

EFEKTYWNOŚĆ TUCZU KURCZĄT RZEŹNYCH ŻYWIONYCH MIESZANKAMI
SPORZĄDZONYMI Z PASZ KRAJOWYCH

Alicja Nierodzik, Tadeusz Harenza, Anna Metelska

Centralne Laboratorium Przemysłu Paszowego w Lublinie
Zakład Premiksów i Dodatków Biologicznie Czynnych w Macierzyszu
k/Warszawy

Ograniczony import podstawowych surowców do produkcji przemysłowych mieszanek dla kurcząt spowodował znaczne obniżenie się ilości wytwarzanych mieszanek (w porównaniu z rokiem 1980 o ok. 30%). Utrzymanie produkcji kurcząt rzeźnych na dotychczasowym poziomie zmusza więc do zastąpienia surowców z importu, surowcami krajowymi. Wyniki badań z ostatnich lat [1, 2, 4-6, 9, 11] wskazują na takie możliwości.

W latach 1976-1980 w Centralnym Laboratorium Przemysłu Paszowego, prowadzono prace nad weryfikacją składu mieszanek przemysłowych dla drobiu [10]. Wykazano w nich, że w mieszankach dla kurcząt rzeźnych kukurydzę można zastąpić innymi ziarnami zbóż, a poekstrakcyjną śrutę sojową - częściowo śrutą rzepakową i krajowymi paszami pochodzenia zwierzęcego.

Celem niniejszego doświadczenia była ocena efektywności tuczu kurcząt rzeźnych żywionych mieszankami z dodatkiem śruty pszennej, śruty jęczmiennej, poekstrakcyjnej śruty rzepakowej, mączek mięsno-kostnych i drożdży. Mieszanki charakteryzowały się zróżnicowanym poziomem białka ogólnego (22, 20 i 19% w DKA-starter, oraz 19, 18 i 17% w DKA-finiszer).

Materiał i metody

Doświadczenie przeprowadzono w okresie od lutego do kwietnia 1982 r. Badaniem objęto 600 seksowanych kurcząt, podzielonych na 12 grup (po 50 szt.) i 5 podgrup (po 10 szt. - 5 ♂ i 5 ♀). Do 3 tygodni życia (okres żywienia mieszanką DKA-

T a b e l a 1

Skład mieszanek DKA-starter, %

Składniki	Mieszanka											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Śruta kukurydziana	57,5	-	-	-	63,0	-	-	-	66,0	-	-	-
Otręby pszenne	-	10,0	10,0	10,0	-	10,0	10,0	10,0	-	10,0	10,0	10,0
Śruta jęczmienna	-	-	58,5	28,0	-	-	62,5	32,0	-	-	64,7	34,2
Śruta pszenna	-	57,5	-	30,0	-	62,0	-	30,0	-	64,2	-	30,0
Śruta poekstr. so- jowa	36,5	-	-	-	31,0	-	-	-	28,0	-	-	-
Śruta poekstr. rze- pakowa	-	10,0	10,0	10,0	-	10,0	10,0	10,0	-	10,0	10,0	10,0
Mączka mięsno-kost- na	-	14,7	14,7	14,7	-	10,2	10,2	10,2	-	8,0	8,0	8,0
Mączka rybna	2,0	-	-	-	2,0	-	-	-	2,0	-	-	-
Drożdże pastewne	-	6,5	5,5	6,0	-	6,5	6,0	6,5	-	6,5	6,0	6,5
Kreda pastewna	1,2	-	-	-	1,0	-	-	-	1,1	-	-	-
Fosforan pastewny	1,5	-	-	-	1,7	-	-	-	1,6	-	-	-
Chlorek sodu	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Polfamix DKA- -starter	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Białko ogólne	22,0	22,0	22,0	22,0	20,0	20,0	20,0	20,0	19,0	19,0	19,0	19,0

