

TUCZ I WYKORZYSTANIE KNURKÓW JAKO ZWIERZĄT RZEŹNYCH.
III. OCENA ORGANOLEPTYCZNA WIEPRZOWINY Z TUCZONYCH KNURKÓW

Krzysztof Dominik Materko, Franciszek Horszczaruk

Instytut Hodowli Zwierząt i Technologii Produkcji Zwierzęcej
SGGW-AR w Warszawie

We wcześniejszych doświadczeniach Instytutu stwierdzono, że ogólna jakość konsumpcyjna większości tusz tuczonych knurków jest dobra, zwłaszcza gdy wieprzowina pochodziła z knurków ubijanych w wieku do 6 miesięcy przy masie ciała do 100 kg [1, 2]. W następnych badaniach prowadzono organoleptyczną ocenę wieprzowiny pochodzącej z tusz knurków tuczonych do 100 kg, m.in. w celu określenia wpływu wieku na natężenie knurzego odoru.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na próbkach pobranych z tusz knurków rasy w.b.p., tuczonych we wcześniej opisanych doświadczeniach [3, 4]. Natężenie knurzego odoru oceniał zespół 6-osobowy (4 kobiety, 2 mężczyźni), stosując skalę od 0 do 3 lub 5 punktów (tab. 1).

Ocenę wieprzowiny pobranej z wyrębu łopatki z tusz 72 knurków przeprowadzono w skali 4-punktowej (od 0 do 3 pkt.). Natężenie knurzego odoru oceniano w mięsie surowym oraz w gotowanym lub duszonym, przy czym jedynymi stosowanymi dodatkami były tylko: sól, olej sojowy i smalec wieprzowy. W razie stwierdzenia w badanej próbce cech niekorzystnych (zwłaszcza pod względem zapachu) powtarzano procesy gotowania i duszenia, ale z zastosowaniem różnych przypraw i dodatków smakowo-zapachowych.

Ocenę wieprzowiny pobranej z tusz innych 18 knurków przeprowadzono według założeń obowiązujących uczestników badań koordynowanych przez Instytut Zootechniki (w ramach problemu PR-4). Próbki mięsa z polędwicy i karkówki oraz słoniny znad karkówki krojono nożem na kostkę o wymiarach ok. 5 x 5 x 5 mm i w ilości po 30 g umieszczano w kolbach stożkowych Erlenmayera z doszlifowanym korkiem. Po zakodowaniu (utajnieniu pochodzenia próbek) i następnie ogrzewaniu przez 0,5 h w temperaturze 120°C podawano do oceny - w dwóch niezależnych powtórzeniach - próbki wie-

T a b e l a 1

T a b l e 1

Punktacja natężenia knurzego odoru
Scoring system for boar odour intensity

Opis natężenia Description of intensity	Zakres skali, pkt Scales, points	
	0-3	0-5
Nie wyczuwalny Not detected	0	0
Brak pewności Unsure		1
Słabo wyczuwalny Weakly detected	1	2
Średnio intensywny Moderately intensive	2	3
Intensywny Intensive	3	4
Odrażający Disgusting		5

przowiny nie tylko z knurków doświadczalnych, lecz również z tusz 3 loch i 1 knurka kontrolnego, traktowane jako próbki kontrolne. Próbki z knurka kontrolnego, wcześniej używanego jako próbnik, a także do krycia, podawano oceniającym na początku oceny w sposób jawny (w trakcie oceny - po zakodowaniu), traktując je jako próbki standardowe dla knurzego odoru. W ocenie tej stosowano skalę 6-punktową (tab. 1).

Wyniki i omówienie

Na podstawie wyników przeprowadzonej oceny jakości wieprzowiny z knurków można uznać ogólnie za dobrą, jednakże w przeprowadzonych badaniach nie było możliwości weryfikowania i porównania wyników oceny organoleptycznej z zawartością 5 α -androstenu, feromonu, uznanego za główny związek chemiczny powodujący nieprzyjemne wrażenia zapachowe w czasie ogrzewania wieprzowiny z knurków. Z tego względu uzyskane wyniki oceny organoleptycznej należy traktować tak jak każde inne wyniki określone subiektywnie.

