Прищепа Т. С., Мельник Ю. С., Черненко Е. Е., Патиева А. М., Патиева С. В.
*Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т.Трубилина
Краснодар, Россия*

doi: 10.18411/lj-31-03-2017-2-14
idsp 000001:lj-31-03-2017-2-14

Технологические показатели уток пекинской и мускусной пород, выращенных в условиях крестьянского хозяйства Краснодарского края

Аннотация

Для определения технологических свойств и пищевой ценности мяса уток пекинской и мускусной пород были проведены: убой уток, изучены технологические свойства: убойный выход, выход обваленного мяса, выход других продуктов убоя, влагоудерживающая способность мяса, качественные показатели мяса уток: содержание белка, жира, биологической ценности, безопасности.

Ключевые слова: Утки пекинской породы, утки мускусной породы, биологическая ценность, физико-химические показатели, безопасность пищевых продуктов, качественные показатели

Государственная программа развития сельского хозяйства на период до 2020 года предусматривает обеспечение продовольственной независимости России в параметрах, заданных Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120:

- повышение конкурентноспособности российской сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках в рамках вступления России во Всемирную торговую организацию;
- повышение финансовой устойчивости предприятий агропромышленного комплекса;
- устойчивой развитие сельских территорий;

- воспроизводство и повышение эффективности использования в сельском хозяйстве земельных и других ресурсов, а также экологизация производства.

В результате реализации Государственной программы будет обеспечено достижение установленных значений по большинству основных показателей Доктрины.

В результате удельный вес российской продукции в общих ресурсах с учётом структуры переходящих запасов мяса и мясопродуктов составит 88,3 %.

Мясо птицы обладает высокими вкусовыми и диетическими качествами, а утиное и гусиное мясо отличается высокой калорийностью.

Утки по скорости роста, сохранности поголовья, оплате корма и некоторым другим хозяйственно-полезным признакам занимают в птицеводстве одно из первых мест. Для производства 1 кг утиного мяса затрачивается всего 3-4 кормовые единицы. Это почти в два раза меньше, чем для получения 1 кг свинины, и в три раза меньше, чем для получения 1 кг говядины.

Для опытов было взяты утки пекинской и мускусной породы. Убой птицы проводился в условиях малого крестьянского хозяйства.

Перед убоем уток взвешивали. Результаты взвешивания представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты взвешивания уток пекинской и мускусной пород, (г)

Показатель	min	max	Ср.
Живая масса до убоя пекинской утки	2900	3400	3167
Живая масса до убоя мускусной утки	2400	3500	2833

Как видно из таблицы 1 по живой массе утки мускусной породы отличались меньшей массой, в среднем на 11, 5 %.

После убоя и обработки тушки уток снова взвешивались.

Таблица 2.

Масса тушек уток, (г)

Показатель	min	max	Ср.
Масса тушек уток пекинской породы	1303	2108	1635
Масса тушек уток мускусной породы	1731	2093	1882

Проанализировав таблицу 2 можно сделать вывод о том, что масса тушек пекинской породы меньше массы тушек мускусной породы, в среднем на 14 %. Это связано с тем, что у уток пекинской породы больше подкожного жира.

Результаты убойного выхода уток отобразим в таблице 3.

Таблица 3.

Убойный выход мяса и субпродуктов уток, (%)

Показатель	Пекинская утка	Мускусная утка
Убойный выход мяса	51, 6	66, 4
Убойный выход голов	8, 3	7, 5
Убойный выход ног	3, 7	2, 9
Убойный выход крыльев	6, 9	5, 7
Убойный выход желудка	5, 2	3, 8
Убойный выход печени	4, 4	2, 7
Убойный выход сердца	1, 2	1, 4
Убойный выход легких	1, 5	1, 3
Убойный выход почки	0, 1	0, 07
Убойный выход жира	34, 6	21, 7

Расчет убойного выхода мяса и субпродуктов показал, что выход мяса у уток пекинской породы меньше чем у уток мускусной породы на 22, 2 %. Убойный выход всех субпродуктов уток пекинской породы кроме убойного выхода жира было ниже, чем у уток мускусной породы. Такие результаты взвешивания говорят нам об особенностях пекинской породы уток.

Результаты исследований химического состава мяса уток представлен в таблицах 4 – 7.

Таблица 4.

Массовая доля влаги, (%)

Показатель Наименование породы	min	max	Мср.
Мясо уток пекинской породы	29, 52	41, 6	35, 38
Мясо уток мускусной породы	44, 55	55, 13	50, 96

Как видно из таблицы 4, массовая доля влаги у уток мускусной породы больше на 15, 58 %, чем у уток пекинской породы.

Таблица 5.

Массовая доля белка, (%)

Показатель Наименование породы	min	max	Мср.
Мясо уток пекинской породы	7, 44	10, 45	8, 87
Мясо уток мускусной породы	13, 91	17, 15	15, 84

Анализ данных по определению массовой доли белка показал, что его содержание в мясе уток мускусной породы в 2 раза больше, чем в мясе уток пекинской породы.

