

WPLYW OGRANICZONEGO ŻYWIENIA NA WYNIKI TUCZU SEKSOWANYCH BROJLERÓW

Anna Chołocińska

Zakład Hodowli Drobiu Instytutu Zootechniki w Krakowie

WSTĘP

Końcowy efekt tuczu brojlerów zależy, między innymi, od żywienia. Prowadzone są więc liczne prace badawcze, których celem jest ustalenie odpowiedniego składu paszy i sposobu żywienia, aby w końcowym efekcie uzyskać jak najmniejsze zużycie paszy na 1 kg przyrostu. Aleksenko i Stolljar [1] obserwując tucz brojlerów zastosowali różny czas dostępu kurcząt do paszy i stwierdzili, że grupa kurcząt z 8-godzinnym dostępem uzyskała wysoko istotną, wyższą zarówno masę ciała, jak i zużycie paszy na 1 kg przyrostu w porównaniu do grupy z 24-godzinnym dostępem do paszy. Spaček, Křiz i Lazar [4] stwierdzili, że kurczęta głodzone przez pierwsze dwie doby życia potrafiły do 21 dnia wyrównać masę ciała w porównaniu do kurcząt żywionych po pierwszej dobie, natomiast Sekiz [3] zastosował przy tuczu kurcząt ograniczenie paszy do 25% pełnej dawki od pierwszego dnia życia do uzyskania przez odpowiednie grupy średniej masy ciała 120, 180 i 240 g. Po tym okresie kurczęta przez okres 3 tygodni pobierały paszę do woli. Po zakończeniu doświadczenia i przeprowadzeniu analiz oraz obliczeń stwierdzono, że kurczęta o ograniczonym żywieniu uzyskały lepsze przyrosty i wykorzystanie paszy, a zmiany chemiczne, jakie powstały w składzie ciała, uległy w krótkim czasie wyrównaniu. Wymienione doświadczenia potwierdzają istnienie ogólnie znanego zjawiska kompensacji, gdy organizm zwierzęcy, na który działają krótkotrwałe, niesprzyjające warunki (wywołujące stressy), reaguje obniżeniem produkcji, ale z chwilą, kiedy nastąpi poprawa tych warunków, w stosunkowo krótkim czasie potrafi zniwelować powstałe straty. Celem przeprowadzonych obserwacji było ustalenie, w jaki sposób reagują brojlery na ograniczone żywienie w czasie od 1 do 4 i od 1 do 8 tygodnia życia.

METODA

Obserwacje przeprowadzono na seksowanych kurczętach typu brojler, odchowanych w bateriach, podzielonych na trzy grupy doświadczalne o obsadzie 16 szt. na m² powierzchni baterii:

A — 36 ♀ i 36 ♂ — żywiona do woli;

B — 36 ♀ i 36 ♂ — ograniczone żywienie w okresie od 6 do 28 dnia życia, wynoszące 80% paszy zjedzonej przez grupę A;

C — 36 ♀ i 36 ♂ — ograniczone żywienie od 6 do 56 dnia życia równe 80% paszy zjedzonej przez grupę A.

W okresie od 1 do 6 dnia życia kurczęta pobierały paszę do woli, natomiast, aby określić ile paszy ma otrzymać grupa o ograniczonym żywieniu, obliczano 3 razy w tygodniu dzienne zużycie paszy przez grupę A i od tej ilości obliczano 80% dla grup B i C. Ponieważ informacja ta była opóźniona o dwa dni, to — jak się okazało — po zakończeniu doświadczenia grupa B w okresie od 1 do 4 tygodnia życia zjadła średnio 73,4% paszy do woli, a grupa C przez cały okres tuczu zjadła 75,4% paszy w stosunku do grupy A.

Przez okres od 1 do 4 tygodnia tuczu kurczęta były karmione sypką mieszanką przemysłową typu Starter, a od 5 tygodnia mieszanką przemysłową granulowaną typu Finisz. Przy statystycznym opracowaniu wyników zastosowano analizę wariancji i test Duncana.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Tabela nr 1 przedstawia średnią masę ciała kurcząt w 4 i 8 tygodniu życia, z uwzględnieniem grup żywieniowych i płci. Uzyskane dane wskazują, że w 4 tygodniu życia średnia masa kurcząt w grupie B wyniosła

