

UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”

FAKULTETI I BUJQËSISË DHE VETERINARISË

DEPARTAMENTI: TEKNOLOGJI USHQIMORE ME BIOTEKNOLOGJI

PROGRAMI: MSC SHKENCA E USHQIMIT



Mentori:

Prof. Dr. Afrim Hamidi

Kandidatja:

Bsc. Flakresa Nikçi

Prishtinë, 2021

UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”

FAKULTETI I BUJQËSISË DHE VETERINARISË

DEPARTAMENTI: TEKNOLOGJI USHQIMORE ME BIOTEKNOLOGJI

PROGRAMI: MSC SHKENCA E USHQIMIT



PUNIM DIPLOME

**“SHFAQJA E *SALMONELLËS* TEK MISHI I SPECIEVE TË  
NDRYSHME, I TREGTUAR NË REPUBLIKËN E KOSOVËS”**

Mentori:

Prof. Dr. Afrim Hamidi

Kandidatja:

Bsc. Flakresa Nikçi

Prishtinë, 2021

## PËRMBLEDHJE

Prania e *Salmonellës* në mishin e shpendëve dhe produktet e mishit të gjedhëve, kryesisht për shkak të konsumit të mishit të gjallë ose të pagatuar plotësisht mbetet një problem i rëndësishëm për vendet e zhvilluara dhe ato në zhvillim si Kosova, sepse *Salmonella* shkakton sëmundje të ndryshme që më pas transmetohen të njerëzit. Zbulimi i këtij patogjeni në mishin e shpendëve dhe nënproduktet e tij si edhe në mishin e gjedhëve, si në nivelin e prodhimit ashtu edhe para konsumit, mund të luajë një rol të rëndësishëm në parandalimin e salmonelozës ushqimore. Në këtë kontekst, metodat e shpejta, të sakta dhe ekonomike, të cilat kërkojnë më pak ekspertizë teknike në identifikimin e *Salmonellës* në produktet e mishit dhe pulës, janë vendimtare si për industrinë ashtu edhe për laboratorët që i përcjellin rezultatet autoriteteve qeveritare për marrjen e veprimeve ligjore në lidhje me kontrollin e *Salmonellës* në fabrikat e përpunimit të mishit të shpendëve dhe mishit të gjedhit, gjë e cila është një sfidë e vazhdueshme për shumë fabrika në të gjithë botën, veçanërisht me kërkesën e tyre në rritje për produktet e mishit të shpendëve dhe gjedhit. Sëmundjet e shkaktuara nga mishi për shkak të pranisë *Salmonellës* përbëjnë një rrezik të konsiderueshëm për shëndetin publik. Meqenëse mishi i kuq dhe ai i pulës janë burimet kryesore të pranisë së *Salmonellës*, është e rëndësishme që fabrikat e përpunimit të mishit të pulës dhe gjedhëve të përmirësojnë vazhdimisht metodat për të zvogëluar incidencën e *Salmonellës* në produktet dhe nënproduktet e tyre. Metodatat aktuale përfshijnë përdorimin e antimikrobikëve kimikë si psh.komponimet që përmbajnë klor dhe acidet organike. Sidoqoftë, këto metoda aktuale po përdoren gjithnjë e më pak për shkak të rritjes së shkallës së rezistencës ndaj *Salmonellës*, së bashku me sfidën e ruajtjes së vetive të mishit dhe ashpërsinë në rritje të përdorimit antimikrobik. Bakteriofagët janë një tjetër mënyrë e efikase për t'u integruar në konceptin e parandalimit dhe eliminimit të *sallmonellës* në produktet e mishit. Një nga faktorët që duhet të merret parasysh për zbatimin e suksesshëm të këtyre masave është edhe legjislacioni për kriteret mikrobiologjike për produktet ushqimore. Për hulumtimin janë marrë gjithsej 32 mostra nga tregu Kosovar posaqërisht nga mishtoret dhe marketet e ndryshme nga produkte të freskëta të mishit të pulës si; gjoks të pulës, mushkëri dhe zemër pule si dhe mishit të grirë të gjedhit. Metoda me të cilën është realizuar detektimi i *Salmonellës* ka qenë Sistemi Kombëtar i Monitorimit të Rezistencës Antimikrobike (NARMS). Në bazë të rezultateve të arritura nga analizimi i 32 mostrave të llojet e ndryshme të mishit, 17 nga mostrat kanë rezultuar pozitive me *Salmonella*.

***Fjalët kyçe: Salmonella; bakteriofag; mish pule; mish gjedhi; legjislacioni.***

## ABSTRACT

*Salmonella*'s presence in poultry and beef products, the consumption of raw or uncooked meat remains a substantial problem for developed and developing countries like Kosovo, the results from this habit are various diseases that may be transmitted to humans by *Salmonella*. Detecting this pathogen in poultry and its by-products as well as in beef, both at the level of production and before consumption can play an important role in the prevention of food salmonellosis. Rapid, accurate, and economical methods, which require less technical expertise in identifying *Salmonella* in meat and poultry products are crucial for both industry and laboratories that transfer their results to government authorities for action. *Salmonella* control in poultry and meat processing plants, is an ongoing challenge for many factories around the world, especially with their growing demand for poultry and meat products. Illnesses caused by the presence of *Salmonella* in meat assert a significant risk to public health. Since poultry and beef products are the main sources where *Salmonella* is present, it is important that poultry and beef processing factories continuously improve methods to reduce from their products and by-products the presence of *Salmonella*. Currently, the methods that are used include the use of chemical antimicrobials such as chlorine-containing compounds and organic acids. However, these current methods are being used less due to the increasing degree of resistance from *Salmonella*, along with the challenge of preserving meat properties and the increasing severity of antimicrobial use. Bacteriophages are another effective way to integrate the concept of preventing and eliminating *Salmonella* into meat products. One of the factors that has to be taken into consideration for the successful implementation of these measures is the legislation on microbiological criteria for food products. For the research paper, a total of 32 samples were taken from the Kosovo's market, especially from butchers and various markets from fresh chicken meat products such as; chicken breast, lungs and chicken heart as well as minced beef. The method used for detecting *Salmonella* was the National Antimicrobial Resistance Monitoring System (NARMS), USA. Based on the results gathered from the analysis of 32 samples of different types of meat, 17 of the samples were positive with *Salmonella*.

**Keywords:** *bacteriophage; Salmonella; chicken meat; beef; legislation.*