



Katarzyna Połtowicz, Joanna Nowak

Zakład Hodowli Drobiu, Instytut Zootechniki PIB, 32-083 Balice, Polska



Wstęp

Przez długie dziesięciolecia uwaga hodowców drobiu mięsnego skupiona była głównie na poprawie parametrów produkcyjnych. Niestety, w rezultacie tych działań, w niektórych liniach kurcząt brojlerów nasiliły się zjawiska niepożądane prowadzące do zmian cech jakości mięsa, pogorszenia walorów sensorycznych i obniżenia przydatności dla przetwórstwa. Na te niekorzystne zmiany najbardziej podatnym okazał się mięsień piersiowy.

Celem badań było określenie fizykochemicznych parametrów mięśni piersiowych oraz rozpoznanie i określenie nasilenia miopatii białych smug (*white stripping*) w stadach szybko i wolno rosnących kurcząt.

Materiał i metody

Materiał doświadczalny stanowiły szybko rosnące kurczęta rzeźne (Ross 308, Cobb500, Hubard Flex) odchowywane do 42 dnia życia oraz 56-dniowe kurczęta wolno rosnące (Hubbard JA 957) żywione jednakowymi, pełnoporcjowymi mieszankami paszowymi. Na koniec doświadczenia wybrano do uboju 200 wolno rosnących kurcząt JA957 oraz po 140 kurcząt szybko rosnących. Mięśnie piersiowe ptaków oceniono pod kątem występowania i nasilenia wady białych smug. W zależności od braku lub obecności tej wady przydzielono je do jednej z czterech grup: 0 – brak wady oraz i, ii, iii – odpowiednio: mięśnie o małym, średnim i dużym jej nasileniu. Ponadto mięśnie piersiowe zarówno szybko jak i wolno rosnących kurcząt (n=40) poddano ocenie wybranych wskaźników jakości mięsa: pH, barwy ($L^*a^*b^*$), wycieku swobodnego, wycieku po rozmrożeniu, strat termicznych podczas gotowania, siły cięcia oraz parametrów tekstury. Wyniki opracowano statystycznie przy pomocy analizy wariancji, a istotność różnic w jakości mięsa określono testem Duncana.