Tabela 1

Średnia masa ciała w 4 i 8 tygodniu życia brojlerów

Wiek kurcząt	Średnia masa	Kurczęta żywione do woli grupa A — kontrolna			Żywienie kombinowane grupa B			Ograniczone żywienie od 1 do 8 tyg., grupa C		
		♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀
4	g	617,8	544,1	580,9	444,7	423,4	434,7	428,1	409,7	419,0
	%	100	100	100	72,0	77,8	74,7	69,3	75,3	72,1
8	g	1741,8	1492,8	1617,3	1628,4	1505,0	1566,7	1304,1	1225,3	1264,7
	%	100	100	100	93,7	100,8	95,4	74,9	82,0	78,2

(przyjmując grupę A za 100⁰/o): dla kogutków 72,0⁰/o, dla kurek 77,8⁰/o, natomiast w grupie C — dla kogutków 60,3⁰/o i dla kurek 75,3⁰/o. W 8 tygodniu tuczu stwierdza się brak statystycznie istotnych różnic pomiędzy średnią masą ciała grupy A i B, natomiast wysoko istotne różnice pomiędzy ciężarem grupy A, wynoszącym 1617 g, a grupy C — 1265 g. Również wysoko istotne różnice stwierdzono pomiędzy grupą B (1567 g) i grupą C (1265 g).

Różnice w przyrostach pomiędzy poszczególnymi grupami zaznaczyły się od 2 tygodnia życia, czyli w momencie wprowadzenia ograniczonego żywienia. Zarówno grupa B i C od tego okresu ma wyraźnie mniejsze przyrosty w porównaniu do grupy A. Od 5 tygodnia tuczu zaznacza się wyraźne zwiększenie przyrostu w grupie B (okres paszy do woli), co pozwala jej osiągnąć w 8 tygodniu tuczu wagę, która jest nieco niższa od grup A. Grupa C o ograniczonym żywieniu przez cały okres tuczu uzyskuje bardzo niską wagę końcową.

W tabeli 2 zebrane dane dotyczą średniego spożycia paszy przez poszczególne grupy żywieniowe. W pierwszym okresie tuczu, tj. do 4 tygodnia życia, brojlery grupy A spożyły 1017,3 g Starteru na sztukę, grupy B — 746,6 g/szt., grupy C — 745,1 g/szt. Możemy więc powiedzieć, że zarówno grupa B jak i C spożyła średnio o 272 g/szt. Starteru mniej od grupy A. W drugim okresie tuczu spożycie paszy wyniosło w grupie A 267,7, B 2685 i w C — 2052,1 g/szt. Liczby te wskazują, że kurczęta grupy B mimo nieograniczonej ilości paszy w drugiej części tuczu zjadły jej tylko o 9,1 g na sztukę więcej niż grupy A, a w ciągu całego okresu tuczu zaoszczędziły 275,4 g/szt., przy różnicy o średniej masie ciała 74,5 g. Grupa C natomiast zjadła o 910,8 g/szt. paszy mniej, ale przy różnicy 352,6 g/szt. masy ciała.

W zużyciu paszy na 1 kg przyrostu w okresie od 1 do 4 tyg. nie stwierdzono różnic pomiędzy grupą A i B (średnio 1,88 kg na kg przyrostu), natomiast grupa C miała wyższe zużycie paszy na 1 kg przyrostu, bo wynoszące 1,96 kg. W okresie od 5 do 8 tygodnia grupa A na 1 kg przyrostu potrzebowała 2,58 kg, grupa B — 2,42, a grupa C — 2,43 kg paszy. Za cały okres tuczu zużycie paszy na 1 kg przyrostu wyniosło dla grupy A — 2,35, B — 2,28 i C — 2,28 kg. Jak wynika z tych danych, grupa B osiągnęła najlepsze wyniki tuczu, bo przy stosunkowo niewielkiej różnicy w ciężarze w porównaniu do grupy A zaoszczędziła 70 g paszy na 1 kg przyrostu. Stosując tucz rozdzielnopłciowy możemy stwierdzić wysoko istotne różnice w masie ciała. Obserwując zarówno kogutki, jak i kurki w badanych grupach A, B i C oraz ich masę ciała, stwierdzono, że kogutki bardziej reagują na brak paszy w okresie głodzenia, tracąc więcej na wadze niż kurki. Kurki grupy B w końcowym

