

Streszczenie

Mgr inż. Grzegorz Siemiński

Wartość rzeźna i jakość mięsa tuczników rasy puławskiej oraz mieszańców danbred i wbp x puł

*Materiał badawczy stanowiło 48 tuczników z trzech grup genetycznych obejmujących świnię rasy puławskiej, mieszańce wbp x puł i mieszańce danbred. Wartość tuczną świń i wartość rzeźną tusz oceniono po tuczu prowadzonym przez 80 dni. Do analiz jakości mięsa (mięsień longissimus lumborum i semimembranosus) wybrano losowo po 12 tusz tuczników z każdej grupy. Ocena wartości rzeźnej tusz obejmowała: określenie zawartości chudego mięsa (mięsności), wydajności poubojowej, masy i udziału elementów zasadniczych, pomiary liniowe tusz i grubości słoniny. Badania fizykochemicznej jakości mięsa obejmowały pomiar pH, aktywności wody, wycieku naturalnego i termicznego, barwy wg CIE $L^*a^*b^*$, siły cięcia w teście szerometrycznym. W ramach badań chemicznych oznaczono podstawowy skład chemiczny, udział kwasów tłuszczowych i zawartość aminokwasów.*

Stwierdzono, że grupa genetyczna determinuje wartość rzeźną tuczników i jakość handlową tusz. Istotnie najwyższą masą tuszy, wydajnością poubojową oraz mięsnością charakteryzowały się mieszańce danbred w porównaniu pozostałych grup tuczników. Wyniki kolejnych pomiarów pH mięśni do 48 godz. post mortem wskazują zbliżony i prawidłowy przebieg glikolizy we wszystkich grupach tuczników. Mięso tuczników danbred było istotnie najjaśniejsze (L^) i charakteryzowało się istotnie najmniejszym udziałem barwy czerwonej (a^*). Przeciwną zależność (najniższa wartość L^* i najwyższa wartość a^*) stwierdzono w mięsie tuczników rasy puławskiej. W zakresie kruchości mięso ocenianych grup genetycznych tuczników można uszeregować następująco (od najbardziej kruchego): danbred → puł x wbp → puł. Przeciwną i istotną zależność stwierdzono w przypadku udziału tłuszczu śródmięśniowego (od najmniejszego do największego): puł → puł x wbp → danbred. Pomimo najniższej zawartości tłuszczu śródmięśniowego mięso tuczników rasy puławskiej charakteryzowało się istotnie najmniejszym udziałem kwasów tłuszczowych nasyconych i jednocześnie największym udziałem kwasów tłuszczowych wielonienasyconych w porównaniu do obu pozostałych grup genetycznych. Wykazano, że 9 dniowe przechowywanie chłodnicze korzystnie wpłynęło na poprawę kruchości (zmniejszenie siły cięcia) ocenianych mięśni tuczników wszystkich grup genetycznych. Najkorzystniejszy wpływ dojrzewania stwierdzono w przypadku mięśnia półbłoniastego świń rasy puławskiej (spadek siły cięcia o blisko 30%).*

Słowa kluczowe – rasa puławska, mieszańce wbp x puł, mieszańce danbred, wartość rzeźna, jakość mięsa,

Summary

Slaughter value and meat quality of Pulawska fatteners and hybrids of danbred and WBP x Pulawska

*The research material consisted of 48 fattening pigs of three genetic groups including Pulawska breed, WBP x Pulawska hybrids and danbred hybrids. The fattening performance of the pigs and slaughter analysis of carcasses were evaluated after fattening for 80 days. Twelve carcasses from each group were randomly selected for meat quality evaluation (longissimus lumborum and semimembranosus muscle). The evaluation of carcass slaughter value included the determination of lean meat content (meatiness), slaughter yield, weight and proportion of essential elements, linear measurements of carcasses and backfat thickness. Physico-chemical analyses of meat quality included measurement of pH, water activity, natural and thermal drip, colour according to CIE L*a*b*, shear force in the shearometric test. Basic chemical composition, proportion of fatty acids, and proportion of amino acids were determined as part of the chemical analyses.*

It was found that the genetic group determines the slaughter value of fatteners and the commercial quality of carcasses. The significantly highest carcass weight, slaughter yield, and meat content were characteristic for danbred fatteners compared to the other groups of pigs. The results of consecutive measurements of muscle pH up to 48 hours post mortem indicate a similar and normal course of glycolysis in all groups of fatteners. The meat of danbred fatteners was significantly the lightest (L) and characterized by the smallest proportion of red colour (a*), while an opposite relation (the lowest value of L* and the highest value of a*) was found in the meat of porkers of the Pulawska breed. In terms of tenderness, the meat of the evaluated genetic groups of fatteners can be ranked as follows (from the most tender): danbred -> Pul x WBP -> Pulawska. An opposite and significant relationship was found for the proportion of intramuscular fat (from lowest to highest): Pulawska -> Pulawska x WBP -> danbred. Despite the lowest content of intramuscular fat in the meat of porkers of the Pulawska breed, it was characterized by significantly the lowest share of saturated fatty acids and, at the same time, the highest share of polyunsaturated fatty acids compared to both other genetic groups. It was shown that 9-day cold storage had a beneficial effect on improving the tenderness (reduction in shear force) of the evaluated muscles of fatteners of all genetic groups. The most beneficial effect of ageing was found in the case of semimembranosus muscle of pigs of the Pulawska breed (decrease in shear force by nearly 30%).*

Keywords – pigs, Pulawska breed, WBP x Pulawska hybrid, danbred hybrid, carcass value, slaughter value, meat quality