

UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”

FAKULTETI I BUJQËSISË DHE VETERINARISË

DEPARTAMENTI I SHKENCËS SË USHQIMIT

PROGRAMI SHKENCA E USHQIMIT



PUNIM DIPLOME

STUDIMET MASTER

**TEMA: HULUMTIMI I PREZENCËS SË STAPHYLOCOCCUS AUREUS NË
PJEKURINA TË MBUSHURA ME DJATHË**

Mentori:

Prof. Dr. Afrim Hamidi

Kandidatja:

BSc. Lauretë Morina

Prishtinë, 2023

PËRMBLEDHJE

Staphylococcus aureus është një baktere Gram-pozitive në formë të rrumbullakët e palëvizshme dhe që gjendet në traktin e sipërm respirator dhe në lëkurë. Shpeshherë kjo bakterie është pozitive për reduktimin e katalazës dhe nitrateve dhe është një anaerobe fakultative, është termotrofe dhe temperatura për rritjen e saj është 37°C. Edhe pse *Staphylococcus aureus* vepron si një përbërës i mikrobiotës njerëzore, ajo mund të bëhet një patogjene e mundshme, duke qenë një shkaktare e zakonshme e infeksioneve të lëkurës pastaj infeksionet e frymëmarrjes si sinusiti dhe helmime të ndryshme nga ushqimi. Pasi që produktet e furrës gjegjësisht pjekurinat e mbushura me djathë zënë një vend të rëndësishëm në ushqimin tonë të përditshëm, padyshim është mirë që të analizohen për prezencën e mundshme të bakteries *S.aureus* që të kemi një pasqyrim të sigurisë ushqimore në vendin tonë. Në këtë punim janë paraqitur pjesë të punës hulumtuese e eksperimentale si dhe ndërlidhjes së literaturës e teorive, në mënyrë që rezultatet të jenë sa më të sakta. Janë analizuar 30 mostra të marra në furrat e ndryshme në katër komunat e Kosovës. Nga gjithsej këto janë marrur 3 mostra për një pjekurinë gjithsej 90 mostra e që mund të themi se janë reprezentative për këto komuna. Mostrat janë analizuar sipas metodës ISO 6888-1:1999. Pjesa e parë e punimit shqyrton aspektet teorike dhe shqyrtimin e literaturës lidhur me bakterien *Staphylococcus aureus*, karakteristikat, kushtet optimale të rritjes dhe shumimit, nivelet maksimale të lejuara në produktet e qumështit, si dhe sigurinë ushqimore. Ndërsa në pjesën kërkimore është bërë hulumtim i mostrave të pjekurinave me djathë për prezencë të *S. aureus*. Të gjitha analizat janë kryer në Laboratorin e Mikrobiologjisë dhe higjienës së ushqimeve në kuadër të Universitetit të Prishtinës, Fakulteti i Bujqësisë dhe Veterinarisë. Ku si përfundim nga numri total i mostrave 90 respektivisht 60 matje (30 në pjesë të jashtme dhe 30 në pjesë të brendshme), nga rezultatet kuptojmë që, 28 nga ato kanë rezultuar pozitive me *Staphylococcus aureus*. Nga ato 13 kanë rezultuar në pjesën e jashtme ndërsa 15 nga ato në pjesën e brendshme. 46.6 % e mostrave kanë rezultuar me prezencë të bakteries *S. aureus* dhe janë tregues i rëndësishëm i sigurisë ushqimore në këto produkte. Kjo ngarkesë sipas të gjitha gjasave lidhet me shumë faktorë duke përfshirë mënyrën e tregimit, paketimit dhe higjienës personale pas prodhimit të tyre.

Fjalët kyçe: *Staphylococcus aureus, furra, djathi, siguria ushqimore, analiza*

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is a round, non-motile Gram-positive bacterium found in the upper respiratory tract and on the skin. This bacterium is often positive for the reduction of catalase and nitrates and is a facultative anaerobe, it is thermotrophic and the temperature for its growth is 37°C. Although *Staphylococcus aureus* acts as a component of the human microbiota, it can become a potential pathogen, being a common cause of skin infections then respiratory infections such as sinusitis and various food poisonings. Since bakery products, namely baked goods filled with cheese, occupy an important place in our daily food, it is obviously good to analyze them for the possible presence of *S.aureus* bacteria in order to have a reflection of food safety in our country.

In this paper, parts of the research and experimental work as well as the correlation of literature and theories are presented, so that the results are as accurate as possible. 30 samples taken in different furnaces in the four municipalities of Kosovo were analyzed. From a total of these, 3 samples were taken for a total maturity of 90 samples, which we can say are representative for these municipalities. Samples were analyzed using the ISO method 6888-1:1999. The first part of the paper examines the theoretical aspects and literature review related to the *Staphylococcus aureus* bacterium, characteristics, optimal growth and reproduction conditions, maximum levels allowed in dairy products, as well as food safety. While in the other part, the research included analysis of the samples of baked products with cheese for the occurrence of *S. aureus*. All analyzes were performed at the Laboratory of Microbiology and Food Hygiene within the University of Pristina, Faculty of Agriculture and Veterinary Medicine Where as a conclusion from the total number of samples 90 respectively 60 measurements (30 in external parts and 30 in internal parts), from the results we understand that, 28 of them have been positive with *Staphylococcus aureus*. Of those, 13 resulted in the outer part, while 15 of them in the inner part. 46.6% of the samples resulted positive for *S. aureus* bacteria and are an important indicator of food safety in these products. This load is likely related to many factors including the manner of marketing, packaging and personal hygiene after production.

Key words: *Staphylococcus aureus*, bakery, cheese, food safety, analysis