

## BADANIA UŻYTKOWOŚCI RZEŻNEJ I JAKOŚCI MIĘSA KRÓLIKÓW ANGORSKICH BIAŁYCH

*Jadwięga Kawińska, Stanisław Niedźwiadek, Józefa Tuczyńska*

Zakład Hodowli Drobego Inwentarza IZ, Balice koło Krakowa  
Zootechniczny Zakład Doświadczalny IZ, Zator

Hodowla królików angorskich jest w Polsce mało popularna, mimo korzystnej ceny płaconej za pozyskiwaną wełnę. Jednym z powodów tego jest większa pracochłonność, związana z całokształtem prowadzenia tej hodowli [6], drugim prawdopodobnie — utrzymujący się pogląd, że mięso królików angorskich o ciemnej barwie i żółtym tłuszczu jest gorszej jakości. Znajduje to również wyraz w normach na żywiec króliczy, wg których angory skupowane są jako tzw. braki, bez względu na ich ciężar, co łączy się również z bardzo niską ceną jednostkową za 1 kg żywca. Celem podjętego tematu było określenie i porównanie wartości mięsnych królików angorskich z innymi rasami mięsnymi.

### MATERIAŁ I METODY

Materiał doświadczalny stanowiły króliki angorskie białe, pochodzące z fermy ZZD Zator. Uwzględniając wiek i płeć z 36 królików utworzono 2 grupy o równej liczebności.

Grupa I — obejmowała samce i samice tzw. stare, użytkowane na wełnę i rozplodowo.

Grupa II — obejmowała samce i samice młode, wyselekcjonowane po II strzyży.

Zwierzęta obu grup przetrzymywane były w tych samych warunkach pomieszczeniowych i żywieniowych. W celu porównania oceny organoleptycznej oraz testowo-smakowej ubito 24 króliki rasy białej duńskiej obu płci w wieku odpowiadającym królikom angorskim. Uboju królików dokonywano przy odroście wełny po strzyży do wysokości 2 cm metodą ogólnie przyjętą. Analizę rzeźną i szczegółowe dyssekcje tuszek

wykonywano wg wzorów stosowanych w IZ. Badania jakości oraz skład chemiczny mięsa królików angorskich wykonano w ZZZD Czechnica. Komisijną ocenę organoleptyczną oraz testowo-smakową mięsa przeprowadzono w Zakładzie Hodowli Drobego Inwentarza IZ w Krakowie wg metodyki podanej przez Touraille [5].

### WYNIKI

Najwyższy ciężar wykazały samice dorosłe. W grupie królików młodych również wyższy ciężar posiadały samice (tab. 1). Obliczone współczynniki zmienności są dla grup podobne; nieco niższe w grupie sztuk młodych. W związku z wyższym ciężarem ubojowym samic również i ciężar ich tuszek był wyższy zarówno w grupie I — 2024 g, jak i w II — 1877 g. Obliczona wydajność rzeźna przedstawiała się następująco (w %):

		tuszka bez głowy	tuszka z głową
Grupa I	— samce	44,9	51,6
	samice	51,6	57,1
Grupa II	— samce	52,6	58,7
	samice	53,4	59,4

Wyniki szczegółowej dysekcji przedstawiono w tabeli 2. Najwyższy ciężar mięsa stwierdzono w partii tylnej u wszystkich badanych tuszek. Obliczony procentowy udział mięsa wskazuje, że najbardziej umięśnionym wyrębem jest partia tylna przy najniższym otłuszczeniu. Tuszki samców obu grup zawierały 80% mięsa przy 3,4-5,7-procentowym udziale tłuszczu, natomiast tuszki samic tylko 71-72% mięsa i 15% tłuszczu. Procentowy udział kości, zarówno w poszczególnych wyrębach jak i w całej tuszce królików z obu grup, układał się na podobnym poziomie. W związku z brakiem istotnych różnic w składzie chemicznym i w parametrach jakościowych mięsa, związanych z płcią i wiekiem, w tabeli 3 podano średnie wartości tych cech. Uzyskane wartości porównano z wynikami analiz mięsa królików rasy mięsnej białej duńskiej [4]. Ocena organoleptyczna tuszek oraz ocena testowo-smakowa nie wykazała różnic pomiędzy mięsem królików angorskich i białych duńskich. Dotyczy to zarówno barwy mięsa i tłuszczu, jak również i ich smaku.

