Streszczenie

Celem badań było określenie wpływu mieszanek zawierających surowce sojowe oraz nasiona ostropestu plamistego na wyniki produkcyjne, wskaźniki poubojowe, właściwości fizykochemiczne oraz walory smakowe mięsa kurcząt brojlerów. Wykonano dwa doświadczenia żywieniowe łącznie na 240 kurczętach, a w każdym z nich ptaki podzielono na 3 grupy po 40 ptaków obu płci. Stosowano żywienie systemem do woli. Kurczęta żywione mieszankami z makuchem sojowym osiągnęły wyższą masę ciała przy lepszym wykorzystaniu paszy. Dodatek ostu mlecznego nie miał wpływu na masę ciała kurcząt w 21. dniu odchowu, natomiast w 42. dniu najlepsze wyniki produkcyjne uzyskały ptaki żywione ziołami przez cały okres odchowu. Zastosowane żywienia zarówno w I jak i II doświadczeniu nie miało wpływu na wydajność rzeźną ptaków. Wprowadzenie do mieszanek makuchu sojowego wpłynęło korzystnie na umięśnienie, zaś ekstrudatu sojowego na zwiększenie otłuszczenia tuszek. Dodanie do pasz zmielonych nasion ostropestu niezależnie od okresu stosowania nie miało wpływu na umięśnienie oraz otłuszczenie tuszek ptaków. Użycie makuchu sojowego w mieszankach oraz ostu mlecznego wpłynęło na obniżenie ilości tłuszczu surowego zarówno w mięśniach piersiowych jak i nóg. Najmniej SFA, a najwięcej PUFA odnotowano w mięśniach piersiowych i nóg kurcząt, żywionych paszami z udziałem ekstrudatu sojowego. Podobnie dodanie ostu mlecznego do pasz wpłynęło na wzrost PUFA, w tym $C_{18:2}$ i $C_{18:3}$ w mięsie piersiowym ptaków oraz PUFA i kwasu linolowego w mięsie nóg kurcząt. Rodzaj surowców sojowych nie wpłynął na pH_{15} i pH_{24}. Barwa była typowa dla poszczególnych mięśni. Najsmaczniejsze okazały się mięśnie białe i czerwone ptaków żywionych paszami z makuchem sojowym oraz z ostem mlecznym. Uzyskane wyniki dają podstawę do stosowania makuchu sojowego z dodatkiem zmielonych nasion ostropestu plamistego jako zamiennika poekstrakcyjnej śruty sojowej bez obniżenia efektów odchowu kurcząt oraz właściwości fizykochemicznych mięsa kurcząt.

Słowa kluczowe: kurczęta brojlery, produkty sojowe, nasiona ostropestu plamistego, wyniki odchowu, wartość rzeźna, cechy fizykochemiczne mięsa, walory smakowe mięsa

Siedlce, 28.09.2020 r.

Dawid Petrusiak

Abstract

The purpose of the research was to determine the effect of compound feed containing soy raw materials and milk thistle seeds on production results, post-slaughter indexes, physicochemical properties and taste qualities of broiler chicken meat. Two feeding experiments were carried out on 240 chickens total, and in each of them the birds were divided into 3 groups of 40 birds of both sexes. The ad lib feeding system were used. Chickens fed the compound feed with soybean cake have achieved a higher body weight with better feed use. The addition of milk thistle did not affect the body weight of chickens on the 21st day of rearing, while on the 42nd day the best production results were achieved by birds fed with herbs during the whole rearing period. The feedings used in the experiment I and II had no impact on the slaughter yield of birds. The introduction of soybean cake into the compound feed has had a positive effect on the muscles, while the soybean extrudate has increased the fatness of the carcasses. The addition of ground milk thistle seeds to the feed, regardless of the period of application, had no effect on the muscularity and fatness of the bird carcasses. The use of soybean cake in compound feed and milk thistle reduced the amount of crude fat in both the breast and legs muscles. The lowest SFA and the highest PUFA were recorded in the pectoral muscles and legs of chickens fed with fodder with soybean extrudate. Similarly, the addition of milk thistle to feed increased PUFA, including $C_{18:2}$ and $C_{18:3}$ in the breast meat of birds and PUFA and linoleic acid in the meat of chicken legs. The type of soybean raw materials did not affect the pH_{15} and pH_{24}. The color was typical for the individual muscles. The white and red muscles of the birds fed with soybean cake and milk thistle turned out to be the tastiest. The obtained results provide the basis for the use of soybean cake with the addition of ground milk thistle seeds as a substitute for post-extraction soybean meal without reducing the effects of chicken rearing and the physicochemical properties of chicken meat.

Key words: broiler chickens, soy products, milk thistle seeds, rearing results, postslaughter value, physical and chemical characteristics of meat, meat flavors

Skalice 28.09.2020 r. Dorota Rekucka