

HMOTNOSTNÉ STRATY A SENZORICKÁ KVALITA MÄSA KURČIAT ROSS 308 KŔMENÝCH S PRÍDAVKOM ČERVENÝCH HROZNOVÝCH VÝLISKOV ODRODY ALIBERNET

Matej Čech¹ – Peter Haščík¹ – Peter Herc¹ – Juraj Čuboň¹ – Miroslav Kročko¹

¹Ústav potravinárstva

Fakulta biotechnológie a potravinárstva, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Trieda Andreja Hlinku 2, 94976 Nitra

V roku 2006 boli Nariadením Európskej komisie zakázané kŕmne antibiotiká a rastové hormóny vo výžive hospodárskych zvierat. Preto sa výskumníci z celého sveta zamerali na skúmanie vplyvu rôznych prírodných kŕmnych aditív, ktoré by ich nahradili. Jednou z takýchto alternatív sú hroznové výlisky, objemný vedľajší produkt pri spracovaní hrozna a výrobe vína, bohatý na výživové biologicky účinné látky. Cieľom tejto štúdie bolo zistiť účinky pridávania výliskov z červeného hrozna odrody Alibernet (HVA) ako zdroja biologicky účinných látok do kŕmnej zmesi (KZ) brojlerových kurčiat Ross 308 na hmotnostné straty počas chladenia, mrazenia, resp. po rozmrazení a po tepelnej úprave pečením ako aj senzorickou analýzou odhaliť prípadné rozdiely vo vône, chuti, šťavnatosti a jemnosti mäsa medzi jednotlivými pokusnými skupinami.

Experiment sa uskutočnil na Skúšobnej hydinárskej stanici v Kolíňanoch, Slovenskej poľnohospodárskej univerzity (SPU) v Nitre podľa metodiky Haščíka et al. (2020). Voda bola zabezpečená samonapájacím systémom *ad libitum*, pomocou klobúkových a vedrových napájačiek. KZ bola podávaná manuálne, denne, v pravidelných intervaloch v žlabových krmidlách. Kurčatá boli kŕmené systémom *ad libitum* štartérovou KZ HYD-01 (sypká forma) do 21. dňa veku a od 22. dňa výkrmu KZ HYD-02 (sypká forma) od firmy Biofeed, Inc. (Kolárovo, SR) vo všetkých sledovaných skupinách experimentov, pričom v pokusných skupinách bol navyše prídavok hroznových výliskov (vysušených, vo forme jemného prášku) do kŕmnych zmesí. Zloženie kŕmnych zmesí, ako aj červených hroznových výliskov je podľa metodiky Haščíka et al. (2020). Kŕmne zmesi boli vyrobené bez antibiotických preparátov a kokcidiostatík. Kontrolná skupina (K) dostávala kŕmne zmesi podľa uvedenej metodiky; 1. pokusná skupina (P1) mala KZ s prídavkom HVA v množstve 1 % na 1 kg KZ, 2. (P2) pokusná skupina 2 % na 1 kg KZ a 3. pokusná skupina (P3) 3 % na 1 kg KZ. Na konci výkrmu (42. deň) bolo z každej skupiny vybratých 10 ks kurčiat (5 ♀ a 5 ♂, spolu 40 za experiment) na jatočný rozbor, ktorý sa uskutočnil na Katedre technológie a kvality živočíšnych produktov Ústavu potravinárstva FBP SPU v Nitre. Kurčatá sa usmrcovali podrezaním krku, vykrvácанím, ošklbaním a vypitvaním.

