



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سمیرا لعل جنگی، ۱۳۹۶

## بررسی آلودگی باکتریایی در بستنی های سنتی شهرستان اسفراین به روشهای کشت میکروبی و PCR

شیر و فراورده های آن بدلیل کامل بودن و سهولت آلودگی منشاء برخی از بیماری های مهم تغذیه ای هستند. هدف از این پژوهش، تعیین آلودگی میکروبی، به روش کشت میکروبی و PCR است. روش کشت میکروبی، زمان بر است و دقت کافی ندارد. لذا روش PCR بعنوان یک روش سریع و دقیق برای پاتوژنها مورد بررسی قرار گرفت. در این طرح بطور تصادفی 180 نمونه بستنی سنتی از مراکز تولید و توزیع این فراورده، از سطح شهرستان اسفراین جمع آوری، و به منظور بررسی میزان آلودگی باکتریایی مورد آزمایش قرار گرفتند. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آنالیز واریانس و برحسب فصل و مراکز فروش مورد تحلیل قرار گرفتند. 31/66% از نمونه ها آلوده به باکتری های خانواده آنتروباکتریاسه یا (کل فرم)، 54/44% از نمونه ها آلوده به استافیلوکوکوس اورئوس و 2/2% از نمونه ها آلوده به سالمونلا بودند. این مطالعه نشان داد درصد بالایی از نمونه ها از نظر کیفیت بهداشتی با استانداردهای موجود منطبق نبودند. تطابق بالای بین روش PCR و کشت میکروبی وجود داشت ولی دقت و حساسیت روش PCR بالاتر است. واژگان کلیدی: بستنی سنتی، آلودگی باکتریایی، PCR، اسفراین. 31/66% از نمونه ها آلوده به باکتری های خانواده آنتروباکتریاسه یا (کل فرم)، 54/44% از نمونه ها آلوده به استافیلوکوکوس اورئوس و 2/2% از نمونه ها آلوده به سالمونلا بودند. این مطالعه نشان داد درصد بالایی از نمونه ها از نظر کیفیت بهداشتی با استانداردهای موجود منطبق نبودند. تطابق بالای بین روش PCR و کشت میکروبی وجود داشت ولی دقت و حساسیت روش PCR بالاتر است. واژگان کلیدی: بستنی سنتی، آلودگی باکتریایی، PCR، اسفراین.

**کلیدواژه‌ها:** بستنی سنتی، آلودگی باکتریایی، PCR، اسفراین

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۳۰۵۶۰۹۵۲۰۱۷

تاریخ دفاع: ۱۳۹۶/۱۰/۱۲

رشته‌ی تحصیلی: زیست‌فناوری (بیوتکنولوژی)

دانشکده: علوم پایه

استاد راهنما: دکتر علی‌اکبر جنت‌آبادی

استاد مشاور: دکتر محمدرضا سعیدی اصل

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

Bacterial contamination in traditional ice cream in Esfarayen city using microbial culture and PCR



## methods

The fresh milk and its products are the cause of some nutritional diseases due to their perfect and the ease of being in faceted. The aim of the study is of determine microbial contamination by microbial culture and PCR microbial culture is time consuming and not sufficiently peruse. Therefore, the PCR method is used as a fried and accurate method fore pathogens in this cross-sectional study 180 samples of traditional ice cream were randomly selected from different area of Esfarayen city and test for bacterial contamination the data were analyzed according to season and area. The results shows, %31/66 of the samples were contaminated with Entrobacteriaceae (coliform), %54/44 the samples contained with staphylococcus aurous and %2/2 of the traditional ice cream was not accordance with the current standards regarding the hygienic quality the results showed Altha PCR method is more accurate and prease, these is a high correlation between PCR and microbial method.

Keywords: traditional, ice cream, bacterial, contamination

m was not accordance with the current standards regarding the hygienic quality the results showed Altha PCR method is more accurate and prease, these is a high correlation between PCR and microbial method results shows, %31/66 of the samples were contaminated with Entrobacteriaceae (coliform), %54/44 the samples contained with staphylococcus aurous and %2/2 of the traditional ice cream was not accordance with the current standards regarding the hygienic quality the results showed Altha PCR method is more accurate and prease, these is a high correlation between PCR and microbial method.

Keywords: traditional, ice cream, bacterial, contamination