



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده بهداشت

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته بهداشت و ایمنی مواد غذایی

عنوان

بررسی آلودگی بروسلا ملی تنسیس در پنیرهای سنتی عرضه شده در سطح

شهر قزوین طی فصول سرد و گرم ۱۳۹۶-۱۳۹۷

استاد راهنما

دکتر پیمان قجر بیگی

استاد مشاور

دکتر رزاق محمودی

سعید شهبواری

نگارش

نرگس عباسی

تابستان ۹۸

تاریخ دفاع

۹۸/۰۶/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: بروسلا ملی تنسیس یکی از میکروارگانسیم های ناشی از مواد غذایی به ویژه فرآورده های لبنی چون پنیرهای سنتی میباشد. این میکروارگانسیم در صورت آلودگی مواد غذایی باعث تب، تعریق، سردرد، کمردرد و ضعف می شود. پنیر همچون شیر یک فرآورده مغذی برای انسان و منبع غنی از پروتئین و کلسیم می باشد، که میزان تقریبی تولید پنیر در ایران ۱۰۰ هزار تن و بر اساس جدیدترین آمار، سرانه مصرف پنیر هر ایرانی ۴/۷ کیلوگرم اعلام شده است. پنیرهای سنتی ایرانی یکی از پر مصرفترین فرآورده های تخمیری شیری تولید شده در ایران است و بسته به نحوه فرآوری آن که در مناطق مختلف تا حدودی متفاوت می باشد دارای ویژگی های حسی، فیزیوشیمیایی و میکروبی متفاوت می باشند. لذا در این مطالعه به تعیین میزان آلودگی پنیرهای سنتی عرضه شده در سطح شهر قزوین سال ۹۶-۹۷ پرداخته شده است.

مواد و روش ها: در این پژوهش توصیفی تحلیلی، ۱۱۲ نمونه از پنیرهای سنتی عرضه شده، از پاییز ۱۳۹۶ تا تابستان ۱۳۹۷، بطور تصادفی از سطح شهر قزوین، جمع آوری گردید. نمونه ها، تحت شرایط بهداشتی به آزمایشگاه انتقال داده شده و مورد بررسی قرار گرفتند. علاوه بر آزمایشات مبتنی بر محیط کشت نمونه های مثبت جهت تایید نهایی به وسیله روش مولکولی PCR، جهت شناسایی پاتوژن های مذکور مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج بر اساس آنالیز آماری از آزمون کای دو برای بررسی رابطه بین متغیرها استفاده شد. و اختلاف آماری در سطح ($P < 0/05$) را معنی دار فرض نمودیم.

نتایج: از ۱۱۲ نمونه که با روش کشت استاندارد مورد بررسی قرار گرفت، ۱۴ نمونه (۱۲/۵ درصد) مثبت گزارش شد و به دنبال آن در بررسی با روش ملکولی از ۱۴ نمونه مثبت شده با روش کشت، ۷ نمونه (۶/۲ درصد) مثبت واقعی گزارش گردید. که بیشترین آلودگی در پنیرهای سفید (۵/۳ درصد) و کمترین آلودگی در پنیرهای کوزه ای از نظر آلودگی (۰/۰ درصد) دیده شد. همچنین بیشترین آلودگی در فصل زمستان (۳/۵ درصد) گزارش گردید.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به آلودگی نمونه های مورد بررسی، توجه به ایمنی و بهداشت مراکز تولید پنیر سنتی و همپنین عرضه شده جهت پیشگیری از ابتلا افراد، الزامی به نظر می رسد. همچنین استفاده از روش های ملکولی جهت شناسایی میکروارگانسیم های غذایی از نظر صرف زمان، هزینه و دقت می توانند جایگزین مناسبی برای روش های کشت میکروبی باشد.

کلمات کلیدی: بروسلا ملی تنسیس، پنیرهای سنتی، PCR

**Qazvin University of Medical Sciences
Faculty of Health**

A Thesis

**Presented for the degree Of Master of Sciences (M.Sc) in
Food Safety and Health**

Title

**Investigation of Contamination of Brucella melitensis
in traditional cheese produced in Qazvin in ۲۰۱۷-۲۰۱۸**

Supervisor

Peyman qajarbeygi (Ph.D)

Advisor

Razagh Mahmodi (Ph.D)

Saeed Shahsavari

By

Narges Abbasi

September ۲۰۱۹

Defense Date

۲۰۱۹/۰۹/۳۰

Abstract

Background and Aim : Brucella melitensis is one of the Important foodborne microorganisms . Especially in dairy products such as traditional cheeses. These microorganisms cause fever, sweating, headache, back pain and weakness. cheese such as milk is a nutrient-free product for the human and source of protein and calcium, The approximate amount of cheese production in Iran is ۱۰۰,۰۰۰ tons and based on the latest statistics, per capita consumer of ۳۱ kg, and the traditional

Iranian cheese is one of the most consumer milk fermented products in Iran, and depending on how it is proven to be different in different areas, sensory, physicochemical and microbial features are different. This research was aimed to Investigation of Contamination of brucella meletensis in traditional cheese produced in Qazvin in ۲۰۱۷-۲۰۱۸

Material and Methods : In this descriptive and analytical study, From october ۲۰۱۷ to september ۲۰۱۸, a total of ۱۱۲ samples of traditional cheese were collected from different places in Qazvin. After collecting the samples, they were transported to the laboratory. All isolates were subjected to biochemical test. Brucella melitensis strains were further confirmed by PCR amplification. Data were analyzed using Chi- square test and Fishers exact test. Statistical difference was considered significant ($P < 0.05$).

Results: Of the ۱۱۲ samples with standard culture methods were studied, ۱۴ sample (۱۲/۵%) were positive, and looking at the reviews with positive samples from ۱۴ molecular with culture, ۷ samples (۵۰%) reported a positive real. the most pollution in the white cheeses (۵۳%) Was seen. It is also the most pollution in autumn (۱۷%) and winter (۳۵%) Was reported.

Conclusion: With regard to the pollution of the sample reviewed, pay attention to the safety and health of the traditional cheese production centers as well as to the prevention of the supply of the required subjects, it seems. As well as the use of molecular techniques to identify food microorganisms in terms of spending the time and money, and most importantly the accuracy of these methods, can be a good alternative to the slew of molecular methods.

Keywords: Brucella meletensis , traditional cheese, PCR