

## TUCZ ROSNĄCYCH GĘSI Z ZASTOSOWANIEM W OSTATNICH DWÓCH TYGODNIACH ZIARNA KUKURYDZY

*Kazimierz Bieliński, Krystyna Bielińska, Janusz Kaszyński*

Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki, Kołuda Wielka

Kierownik: dr K. Bieliński

Literatura fachowa [10, 14, 7, 13, 8, 9, 11, 12] wskazuje, że w rezultacie intensywnego żywienia paszami treściwymi, wyłącznie lub z zielonką, można otrzymać w różnym wieku (8—11 tygodni) i przy różnych ciężarach (od 4,0 do 5,1 kg) gęsi typu brojler. O ile jednak zagadnienie żywienia oraz wykorzystania paszy jest w tych pracach wszechstronnie omówione, to sprawa ustalenia najwłaściwszego ciężaru i wieku gęsi przed ubojem oraz ich użytkowości rzeźnej zajmuje stosunkowo mało miejsca. A przecież efekt ekonomiczny produkcji gęsi rzeźnych, szczególnie młodych, typu brojler zależy przede wszystkim od ciężaru tuszki i wyniku jej standaryzacji, na którą składa się kształt, wypełnienie tuszki i zabarwienie skóry.

W związku z tym rzeczą istotną jest wybór właściwej metody żywienia rosnących gęsi, zapewniającej duży przyrost mięsa w czasie tuczu i dostateczne obłożenie tłuszczem podskórnym w końcowym jego etapie. Nie bez znaczenia jest ponadto pozyskanie puchu i pierza z opadu. Badania własne [3] potwierdziły opinię Górskiego [6], że najkorzystniejszy pod tym względem wiek gęsi wynosi ok. 12 tygodni.

Za ubojem w tym wieku przemawiają wyniki badań własnych [3], stwierdzające, że zawartość mięsa w tuszce wzrasta z wiekiem, a udział kości maleje, aczkolwiek zmniejsza się efektywność tuczu wyrażona zużyciem paszy na jednostkę przyrostu.

Uwzględniając omówione aspekty tuczu, w Zakładzie Doświadczalnym IZ w Kołudzie Wielkiej, wiosną 1966 r., przeprowadzono doświadczenie, w którym rosnące gęsi były intensywnie żywione, a ubój ich nastąpił w wieku 3 miesięcy. Przedmiotem badań było ustalenie przydatności kukurydzy w ostatnich 2 tygodniach tuczu, przy czym jako kryteria oceny żywienia przyjęto zużycie i wykorzystanie paszy, przyrosty, ciężar gęsi i uzyskanych z nich tuszek oraz jakość produktu.

Doświadczenie przeprowadzono na 90 gąsiętach rasy białej włoskiej,

z jednego wylęgu, przydzielonych do 2 grup, po 45 osobników każdej płci. Gąsięta do 10 tygodnia życia były żywione mieszanką treściwą oraz zielonką z młodej lucerny. Mieszanki składały się ze śrut zbożowych, mączki rybnej, drożdży pastewnych, śruty arachidowej, otrąb pszennych, płatków ziemniaczanych i suszu z lucerny, z 3% dodatkiem mieszanki mineralnej MM. 1 kg mieszanki miał wartość 0,93 jednostek owsianych (600 g SSO) i zawierał w okresie żywienia do 4 tygodni 240, w dalszym — 220 g białka surowego. Gęsi do 3 tygodni życia otrzymywały w każdym kilogramie mieszanki 2 tabletki multiwitaminy.

Po 10 tygodniach gęsi przydzielono losowo do 3 grup doświadczalnych, każda z jednakową ilością gęsiorów i gąsek. Pierwsza grupa otrzymywała nadal mieszankę okresu poprzedniego; gęsi grupy 2 były żywione śrutą z kukurydzy w ilościach do woli. Gęsi grupy 3 karmiono przymusowo ciepłym, podgotowanym i lekko solonym ziarnem kukurydzy oraz zielonką do woli. Po 12 tygodniach życia gęsi zabito w tuczarni drobiu w Gnieźnie i tuszki poddano ocenie standaryzacyjnej.

