



УДК 637.04

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА ПОТРОШЕННЫХ ТУШЕК ГУСЕЙ И ЕГО СОРТНОСТЬ

Махонина В.Н., заведующая лабораторией, канд. техн. наук

ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности Россельхозакадемии (ГНУ ВНИИПП Россельхозакадемии)

Аннотация: Авторами предложена методика оценки качества и сорта мясного сырья гусей.

Summary: The authors have suggested geese meat raw material quality and grade evaluation methods.

Ключевые слова: гуси, мясное сырье, морфологический и химический состав, сорт.

Key Words: geese, meat raw material, morphology and chemical composition, grade.

Птицеводство является одной из динамично развивающихся отраслей, причем продукция из мяса птицы и яиц всегда пользуется высоким потребительским спросом, что немаловажно для хозяйствования в условиях рыночной экономики, когда успех отраслевого бизнеса в немалой степени зависит от целого комплекса мер, осуществляемых самим товаропроизводителем. Об этом можно судить на примере развития гусеводства, которому в России уделяется большое внимание, особенно в части селекционно-племенной работы, внедрения новых технологий глубокой переработки гусяного мяса.

Доходной статьей при разведении гусей является их выращивание для получения перопухового сырья и мяса. В известной поговорке «гусь пером греет, мясом кормит, а есть не просит» отмечены три главных аргумента в пользу развития гусеводства. Одной из важнейших экономических составляющих этой отрасли является получение и переработка перо-пухового сырья, которое при трехкратной прижизненной ощипке гусей полностью окупает затраты на содержание и кормление птицы. Слова о том, что «гусь мясом кормит», можно дополнить информацией о биологической ценности гусяного мяса, жира и жирной гусяной печени, которые можно подвергать различной технологической обработке: варить, коптить, жарить, запекать и т.д.

Гуси неприхотливы в еде и быстро набирают массу: если двухмесяч-

ные цыплята-бройлеры весят около 2-х кг, то гусенок того же возраста — 5 кг. Одним из факторов, сдерживающих развитие гусеводства, является низкий выход грудных мышц и высокий — подкожного и абдоминального жира, массовая доля которого по отношению к мясному сырью может достигать 40% и более [1, 2].

Современные экономические условия диктуют новые подходы к совершенствованию технологии глубокой переработки, особенно в части объективной оценки качества и сорта мяса отдельных частей и потрошенных тушек в целом, что обеспечит комплексное и рациональное его использование и эффективную ценовую политику предприятия.

Вопросы, касающиеся объективной оценки качества и определения сорта гусяного мяса, в отечественной практике не изучены, что обусловило цель настоящей работы — исследовать морфологический и химический состав мяса потрошенных тушек гусей для определения его сорта. Исследования проводили по методике, изложенной в ранее проделанной работе [3].

Для достижения поставленной цели использовали потрошенные тушки крупных серых гусят и гусей, полученных после откорма в течение 90 и 240 дней соответственно. Потрошенные тушки разделяли по установленной схеме на части — грудную, окорочка, крылья и спинку, выделяя при этом мышечную ткань, кожу с подкожным и абдоминальным жиром, а также мясо гусяное механической обвалки (ММО) от крыльев и спинки [4]. За ос-

новку определения сорта мясного сырья (отдельных частей и потрошенной тушки гуся в целом) был принят способ обвалки и жиловки жирной свинины по сортам. Так, мышечная ткань птицы, содержащая менее 10% жира, определяемого химическим способом, будет соответствовать сорту «отборный», а наличие от 10 до 30% кожи с подкожным и абдоминальным жиром, определяемым методом препарирования, будет характеризовать сорт мясного сырья как «нежирный», от 30 до 50% — как «полужирный», от 50 до 60% — как «колбасный», выше 60% — как «жирный».

Результаты исследований, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что выход мышечной ткани грудной части (филе) гусят и гусей составляет 17,2 и 17,5%, а содержание жира — 3,8 и 5,5% соответственно, что позволяет отнести мышечную ткань грудной части гусят и взрослых гусей к сорту «отборный».

Выход мышечной ткани с кожей и подкожным жиром (мякоти) грудной части гусят и гусей составляет 24,7 и 25,5%, а содержание жира — 26,1 и 28,7% соответственно, что позволяет отнести полученное сырье к сорту «нежирный». По морфологическому составу содержание фрагментов кожи с подкожным жиром у гусят и гусей составляет 30,4 и 31,4% соответственно, что позволяет отнести полученное сырье к сорту «полужирный». Более высокий сорт сырья при определении его состава химическим способом по сравнению с морфологическим объясняется наличием в коже белков, что несколько снижает показатель содержания жира и повышает сортность сырья.