Wyniki

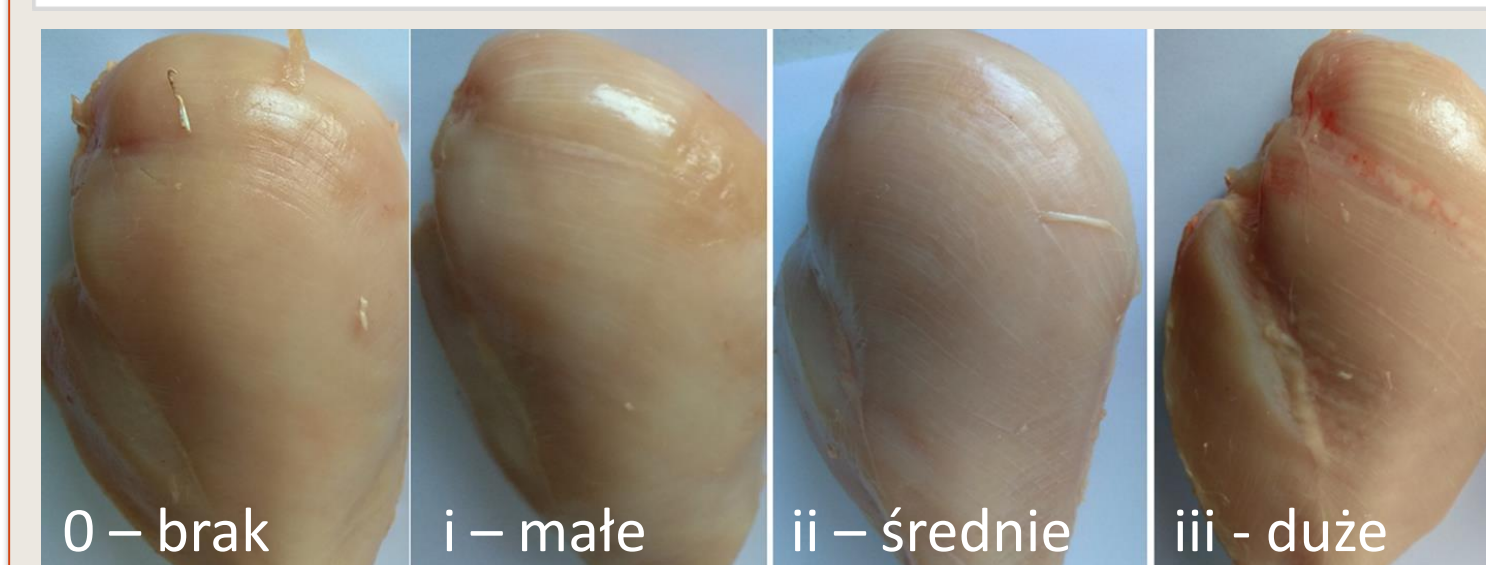
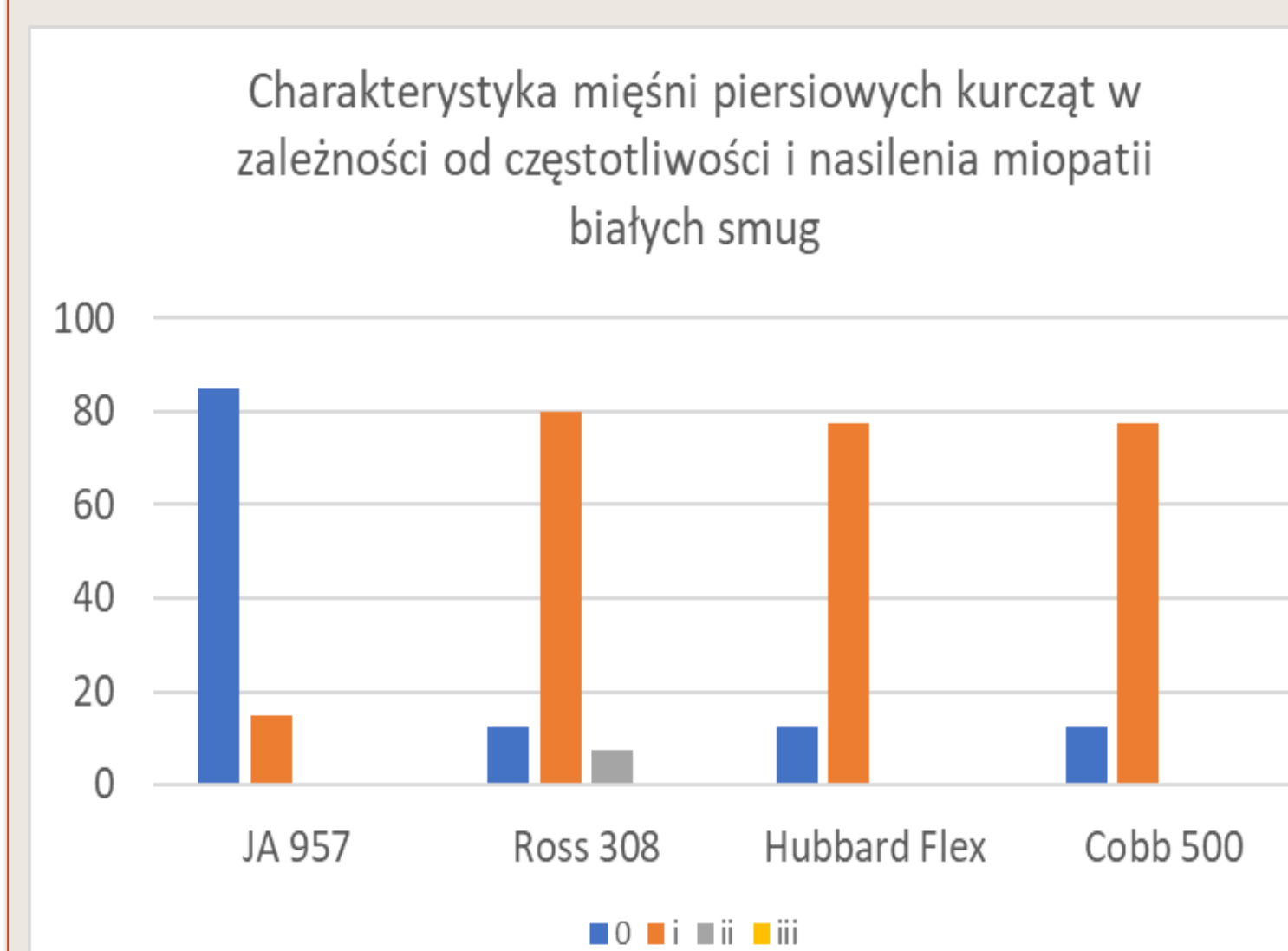
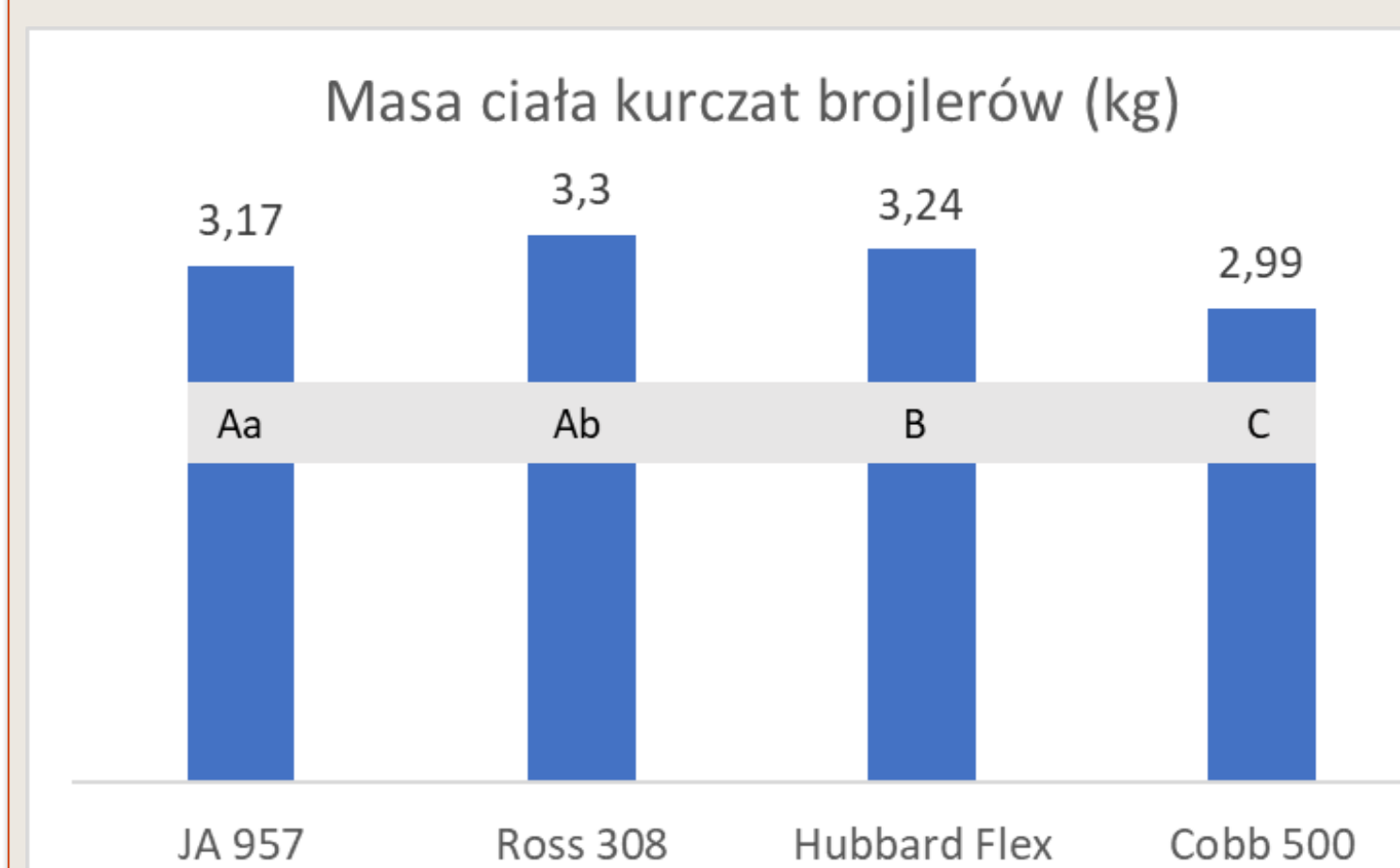