Ciężar gęsi 10-tygodniowych (tab. 1) oraz zużycie paszy na jednostkę przyrostu były podobne do otrzymanych na gęsiach tej samej rasy w innych naszych doświadczeniach (3 i 4). Takie same przyrosty, przy gor-

Tabela 1

Ciężar, przyrost, spożycie i wykorzystanie paszy do 10 tygodni życia  
Body weight, weight gain, feed consumption and feed conversion until 10 weeks  
of age

Wyszczególnienie Specification	Gąsiorki Males	Gąski Females
Ciężar (g) Body weight (g)	5058 ± 448	4621 ± 339
Przyrost (g) Body weight gain (g)	4957	4522
Spożycie paszy (kg): Feed consumption (kg):		
mieszanka mash	18,2	16,5
zielonka green feed	7,8	8,0
Zużycie paszy na 1 kg przyrostu (kg): Feed conversion (kg feed/1 kg gain) (kg):		
mieszanki mash	3,7	3,7
zielonki green feed	1,6	1,8
jednostek owsianych oat units	3,62	3,62
SSO (g)	2349	2351
TDN (g)		
białka surowego (g) crude protein (g)	903	908

szym jednak wykorzystaniu paszy, otrzymał Marks [13] w tuczu mieszańców białych włoskich i tuluskich. Gorsze wyniki produkcji otrzymali Hoffman [7], Lehmann [10] i Łobin [11 i 12].

Największy ciężar w 12 tygodniu i największe przyrosty (tab. 2) stwierdzono u gęsi z grupy 3, karmionych przymusowo kukurydzą —

Tabela 2

Ciężar, przyrosty, spożycie i wykorzystanie paszy w 11 i 12 tygodniu tuczu  
Body weight, weight gains, feed consumption and feed conversion  
in the 11th and 12th weeks of fattening

Wyszczególnienie Specification	1 grupa group		2 grupa group		3 grupa group	
	gęsiorki males	gąski females	gęsiorki males	gąski females	gęsiorki males	gąski females
Ciężar po 10 tyg. (g) 10 weeks body weight (g)	5113	4627	5127	4808	4933	4453
Ciężar po 12 tyg. (g) 12 weeks Body weight (g)	5560	4973	5906	5200	6030	5385
Przyrost (g) Weight gain (g)	447	346	779	392	1097	932
Spożycie pasz (kg): Feed consumption (kg):						
treściwe concentrates	5,0	4,3	4,7	3,6	6,7	6,0
zielonki green feed	2,7	2,6	3,0	3,6	1,5	1,1
Zużycie paszy na 100 g przyrostu: Feed conversion for 100 g of weight gain:						
jednostek owsianych oat units	1,12	1,25	0,78	1,23	0,76	0,79
SSO (g)	728	816	526	828	512	537
TDN (g)						
białka surowego (g) crude protein (g)	276	311	80	150	68	70

najmniejszy ciężar i przyrosty w grupie 1, otrzymującej mieszankę treściwą; ciężar i przyrosty gęsi grupy 2, żywionych kukurydzą do woli, były pośrednie. We wszystkich grupach gęsiory miały większe przyrosty niż gąski.

Najgorsze wykorzystanie paszy w tym okresie wykazały gęsi z grupy kontrolnej — najlepsze wyniki w tym zakresie uzyskano w grupie 3.

