

INSTYTUT ZOOTECHNIKI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
Kraków- Balice

Eugeniusz Kłopotek

**WPLYW POSTACI FIZYCZNEJ ZIARNA OWSA
NA EFEKTY PRODUKCYJNE, STRAWNOŚĆ I JAKOŚĆ TUSZEK
GĘSI BIAŁYCH KOŁUDZKICH[®]**

Praca doktorska wykonana pod kierunkiem
prof. zw. dr. hab. Franciszka Brzóska

Badania sfinansowane ze środków
własnych Instytutu Zootechniki PIB

Kraków- Balice 2016

1. STRESZCZENIE

Słowa kluczowe: gęś Biała Kołodzka[®], owies (ziarno całe, gniecione, śrutowane), analiza rzeźna, profil kwasów tłuszczowych, strawność białka i aminokwasów.

Celem pracy było zbadanie wpływu postaci fizycznej ziarna owsa (ziarno całe, gniecione, śrutowane) na efekty produkcyjne tuczu, wykorzystanie paszy, jakość tuszek, profil kwasów tłuszczowych, pozorną strawność białka i aminokwasów gęsi rzeźnych Białych Kołodzkich[®], rodu W-33. Do doświadczenia wybrano losowo 120 piskląt (60 ♂♂+60 ♀♀). Gęsi do ukończenia 14 tygodnia życia żywiono jednakowo, podając mieszanki treściwe KB-1, -2, i -3 w ilości 250-300 g/szt/dzień i zielonkę z traw podawaną do woli. Po ukończeniu 14 tygodnia życia gęsi zostały podzielone na 3 grupy żywieniowe (20 ♂♂+ 20 ♀♀ w każdej grupie), przy czym po 5 ptaków każdej płci z każdej grupy wyłączono do badań, by określić współczynniki pozornej strawności jelitowej białka i aminokwasów. W ten sposób utworzono 3 grupy doświadczalne gęsi (po 15 ♂♂ i 15 ♀♀) w doświadczeniu 1 i 3 grupy doświadczalne (po 5 ♂♂ i 5 ♀♀) w doświadczeniu 2. Gęsi w okresie od 15 do 17 tygodnia, łącznie 21 dni, żywiono wyłącznie ziarnem owsa zwyczajnego oplewionego odmiany Rajtar, przy czym I grupa otrzymywała całe ziarno, II grupa ziarno gniecione, a III ziarno śrutowane. Po zakończeniu tuczu, z każdej z 3 grup doświadczalnych w doświadczeniu 1 przeznaczono po 5 gęsiorów i 5 gęsi do analizy rzeźnej, badań chemicznych na zawartość składników pokarmowych w mięśni piersiowym i mięśniach nogi, zawartość cholesterolu w mięśniach i tłuszczu sadelkowym, a także, by określić w nich profil kwasów tłuszczowych. W dodatkowym doświadczeniu badano czas przepływu treści przez przewód pokarmowy gęsi zależnie od postaci fizycznej ziarna owsa.

Najwyższą masę ciała, przyrost masy ciała od 15 do 17 tygodnia życia, najlepsze wykorzystanie paszy i wydajność rzeźną uzyskano podając gęsiom całe ziarno owsa. Skarmianie gęsi owsem śrutowanym w porównaniu z żywieniem owsem gnecionym i całym, istotnie poprawiło jakość tuszek z uwagi na największą zawartość białka i najmniejszą cholesterolu w mięśni piersiowym i w mięśniach nogi u gęsi karmionych owsem śrutowanym. Postać fizyczna owsa nie wpłynęła istotnie na profil kwasów tłuszczowych mięśni piersiowych i mięśni nóg, natomiast istotnie różnicowała ich zawartość w tłuszczu sadelkowym gęsi. Istotnie wyższą strawność białka i aminokwasów stwierdzono u gęsi spożywających owies śrutowany, a przy tym odnotowano wysoko istotną interakcję między postacią fizyczną owsa i płcią. Najdłużej przez przewód

pokarmowy przemieszczało się całe ziarno owsa (130 minut), krócej ziarno gniecione (75 minut), a najkrócej ziarno śrutowane (55 minut).

Gęsiory w porównaniu z gęsiami miały większą masę ciała, większą zawartość tkanki mięśniowej, a mniejszą tkanki tłuszczowej ($P \leq 0,01$). Obie płcie gęsi nie różniły się istotnie wydajnością rzeźną i zawartością tłuszczu sadelkowego. Nie stwierdzono również wpływu czynników doświadczalnych na skład chemiczny mięśnia piersiowego, natomiast mięśnie nogi gęsiorów zawierały więcej białka ($P \leq 0,01$) i więcej popiołu ($P \leq 0,05$) oraz mniej tłuszczu i suchej masy ($P \leq 0,05$) niż u gęsi. Zawartość cholesterolu była wyższa w mięśniu piersiowym gęsiorów ($P \leq 0,01$). Profile grup kwasów tłuszczowych w mięśniu piersiowym i mięśniach nogi u obu płci nie różniły się istotnie, poza większą zawartością PUFA-3 w mięśniu piersiowym i korzystniejszym stosunkiem PUFA 6/3 w mięśniu piersiowym i w tłuszczu sadelkowym ($P \leq 0,01$) oraz większą zawartością PUFA-3 w tłuszczu sadelkowym ($P \leq 0,05$) u samic. Współczynniki pozornej strawności jelitowej białka i aminokwasów były wyższe u gęsi w porównaniu z gęsiorami ($P \leq 0,01$).

Stwierdzono, że najlepsze efekty produkcyjne daje tucz gęsi skarmianych całym ziarnem owsa, natomiast podawanie gęsiom ziarna śrutowanego poprawia jakość ich tuszek z uwagi na największą zawartość białka i najmniejszą cholesterolu w mięśniach.