T a b e l a 2

Skład mieszanek DKA-finisher, %

Składniki	Mieszanka											
	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a
Śruta kukurydziana	62,5	-	-	-	65,5	-	-	-	68,0	-	-	-
Otręby pszenne	-	15,0	15,0	15,0	-	15,0	15,0	15,0	-	15,0	15,0	15,0
Śruta jęczmienna	-	-	57,0	30,0	-	-	58,5	30,0	-	-	60,0	30,0
Śruta pszenna	-	57,7	-	27,5	-	59,5	-	29,0	-	60,5	-	30,5
Śruta poekstr. sojowa	33,0	-	-	-	30,0	-	-	-	27,5	-	-	-
Śruta poekstr. rzepakowa	-	12,0	12,0	12,0	-	12,0	12,0	12,0	-	12,0	12,0	12,0
Mączka mięsno-kostna	-	7,5	8,7	8,0	-	5,5	6,7	6,0	-	3,5	5,0	4,0
Drożdże pastewne	-	6,0	6,0	6,0	-	6,0	6,0	6,0	-	6,0	6,0	6,0
Kreda pastewna	1,1	0,5	-	0,2	1,1	0,7	0,5	0,7	1,1	1,1	0,7	1,0
Fosforan pastewny	2,1	-	-	-	2,1	-	-	-	2,1	0,6	-	0,2
Chlorek sodu	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Polfamix DKA-finisher	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Białko ogólne	19,0	19,0	19,0	19,0	18,0	18,0	18,0	18,0	17,0	17,0	17,0	17,0

-starter) tucz prowadzono w bateriach ogrzewanych elektrycznością, a od 4 do 8 tygodnia (DKA-finisz) - w klatkach z siatki metalowej.

Kontrolę spożycia paszy w grupach prowadzono w odstępach tygodniowych, określając grupową masę ciała w 1 i 21 dniu życia, a indywidualną masę ciała po zakończeniu tuczu, tj. w 56 dniu życia kurcząt.

Paszę i wodę podawano do woli. Prowadzono bieżącą kontrolę zdrowotności ptaków, sprawdzając również liczbę i masę kurcząt wybrakowanych oraz padłych. Szczegółowe badania przeprowadzono na kurczętach po zakończeniu tuczu (na 4 kurczętach z każdej grupy - 2 ♂ + ♀ 2), obliczając masę serca i wątroby w stosunku do masy ciała kurcząt. Celem tych pomiarów było określenie wpływu poekstrakcyjnej śruty rzepakowej na wielkość narządów wewnętrznych kurcząt.

Oceniono wartość odżywczą 12 wariantów sypkich mieszanek typu DKA. Receptury mieszanek (tab. 1, 2) zostały opracowane przy pomocy systemu ET0.

W surowcach użytych do sporządzenia mieszanek oznaczono zawartość białka, a w mieszankach - zawartość podstawowych składników pokarmowych (metodami konwencjonalnymi), zawartość aminokwasów (metodą chromatografii jonowymiennej na analizatorze aminokwasów „Unichrom”) i mikroelementów (przy pomocy spektrofotometru absorpcji atomowej „Pay Unicam”).

Wyniki opracowano metodami statystycznymi (analiza wariancji i wielokrotny test rozstępu Duncana) [13].

Wyniki i ich omówienie

Charakterystyka mieszanek

Zawartość składników pokarmowych w mieszankach podano w tabelach 3 i 4. Poziom białka był nieco niższy od zakładanego, lecz nie przekraczał normy ($\pm 1\%$), natomiast poziom włókna był większy w niektórych mieszankach od normy, co wynikało z różnych komponentów mieszanek (krajowe zboża, śruta rzepakowa).

Zawartość aminokwasów w mieszankach DKA-starter pokrywała zapotrzebowanie kurcząt na lizynę, aminokwasy siarkowe i tryptofan, natomiast w DKA-finisz, o najniższym poziomie białka, odnotowano niedobór lizyny.

Zawartość składników mineralnych w mieszankach (tab. 5, 6) była wyższa od wartości zalecanych w polskich normach żywienia zwierząt. Przy wprowadzaniu ich do mieszanek przemysłowych należałoby więc przeprowadzić szczegółową analizę poziomu tych składników.

Masa kurcząt i wykorzystanie paszy

Uzyskane wyniki (tab. 7) wskazują, że najwyższą masę ciała w wieku 3 tygodni uzyskały kurczęta z grup I, V, IX (444, 415, 451 g), otrzymujące mieszanki o dużej zawartości kukurydzy, śruty sojowej i mączki rybnej, o zróżnicowanej zawartości białka (22, 20 i 19%). W pozostałych grupach kurcząt, tuczonych mieszankami zawierającymi śrutę pszenną i jęczmienną, mączkę mięsno-kostną i drożdże, stwierdzono wyraźną zależność między masą ciała i poziomem białka w mieszance. Najwyższą masę (402, 380, 368 g) uzyskały kurczęta z grup II, III, IV (22% białka), a najniższą (289, 308, 354 g) z grup X, XI, XII (19% białka). W porównaniu z masą ciała kurcząt grupy I, kurczęta z pozostałych grup ważyły od 17,1 (22% białka) do 34,9% (19% białka) mniej. Różnice te potwierdzone zostały statystycznie.

