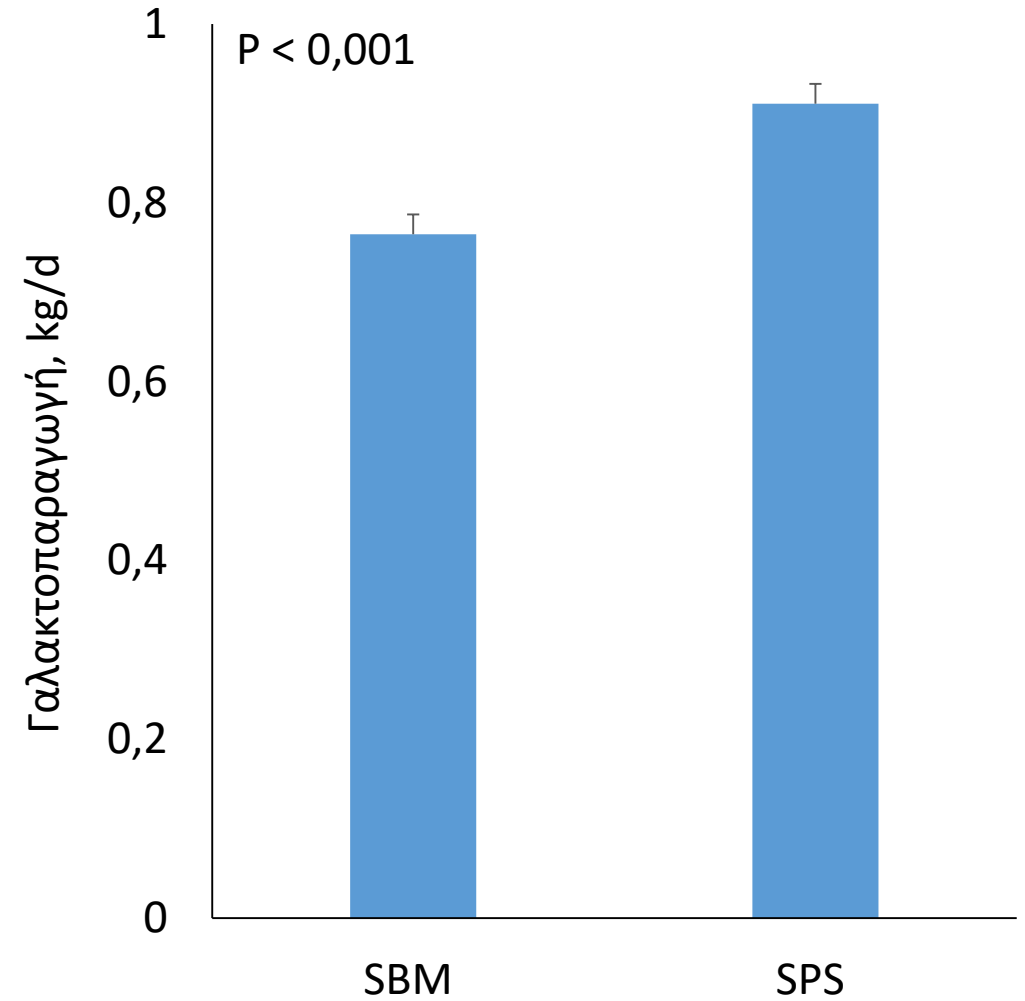


Εργαστήριο Ζωοτεχνίας – Εκτροφής Μηρυκαστικών Ζώων

Αποτελέσματα

➤ Γαλακτοπαραγωγή

- Οι προβατίνες που κατανάλωσαν SPS είχαν **19% υψηλότερη γαλακτοπαραγωγή** σε σύγκριση με τις SBM.