W organoleptycznej ocenie jakości wieprzowiny z tusz 72 knurków stwierdzono, że knurzy odór najbardziej intensywnie występował w wieprzowinie gotowanej, zwłaszcza pochodzącej z tusz knurków najstarszych (tab. 2). Z tego wynika, że ubija-

T a b e l a 2

T a b l e 2

Natężenie knurzego odoru w zależności od wieku knurków
(w skali 0-3 pkt.)

Boar odour intensity depending on boar age (in 0-3 points
scale)

Wieprzowina Pork	Przedział wiekowy, dni Age interval, days		
	≤ 180	181-190	≥ 191
	n = 41	n = 17	n = 14
Surowa Raw	0,15	0,33	0,86
Gotowana Boiled	0,49	1,41	2,36
Duszona Braised	0,27	1,18	2,07

n = liczba zwierząt.

n - number of animals.

T a b e l a 3

T a b l e 3

Natężenie knurzego odoru ocenianego w skali 0-5 pkt.

Boar odour intensity estimated in 0-5 points scale

Wyszczególnienie Item	Knurki doświadczalne Experimental boars	Knurek kontrolny Control boar	Lochy Sows
Liczba zwierząt Number of animals	18	1	3
Masa ciała przy uboju, kg Body weight at slaughter, kg	99	140	160
Liczba ocen Number of estimations	432	24	72
Natężenie knurzego odoru w: Boar odour intensity in:			
połędwicy loin cut	1,75	3,00	1,54
karkówka neck cut	2,26	4,50	1,58
słonina backfat	2,67	3,50	1,34
	\bar{x}	2,23	3,67
			1,49

jając knurki w odpowiednim wieku (młodsze), można jeśli nie wyeliminować, to przynajmniej zmniejszyć natężenie występującego odoru, a ponadto, że wieprzowinę „skażoną” knurzym odorem można również przygotować do spożycia w sposób eliminujący niekorzystne wrażenia zapachowe podczas konsumpcji. Gdy zastosowano różne przyprawy i dodatki smakowe (np. kminek, musztarda, suszone śliwki), w żadnej próbie nie stwierdzono niekorzystnych cech smakowo-zapachowych, mimo wcześniejszego negatywnego osądu.

Bardziej krytyczna ocena natężenia knurzego odoru w tuszach innych 18 knurków wynikała na ogół nie tylko z zastosowania innej metody (inna skala, inny rodzaj próbek i ich przygotowanie), lecz również ze stosunkowo dużej sugestii osób oceniających (inny zespół). Świadczy o tym wysoka punktacja knurzego odoru w wieprzowinie pochodzącej z tusz loch: na 72 oceny indywidualne - aż 14 razy oceniano natężenie tego zapachu jako intensywne lub nawet odrażające (4-5 pkt.). Bardziej szczegółowa analiza ocen indywidualnych wykazała na ogół małą powtarzalność wyników w odniesieniu zarówno do oceniających, jak i do powtórzeń wykonywanych przez te same osoby (duża rozbieżność ocen między poszczególnymi osobami i powtórzeniami). Z tego względu podane w tabeli 3 średnie wartości obliczono na podstawie oceny tylko 4 spośród 6 osób oceniających; w każdej sesji oceny organoleptycznej eliminowano wyniki podawane przez 2 osoby oceniające te same próbki z największą rozbieżnością między powtórzeniami. Dużą zgodność ocen obserwowano tylko w odniesieniu do próbek, w których knurzy odór występował w wielkim nasileniu - było to szczególnie widoczne w ocenie próbek pochodzących z knurka kontrolnego. Wyniki te potwierdzają poglądy m.in. Walstry [5], że konsumenci są w stanie wykryć knurzy odór występujący jedynie w dużym nasileniu.