Po 8 tygodniach tuczu różnice w masie ciała kurcząt kontrolnych i doświadczalnych były mniejsze i wynosiły od 12,2% (DKA-finisher - 19% białka) do 23,2% (DKA-finisher - 17% białka). Podobnie jak w przypadku mieszanki DKA-starter - najwyższą i zbliżoną masę ciała (1813, 1790, 1870 g) odnotowano w grupach kurcząt otrzymujących mieszanki kukurydziano-sojowe (bez mączki rybnej), zawierające 19, 18 lub 17% białka. W pozostałych grupach, w których skarmiano mieszanki z udziałem pszenicy, jęczmienia i śruty rzepakowej, masa kurcząt była niższa i wynosiła od 1640 g (DKA-finisher - 19% białka) do 1393 g (DKA-finisher - 17% białka). Stwierdzono wysoko istotne różnice między grupą I, V, IX a II-IV, VI-VIII, X-XII oraz między grupą X i XI a II-IV, VI-VIII i XII.

Różnice w zużyciu paszy na 1 kg przyrostu w okresie od 0-3 tygodni życia kurcząt nie zostały statystycznie udowodnione i wahały się od 1,84 kg w grupie I (22% białka) do 2,19 kg w grupie X (19% białka). W 8 tygodniowym tuczu zużycie paszy w grupie kontrolnej I (mieszanki kukurydziano-sojowe - białko standardowe) wynosiło 2,53 kg, a w V i IX (mieszanki kukurydziano-sojowe - białko obniżone) odpowiednio 2,56 i 2,53 kg. W pozostałych grupach zużycie paszy na jednostkę przyrostu wahało się od 2,79 do 3,05 kg. Różnice w zużyciu paszy na 1 kg przyrostu wynosiły zatem po 8 tygodniach tuczu od 1,2 do 20,6%. Obliczenia statystyczne udowodniły istnienie różnic wysoko istotnych między grupą I, V i IX a II-IV, VI-VIII; X, XII, oraz między grupą IX i XI a II, IV, VI-VIII i XII, natomiast różnic istotnych - między grupą III a X i XI.

Nieco odmienne zależności po 8 tygodniach tuczu odnotowano w przypadku zużycia białka na 1 kg przyrostu. Najefektywniej wykorzystywały białko kurczęta z grup IX, XII i V. W pozostałych grupach najniższe zużycie białka wykazano w grupie I oraz w grupach otrzymujących mieszanki o najniższej zawartości białka.

Średnia masa wątroby i serca kurcząt otrzymujących mieszanki o wysokim udziale poekstrakcyjnej śruty rzepakowej (tab. 8) i ziarna zboża krajowego, była znacznie wyższa niż kurcząt kontrolnych.

Składniki pokarmowe mieszanek DKA-starter, %

Składniki	Mieszanka											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Energia metaboliczna wyliczona, kcal/kg	2870	2880	2740	2820	2895	2870	2725	2786	2910	2860	2710	2785
Białko ogólne	21,56	21,19	22,19	21,44	19,56	19,50	19,56	19,56	19,50	18,87	18,00	18,56
Włókno	3,77	4,38	4,77	4,55	3,76	4,74	5,01	5,30	4,25	4,40	4,54	4,52
Lizyna	1,20	1,12	1,17	1,16	1,20	1,01	1,05	1,14	1,24	1,01	1,09	1,01
Metionina	0,40	0,37	0,42	0,43	0,36	0,33	0,35	0,35	0,37	0,38	0,30	0,33
Metionina + cystyna	0,76	0,69	0,79	0,81	0,73	0,70	0,70	0,72	0,73	0,73	0,63	0,67
Tryptofan	0,22	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,18	0,20	0,20	0,19	0,19	0,21

