



Τεχνολογικό  
Πανεπιστήμιο  
Κύπρου

Σχολή Γεωτεχνικών  
Επιστημών και Διαχείριση  
Περιβάλλοντος

**Πτυχιακή εργασία**

**ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*,  
*Mycoplasma bovis* ΣΤΑ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΑ ΒΟΥΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ  
ΚΥΠΡΟΥ**

**Δήμητρα Νικήτα**

**Λεμεσός, Μάιος 2019**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αντικείμενο της παρούσας πτυχιακής διατριβής ήταν η μελέτη για την ανίχνευση των μικροοργανισμών *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Mycoplasma bovis* σε νωπό γάλα στα γαλακτοπαραγωγικά βουστάσια της Κύπρου. Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκαν μοριακές αναλύσεις. Αρχικά έγινε εξαγωγή του DNA και στην συνέχεια διεξαγωγή qPCR σε πραγματικό χρόνο (real time PCR). Από το σύνολο των 192 δειγμάτων θετικά για τον μικροοργανισμό *Streptococcus agalactiae* ήταν 75 δείγματα (39%), θετικά για *Staphylococcus aureus* ήταν 66 δείγματα (34%) θετικά για *Mycoplasma bovis* ήταν 22 δείγματα (11%). Τέλος με γνώμονα ότι το γάλα αποτελεί άμεση ανάγκη προς τον πληθυσμό μιας χώρας καθώς και ότι η παροχή ποιοτικού γάλακτος είναι αναφαίρετο δικαίωμα όλων, θα πρέπει να τηρούνται οι προκαθορισμένοι κανονισμοί περί της υγιεινής του καθώς και οι κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες με στόχο η ποιότητα του να πληρεί τις προκαθορισμένες τυποποιημένες προδιαγραφές.

**Λέξεις κλειδιά:** νωπό γάλα, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Mycoplasma bovis*, μαστίτιδα, αντίδραση πολυμεράσης πραγματικού χρόνου (real time-PCR).

## ABSTRACT

The subject of this graduate dissertation was the study on the detection of *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* and *Mycoplasma bovis* microorganisms in raw milk in dairy cows in Cyprus. For this purpose, molecular analyzes were performed. Initially, DNA was extracted and then qPCR was run in real time. Of the 192 samples positive for the microorganism *Streptococcus agalactiae* were 75 samples (39%) positive for *Staphylococcus aureus* were 66 samples (34%) positive for *Mycoplasma bovis* were 22 samples (11%). Finally, given that milk is an urgent need for the population of a country and that the provision of quality milk is an inalienable right of all, the hygiene rules laid down in advance and appropriate corrective actions must be respected to ensure that the quality of the predefined standard specifications.

Key words: raw milk, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Mycoplasma bovis*, mastitis, real time PCR, qPCR