

Εισαγωγή

Στην εκτροφή βοοειδών σε βοσκότοπους είναι σύνηθες να παρέχονται συμπληρωματικές ζωτροφές πρωτεΐνης-ενέργειας για την βελτιστοποίηση της πέψης στην μεγάλη κοιλία, την αύξηση της κατανάλωσης θρεπτικών συστατικών και, κατά συνέπεια, την αύξηση της απόδοσης των βοοειδών.

Ωστόσο, η σύνθεση του παρεχόμενου συμπληρώματος επηρεάζει διάφορα φυσιολογικά χαρακτηριστικά των ζώων, όπως η κατανάλωση νερού, τα οποία είναι σημαντικά για την βελτιστοποίηση της απόδοσης. Η επαρκής πρόσληψη νερού, για παράδειγμα, συνδέεται με την υψηλότερη κατανάλωση ξηράς ουσίας ζωτροφής, με την απώλεια θερμότητας και με την μεγαλύτερη παραγωγικότητα.

Πρόσφατες πειραματικές δοκιμές δείχνουν ότι τα παράγωγα προϊόντα ζύμης μπορούν να αυξήσουν την πρόσληψη νερού των βοοειδών σε βόσκηση.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αξιολογηθεί εάν η συμπερίληψη του RumenYeast® σε συμπληρωματική ζωτροφή πρωτεΐνης-ενέργειας μεταβάλλει την κατανάλωση νερού, την θερμοκρασία του ορθού και την απόδοση βοοειδών σε βόσκηση.

Υλικά και μέθοδοι

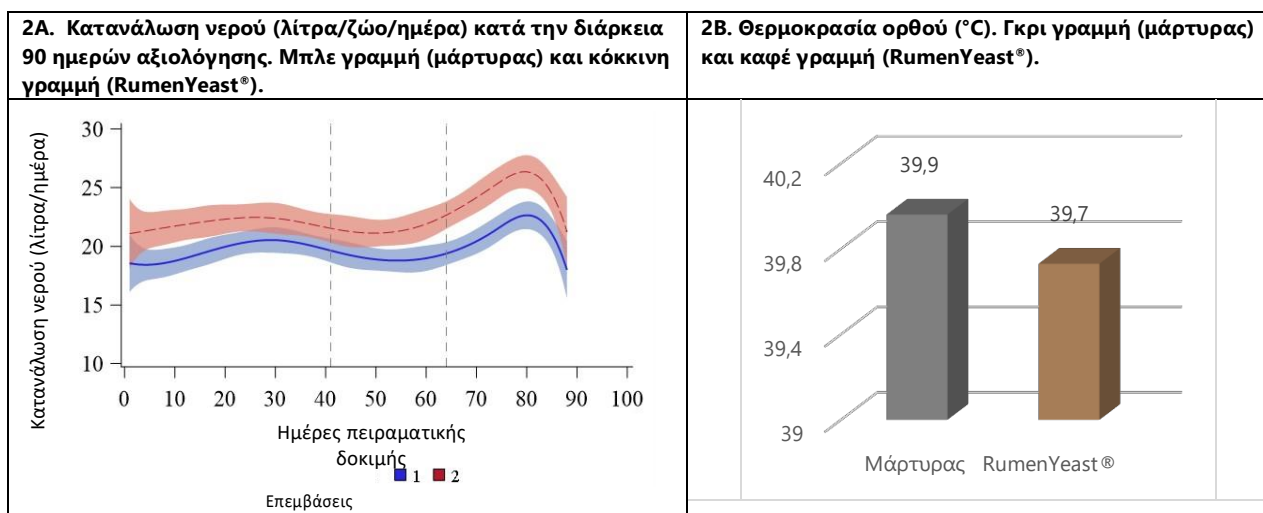
Εικόνα 1Α. Πειραματική εκτροφή και ζώα	Εικόνα 1Β. Πηγή πόσιμου νερού συνδεδεμένη με έξυπνη ζυγαριά
	