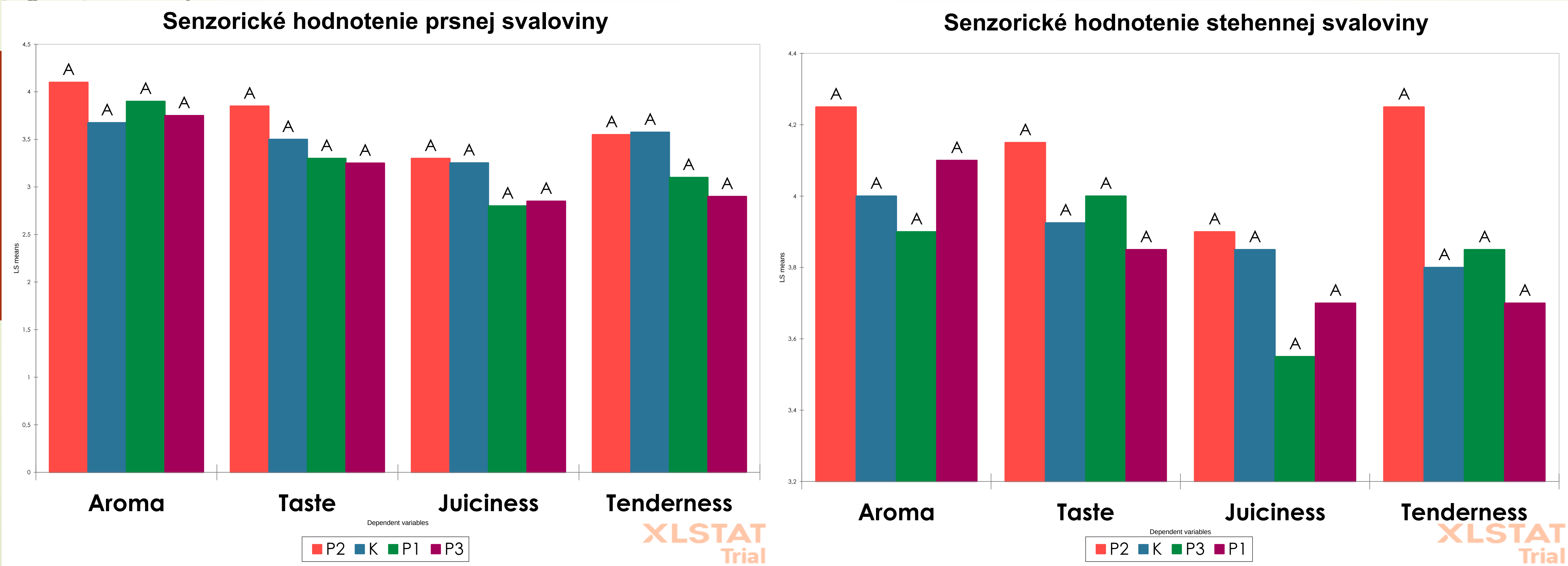
Stanovenie hmotnostných strát

Skladovacie straty boli definované ako úbytok hmotnosti kuracích jatočných polovičiek po ich vychladení na 4 °C po 24 hodinách (straty chladením) a po zmrazení na teplotu -18 °C a skladovaní po dobu 2 mesiacov pri tejto teplote. Straty mrazením boli stanovené po rozmrazení pred tepelným opracovaním, aby sa zohľadnil odkvap mäsových šťiav. Pre stanovenie strát pri spracovaní po bolo zvolené tepelné ošetroenie pečením zakrytých jatočných polovičiek pri teplote 200 °C po dobu 60 minút s prídavkom 20 ml vody a ďalších 15 minút na dopečenie. Straty boli vypočítané ako percentuálny úbytok po vychladení, mrazení (a následnom rozmrazení a odkvapkani pred tepelnou úpravou), resp. pečení z pôvodnej čerstvej hmotnosti jatočných polovičiek.

Skupina	K	P1	P2	P3	P-hodnota
Straty chladením (%)	1,13 ± 0,24	1,34 ± 0,55	1,49 ± 0,77	1,06 ± 0,46	0,292
Straty mrazením (%)	2,74 ± 0,28 ^c	3,64 ± 0,68 ^{ab}	3,94 ± 0,66 ^a	3,25 ± 0,80 ^{bc}	0,001
Straty pečením (%)	34,69 ± 1,59	33,18 ± 3,22	34,74 ± 1,88	35,33 ± 4,48	0,441

Senzorická analýza

Po príprave kuracích polovičiek pečením pri 200 °C počas 60 minút s prídaním 20 ml vody a následnom dopečení ďalších 15 minút sa vykonalo senzorické hodnotenie. Vzorky rovnakých svalov (prsna svalovina bez kože a podkožného tuku, stehenná svalovina s kožou a podkožným tukom) boli následne odobraté z polovičiek kurčiat a anonymne hodnotené na 5-bodovej škále 6-člennou komisiou pre vôňu, chuť, šťavnatosť a jemnosť mäsa.



Záver

Z výsledkov hmotnostných strát sa zistil negatívny vplyv prídavku hroznových výliskov do KZ kurčiat po rozmrazení, nakoľko tieto boli najnižšie v kontrolnej skupine ($P \leq 0,05$), čo potvrdila aj štúdia iných autorov. Straty chladením a pečením boli medzi jednotlivými skupinami podobné ($P \geq 0,05$), čo sa zrejme prejavilo aj na senzorickom hodnotení, kedy sa nezistili preukazné rozdiely medzi skupinami pri jemnosti a šťavnatosti. Výsledky iných autorov sa všeobecne zhodujú s našimi výsledkami, nakoľko sme nepozorovali preukazné rozdiely v sledovaných parametroch senzorickej kvality medzi jednotlivými pokusnými skupinami kurčiat (najmä pri prsnej svalovine). Na druhej strane sme v našej štúdii sledovali vyššie bodovanie hodnotiteľov stehennej svaloviny po prídavku 2 % hroznových výliskov do KZ brojlerových kurčiat ($P \geq 0,05$). Pre nejednoznačnosť výsledkov by bolo preto dobré preskúmať vyššie prídavky hroznových výliskov, kedy by sa mohli výraznejšie prejaviť rozdiely pri sledovaných znakoch.