Tabela 1. Jakość mięśni piersiowych kurcząt brojlerów

	Ross 308	Hubbard Flex	Cobb 500	Hubbard JA 957	SEM
pH _{15min}	6,35 A	6,34 A	6,40 A	5,95 B	0,02
pH _{24h}	5,91 AB	5,84 A	5,96 B	5,64 C	0,01
L*	59,70 A	58,70	57,13 B	59,63 A	0,19
a*	9,77	9,89	10,55	9,33	0,09
b*	9,76	9,72	10,45 A	9,22 B	0,11
Wyciek swobodny _{24h} (%)	0,84	0,77	0,66	0,79	0,03
Wyciek swobodny _{48h} (%)	1,43	1,44	1,23	1,51	0,05
Straty po rozmrożeniu (%)	3,34	3,60	2,90	3,52	0,12
Straty termiczne (%)	28,59 A	25,14 Ba	23,06 Bb	19,11 C	0,36
Siła cięcia (N)	15,65 A	16,02 A	13,27 A	20,07 B	0,38
Twardość (N)	68,72 Aa	62,29 Ab	50,15 B	24,66 C	1,72
Sprężystość (mm)	5,77	5,82	7,03	6,39	0,22
Spoistość	0,28 A	0,28 A	0,27 A	0,33 B	0,01
Gumowatość (N)	19,07 A	17,31 A	13,32 B	8,01 C	0,46
Żujność (mJ)	104,28 A	100,11 A	96,25 A	51,34 B	4,01

Średnie w wierszach oznaczone różnymi literami a,b różnią się przy $P \leq 0,05$; A,B przy $P \leq 0,01$.

Stwierdzono znaczne różnice w częstotliwości i nasileniu występowania białych smug w zależności od pochodzenia kurcząt. Istotnie większą częstotliwość występowania tej miopatii obserwowano w stadach 42 dniowych kurcząt szybko rosnących w porównaniu z 56 dniowymi brojlerami wolno rosnącymi. Wykazano wpływ linii genetycznej szybko rosnących kurcząt na jakość mięsa, lecz małe i średnie nasilenie miopatii nie miało u nich wpływu na badane cechy.

Wnioski

Wyniki badań wskazują, że miopatia białych smug tylko w niewielkim stopniu dotyczy wolno rosnących kurcząt rzeźnych. W przypadku kurcząt szybko rosnących jest ona powszechna niezależnie od linii genetycznej, przy czym przy małym nasileniu stanowi ona głównie problem wizualny i nie obniża fizykochemicznych cech mięsa.