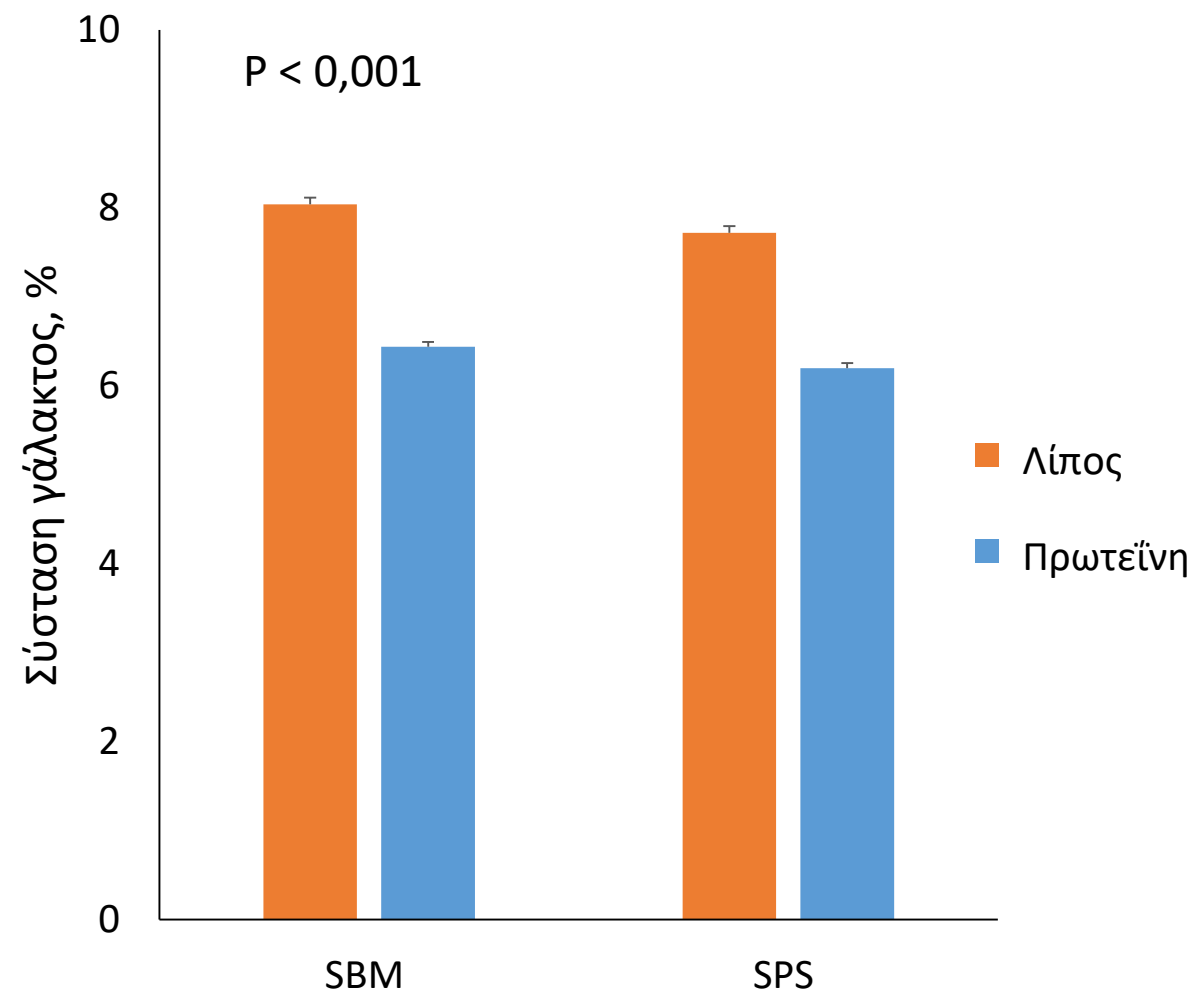
Διάγραμμα 1. Ημερήσια γαλακτοπαραγωγή προβατίνων που κατανάλωσαν σογιάλευρο (SBM) ή σογιάλευρο (1/3 και επεξεργασμένο σογιάλευρο (2/3) – (SPS)



Αποτελέσματα

➤ Σύσταση γάλακτος

- Η παραγωγή λίπους, πρωτεΐνης και λακτόζης του γάλακτος, δεν επηρεάστηκαν από τις επεμβάσεις.
- Η συγκέντρωση σε λίπος και πρωτεΐνη μειώθηκε κατά 4 % στις SPS σε σύγκριση με τις SBM προβατίνες.



Διάγραμμα 2. Σύσταση του λίπους & της πρωτεΐνης του γάλακτος των προβατίνων που κατανάλωσαν σογιάλευρο (SBM) ή σογιάλευρο (1/3 και επεξεργασμένο σογιάλευρο (2/3) – (SPS)



Συμπέρασμα

- Η προσθήκη επεξεργασμένου σογιάλειου :
 - αύξησε την γαλακτοπαραγωγή κατά 19%
 - μείωσε ελάχιστα την περιεκτικότητα σε λίπος και πρωτεΐνη του γάλακτος χωρίς να επηρεάζει την συνολική παραγωγή
 - δεν επηρέαζε την κατανάλωση Ξ.Ο.



Οι προβατίνες γαλακτοπαραγωγής είχαν πράγματι ανάγκη πρόσληψης πρωτεϊνούχων ζωοτροφών με περιορισμένη πεπτικότητα στη μεγάλη κοιλία.



