



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: جواد خلوتی، ۱۳۹۶

## شناسایی انواع سروتیپ‌های استافیلوکوک‌های جدا شده از شیرهای جمع‌آوری شده شهرستان جوین به روش PCR و تعیین حساسیت آنتی‌بیوتیکی آنها

استافیلوکوکوس اورئوس یکی از باکتری‌های حائز اهمیت در ایجاد مسمومیت مواد غذایی و بیماری‌های انسانی و دامی است. شیر ماده‌ای اولیه مناسب جهت رشد استافیلوکوکوس اورئوس بوده و فرآورده‌های شیری منبع شناخته شده‌ای برای مسمومیت‌های حاد و مزمن ناشی از این باکتری می‌باشند. استافیلوکوک اورئوس، گستره وسیعی از عفونت‌ها از عفونت‌های ساده پوستی (مانند جوشدانه، کورک، کفگیرک، گل مژه و آبسه) گرفته تا بیماری‌های تهدید کننده زندگی (مانند پنومونی، مننژیت، استئومیلیت، اندوکاردیت، سندرم شوک سمی و سپتی سمی) را ایجاد می‌نماید. استافیلوکوک اورئوس به عنوان یکی از عوامل شایع ایجاد کننده عفونت‌های بیمارستانی به ویژه عفونت‌های زخم پس از جراحی است. روش کار: در پژوهش حاضر بعد از شناسایی استافیلوکوک از شیرهای جمع‌آوری شده شهرستان جوین، نتایج نشان داد که از میان 20 نمونه مورد مطالعه یک نمونه دارای دو باند SEA و SEB بودند یک نمونه دارای دو باند SEB و SEC بودند و سه نمونه دارای SEA تنها بودند و 1 مورد SED بودند. کلید واژه‌ها- استافیلوکوکوس، شیر، شهرستان جوین، مسمومیت.

استافیلوکوکوس اورئوس یک گونه باکتریایی بسیار مهم مولد مسمومیت غذایی در بسیاری از کشورهای جهان می‌باشد. این باکتری طیف وسیعی از ترشحات سمی را تولید می‌نماید. در میان سموم تولید شده آنروتوکسین‌ها اهمیت بسزایی دارند. این سموم پروتئین‌های محلول در آبی هستند که توسط سلول باکتری ترشح می‌شوند و به عنوان عامل استفراغ در مسمومیت‌های غذایی و گاستروانتریت‌ها مطرح می‌باشند. آنروتوکسین استافیلوکوکوسی (SE) برخلاف آنروتوکسین‌های کلاسیک مثل کلراتوکسین روی سلول‌های اپیتلیال عمل نکرده بلکه اثر استفراغ‌زایی آن‌ها به علت اثر روی عصب واگ و سمپاتیک است و بنابراین می‌توان سموم SE را بطور صحیح‌تر نوروتوکسین نامید.

**کلیدواژه‌ها:** استافیلوکوکوس، شیر، شهرستان جوین، مسمومیت.

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۳۰۵۶۰۹۵۲۰۰۷

تاریخ دفاع: ۱۳۹۶/۱۰/۳۰

رشته‌ی تحصیلی: زیست‌فدآوری (بیوتکنولوژی)

دانشکده: علوم پایه

استاد راهنما: دکتر علی اکبر جنت‌آبادی

استاد مشاور: دکتر محمدرضا سعیدی اصل



## Identify the types of serotypes of *S. aureus* isolated from milk collected city Jovin by PCR and antimicrobial susceptibility

Identification of different staphylococcal serotypes isolated from milk collected in Jouin city by PCR method and determination of their antibiotic susceptibility

*Staphylococcus aureus* is one of the most important bacteria in food poisoning and human and animal diseases. Milk is an essential ingredient for the growth of *Staphylococcus aureus*, and dairy products are a known source of acute and chronic poisoning due to this bacterium.

*Staphylococcus aureus* produces a wide range of infections from simple skin infections (such as flushing, cork, scabies, eyelashes and abscesses) to life-threatening diseases (such as pneumonia, meningitis, osteomyelitis, endocarditis, toxic shock syndrome and septicemia). . *Staphylococcus aureus* is one of the five most common causes of nosocomial infections, especially postoperative wound infections.

Methods: In the present study, after identification of *Staphylococcus* from milk collections in Jouin County, the results showed that among the 20 samples studied, a sample of two bands, SEA and SEB, was a sample of two bands SEB and SEC, and three samples SEA were single and one was SED.

*Staphylococcus aureus* is a very important bacterial agent of food poisoning in many countries of the world. This bacterium produces a wide range of toxic secretions. Among the toxins produced, enterotoxins are very important. These toxins are water-soluble proteins released by bacterial cells and are considered as a cause of vomiting in food poisoning and gastroenteritis. Staphylococcal enterotoxin (SE), unlike classical antrotoxin like chloratoxin, has not been applied to epithelial cells, but its effect is due to vomiting and sympathetic effects on the nerve and sympathetic nerve, so SE can be named more correctly than neurotoxin.