### OMÓWIENIE WYNIKÓW

Średni ciężar królików angorskich w poszczególnych grupach był zgodny z danymi podawanymi przez Kopańskiego [2] oraz z wymaganiami wzorca licencyjnego. Pozyskane tuszki o ciężarze powyżej 1500 g

Tabela I

## Wyniki analizy rzeźnej (w g)

Grupa	Masa przed ubojem	Masa części jadalnych						Odpady				Ciężar głowy
		tuszka	wątroba	serce nerki płuca	ogółem futerko	krew	skoki	przewód pokarmowy	ogółem			
Króliki dorosłe												
I	♂	3522	89	59	1728	823	68	89	530	1510	237	
	♀	3918	81	65	2171	612	65	72	725	1485	212	
	$\bar{x}$	7,9	29,4	26,0	8,3	18,3	17,7	19,0	23,8	13,3	14,2	
	$\sigma\%$	1580	9,9	23,0	13,3	18,0	46,1	9,8	19,0	15,8	11,3	
Króliki młode												
II	♂	3136	76	57	1782	581	53	66	428	1128	192	
	♀	3513	81	61	2020	566	57	70	543	1236	210	
	$\bar{x}$	9,6	22,9	21,4	6,4	22,9	18,8	18,7	22,8	16,1	11,8	
	$\sigma\%$	1650	6,2	14,7	7,2	11,6	21,9	11,7	23,5	12,7	15,4	

Tabela 2

Wyniki dysekcji (w %)

Grupa tuszki (w g)	Część przednia				Comber				Część tylnia				W całej tuszce		Straty dysekcyjne	
	mięso	kości	tłuszcz	mięso	kości	mięso	kości	tłuszcz	mięso	kości	mięso	kości	tłuszcz	mięso		kości
I ♂	76,7	17,9	3,3	84,1	7,8	1,1	82,9	14,6	0,7	80,7	14,3	3,4	80,7	14,3	3,4	1,60
I ♀	66,4	15,2	16,2	69,2	5,6	7,9	80,7	13,1	4,8	71,4	11,7	14,9	71,4	11,7	14,9	1,75
II ♂	75,7	16,2	6,3	80,7	6,6	2,8	85,5	13,5	1,4	80,2	12,8	5,7	80,2	12,8	5,7	1,22
II ♀	67,6	11,5	16,1	67,7	5,3	6,1	80,9	12,9	4,7	72,2	11,8	15,1	72,2	11,8	15,1	1,55

Tabela 3

Wyniki badań jakości mięsa

Króliki	Sucha masa	Białko ogólne	Tłuszcz	Popiół	pH	Mioglobina	Barwa	Wodochłonność
Angorskie	28,31	22,15	3,64	1,16	6,22	45,85	56,16	10,35
Białe duńskie	27,17	20,63	3,15	1,17	6,05	49,73	52,33	9,42

standardem odpowiadały wymogom stawianym nawet tuszkom eksportowym. Wydajność rzeźna, wynosząca dla grupy II 52,6-53,4%, jest wysoka. Wartości te są na poziomie wydajności rzeźnej uzyskiwanej dla królików rasy białej nowozelandzkiej przy ciężarze ubojowym 3,2 kg [3]. Wyniki dysekcji wykazały, że największym umięśnieniem odznacza się partia tylna, podobnie jak u innych ras mięsnych [1, 4]. W związku z różnym ciężarem ubojowym królików bardziej porównywalne są wartości dysekcji wyrażone w procentach (tab. 2).

Największy procentowy udział mięsa, zarówno w podstawowych wyrębach jak i w całej tuszce, stwierdzono u samców. Udział kości był u obu płci podobny. Natomiast tuszki pochodzące od samic wykazywały większe otłuszczenie. Najbardziej kontrowersyjna była jakość mięsa królików angorskich. W tym zakresie przeprowadzono badania zarówno organoleptyczne jak i laboratoryjno-chemiczne. Komisyjna ocena organoleptyczna nie wykazała różnic w barwie mięsa i tłuszczu królików angorskich w porównaniu z tuskami rasy mięsnej białej duńskiej. Dotyczy to tuszek w stanie surowym jak i po ugotowaniu. Również ocena testowo-smakowa nie wykazała różnic w kruchości, soczystości i intensywności smaku mięsa obu ras. Potwierdzeniem oceny organoleptycznej są wyniki badań jakości mięsa. W porównaniu z wartościami jakościowymi mięsa królików rasy białej duńskiej (jak wykazują dane tabeli 3) w badanych parametrach różnice nie występują.

