



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: عباس شمس آبادی، ۱۳۹۶

## بررسی بروسلا و مایکوباکتریوم در شیرهای غیرپاستوریزه شهرستان جوین به روش PCR

چکیده:

بروسلوز یکی از عوامل ایجاد ضررهای اقتصادی در فرآورده‌های دامی و بخصوص شیر در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. شیر در اثر تماس با جفت و غشاهای جنین گاو، خوک، گوسفند و بز که حاوی اریتروتول بوده و فاکتور رشدی برای بروسلا می‌باشد، آلوده می‌شود. روش‌های تشخیص آزمایشگاهی سریع و دقیق‌تر نقش حیاتی را در جلوگیری از شیوع بیماری ایفا می‌کند. استاندارد طلایی تشخیص بروسلوز، جداسازی باکتری‌های گونه بروسلا می‌باشد، اما برای این منظور نیاز به تجهیزات با سطح ایمنی زیستی (Biosafety level) سه و مهارت بالا و گذر زمان طولانی است. برای چیرگی بر این مشکلات از روش حساس و با اختصاصیت بالای واکنش زنجیره‌ای پلی‌مرز (PCR) استفاده می‌شود.

بررسی و مطالعات انجام گرفته بر روی شیرهای غیرپاستوریزه موید الودگی میکروبی از جمله مایکوباکتریوم‌ها بوده که باسیلی و هوادوست هستند و اسپور تشکیل نمی‌دهند و acidfast هستند که مهمترین راه انتقال آنها مدفوعی دهانی می‌باشد که دو گونه بیماری‌زایی آنها مایکوباکتریوم توبرکلوزیس و مایکوباکتریوم لیره می‌باشد. هدف از انجام این پژوهش بررسی بروسلا و مایکوباکتریوم در شیرهای غیر پاستوریزه شهرستان جوین با روش واکنش زنجیره‌ای پلی‌مرز است.

نتایج: برای این مطالعه 60 نمونه شیر خام گاو از مرکز جمع‌آوری شیر به صورت تصادفی اخذ گردید. بر روی نمونه‌ها تست حلقه‌ای شیر جهت بررسی وجود آنتی‌بادی‌های بروسلا آبورتوس انجام گرفت. آلودگی در 30 نمونه (50 درصد) مشاهده گردید. با توجه به مطالعه انجام گرفته امکان وجود آلودگی بروسلا در شیر خام گاو وجود دارد و لازم است با بررسی‌های میکروبیولوژیکی مورد تأیید قرار گیرد.

واژگان کلیدی: شیر، بروسلا، شهرستان جوین، میکروب، مایکوباکتریوم.

کلیدواژه‌ها: شیر، بروسلا، شهرستان جوین، میکروب، مایکوباکتریوم.

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۳۰۵۶۰۹۵۲۰۲۲

تاریخ دفاع: ۱۳۹۶/۱۱/۰۱

رشته‌ی تحصیلی: زیست‌فناوری (بیوتکنولوژی)

دانشکده: علوم پایه

استاد راهنما: دکتر علی‌اکبر جنت‌آبادی

استاد مشاور: دکتر محمدرضا سعیدی اصل



## **M.A. Thesis:**

# Brucella and Mycobacterium Study in Non-Pasteurized Cheeks in Jouin County by Pcr Method

### Abstract

Brucellosis is one of the factors causing economic losses in livestock products, especially livestock in developing countries. The milk is contaminated by contact with the mating of the fetal cattle, pigs, sheep and goats that contain erythrotoxin and a growth factor for brucella. Rapid and accurate laboratory diagnostic procedures play a vital role in preventing the spread of the disease. The gold standard for brucellosis detection is the isolation of Brucella species, but for this purpose, equipment with a Biosafety level is required, high skill and long time passes. To overcome these problems, a sensitive and specific polymerase chain reaction (PCR) method is used.

Investigations and studies on non-pasteurized milk are microbial contamination, including mycobacteria, which are basil and protozoan, and are not spores and are acidfast, the most important route of their transmission is oral feces. Two pathogenic pathogens, Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium leprae is. The aim of this study was to investigate Brucella mycobacterium in non-pasteurized milk juvenile in Polymerase Chain Reaction.

Results: For this study, 60 raw milk samples from a milk collection center were randomly taken. On the specimens, a loop test was conducted to determine the presence of Brucella abortus antibodies. Pollution was observed in 30 samples (50%). According to the study, there is a possibility of Brucella contamination in raw milk of cattle and it is necessary to confirm microbiological studies.

Key Words: Milk, Brucella, Jouin County, Germs, Mycobacterium.