Korzystny wpływ żywienia przymusowego kukurydzą w ostatnich 2 tygodniach tuczu zaznaczył się we wszystkich wskaźnikach (tab. 3). Gęsi grupy 2, żywione śrutą z kukurydzy wykazały większy ciężar tuszki oraz wyższą wydajność rzeźną niż gęsi z grupy kontrolnej. Wpływ płci zaznaczył się we wszystkich grupach pod względem wszystkich badanych

Tabela 3

Ciężar gęsi, tuszek i wydajność rzeźna  
Body weight of geese, carcass weight and carcass yield

Wyszczególnienie Specification	Płeć Sex	Grupa — Group		
		1	2	3
Ciężar przed ubojem (g)	samiec male	5560 ± 318	5906 ± 637	6030 ± 322
Body weight before slaughter (g)	samica female	4973 ± 468	5200 ± 564	5385 ± 338
Ciężar tuszki (bez szyi, łap i końców skrzydeł) w g	samiec male	3420 ± 202	3667 ± 439	3964 ± 257
Carcass weight (without neck, claws, wing tips) in g	samica female	2973 ± 295	3329 ± 377	3529 ± 245
Wydajność rzeźna (%)	samiec male	61,5	62,0	65,7
Carcass yield (%)	samica female	59,8	64,1	65,5

cech z wyjątkiem wydajności rzeźnej. Tuszki gęsi żywionych przymusowo kukurydzą przydzielono w większości do klasy eksportowej i tylko częściowo do I krajowej (tab. 4). Gorsze wyniki oceny tuszek otrzymano u gęsi grupy 2, żywionych do woli kukurydzą. Tuszki te zaliczono głównie do klasy I krajowej. Gęsi grupy 1, otrzymujące do chwili uboju mieszanę, dały większość tuszek klasy II krajowej.

Przyjmując aktualne ceny pasz oraz zbytu produktu na eksport i rynek krajowy oraz opierając się na wyniku oceny standaryzacyjnej tuszek — koszty pasz oraz realizacja gotowego produktu (ciężar tuszki oraz szacunkowo 0,35 kg podrobów) kształtowałyby się w poszczególnych grupach żywieniowych następująco (tab. 5):

Tabela 4

Wyniki standaryzacji (%)  
Standardization results (%)

Klasy Classes	1 grupa group		2 grupa group		3 grupa group	
	gęsiorki males	gąski females	gęsiorki males	gąski females	gęsiorki males	gąski females
Eksportowa Export	—	—	13	8	79	93
I krajowa I home market	40	27	67	83	21	7
II krajowa II home market	53	60	20	—	—	—
III krajowa III home market	7	13	—	9	—	—

Tabela 5

Koszty pasz oraz realizacja produktu (na 1 sztukę w zł)  
 Feed expenses and realization of the product (for 1 goose in zł)

Grupa Group	Koszty pasz Feed expenses zł	Wartość produktu Value of the product zł		Różnica między wartością produktu i kosztem pasz Difference between the value of the product and feed expenses	
		spożycie w kraju home consumption	na eksport for export	spożycie w kraju home consumption	na eksport for export
1	107,70	90,90	—	— 16,80	—
2	98,05	127,80	132,30	+ 29,75	+ 34,25
3	104,40	161,15	200,30	+ 56,75	+ 95,90

## STRESZCZENIE

W doświadczeniu, przeprowadzonym w Zakładzie Doświadczalnym IZ Zootechniki w Kołudzie Wielkiej, zmierzano do ustalenia najwłaściwszej metody tuczu rosnących gęsi, bitych w wieku 12 tygodni.

90 gąsiąt rasy białej włoskiej żywiono jednakowo mieszanką i zielonką w ilościach do woli do 10 tygodni. Po tym okresie przydzielono je do 3 grup doświadczalnych: 1 grupę (kontrolną) żywiono w dalszym ciągu mieszanką i zielonką, 2 — śrutą z kukurydzy i zielonką w ilościach dowolnych, 3 — tuczono przymusowo ziarnem kukurydzy, podając do woli zielonkę. Gęsi wszystkich grup żywiono do 12 tygodni życia.

