



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: مهدی گرایلی، ۱۳۹۴

## ردیابی ژن‌های آنترتوکسین A و B استافیلوکوکوس اورئوس در قصابی‌های شهرستان سبزوار

چکیده

هدف از این مطالعه جدا سازی استافیلوکوکوس اورئوس از گوشت‌های عرضه شده در قصابی‌های شهر سبزوار و شناسایی ژن‌های آنترتوکسین A و B استافیلوکوکی به روش PCR و بررسی خطرات آن بر جامعه است. 12 جدایه استافیلوکوکوس از 42 نمونه سوآب گوشت تهیه شده جدا گردید. با انجام رنگ آمیزی گرم، تست کاتالاز، تست DNase و مانیتول و کشت در محیط‌های سالت آگار و مک کان کی 12 نمونه (28/57%) از 42 نمونه‌های میکروبی به عنوان استافیلو کوک شناخته شدند که 8 مورد (19/04%) استافیلوکوکوس اورئوس و 4 مورد (9/53%) از سایر گونه‌های استافیلوکوک‌ها بودند. استخراج DNA به روش جوشاندن در حضور KOH و ردیابی ژن‌های آنترتوکسین A و B استافیلوکوکی به روش PCR انجام پذیرفت. با عنایت به نتایج بدست آمده و به لحاظ اهمیت آنترتوکسین‌های استافیلوکوکی در ایجاد مسمومیت‌های غذایی و به خطر افتادن سلامت جامعه پیشنهاد می‌گردد گوشت مورد استفاده در منازل از قصابی‌ها و هایپرمارکت‌های بهداشتی و مجاز تهیه گردد. همچنین عرضه و انتقال آن به قصابی‌ها و فروشگاه‌های عرضه گوشت و نگهداری این محصولات در وضعیت سرما و طبق قوانین و پروتوکل‌های بهداشتی صورت گیرد. در عین حال بایستی به تولیدکنندگان و کارگران این مراکز آگاهی لازم از طریق کلاس‌های 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 گوشت قرار داده شود.

**کلیدواژه‌ها:** کلمات کلیدی: استافیلوکوکوس اورئوس، PCR، ژن آنترتوکسین A و B، استخراج DNA

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۳۰۵۶۰۹۴۱۰۰۷

تاریخ دفاع: ۱۳۹۴/۱۱/۰۴

رشته‌ی تحصیلی: زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی

دانشکده: علوم پایه

استاد راهنما: دکتر علی‌اکبر جنت‌آبادی

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

Tracking staphylococcus aureus Enterotoxin A and B genes in butcherys of Sabzevar by PCR

Abstract



This study aims at separating *Staphylococcus aureus* from the meat supplied in Sabzevar's butcher's shops , detecting Staphylococcic A and B Enterotoxins genes through PCR method , and checking its dangers on society. 12 types of Staphylococcus were separated from 42 types of prepared meat Swab. By doing Gram coloring , Catalase test , DNase test , Manitol , and culturing in salt phenol red agar and Macconkey agar , 12 types ( 28.57%) of 42 microbial types were identified as Staphylococ that 8 types were *Staphylococcus aureus* and 4 types were from other types of Staphylococ. DNA extraction was done by boiling in presence of KOH and Staphylococcic A and B Entrotoxin genes were tracked by PCR method.

According to the obtained results and due to the importance of Staphylococcic Enterotoxins in poisoning foods and endangering the community health , the suggestion is to get the home meat from hygienic and licensed butcher's shops and hypermarkets . In addition, meat is supplied , carried to the butcher's shops and meat sellers , and kept in cold temperature according to the health rules and protocols. However, these centers producers and workers should be necessarily informed with training courses and the manpower who works in the meat production and distribution cycle should be provided with the sufficient , useful information about the threatening dangers to the community health.