



Hrvatski 55
Croatian

2020

sa

15
International
Symposium on
Agriculture
Međunarodni
Simpozij
Agronoma

February 16 - 21, 2020
16.-21. veljače 2020.
Croatia / Hrvatska
Vodice, Olympia Sky Hotel

Book of Abstracts
Zbornik sažetaka

2020 Croatian 55
sa
15 International
Symposium on
Agriculture

Book of Abstracts

55 Hrvatski
15 Međunarodni
Simpozij
Agronoma

Zbornik sažetaka

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet

i

Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Balkan Environmental Association B.E.N.A
Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru, Bosna i Hercegovina
Akademija poljoprivrednih znanosti
Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Slovenija
Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Univerza v Mariboru, Slovenija
Hrvatska agronomska komora
ICA Regional Network for Central and South Eastern Europe (CASEE)
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Sveučilište u Zagrebu
Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnoški fakultet
Sveučilište u Zagrebu Šumarski fakultet

pod pokroviteljstvom

Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske
Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske
Ministarstva zaštite okoliša i energetike Republike Hrvatske

a u suradnji s

Alltech Hrvatska
Bc Institutom za oplemenjivanje i proizvodnju bilja
Gradskim uredom za poljoprivredu i šumarstvo Grada Zagreba
Hrvatskim agronomskim društvom, Zagreb
Hrvatskim lovačkim savezom
Hrvatskom agencijom za poljoprivredu i hranu, Osijek
Hrvatskom gospodarskom komorom
Institutom za jadranske kulture i melioraciju krša, Split
Institutom za poljoprivredu i turizam, Poreč
Poljoprivrednim institutom Osijek
Sveučilištem u Zadru
Šibensko-kninskom županijom
Veleučilištem u Požegi
Veleučilištem u Slavonskom Brodu
Visokim gospodarskim učilištem u Križevcima

organiziraju

55. hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronoma
16. - 21. veljače 2020. godine, Vodice, Hrvatska



Utjecaj dodavanja plemenite pečurke (*Agaricus bisporus*) u obroke na oksidativnu stabilnost mesa janjadi ličke pramenke

Goran Kiš¹, Tomislav Mikuš², Lidija Kozačinski², Željka Cvrtila², Luka Pajurin², Danijel Špoljarić², Branimira Špoljarić², Silvijo Vince², Kristina Kljak¹, Maja Popović²

¹Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Hrvatska (e-mail: kis@agr.hr)

²Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, Hrvatska

Sažetak

Poznato je djelovanje dodavanja plemenite pečurke (*Agaricus bisporus*) hrani za životinje kao promotora zdravlja i proizvodnosti domaćih životinja. Dokazano je da dodavanje plemenite pečurke obrocima za ovce snižava kolesterol, no nije poznat i učinak na kvalitativne osobine mesa. Stoga je cilj ovog rada utvrditi utjecaj dodavanja plemenite pečurke u obroke na oksidativnu stabilnost mesa janjadi. Kao pokazatelj oksidativne stabilnosti mesa koristio se tiobarbiturni test (TBARS). Osamnaest janjadi, pasmine lička pramenka, bilo je podijeljeno u tri jednake skupine (kontrolna, te pokusne skupine s dodatkom 2% svježih i suhih plemenite pečurke). Nakon pokusnog perioda od 35 dana uzeti su uzorci mesa, te je određen udio masti i TBARS 0., 3., i 6. dan. Utjecaj dodavanje svježih : suhih plemenite pečurke imao je statistički značajan utjecaj ($p \leq 0,05$) na količinu masti u mesu janjadi (11,0 : 16,2), no nije se statistički razlikovao od kontrolne skupine. Vrijednosti TBARS-a očekivano su rasle od 0. do 6. dana (0,1 : 1,4), te se značajno se razlikuju u vrijednostima 3. dan, između mesa janjadi hranjenih standardnim obrokom i obrokom sa svježim gljivama (0,97 : 0,86), dok kod obroka sa suhim gljivama nije bilo značajnih razlika između niti jedne grupe janjadi. Zaključujemo da dodavanje plemenite pečurke u obroke janjadi djeluje na promjene oksidativne stabilnosti mesa, no budući da su najmanje vrijednosti TBARS-a bile kod janjadi s najnižim sadržajem masti, te navedene razlike nisu bile statistički značajne između kontrolne skupine i pokusnih, daljnja istraživanja u objašnjenju dobivenih rezultata biti će potrebna.

Ovaj rad financirala je Hrvatska zaklada za znanost projektom IP-2016-06-3685.

Ključne riječi: plemenita pečurka, oksidativna stabilnost mesa, TBARS, lička pramenka

Effect of dietary supplementation of button mushroom (*Agaricus bisporus*) on oxidative stability of Lika pramenka lamb meat

Goran Kiš¹, Tomislav Mikuš², Lidija Kozačinski², Željka Cvrtila², Luka Pajurin², Danijel Špoljarić², Branimira Špoljarić², Silvijo Vince², Kristina Kljak¹, Maja Popović²

¹University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Svetosimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Croatia (e-mail: kis@agr.hr)

²University of Zagreb, Faculty of Veterinary Medicine, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, Croatia

Abstract

The effect of supplementation of button mushroom (*Agaricus bisporus*) to animal feed as a promoter of the health and productivity of domestic animals is well known. Adding high quality mushrooms to sheep's meals has been shown to lower cholesterol but the effect on the meat's qualitative properties is unknown. Therefore, the aim of this paper is to determine the effect of supplementation of button mushroom in diet on the oxidative stability of lamb's meat. The thiobarbitur test (TBARS) was used as an indicator of the oxidative stability of the meat. Eighteen lambs of the Lika pramenka breed were divided into three equal groups (control and experimental groups with the addition of 2% fresh and dried button mushrooms). After a 35-day trial, meat samples were taken and the proportion of fat and TBARS determined on days 0, 3, and 6. The effect of adding fresh: dried button mushrooms had a statistically significant effect ($P \leq 0.05$) on the amount of fat in lamb meat (11.0 vs. 16.2) but did not differ statistically from the control group. TBARS values were expected to increase from day 0 to day 6 (0.1 vs. 1.4) and differ significantly from day three between lamb meat fed a standard meal and a fresh mushroom meal (0.97 vs. 0.86), while the dry mushroom meal had no significant differences between the two lamb groups. We conclude that the addition of button mushrooms to the lambs' meals has an effect on changes in the oxidative stability of the meat. Since the lowest TBARS values were in the lambs with the lowest fat content, these differences were not statistically significant between the control group and the experimental ones, further investigations in explanation of the obtained results will be required.

This work was been fully supported by Croatian Science Foundation under the project IP-2016-06-3685.

Keywords: button mushroom, meat oxidative stability, TBARS, Lika pramenka lambs