Wyniki doświadczenia wskazują, że największe przyrosty, najlepsze wykorzystanie paszy, najlepszą wydajność rzeźną i najwyższą jakość tuszek i w rezultacie najlepszy wynik ekonomiczny otrzymuje się karmiąc gęsi w ostatnich 2 tygodniach tuczu przymusowo ziarnem kukurydzy.

## LITERATURA

1. Bieliński K.: Roczn. Nauk. roln. t. 89, Ser. B, z. 3, 405—412 (1965).
2. Bieliński K., Bielińska Kr., Słaboń W.: Roczn. Nauk. roln. t. 88, Ser. B, z. 4, 435—442 (1966).
3. Bielińska Kr., Bieliński K., Kaszyński J., Filus F.: Post. Drobiarstwa, t. 11, nr 4, 169—177 (1969).
4. Bieliński K., Bielińska K., Kaszyński J.: Post. Drobiarstwa, t. 12, nr 3 (1970).
5. Fangauf R.: Geflügelfütterung. V wyd. Stuttgart, 1960.
6. Górski L.: Roczn. Nauk. roln., t. 84, Ser. B, z. 3, 607—615 (1964).
7. Hoffman U.: Arch. f. Geflügelzucht. u. Kleintierk. B. G, H. 2/3 (1956).
8. Hoffman Fr., Löhle K., Mulsow D.: Arch. f. Geflügelk. B. 9, H. 5, 309—341 (1960).
9. Hoffman Fr., Löhle K., Mulsow D., Blum H.: Arch. f. Geflügelk. u. Kleintierk. B. 9, H. 4 (1960).

10. Lehmann Fr.: Archiv. f. Geflügelk. II. 229—336 (1928).
11. Łobin J. W.: Pticewodstwo, nr 2 (1961).
12. Łobin J. W.: Pticewodstwo, nr 10 (1961).
13. Marks H.: Deutsche Geflügelzucht. 16 (1956).
14. Müller H.: Tierzucht, nr 7 238—241 (1956).

*Казимеж Белиньски, Кристина Белиньска, Януш Кашыньски*

### ОТКОРМ РАСТУЩИХ ГУСЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ В ПОСЛЕДНИХ ДВУХ НЕДЕЛЯХ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ

#### Резюме

В опыте, проведенном в Опытном хозяйстве Зоотехнического Института в Колуда Велька, стремились установить самые лучшие методы откорма растущих гусей при забое в возрасте 12 недель.

90 гусят белой итальянской породы кормили вволю комбикормом и зеленым кормом до 10 недель. После этого времени их разделили на 3 опытные группы: 1-ю группу (контрольную) продолжали кормить комбикормом и зеленым кормом, 2-ю — кормили кукурузной дертью и зеленым кормом вволю, 3-ю — откармливали принудительно зерном кукурузы, скармливая вволю зеленый корм. Все группы откармливали до 12-недельного возраста.

Результаты опыта показывают, что самые большие привесы, наилучшее использование корма, наилучший убойный выход и наилучшее качество тушек, а также оптимальный экономический результат получается принудительным откармливанием гусей в течение последних 2-х недель зерном кукурузы.

*Kazimierz Bieliński, Krystyna Bielińska, Janusz Kaszyński*

### FATTENING OF GROWING GEESE WITH THE USE OF MAIZE GRAIN DURING THE LAST TWO WEEKS

#### Summary

In the Experimental Station of the Institute of Zootechnics at Kołuda Wielka the experiment was conducted to determine the most appropriate method of fattening growing geese slaughtered at 12 weeks of age.

90 goslings of the White Italian breed were fed *ad libitum* a mash and green feed until 10 weeks of age. After this period geese were divided into 3 experimental groups: the first one (control group) was fed a mash and green feed, the second one — ground corn and green feed *ad libitum*, the third one — was force fed corn grain and given green feed *ad libitum*, all groups until the 12th week of age.

The results of the experiment show that the highest liveweight gains, the best feed conversion, the best carcass yield, the highest carcass quality and the best economical result were obtained when geese were force fed corn grain during the last two weeks of fattening.