#### WNIOSKI

Przeprowadzone badania oraz uzyskane wyniki wykazały, że z królików angorskich ubijanych po 2,5-letnim okresie użytkowania wełnistego oraz wyselekcjonowanych ze względu na jakość i ilość wełny po drugiej strzyży uzyskano tuszki odpowiadające standardom wagowym. Stwierdzono, że wydajność rzeźna młodych angorów była wysoka i dorównywała wydajności innych ras królików ubijanych przy podobnej masie ubojowej. Barwa mięsa i tłuszczu królików angorskich nie różniła się w stosunku do królików rasy typowo mięsnej — białej duńskiej. Przeprowadzona ocena testowo-smakowa nie wykazała różnic w kruchości, soczystości i intensywności smaku mięsa obu ras.

Otrzymane w badaniach dane, dotyczące jakości mięsa królików angorskich, wskazują na potrzebę zmiany „norm na skup żywca króliczego”, ponieważ w aktualnym brzmieniu zaniża się wartość mięsa królików angorskich. Pozwoli to na stworzenie korzystnych warunków dla rozwoju hodowli tych zwierząt w Polsce.

## LITERATURA

1. Herman W.: Hod. drobn. Inwen. 11, 1970, 13-15.
2. Kopański R.: Chów królików. Warszawa, 1969.
3. Niedźwiadek S.: Wydawnictwa własne IZ, Nr 360, Warszawa, 1974.
4. Ocetkiewicz J. i inni: Roczn. Nauk zoot. 4 z. 2 161-173, 1977.
5. Touraille C.: Cuniculture 4, 2, 6, 1977, 83-85.
6. Ziółkowski H.: Hod. drobn. Inwen. 7-8, 1970, 24-25.
7. Wzorce licencyjne królików: Ministerstwo Rolnictwa, Warszawa 1970.

*Я. Кавицька, С. Недзвядек, Ю. Тучицька*

## УБОЙНЫЙ ВЫХОД И КАЧЕСТВО МЯСА БЕЛЫХ АНГОРСКИХ КРОЛИКОВ

## Резюме

Исследования по убойному выходу и качеству мяса ангорских кроликов проводились в опытной станции Затор на 36 кроликах. Животные были разделены на две равные группы с учетом возраста. Группа I охватывала взрослых самцов и самки, убиваемых после периода шерстного использования, группу II составили молодые кролики обоего пола, убиваемые после второй стрижки.

Убойный анализ и подробная диссекция тушек проводились в соответствии со стандартом, применяемым в Институте зоотехники. Убойный выход составлял 52—59%. Не были установлены существенные различия, связанные с возрастом убиваемых животных. Участие мяса в тушке было связано с полом: тушки самцов характеризовались высшим участием мяса (80%), а тушки самок содержали несколько меньше мяса (71—72%), зато больше жира. Участие костей в тушках обоих полов было сходным, составляя 12—14%. Химические анализы и качественные параметры мяса ангорских кроликов показывали сходство с кроликами мясного типа. Это было подтверждено органолептической и вкусовой оценками, которая не показала различий в деликатности, сочности и интенсивности вкуса мяса ангорских кроликов по отношению к мясу кроликов мясных пород.

На основании полученных результатов следует констатировать необоснованность мнения о худшем качестве мяса ангорских кроликов. Это мнение неблагоприятно отразилось на заготовках кроличьего мяса, в которых мясо ангорских кроликов прикислилось к кишасу отходов.



*J. Kawińska, S. Niedźwiadek, J. Tuczyńska*

## DRESSING PERCENTAGE AND MEAT QUALITY OF WHITE ANGORA RABBITS

### Summary

Investigations on dressing percentage and meat quality of Angora rabbits were carried out on 36 rabbits at the Experiment Station Zator. The animals were divided into two equal groups at consideration of their age. The group I comprised adult males and females slaughtered after the period of wool utilization, the group II consisted of young rabbits of either sex slaughtered after the second shearing.

The post-slaughter analysis and detailed carcass dissections were carried out according to the standard applied by the Institute of Zootechnics. The dressing percentage was 52-59%. No significant differences connected with the age of slaughtered animals were found. The meat percentage in the carcass depended on sex. Males showed higher meat content (80%), females — somewhat less one (71-72%), but higher fat content. The percentage of bones in carcasses of either sex was similar, amounting to 12-14%. Chemical analyses and qualitative parameters of meat of the Angora rabbits were similar to those of meat-type rabbits. It was confirmed by the organoleptic and taste examinations which proved no differences in tenderness, softness and taste of the Angora rabbit meat in relation to the meat-type rabbits. Thus the opinion concerning less quality of the Angora rabbit meat would be unjustified. This opinion affected negatively the purchase of rabbit meat, as the meat of Angora rabbits was usually assigned to the class of refuses.