Таблица 1

Показатель	Морфологический и химический состав мяса гусей для расчета его сорта														
	Потрошенные тушки гусей массой 3100±300 г					Потрошенные тушки гусей массой 3900±300 г									
	Выход		Жир		Белок общ.		Сорт		Выход		Жир		Белок общ.		Сорт
%	г	%	г	%	г	%	г	п/ж	%	г	%	г	%	г	п/ж
Грудная часть, в том числе мышцы	17,2	527,0	3,8	20,2	83,6	125,0	отборн.	17,5	683,0	5,5	37,2	22,8	156,0	отборн.	
кожа, жир	7,5	229,0	78,2	177,0	8,3	19,6	жирн.	8,0	312,0	79,3	247,0	8,0	25,0	жирн.	
мякоть	24,7	756,0	26,1	198,0	19,1	144,0	н/ж	25,5	995,0	28,7	285	18,2	181,0	н/ж	
морф. состав	7,5/24,7		30,4				п/ж	8,0/25,5		31,4			181,0	п/ж	
Окорочок, в том числе мышцы	14,0	429,0	7,2	30,9	21,1	90,3	отборн.	11,5	447,0	7,95	35,5	21,6	96,3	отборн.	
кожа, жир	5,8	177,0	78,2	139,0	8,3	14,8	жирн.	6,0	234,1	79,4	186,0	8,0	18,7	жирн.	
мякоть	19,8	606,0	28,0	170,0	17,3	105,0	н/ж	17,5	681,0	32,5	221,0	16,9	115,0	п/ж	
морф. состав	5,8/19,8		29,3				н/ж	6,0/17,45		34,4			115,0	п/ж	
Смесь: мякоть, кожа, жир грудн. части	27,3	836,0	41,5	347,0	14,9	125,0	п/ж	25,5	993,0	47,2	469,0	14,1	140,0	п/ж	
морф. состав	13,3/27,3		48,7				п/ж	14,0/25,5		55,0			140,0	колб.	
Смесь: мышцы голени, кожа, жир грудн. части	20,3	621,0	53,4	332,0	12,8	79,6	колб.	19,7	769,0	58,6	451,0	11,9	91,8	колб.	
морф. состав	13,3/20,3		65,5				колб.	14,0/19,8		71,0			91,8	жирн.	
Крыло, в том числе мышцы	6,8	208,0	6,9	14,4	23,8	49,5	н/ж	6,05	236,0	7,05	16,7	24,1	56,8	н/ж	
кожа, жир	3,0	92,4	70,1	64,8	10,9	10,1	жирн.	3,05	119,0	79,2	94,2	10,05	12,0	жирн.	
мякоть	9,8	301,0	26,3	79,2	19,8	59,6	н/ж	9,1	355,0	31,3	111,0	19,4	68,7	п/ж	
морф. состав	3,0/9,8		30,6				п/ж	3,05/9,1		33,5			68,7	п/ж	
ММО крыла	9,8	301	47,1*	142	10,8*	32,5	колб.	9,1	355	41,7	148	10,8	38,5	п/ж	
Смесь: ММО крыла, кожа, жир грудн. части	17,3	530,0	60,3	319,0	9,8	52,1	колб.	17,1	667,0	84,2	562,0	9,5	63,3	жирн.	
морф. состав	10,5/17,3		60,7				колб.	11,05/17,1		64,6			63,3	жирн.	
Смесь: ММО крыла, кожа, жир окорочка	15,6	478,0	58,7	281,0	9,9	47,3	колб.	15,1	589,0	56,7	334,0	9,7	57,0	колб.	
морф. состав	8,8/15,6		56,4				колб.	9,05/15,1		59,9			57,0	колб.	
Спинка без крыл., в том числе мышцы	8,4	257,0	13,6	35,0	19,2	49,3	н/ж	10,1	392,0	11,5	45,1	20,5	80,4	н/ж	
кожа, жир	10,8	331,0	76,2	252,0	8,7	28,8	жирн.	12,2	476,0	78,6	374,0	8,35	39,7	жирн.	
мякоть	19,2	588,0	48,8	287,0	13,3	78,1	п/ж	22,2	868,0	48,3	419,0	13,9	120,0	п/ж	
морф. состав	10,8/19,2		56,3				колб.	12,2/22,2		55,0			120,0	колб.	
ММО спинки	19,2	588,0	28,3*	166,0	17,2*	101,0	н/ж	22,2	868,0	28,3	245,6	17,2	149,0	н/ж	
Смесь: ММО спинки и крыл.	29	889	34,6	308	15,0	134	п/ж	31,3	1223	32,2	394	15,3	188	п/ж	
Тушка без крыл., в том числе мышцы	39,6	1213,0	7,1	86,1	21,8	264,0	н/ж	39,0	1521,0	77,5	118,0	21,9	333,0	н/ж	
кожа, жир	24,1	737,0	70,5	568,0	8,6	63,2	жирн.	26,2	1022,0	47,6	249,0	11,1	113,0	п/ж	
мякоть	63,7	1950,0	33,6	654,0	16,8	327,0	п/ж	65,2	2543,0	31,0	788,0	17,5	446,0	п/ж	
морф. состав	24,1/63,7		37,8				п/ж	26,2/65,2		40,2			446,0	п/ж	
Жир абдоминальный	5,5	168,0	93,0	157,0	0,5	0,85	жир	6,1	238,0	93,0	221,0	0,5	1,2	жирн.	
Смесь: мякоть с абдом. жиром	69,2	2119,0	38,3	811,0	15,5	328,0	п/ж	71,3	2781,0	36,3	1010,0	16,1	447,0	п/ж	
морф. состав	29,6/69,2		42,8				п/ж	32,3/71,3		45,3			447,0	п/ж	
Смесь: мякоть с абдом. жиром и ММО крыльев	79,0	2420,0	38,7	936,0	16,4	396,0	п/ж	80,4	3136,0	36,9	1158,0	16,8	528,0	п/ж	
морф. состав	32,6/79		41,3				п/ж	35,35/80,4		44,0			528,0	п/ж	

Примечание. * уточненные данные из [3].