Składniki pokarmowe mieszanek DKA-finisz, %

T a b e l a 4

Składniki	Mieszanka											
	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a
Energia metaboliczna wyliczona, kcal/kg	2890	2820	2710	2760	2900	2810	2680	2740	2910	2770	2670	2720
Białko ogólne	19,50	18,44	19,05	19,81	18,56	18,12	18,25	19,00	17,50	16,62	16,19	16,87
Włókno	4,50	6,25	5,86	6,10	4,08	7,30	6,51	6,45	5,16	5,56	6,52	5,95
Lizyna	1,15	0,89	0,96	0,97	1,07	0,93	1,00	0,90	1,04	0,68	0,83	0,79
Metionina	0,39	0,31	0,32	0,31	0,37	0,35	0,31	0,32	0,32	0,30	0,32	0,29
Metionina + cystyna	0,73	0,67	0,66	0,65	0,68	0,69	0,66	0,69	0,64	0,64	0,66	0,64
Tryptofan	0,22	0,21	0,21	0,21	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19

Tabela 5

Składniki mineralne w mieszankach DKA-starter

Mieszanka	Ca	P	K	Na	Mg	Mn	Cu	Zn	Fe	Co
	g w 1 kg					mg w 1 kg				
1	10,0	4,5	10,6	2,9	2,4	69,7	11,1	150,4	190,8	poniżej 5,0
2	17,0	10,0	9,4	2,8	2,5	76,0	10,9	149,4	149,8	" "
3	17,5	10,0	9,7	3,0	2,4	83,1	11,5	216,4	94,3	" "
4	17,3	10,0	9,7	2,7	2,3	105,0	11,6	179,8	124,7	" "
5	10,0	4,5	9,8	2,8	2,1	81,0	8,5	162,4	176,0	" "
6	12,2	7,6	9,0	3,0	2,0	94,0	9,7	169,9	207,6	" "
7	12,7	7,5	9,8	2,8	2,3	77,0	10,0	172,8	165,4	" "
8	13,6	8,4	9,0	2,7	2,2	109,0	12,3	177,8	194,7	" "
9	10,0	4,5	10,6	2,3	2,0	38,8	8,0	118,3	147,9	" "
10	10,0	6,4	9,1	3,1	2,0	69,5	11,8	155,2	172,6	" "
11	10,3	6,3	9,4	2,8	2,4	104,4	10,1	183,6	174,4	" "
12	10,0	6,4	9,4	2,5	2,3	113,2	9,6	197,0	197,0	" "

Tabela 6

Składniki mineralne w mieszankach DKA-finiszier

Mieszanka	Ca	P	K	Na	Mg	Mn	Cu	Zn	Fe	Co
	g w 1 kg					mg w 1 kg				
1a	10,0	4,5	11,6	2,2	3,2	57,8	13,6	105,1	178,2	poniżej 5,0
2a	11,5	6,0	10,2	2,3	3,6	90,4	14,4	135,5	182,7	" "
3a	11,0	6,5	10,7	2,2	3,4	90,1	11,8	139,3	221,2	" "
4a	11,0	6,5	10,5	2,0	3,5	93,6	14,6	142,1	187,1	" "
5a	10,0	4,5	10,3	2,0	3,1	61,4	13,7	131,7	170,9	" "
6a	10,0	5,0	9,4	2,2	2,5	75,4	11,4	140,7	171,3	" "
7a	11,0	5,5	9,4	2,4	2,6	90,1	12,2	142,4	179,7	" "
8a	10,5	5,0	10,2	2,4	2,5	95,9	12,3	148,1	195,9	" "
9a	10,0	4,5	9,6	2,3	2,3	90,7	12,1	125,1	218,2	" "
10a	10,5	5,0	9,8	2,3	2,7	92,2	10,4	132,1	169,9	" "
11a	10,0	4,5	10,1	2,5	2,6	100,0	11,8	140,9	181,1	" "
12a	10,0	4,5	9,1	2,2	2,5	100,8	13,8	133,8	193,0	" "

Zdrowotność kurcząt była dobra a ilość upadków (do 6%) nie przekraczała normy, z wyjątkiem grupy IV, w której śmiertelność wyniosła 8%. Główne przyczyny padnięć to zwyrodnienie nerek i jelit, powiększenie wątroby i wola, oraz zapalenie stawów skokowych. Zmiany w narządach wewnętrznych mogły być spowodowane dużym udziałem śruty rzepakowej w mieszankach, mimo że nie zawierała ona podwyższonego poziomu tioglikozydów. Odnotowano natomiast znaczną liczbę kurcząt wybrakowanych (do 12%) w grupach, otrzymujących mieszanki sporządzone, ze składników krajowych, o obniżonym poziomie białka.