W podsumowaniu wyników można stwierdzić, że jakość konsumpcyjna wieprzowiny z 6-miesięcznych knurków ubijanych przy masie ciała około 100 kg była dobra. Wieprzowinę z nielicznych tusz wykazujących knurzy odór można przygotować do konsumpcji w sposób eliminujący nieprzyjemne odczucia zapachowe.

Literatura

1. Mateńko K.D.: Różnice między wydajnością tuczu knurków i wieprzków. I. Tucz do określonego wieku i masy ciała. Prz. Nauk. Lit. Zoot., Zeszyt Specjalny, 1983, s. 162-168.
2. Mateńko K.D.: Różnice między wydajnością tuczu knurków i wieprzków. II. Wpływ poziomu białka w paszy. Prz. Nauk. Lit. Zoot., Zeszyt Specjalny, 1983, s. 169-178.
3. Mateńko K.D., Horszczaruk F.: Tucz i wykorzystanie knurków jako zwierząt rzeźnych. I. Przebieg i wyniki indywidualnego tuczu knurków żywionych mieszanką o różnej zawartości białka. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 1988, z. 335.
4. Mateńko K.D., Horszczaruk F.: Tucz i wykorzystanie knurków jako zwierząt rzeźnych. II. Wpływ stosowania dwóch poziomów białka w paszy na wyniki grupowego tuczu knurków. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 1988, z. 335.
5. Walstra P.: Recent research on boar taint. EAAP, Stockholm 1978.

К. Д. Матенько, Ф. Горцарук

ОТКОРМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХРЯЧКОВ ДЛЯ УБОЯ.

III. ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СВИНИНЫ С ОТКОРМЛЕННЫХ ХРЯЧКОВ

Р е з ю м е

Оценке подвергались тушки хрячков, выращенных в результате проведенных экспериментов представленных в 1 и 11 главах. Образцы для оценки отбирали из лопатки 72 тушей хрячков, которых убойный вес достиг 100 кг.

Сенсорную оценку определенных образцов мяса и сала провел коллектив в составе 6 человек. Усиленность специфического запаха хряка в оцениваемых образцах определяли в сыром, вареном и тушеном мясе (без приправ).

Наиболее интенсивный запах (но никогда отталкивающий) определили в вареной свинине, особенно из хрячков самых старших во время убоя (табл. 2).

Образцы, подготовленные в вареном или тушеном виде, с разными приправами, не отличались ненормальным запахом.

Добавочные образцы сала и мяса из передней части тушей других 18 хрячков оценивали по методу, применяемому в работах координуемых Зоотехническим институтом в Кракове. Отмечено относительно большие различия между результатами оценки проводимой 6-личным коллективом, а также непостоянность мнений некоторых членов коллектива в случае повторения наблюдений. Результаты оценки были единогласными только по отношению к образцам, отличающимся интенсивным (крепким) запахом хрячка (табл. 3).

K.D. Mateńko, F. Horszczaruk

THE USE OF BOARS AS MEAT ANIMALS. III. SENSORY EVALUATION OF PORK
FROM FATTENED BOARS

S u m m a r y

Evaluation of boar pork was conducted on samples obtained from carcasses of boars used in the experiments described in part I and II.

Carcasses of 72 Polish Large White boars, weighing at slaughter about 100 kg, were sampled from shoulder cut. The samples were used for sensory evaluation per-

formed by 6 members panel. Intensity of boar odour was estimated in raw pork and in pork processed (boiling and braising) without spices. The most intensive boar odour (but never pointed as disgusting) was stated in boiled pork and especially in pork from boars being the oldest at slaughter (tab. 2). When boiled or braised pork was prepared with different spices, any abnormal smell was stated.

The samples of loin and meat and backfat taken both from neck cuts from another 18 boars were evaluated by the methods used in some cooperating investigations coordinated by Institute of Animal Production Science in Krakow. A relatively high variability was stated between panel members (6 persons) and between the replicates of the particular members of the panel - they did agree only in sensory evaluation results of strong boar odour (tab. 3).