Таблица 6.

Массовая доля жира, (%)

Показатель Наименование породы	min	max	Мср.
Мясо уток пекинской породы	45, 3	61, 0	53, 5
Мясо уток мускусной породы	25, 4	39, 5	31, 6

Сравнив показатели из таблицы 6 можно сделать вывод о том, что содержание жира в мясе уток пекинской породы больше на 21, 9% чем в мясе уток мускусной породы. Такие результаты исследований обусловлены особенностями породы.

Таблица 7.

Массовая доля золы, (%)

Показатель Наименование породы	min	max	Мср.
Мясо уток пекинской породы	0, 60	0, 70	0, 65
Мясо уток мускусной породы	0, 90	1, 05	0, 96

Анализ данных из таблицы 10 нам показал, что мясо уток пекинской породы беднее содержанием зольных веществ, чем мясо уток мускусной породы. В золе содержатся азотистые, безазотистые экстрактивные вещества, которые в процессе технологической обработки участвуют в формировании букета мяса, что подтверждает дегустационная оценка бульонов.

Результаты по определению влагоудерживающей способности мяса уток пекинской и мускусной пород представлены в таблице 8.

Таблица 8.

Результаты испытаний влагоудерживающей способности, (%)

Показатель Наименование породы	min	max	Мср.
Мясо уток пекинской породы	54, 2	58, 3	55, 9
Мясо уток мускусной породы	64, 2	66, 3	64, 9

Как видно из таблицы 8, влагоудерживающая способность мяса уток пекинской породы ниже, чем в мясе уток мускусных пород, так как содержание жира в мясе уток пекинской породы выше.

Результаты по определению токсичных элементов в мясе уток отображены в таблицах 9 – 13.

Таблица 9.

Содержание свинца в мясе уток, (мг/кг)

Показатель Наименование породы	ПДК	min	max	Мср.
Мясо уток пекинской породы	Не более 0,5	$0,070 \pm 0,03$	$0,075 \pm 0,03$	$0,071 \pm 0,03$
Мясо уток мускусной породы		$0,030 \pm 0,03$	$0,057 \pm 0,03$	$0,045 \pm 0,02$

Таблица 10.

Содержание мышьяка в мясе уток, (мг/кг)

Показатель Наименование породы	ПДК	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Мясо уток пекинской породы	Не более 0,1	Менее 0,0025	Менее 0,0025	Менее 0,0025
Мясо уток мускусной породы		Менее 0,0025	Менее 0,0025	Менее 0,0025

Таблица 11.

Содержание кадмия в мясе уток, (мг/кг)

Показатель Наименование породы	ПДК	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Мясо уток пекинской породы	Не более 0,05	$0,01 \pm 0,01$	$0,01 \pm 0,01$	$0,01 \pm 0,01$
Мясо уток мускусной породы		$0,01 \pm 0,01$	$0,01 \pm 0,01$	$0,01 \pm 0,01$

Таблица 12.

Содержание ртути в мясе уток, (мг/кг)

Показатель Наименование породы	ПДК	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Мясо уток пекинской породы	Не более 0,03	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005
Мясо уток мускусной породы		Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005

Результаты по определению пестицидов в мясе уток отображены в таблицах 13 – 14.

Таблица 13.

Содержание гексахлорциклогексана (α , β , γ – изомеры) в мясе уток, (мг/кг)

Показатель Наименование породы	ПДК	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Мясо уток пекинской породы	Не более 0,1	Менее 0,004	Менее 0,004	Менее 0,004
Мясо уток мускусной породы		Менее 0,004	Менее 0,004	Менее 0,004

Таблица 14.
Содержание ДДТ и его метаболитов в мясе уток, (мг/кг)

Показатель Наименование породы	ПДК	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Мясо уток пекинской породы	Не более 0,1	Менее 0,004	Менее 0,004	Менее 0,004
Мясо уток мускусной породы		Менее 0,004	Менее 0,004	Менее 0,004

Анализ полученных нами результатов по содержанию тяжелых металлов и пестицидов в опытных образцах мяса уток обеих пород, свидетельствует о том, что их содержание ниже предельно допустимых концентраций, указанных в нормативной документации на мясо уток.

Литература

1. Мясо и мясные продукты. Методы определения белка. ГОСТ 25011 - 81. – М.: Стандартиформ, 2010. – 6 с.
2. Мясо уток (тушки и их части). Технические условия. ГОСТ Р 54376-2011. – М.: Стандартиформ, 2012. – 10 с.
3. Технология мяса и мясных продуктов Книга 1. Общая технология мяса./ Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г. П. – М.: КолосС, 2011. – 527 с.
4. Тимошенко Н.В. Технология переработки и хранения продукции животноводства: Учебное пособие. – Краснодар, КубГАУ, 2010. – 576 с.
5. Тимошенко Н.В. Технология хранения, переработки и стандартизации мяса и мясных продуктов: Учебное пособие. – Краснодар, КубГАУ, 2010. – 354 с. том-2.