Wyniki doświadczenia

Grupa	Mieszanka DKA-starter DKA-finisher	0-3 tygodni			0-8 tygodni			Śmier- telność %	Wybra- kowania			
		średnia masa ciała kurcząt	zużycie na 1 kg przyro- stu		średnia masa ciała kurcząt	zużycie na 1 kg przyro- stu				Płeć		
			paszy	białka		♂	♀				♂	♀
I	1 1a	444	1,84	0,396	1813	2042	1585	2,53	0,501	♀ 50 ♂ 50	2	2
II	2 2a	402	1,96	0,415	1640	1768	1488	2,82	0,533	♀ 46 ♂ 54	2	2
III	3 3a	380	2,08	0,461	1639	1749	1523	2,89	0,565	♀ 49 ♂ 51	-	2
IV	4 4a	368	1,93	0,414	1592	1774	1471	2,84	0,570	♀ 60 ♂ 40	8	2
V	5 5a	415	1,91	0,374	1790	1933	1634	2,56	0,479	♀ 48 ♂ 52	4	-
VI	6 6a	327	2,14	0,417	1569	1674	1477	2,89	0,529	♀ 53 ♂ 47	2	12
VII	7 7a	333	2,03	0,397	1585	1778	1444	2,79	0,514	♀ 58 ♂ 42	4	6
VIII	8 8a	346	1,96	0,383	1565	1679	1430	2,82	0,538	♀ 46 ♂ 54	-	8
IX	9 9a	451	1,84	0,359	1870	2094	1637	2,53	0,450	♀ 49 ♂ 51	2	-
X	10 10a	289	2,19	0,414	1415	1563	1296	3,02	0,512	♀ 56 ♂ 44	6	4
XI	11 11a	308	2,09	0,377	1393	1440	1352	3,05	0,501	♀ 53 ♂ 47	2	12
XII	12 12a	354	1,89	0,351	1584	1752	1408	2,80	0,479	♀ 49 ♂ 51	2	8

Masa wątroby i serca

Grupa	Średnia masa wątroby, g	Masa wątroby w % masy ciała	Średnia masa serca, g	Masa serca w % masy ciała
I	39,8	1,99	10,4	0,52
II	40,9	2,32	11,2	0,64
III	49,0	2,66	12,9	0,70
IV	41,5	2,29	11,9	0,66
V	39,7	2,08	10,9	0,57
VI	40,0	2,34	13,2	0,78
VII	43,1	2,48	12,3	0,70
VIII	40,9	2,37	11,3	0,66
IX	40,3	1,98	11,8	0,58
X	41,0	2,81	10,6	0,68
XI	56,2	3,57	12,7	0,80
XII	46,9	2,70	12,3	0,70

Wnioski

1. Najlepsze wskaźniki tuczu kurcząt uzyskano w grupach żywionych mieszankami kukurydziano-sojowymi, mimo obniżenia w niektórych z nich zawartości białka.

2. Średnia masa ciała kurcząt oraz wykorzystanie paszy w grupach żywionych mieszankami z pasz krajowych były nieco niższe. Odnotowano gorszą zdrowotność ptaków w tych grupach.

3. Wyniki doświadczenia wskazują, że kurczęta można tuczyć mieszankami opartymi na paszach krajowych. Wskaźniki tuczu będą jednak nieco gorsze (niższa masa ciała przy wyższym zużyciu paszy).

Literatura

1. Jamroz D., Piech A.: Opracowanie składu mieszanek treściwych dla kurcząt rzeźnych w oparciu o surowce krajowe. Cz. VI. Śruta z bobiku i łubinu jako zamienniki poekstrakcyjnej śruty sojowej. Zesz. Probl. Podst. Nauk. Rol. 192, 293-303, 1977.
2. Jamroz D.; Zastosowanie łubinu żółtego pastewnego w mieszankach treściwych dla kurcząt brojlerów. Cz. I. Trawienie i wykorzystanie mieszanek zawierających dużą ilość nasion łubinu żółtego poddanego termicznemu preparowaniu, Zesz. Nauk. AR Wrocław Zoot., 125, 155-164, 1980.
3. Heusted O.: Herring meal, meat and bone meal and Payzone in feed for chicks. Arch. f. Geflügelk., 42, 221-224, 1978.
4. Króliczek A. i wsp.: Zastosowanie preparowanych nasion rzepaku w żywieniu kurcząt rzeźnych. Rocz. Nauk. Zoot., Monografie i Rozprawy, 13, 25-36, 1979.
5. Mazanowski A., Kruszyński J., Kontecka H.: Próba optymalizacji udziału mączki z odpadów drobiowych, pierza i śrut zbożowych w mieszankach finiszera dla kurcząt brojlerów. Rocz. AR Poznań, Zoot., 23, 162-170, 1977.

