



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: جعفر قاسمی، ۱۳۹۵

## جداسازی و شناسایی استافیلوکوکوس اورئوس در شیرینی های خامه ای شهرستان سبزوار و بررسی حضور ژن مولد آنتروتوکسین A

هدف از این مطالعه جداسازی استافیلوکوکوس اورئوس از شیرینی های خامه ای عرضه شده در شیرینی فروشی های شهر سبزوار و شناسایی ژن های آنتروتوکسین a استافیلوکوکوسی به روش PCR و بررسی خطرات آن بر جامعه است. 12 جدایه استافیلوکوکوس از 48 نمونه شیرینی خامه ای جدا گردید . با انجام رنگ آمیزی گرم، تست کاتالاز، تست کوآگولاز و کشت در محیط نوترینت براث، محیط بلادآگار، محیط برد پارکر، محیط کشت گوشت پخته نمکدار، مانیتول سالت آگار، 15 نمونه (25/31%) از 48 نمونه میکروبی به عنوان استافیلوکوک شناخته شد که 2 مورد (16/4%) استافیلوکوکوس اورئوس و 13 مورد (8/27%) آن از سایر گونه های استافیلوکوک ها بوده اند استخراج DNA به روش جوشاندن در حضور KOH و ردیابی ژن های آنتروتوکسین A استافیلوکوکس به روش PCR انجام پذیرفت . که وجود آنتروتوکسین A تایید شد. با توجه به نتایج بدست آمده و به لحاظ اهمیت آنتروتوکسین های استافیلوکوکس در ایجاد مسمومیت های غذایی و به خطر افتادن سلامت جامعه، پیشنهاد می گردد شیرینی های خامه ای مورد استفاده در منازل از شیرینی فروشی های بهداشتی و مجاز تهیه گردد . همچنین عرضه و انتقال و نگهداری خامه مورد استفاده در شیرینی فروشی ها در وضعیت سرما و طبق قوانین و پروتوکل های بهداشتی صورت گیرد. در عین حال بایستی به تولید کنندگان و کارگران این مراکز آگاهی لازم از طریق کلاس های آموزشی داده شود و نسبت به خطرات تهدید کننده سلامت جامعه دانش کافی و مفید در اختیار نیروی انسانی شاغل در چرخه تولید و توزیع شیرینی خامه ای قرار داده شود .

کلیدواژه‌ها: Staphylococcus aureus , PCR , A and B Enterotoxin genes , DNA extraction

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۳۰۵۶۰۹۴۲۰۱۳

تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۷/۱۲

رشته‌ی تحصیلی: زیست فناوری (بیوتکنولوژی)

دانشکده: علوم پایه

استاد راهنما: دکتر محمدرضا سعیدی اصل

استاد مشاور: دکتر علی اکبر جنت‌آبادی

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

Isolation and identification of Staphylococcus aureus in creamy sweets city of Sabzevar investigate the presence of enterotoxin A gene generator



The aim of this study is to isolate *Staphylococcus aureus* from pastry creams supplied in confectioneries across Sabzevar, as well as the identification enterotoxin a gene A *Staphylococcus* by using PCR method and studying the risks for the community. 12 *Staphylococcus* of 48 samples of cream puffs were separated. By doing gram staining, catalase test, coagulase test culture in nutrient broth medium, blood agar medium, baird-parker medium, medium boiled saline meat, and mannitol salt agar methods, 15 samples (31.25%) of the 48 microbial samples as *Staphylococcus* have been identified Including 2 cases (4.16%) *Staphylococcus aureus*, and 13 cases (27.08%) were from other species of staphylococci .. DNA extraction by boiling in the presence of KOH was performed, and tracing *Staphylococcus enterotoxin A* gene *Staphylococcus* performed by PCR method . According to the results, and because of the importance of *Staphylococcus enterotoxin* in creation of food poisoning and threats to public health, It is recommended that pastry cream used in home be purchased from hygienic and authorized stores. It should also be noted that in The suppling, maintenance and transport of creams used in confectionery, should be treated in the cold conditions and in accordance with laws and health protocols.in addition it is necessary to give knowledge to producers and staff of these centers through educational Courses, and also about threats to public health, helpful awareness for the staff working in the production and distribution cycle of pastry cream to be placed