

UNIVERSITETI I PRISHTINËS “HASAN PRISHTINA”
FAKULTETI I BUJQËSISË DHE VETERINARISË
DEPARTAMENTI TEKNOLOGJI USHQIMORE ME BIOTEKNOLOGJI
PROGRAMI SHKENCA E USHQIMIT



PUNIMI I DIPLOMËS MASTER

Fryti i specit si ushqim funksional dhe analizimi i cilësisë së tij në tregun e Kosovës

Mentore:

Prof. Asoc. Dr. Alltane Kryeziu

Kandidatja:

Bsc. Fortesa Hasani

Prishtinë, Janar 2023

PËRMBLEDHJE

Qëllimi i këtij studimi ishte që të bëjmë analizimin e cilësisë së frytit të specit në tregun e Kosovës, përmes analizimit të parametrave fiziko – kimik siç janë: lagështia, pH, aciditeti total, mineralet, hiri, proteinat dhe azoti total, vlera Brix, vitamina C dhe mbetjet e pesticideve, po ashtu është bërë përshkrimi i karakteristikave ushqyese të frytit të specit, duke treguar përfitimet shëndetësore të tij si një ushqim funksional. Për këtë hulumtim kemi përdorur metodën kuantitative, ndërsa përpunimi i rezultateve është bërë duke përdorur programin Excel, për të gjetur se a kishte dallime të nivelit të rëndësishëm në mes të rezultateve të fituara është përdorur analiza e variancës e njohur si ANOVA, realizimi i këtij hulumtimi u mundësua që të zhvillohet në laboratorët e Institutit të Bujqësisë së Kosovës, pasi aty u bë realizimi i pjesës eksperimentale laboratorike. Analizimi i cilësisë së frytit të specit të freskët u realizua në katër lloje të variteteve të cilat u analizuan edhe në bazë të ngjyrave të tyre e këto varitete janë: ‘Somborka’ (ngjyrë të kuqe dhe verdhë), ‘Shorok Shari-babure’ (ngjyrë kuqe dhe gjelbër), ‘Kurtovska Kapia’ (ngjyrë gjelbër dhe kuqe), ‘Duga Bella’ (ngjyrë të kuqe dhe verdhë). Marrja e mostrave dhe analizimi është realizuar gjatë muajve korrik – shtator, ndërsa mostrat janë marrë nga katër vende të ndryshme mostrimi, të cilat janë: Pejë, Xërxë, Prizreni dhe Podujeva. Nga Hulumtimi të cilin e realizuam arritëm që të kemi rezultate të cilët na treguan që frutat e specave të kultivuara në vendin tonë janë të cilësisë së lartë, ku së pari vlenë që të theksohet që nuk kishin mbetje të pesticideve, pastaj rezultatet nga parametrat fiziko – kimik treguan që frutat e specave në tregun tonë sjellin përfitime shëndetësore kjo si rezultat i përbërjes ushqyese të cilat ato përmbajnë. Nga krahasimi i rezultateve të fituara nga analizimi i mostrave, kemi vërejtur që kishte ndryshime tek varietetet e ndryshme, varietetet e njëjta por që ndryshojnë nga ngjyra, po ashtu ndryshuan edhe në bazë të vendeve të mostrimit, këto dallime në disa raste ishin më të vogla e disa ishin ndryshime signifikante, të cilat janë paraqitur përmes tabelave dhe figurave në pjesën e rezultateve. Vlejnë të theksohen se ndryshimet signifikante u paraqiten tek parametri i pH-së, në aciditetin total, vlera Brix, vitamina C. Përmbajtja më e lartë e lagështisë u paraqit tek varieteti Babure ngjyrë kuqe me vlerën 93.8% në Podujevë, përmbajtja e pH-së tek varieteti Somborka ngjyrë të verdhë në qytetin e Pejës me vlerën 6.39 pH, aciditeti total të varieteti Kurtovska Kapia nga qyteti i Prizrenit me vlerën 3.91 NaOH/100 gr, vlera Brix të varieteti Duga Bella në qytetin e Pejës me vlerën 7.6%, vitamina C me vlerën 228.04% në qytetin e Podujevës, përmbajtja e hirit me vlerën 0.79% në varietetin Somborka ngjyrë kuqe në Podujevë, përmbajtja e azotit dhe proteinave me vlerat 1.36% dhe 0.22% tek varieteti Somborka ngjyrë verdhë në Xërxë, Fe me vlerën 12.1ppm, Mn 5.20 të Kurtovska Kapia ngjyrë gjelbër, K me sasinë 2239.3ppm të varieteti Somborka ngjyrë kuqe po ashtu tek i njëjti varietet dominon edhe përmbajtja e Mg me vlerën 66.5ppm, niveli i Na 656.6 ppm, Ca 86.9 ppm, Cu 0.95 ppm si dhe Zn me vlerën 19.93 ppm të Somborka ngjyrë verdhë. Duke u bazuar në rezultatet e fituara nga analizimi i tyre si dhe nga krahasimet e përgjithshme që janë bërë përmes grafikëve rekomandojmë konsumimin e specave me ngjyrë të kuqe të cilat tek të gjitha varietetet ka rezultuar pothuajse me ndryshime shumë të vogla, megjithatë nëse veçojmë një varietet ajo do të jetë Somborka me ngjyrë të kuqe dhe të verdhë. Po ashtu, duke u bazuar edhe në literaturën e shqyrtuar preferohet të konsumohen specat e djegës, pasi përveç karakteristikave të ngjashme me frutat e tjerë të specit, fryti djegës veçohet për përmbajtjen e kapsaicinës që është karakteristik vetëm për këtë lloj, ky përbërës konsiderohet që e rrit rëndësinë e saj për arsyeje të përfitimeve shëndetësore që i sjellë organizmit të njeriut.