6. Mazanowski A., Doruchowski W., Jamroz D., Schleicher A.: Efektywność tuczu kurcząt brojlerów żywionych z dużym udziałem śruty z bobiku lub łubinu żółtego i drożdży pastewnych. Zesz. Nauk. AR Wrocław, Zoot., 25, 140, 135-143, 1983.
7. National Academy of Science. National Research Council, Poultry 1977.
8. Normy Żywienia Zwierząt Gospodarskich. PWRiL, Warszawa 1981.
9. Nierodzik A. i wsp.: Opracowanie technologii uszlachetniania poekstrakcyjnej śruty rzepakowej (maszynopis). CLPP, 1978.
10. Nierodzik A., Pokora K.: Weryfikacja receptur koncentratów i mieszanek dla bydła, trzody chlewnej i drobiu ze szczególnym uwzględnieniem nowoczesnej technologii produkcji zwierzęcej. Doświadczenia na kurczętach brojlerach (maszynopis). CLPP, 1980.
11. Nierodzik A i wsp.: Testowanie mieszanek paszowych dla drobiu. Ocena mieszanek DKA według receptur wariantowych (maszynopis). CLPP, 1976.
12. Receptury mieszanek i koncentratów paszowych. ZPP „Bacutil”, Warszawa 1980.
13. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych, PWRiL, Warszawa 1970.

A. Nierodzik, T. Харенза, А. Метельска

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКОРМА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ СМЕСЯМИ СОСТАВЛЕННЫМИ ИЗ МЕСТНЫХ КОРМОВ

Р е з ю м е

В соответствующем опыте охватывающем 600 цыплят-бройлеров определяли кормовое качество 12 смесей ДКА-стартер и 12 ДКА-финишер, изготовленных из местных кормов.

Дерть кукурузного зерна заменяли в смесях пшеничной или ячменной дертью, послеэкстракционный соевый шрот и рыбную муку - послеэкстракционным рапсовым шротом, а мясо - костной мукой и кормовыми дрожжами. Смеси содержали различные количества белка: Стартеры - 22, 20 и 19%, Финишеры - 19, 18 и 17%. В опыте проверяли вес тела цыплят в 1-ом, 21-ом и 56-ом днях жизни в недельных промежутках, а также состояние здоровья цыплят.

В конце опыта у цыплят измеряли вес сердца и печени как таковых и в процентах живого веса.

Вес тела цыплят контрольной группы составлял после 8-недельного откорма 1813, 1790 и 1870 г., а потребление корма на единицу привеса составляло 2,53, 2,56 и 2,53 кг. В остальных группах вес тела цыплят колебался в пределах 1393-1640 г, а потребление корма составляло 2,79-3,05 кг в зависимости от уровня белка в рационе.

A. Nierodzik, T. Harenza, A. Metelska

EFFICIENCY OF FATTENING BROILER CHICKS WITH MIXTURES CONSISTING OF LOCAL FEEDS

S u m m a r y

In the respective experiment comprising 600 broiler chicks the nutritive value of 12 mixtures of DKA-starter and 12 mixtures of DKA-finisher was determined.

The bruised maize grain in the above mixtures was substituted with bruised wheat or barley grain, the post-extraction soybean meal and fish meal - by post-extraction rapeseed meal and meat - by bone meal and fodder yeasts. The mixtures

contained different protein amounts (Starter - 22, 20, 19%; Finisher - 19, 18, 17%). The body weight of chicks on the 1st, 21st and 56th day of life within 1-week intervals as well as their health state were checked.

At the experiment end the heart and liver weight as such and in per cent of liveweight was determined.

The body weight of control chicke amounted after the 8-week feeding to 1813, 1790 and 1870 g, while 2.53, 2.56 and 2.53 kg of mixtures were used per 1 weight gain unit. In the remaining groups the body weight of chicks varied within the limits of 1393-1640 g and the feed conversion - within the limits of 2.79-3.05 kg, depending on the protein level in the mixture.