Выход мышечной ткани окорочков гусят и гусей составляет 14,0 и 11,5%, а содержание внутримышечного жира — 7,2 и 7,95% соответственно, что характеризует сорт крупнокускового мяса как «отборный», а мякоть — как «нежирный» и «полужирный» сорта соответственно, определяемые как химическим методом, так и методом препарирования.

Смесь мякоти окорочков и кожи с подкожным жиром грудной части гусят и гусей с выходом соответственно 27,3 и 25,5% и содержанием жира 41,5 и 47,2% позволяет охарактеризовать жилованную мякоть как «полужирную» в обоих случаях, а при определении методом препарирования — как «полужирный» и «колбасный» сорта соответственно.

Смесь мяса птицы механической обвалки крыла (МПМО) и кожи с жиром грудной части характеризуют сорт по химическому и морфологическому составу для гусят — как «колбасный», а для гусей — как «жирный». Смесь МПМО крыла с кожей и жиром

окорочков для гусят и гусей относят по химическому и морфологическому составу к сорту «колбасный».

Мясо спинки механической обвалки для гусят и гусей относят к сорту «нежирный», а смесь МПМО спинки и крыла к сорту «полужирный».

Сорт мышц потрошенных тушек гусят и гусей характеризуется как «отборный», а сорт мякоти — как «полужирный», причем для гусят и гусей один и тот же — как при химическом определении, так и по морфологическому составу методом препарирования. Добавление к мякоти абдоминального жира и МПМО крыла не меняет его сорт, который характеризуется как «полужирный».

Таким образом, изучение морфологического и химического состава крупных серых гусят и гусей подтверждает соответствие сортов гусиного мяса сортам жирной свинины, принятым в мясной промышленности. Результаты проведенных исследований будут положены в основу создания новых эффективных технологий комплексной

глубокой переработки мяса гусей с разработкой технической документации на производство широкого ассортимента продуктов высокого качества.

Литература

1. Азаубаева Г.С., Продуктивные и биологические особенности гусей в зависимости от различных факторов: автореф. дисс... на соискание ученой степени д-ра с.-х. наук. — Троицк: ФГОУ ВПО Уральская ГАВМ, 2008. — 13 с.
2. Жарко Г.К. Мясные качества гусят разных пород // Птица и птицепродукты. — 2005. — № 6. — С. 11–12.
3. Махонина В.Н. Определение мясных индексов качества потрошенных тушек уток и их частей при разделке и обвалке // Птица и птицепродукты. — 2009. — № 6. — С. 22–25.
4. Махонина В.Н., Росликов Д.А. К вопросу оценки качества мяса птицы механической обвалки // Птица и птицепродукты. — 2013. — № 1. — С. 28–30. □

Для контактов с автором:
Махонина Валентина Николаевна
e-mail: mabonina506@mail.ru

УДК 636.597:082.23

СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА С УТКАМИ В ГУП ППЗ «БЛАГОВАРСКИЙ»

Ройтер Я.С., заместитель директора по селекционной работе, д-р с.-х. наук, профессор

ГНУ Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства Россельхозакадемии (ГНУ ВНИТИП Россельхозакадемии)

Кутушев Р.Р., директор, заслуженный работник сельского хозяйства Республики Башкортостан
 ГУП ППЗ «Благоварский»

Аннотация: В работе описано состояние селекционно-племенной работы с утками в стране в историческом аспекте, а также представлены результаты селекционной работы с этим видом птицы за последнее десятилетие в ГУП ППЗ «Благоварский». Дана характеристика кроссов уток с цветным оперением — «БЦ12», «БЦ123» и с белым оперением — «Агидель 34» и «Агидель 345».

Summary: The selection breeding work with ducks in the country has been described in historic aspect. Results of selection work with ducks have been represented in 'Blagovarsk' PPZ GUP during the last decade. The characteristics have been given for duck crosses 'BTs 12' and 'BTs 123' with color feathers and 'Aguidel 34' and 'Aguidel 345' with white feathers.

Ключевые слова: селекция, порода, кросс, продуктивность, ожиренность мяса.

Key Words: selection, breed, cross, productiveness, meat fat content.

Как известно, на территории Российской Федерации уток разводили с давних времен — в основном с целью получения мяса. Местные утки

были хорошо приспособлены к условиям внешней среды, фуражировали в основном на озерах, прудах и реках. Содержание птиц на водоемах не тре-

бовало особого ухода, что способствовало широкому их распространению.

В советский период — в довоенные годы — на совхозных и колхозных