Tabela 2

Średnie spożycie paszy przez brojlery w 4 i 8 tygodniu tuczu

Wiek kurcząt	A		B		C		
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
1—4 średnie spożycie paszy przez 1 kurczę, g	1058,4	976,2	766,7	726,6	746,6	728,1	745,1
wskaźnik, %	100	100	72,4	74,4	73,4	74,6	73,2
5—8 średnie spożycie paszy przez 1 kurczę, g	2843,4	2537,5	2801,4	2570,3	2685,8	1980,7	2052,1
wskaźnik, %	100	100	98,5	101,3	100,3	74,7	76,7
1—8 średnie spożycie paszy przez 1 kurczę, g	3901,8	3513,7	3568,1	3296,9	3432,4	2708,8	2797,0
wskaźnik, %	100	100	91,4	93,8	91,8	77,1	75,4

efekcie tuczu uzyskały 100,8% ciężaru kurek grupy A, a grupy C — 82,0%, kogutki natomiast w grupie B — 93,7%, a w grupie C — 74,9%.

WNIOSKI

1. Ograniczone żywienie od 2 do 4 tygodnia życia brojlerów o 25% dawki żywieniowej nie ma istotnego wpływu na końcową masę brojlerów.

2. Ograniczone żywienie brojlerów obniżyło średnie spożycie paszy za cały okres tuczu o 275 g na sztukę.

3. Kogutki w okresie ograniczonego żywienia bardziej reagują na brak paszy od kurek, uzyskując mniejsze przyrosty w stosunku do rówieśników żywionych do woli. Potwierdza to fakt występowania różnych potrzeb pokarmowych kurek i kogutek.

LITERATURA

1. Alekseenko G. V., Stalljar T. A.: Produktivnost' cypljatbrojrov, vyraščivaemych v kletkach v zavisimosti ot prodolžitel'mosti dostupa k kormu. Effektivnye priemy tehnologii v pticevodstve. Zagorsk 1974, s. 3-7.
2. Eberhardt W.: Zur Frage kompensatorischer Reaktionen von Nutztieren. Dtch. Geflügelwirt. u. Schweineprod., JG29 nr 3, 1977, s. 57-58.
3. Sekiz S.: Uticaj povremenog podhranjivanja pilica na njihov prirast i hemijski sastav tela. Zbornik Radova 1972 Novi Sad, nr 3, 1973, s. 3-24.
4. Špacek F., Kříž L., Lazar V.: Vliv hladoveni o přechodného ustaveni na životnost kuřat. Živočiš Vyr. R 15, čís. 6, 1970, s. 453-459.

A. Холоциньска

ВЛИЯНИЕ ОГРАНИЧЕННОГО КОРМЛЕНИЯ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКОРМА РАЗНОГО ПОЛА БРОЙЛЕРОВ

Резюме

Целью соответствующего опыта было исследование регирования бройлеров, откармливаемых в клетках, на количественное ограничение смесей Стартер и Финишер. В опыте установлено, что ограничение корма до 75% для 2-4-недельных цыплят не оказывало существенного влияния на их конечный вес. Восеминедельные цыплята, кормимые вволю, весили 1617 г, а кормимые в период от 2-й до 4-й недели жизни ограниченными рационами — 1567 г, при сниженном среднем потреблении корма на 275 г на птицу. Цыплята, кормимые ограниченными рационами на протяжении всего периода откорма, были на 56-ой день жизни существенно легче, чем цыплята остальных групп (1265 г), и поедали существенно меньше корма, в среднем на 910 г. При отдельном откорме пестушков установлено, что они хуже реагируют на ограниченное кормление, чем курочки, показывая более низкие привесы, чем их сверстники, кормимые вволю.

A. Chołocińska

EFFECT OF LIMITED FEEDING ON THE FATTENING
RESULTS OF BROILERS OF DIFFERENT SEX

S u m m a r y

The aim of the respective experiment was to recognize the response of the broilers fattened in cages to a quantitative limitation of the consumption of the Starter and Finischer mixture. It has been found that the limitation to 75% of feed for chicks since the 2nd to the 4th week of life did not affect significantly their final weight. The 8-week chicks fed ad libitum had the weight of 1617 g, whereas those given in the period of 2-4 weeks of life limited rations — the weight of 1567 g, at a mean feed consumption reduced by 275 g per bird. The chicks given limited ration throughout the whole fattening period were on the 56th day of life significantly lighter than those of the remaining groups (1265 g) and consumed significantly less feed amount, on the average, by 910 g. At a separate fattening of cock-chicks it has been found that they reacted more than the hens, the limited feeding showing lower weight gains than the individuals of the same age fed ad libitum.