Fjalët kyçe: frutat e specit, cilësia, pesticidet, ushqimi funksional, tregu i Kosovës.

UNIVERSITY OF PRISHTINA “HASAN PRISHTINA”
FACULTY OF AGRICULTURE AND VETERINARY
DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGY WITH BIOTECHNOLOGY
FOOD SCIENCE PROGRAM



MASTER DIPOMA THESIS

Pepper fruit as a functional food and the analysis of its quality in the Kosovo market

Supervisor:

Prof. Asoc. Dr. Alltane Kryeziu

Candidate:

Bsc. Fortesa Hasani

Prishtinë, Janary 2023

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the quality of pepper quince in the Kosovo market, through the analysis of physical-chemical parameters such as: moisture, pH, total acidity, minerals, ash, proteins and total nitrogen, Brix value, vitamins C and pesticide residues, the nutritional characteristics of pepper fruit have also been described, showing its health benefits as a functional food. For this research we used the quantitative method, while the processing of the results was done using the Excel program, to find out if there were significant level differences between the obtained results, the analysis of variance known as ANOVA was used, the realization of this research was enabled to be developed in the laboratories of the Institute of Agriculture of Kosovo, since the experimental part of the laboratory was carried out there.

The analysis of the quality of the fresh bell pepper fruit was carried out in four types of varieties which were also analyzed based on their colors and these varieties are: Bell pepper 'Somborka' (red and yellow color), bell pepper 'Shorok Shari-babure' (red and green color), bell pepper 'Kurtovska Kapia' (green and red color), bell pepper 'Duga Bella' (red and yellow color). Sampling and analysis was carried out during the months of July - September, while the samples were taken from four different sampling sites, which are: Pejë, Xërxë, Prizren and Podujeva. From the research that we carried out, we managed to get results that showed us that the fruits of the peppers cultivated in our country are of high quality, where it is first worth noting that they had no pesticide residues, then the results from the physical-chemist parameters showed that the fruits of peppers in our market bring health benefits as a result of the nutritional composition they contain. From the comparison of the results obtained from the analysis of the samples, we noticed that there were differences in the different varieties, the same varieties but different in color, also changed based on the sampling sites, these differences in some cases were smaller and some were significant changes, which are presented through tables and figures in the results section. It is worth noting that significant changes were presented in the pH parameter, in total acidity, Brix value, vitamin C. The highest moisture content was presented in the red Babure variety with a value of 93.8% in Podujevë, the pH content in the yellow bell peppers 'Somborka' variety in the city of Peja with a value of 6.39 pH, total acidity of the Kurtovska Kapija variety from the city of Prizren with a value of 3.91 NaOH/100gr, Brix value of the bell peppers 'Duga Bella' variety in the city of Peja with a value of 7.6%, vitamin C with a value 228.04% in the city of Podujeva, ash content with a value of 0.79% in the red bell peppers 'Somborka' variety in Podujeva, nitrogen and protein content with values of 1.36% and 0.22% in the yellow bell pepper 'Somborka' variety in Xërxë, Fe with a value of 12.1ppm, Mn 5.20 of Kurtovska Kapija green color, K with the amount of 2239.3ppm of the bell pepper 'Somborka' red variety also dominates the Mg content with the value of 66.5ppm, the level of Na 656.6ppm, Ca 86.9ppm, Cu 0.95ppm and Zn with the value 19.93 ppm of bell pepper 'Somborka' yellow color. Based on the results obtained from their analysis as well as from the general comparisons that have been made through the graphs, we recommend the consumption of red peppers, which in all varieties has resulted in very small changes, however if we single out a variety it will be bell pepper 'Somborka' with red and yellow color. Also, based on the reviewed literature, it is preferable to consume chili peppers, since in addition to the characteristics similar to other pepper fruits, the chili fruit is distinguished for its capsaicin content, which is characteristic only for this type, this component is considered to increase its importance due to the health benefits it brings to the human body.

Key words: pepper fruit, quality, pesticides, functional food, Kosovo market

