

Πτυχιακή Εργασία

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΖΩΟΤΡΟΦΗ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΟΥΣ ΜΟΣΧΟΥΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΤΣΙΟΥ

Λεμεσός, Μάιος 2025

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Πτυχιακή εργασία

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΖΩΟΤΡΟΦΗ ΓΙΑ ΜΟΣΧΑΡΙΑ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΤΣΙΟΥ

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. ΟΥΡΑΝΙΟΣ ΤΖΑΜΑΛΟΥΚΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη διερεύνησε την επίδραση ενός συμπληρώματος ζωοτροφής με κύριο συστατικό τη ζύμη *Pichia guilliermondii*, στο ρυθμό αύξησης του σωματικού βάρους και στην παρουσία εντερικών μικροοργανισμών σε νεαρά μοσχάρια. Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε ένα πείραμα με 14 μοσχάρια: 7 στην πειραματική ομάδα με ζύμη (ομάδα V) και 7 στην ομάδα ελέγχου (C), διάρκειας 60 ημερών. Τα μοσχάρια εκτρέφονταν σε ατομικούς κλωβούς και δείγματα κοπράνων συλλέχθηκαν στις 15 και 30 ημέρες μετά την έναρξη της χορήγησης για μικροβιολογική ανάλυση (*Salmonella* spp., *Cryptosporidium* spp., *Escherichia coli* και κοκκιδίων), ενώ το σωματικό βάρος εκτιμήθηκε σε τακτά χρονικά διαστήματα με ταινία μέτρησης θωρακικής περιφέρειας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ομάδα που χορηγήθηκε συμπλήρωμα, παρουσίασε μια ονομαστικά καλύτερη ανάπτυξη κατά 6,7% στο τελικό μέσο σωματικό βάρος των μόσχων σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, που ωστόσο δεν είναι στατιστικά σημαντική διαφορά. Επιπλέον, κατά την πρώτη δειγματοληψία, η ομάδα ελέγχου C εμφάνισε μεγαλύτερη ποικιλία και υψηλότερους πληθυσμούς παθογόνων μικροοργανισμών (σε μια μικροβιολογική ανάλυση για *Escherichia coli*, κοκκίδια και *Cryptosporidium* spp.) που ωστόσο δεν μπορούν να επιβεβαιωθούν με δεδομένο την εφαρμοζόμενη μέθοδο. Αυτό το εύρημα ίσως υποδηλώνει μια πιθανή αντιμικροβιακή ή σταθεροποιητική επίδραση της ζύμης *Pichia guilliermondii* που ωστόσο θα πρέπει να επιβεβαιωθούν με παραπέρα έρευνα για την ύπαρξη, ή όχι, μιας θετικής επίδρασης της *Pichia guilliermondii* στη μείωση της σοβαρότητας των εντερικών λοιμώξεων σε αναπτυσσόμενα μοσχάρια.

ABSTRACT

The present study investigated the effect of a feed supplement, with *Pichia guilliermondii* yeast as its main ingredient, on the body weight gain and the presence of intestinal microorganisms in young calves. For this purpose, a 60-day experiment was conducted with 14 calves: 7 in the experimental group with yeast (group V) and 7 in the control group (C). The calves were reared in individual pens with straw. Fecal samples were collected on days 15 and 30 after the start of administration for microbiological analysis (*Salmonella* spp., *Cryptosporidium* spp., *Escherichia coli*, and coccidia), while body weight was estimated at regular intervals using a heart girth measurement tape.

The results showed that the supplemented group had a 6.7% greater growth in the final average body weight of the calves compared to the control group. However, this difference was not statistically significant. Furthermore, during the first sampling, the control group (C) showed a greater variety and higher populations of pathogenic microorganisms (*Escherichia coli*, coccidia, and *Cryptosporidium* spp.). This finding may suggest a potential antimicrobial or stabilizing effect of *Pichia guilliermondii* yeast. Nevertheless, the findings of the present study should be confirmed with further research to establish the presence or absence of a positive effect of *Pichia guilliermondii* on improved growth and reduced severity of intestinal infections in growing calves.

Keywords: dairy farming, production costs, calf rearing, animal welfare, early development, Cyprus, dairy efficiency, livestock economics