- São Joaquim πειραματική εκτροφή - Jandaia/Goiás, Βραζιλία.
- Τα ζώα βοσκούσαν μια μορφή τροπικής χλόης *Urochloa brizantha* cv. Marandu (Εικόνα 1Α) για 90 ημέρες (καλοκαιρινή περίοδος, από Ιανουάριο έως Απρίλιο).
- Η συμπληρωματική ζωτροφή πρωτεΐνης-ενέργειας διαμορφώθηκε έτσι ώστε η κατανάλωση της να αντιστοιχεί περίπου στο 0,25% του μέσου σωματικού βάρους των ζώων ή 900 γρ./ζώο/ημέρα.
- Σε αυτή την μελέτη έγιναν δύο επεμβάσεις: Η μία επέμβαση αφορούσε την Ομάδα του μάρτυρα, στην οποία χορηγήθηκε μόνο συμπληρωματική ζωτροφή πρωτεΐνης-ενέργειας και η άλλη επέμβαση αφορούσε την ομάδα του **RumenYeast®** στην οποία χορηγήθηκε συμπληρωματική ζωτροφή πρωτεΐνης-ενέργειας με ενσωματωμένο **RumenYeast®**, με την κατανάλωση του RumenYeast® να υπολογίζεται σε 7 γρ./ζώο/ημέρα.
- Σε αυτή την πειραματική δοκιμή, χρησιμοποιήθηκαν πηγές πόσιμου νερού συνδεδεμένες με ηλεκτρονικές ζυγαριές (Intergado®, Betim, Βραζιλία) για την μέτρηση της ημερήσιας κατανάλωσης νερού και του σωματικού βάρους των ζώων (Σχήμα 1Β). Τα δεδομένα από τις αυτόματες ζυγαριές επεξεργάστηκαν με προσαρμοσμένες συναρτήσεις spline, χρησιμοποιώντας ως πρότυπο το αρχικό και το τελικό σωματικό βάρος που ελήφθη από τις συμβατικές ζυγαριές. Οι μέσοι όροι των επεμβάσεων συγκρίθηκαν, χρησιμοποιώντας την μέθοδο ελέγχου Tukey-Kramer, 95%.

- Οι θερμοκρασίες του ορθού μετρήθηκαν τις ημέρες 50, 72 και 90. Η θερμοκρασία του ορθού αναλύθηκε ως επαναλαμβανόμενες μετρήσεις με την πάροδο του χρόνου (σταθερή επίδραση).

Αποτελέσματα

- Η χρήση του RumenYeast® στις συμπληρωματικές ζωτροφές ζώων αύξησε (στατιστικά σημαντικά $P < 0,05$) την κατανάλωση νερού σε σύγκριση με τα ζώα των οποίων οι συμπληρωματικές ζωτροφές δεν το περιελάμβαναν (22,33 λίτρα/ημέρα έναντι 20,14 λίτρα/ημέρα). Η ημερήσια συλλογή δεδομένων έδειξε ότι τα προαναφερθέντα στοιχεία ήταν σταθερά καθ' όλη την διάρκεια των πειραματικών ημερών (Εικόνα 2Α). Ο αριθμός των επισκέψεων των ζώων στις ποτίστρες δεν διέφερε μεταξύ των επεμβάσεων (κατά μέσο όρο 2 επισκέψεις/ημέρα).
- Δεν υπήρξε αλληλεπίδραση (στατιστικά σημαντική $P > 0,05$) μεταξύ του χρόνου και της θερμοκρασίας του ορθού των ζώων. Η θερμοκρασία παρουσίασε διακυμάνσεις με την πάροδο του χρόνου λόγω των υψηλών θερμοκρασιών κατά την διάρκεια της θερινής περιόδου. **Ωστόσο, η ομάδα ζώων της ομάδας του RumenYeast® έτεινε να μειώνει (στατιστικά σημαντικά $0,05 > P < 0,1$) την θερμοκρασία του ορθού σε σύγκριση με την ομάδα ζώων του μάρτυρα ($39,9^{\circ}\text{C}$ έναντι $39,7^{\circ}\text{C}$)** (Εικόνα 2Β).
- Η μέση ημερήσια αύξηση σωματικού βάρους ήταν παρόμοια μεταξύ των επεμβάσεων: 700 γρ./ημέρα (ομάδα μάρτυρα) έναντι 710 γρ./ημέρα (ομάδα RumenYeast®) ($P > 0,10$).



Συμπέρασμα

Συνοψίζοντας, το RumenYeast® αυξάνει την κατανάλωση νερού και μειώνει την θερμοκρασία του σώματος των ζώων, παρέχοντας ευεξία στα ζώα σε βόσκηση, ειδικά κατά την διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου ή σε συνθήκες θερμικής καταπόνησης.