

УДК 637.5.05

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНЕЙ РАЗНЫХ ПОРОД ПОСЛЕ УБОЯ

Юрий Петрович Загороднев

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

zag1902@yandex.ru

Александр Викторович Зюканов

студент

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются данные контрольного убоя разных пород свиней. Изучаются вопросы морфологического и химического состава туш свиней пород ландрас и йоркшир. В результате проведения контрольного убоя животных установлены особенности развития основных тканей организма, внутренних органов, определен их морфологический и химический состав. Установлены породные отличия изучаемых показателей, которые соответствуют характеристикам породы.

Ключевые слова: контрольный убой, породы свиней, убойный выход, морфологическая оценка

Убой животных является заключительным этапом технологического процесса откорма свиней. Проведение контрольного убоя животных позволяет установить особенности развития основных тканей организма, внутренних органов, определить их химический состав и дает возможность рассчитать трансформацию питательных веществ корма в продукцию [1,4].

Оценка мясной продуктивности свиней разных пород и их помесей дает возможность правильно установить количественный и качественный состав основных тканей организма, выявить их отличительные особенности роста и развития [2,3].

В научно-хозяйственном опыте была предпринята попытка сравнения продуктивных качеств свиней разных породных групп: ландраса (группа № 1) и йоркшира (группа № 2).

Оценка мясной продуктивности свиней проводилась по результатам контрольного убоя животных в убойном цехе мясоперерабатывающего предприятия.

По результатам контрольного убоя (табл. 1) установлено, что животные породы йоркшир незначительно превосходили (на + 2,1 кг) ландрасов по предубойной массе внутри исследуемой группы.

Таблица 1

Контрольный убой свиней разных пород ($\bar{X} \pm m_x$)

Показатель	Группа	
	1 (ландрас - беконный тип)	2 (йоркшир - мясо-сальный тип)
Живая масса предубойная, кг	116,2 ± 0,27	118,3 ± 0,38
Масса парной туши, кг	78,7 ± 1,03	81,2 ± 1,47
Масса внутреннего жира, кг	1,83 ± 0,21	2,01 ± 0,17
Убойная масса, кг	80,56 ± 0,78	83,21 ± 1,07
Убойный выход, %	69,3 ± 0,54	70,3 ± 0,36

После убоя и основных процедур переработки (оглушения, обескровливания, снятия шкуры, удаления конечностей, головы и т.д.) была

определена средняя масса парной туши свиней исследуемых групп (табл.1). Данные массы парной туши свиней по первой группе составили 78,7 кг, что на 2,5 кг или 3,1 % меньше, чем во второй группе. Похожая тенденция сложилась и по массе внутреннего жира.

Наибольшая убойная масса свиней наблюдалась у животных II (второй) группы разница составила 2,56 кг в пользу свиней породы йоркшир.

Разница по этому показателю между исследуемыми группами была незначительна и статистически недостоверна.

Величина убойного выхода колебалась от 69,3 до 70,3 %, что не показала ощутимой разницы между группами животных.

На следующем этапе производственного опыта была предпринята попытка изучения отдельных показателей морфологического состава туши убитых животных. Полученные данные были сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Оценка морфологических показателей состава туш свиней, кг ($X \pm m_x$)

Показатель	Группа животных	
	1	2
Охлажденная масса туши, кг	79,79 ± 0,71	82,46 ± 1,02
в том числе:		
ткани мышечной	68,21 ± 0,38	65,34 ± 1,27
в % к 1 группе	100	95,8
шпика	13,51 ± 0,58	13,66 ± 0,27
в % к 1 группе	100	101,1
костей	9,61 ± 1,21	10,01 ± 0,33
в % к 1 группе	100	104,2

Охлаждение туш проводилась в охлаждающих холодильных камерах, при пониженных температурах, которые заданы нормативными документами на данный вид продукции. В результате охлаждения исследуемых туш свиней разных групп (табл.2) установлено, что масса туш стала меньше по сравнению с

убойной массой – на 770 (в 1 группе) и 750 грамм (во 2 группе животных) соответственно. Масса охлажденных туш свиней составила, по 1 исследуемой группе 79,79 кг, по второй группе – 82,46 кг, что показывает незначительное превосходство животных йоркширской породы над животными породы ландрас на 2,67 кг или на 3,3 %.

Обратная ситуация, наблюдается при изучении мышечной ткани исследуемых групп животных, как одного из показателей морфологического состава мяса. Выявлено, что туши животных 1 группы на 4,2 % имеют в своем составе больше мышечной ткани, чем туши свиней 2 исследуемой группы.

Изучение жировой ткани или свиного шпика показало его незначительное увеличение (на 1,1 %) в группе животных йоркширской породы.

Аналогичным образом, наблюдались изменения в тушах костной ткани.

Показатели массы основных паренхиматозных органов представлены в таблице 3.

Из данных таблицы 3 видно, что изменение внутренних органов тесно связано с ростом и развитием организма. Подтверждается тезис: «Чем выше живая масса, тем больше внутренние органы животного».

Масса паренхиматозных органов (внутри групп) была установлена расчетным путем (табл.3), с использованием коэффициентов пересчета по отношению к средней предубойной массе свиней.

Установлено, превосходство в абсолютной массе паренхиматозных органов (в весовом отношении) свиней, отнесенных ко 2 исследуемой группе.

Таблица 3

Показатели массы паренхиматозных органов свиней, г

Показатель	Группа животных	
	1	2
Предубойная масса, кг	116,2	118,3
Сердце	325,4	331,0
в % к предубойной массе	0,28	

Легкие	790,2	804,4
в % к предубойной массе	0,68	
Печень	1917,3	1951,9
в % к предубойной массе	1,65	
Селезенка	209,2	212,9
в % к предубойной массе	0,18	
Почки	395,1	402,2
в % к предубойной массе	0,34	

Например, масса сердца больше у свиней 2 группы (на 6 гр.), масса легкого (на 14,2 гр.) превышает массу данного органа у 1 группы животных.

Определение химического состава мышечной ткани позволяет во многом установить трансформацию в них питательных веществ корма и воды в виде органических и неорганических соединений (Рис.1).

Следует отметить (рис.1), что изучение влагоемкости мышечной ткани организма свиней показало примерно похожие результаты по количеству воды в исследуемых группах, отмечены колебания влаги от 75,81 % - в 1 группе до 75,96 % во 2 группе. В тоже время, отмечается определенное отличие в количестве белка между исследуемыми группами. Установлено повышение протеина на 0,54 % у 1 группы животных по сравнению с тушами свиней, отнесенных ко 2 группе.

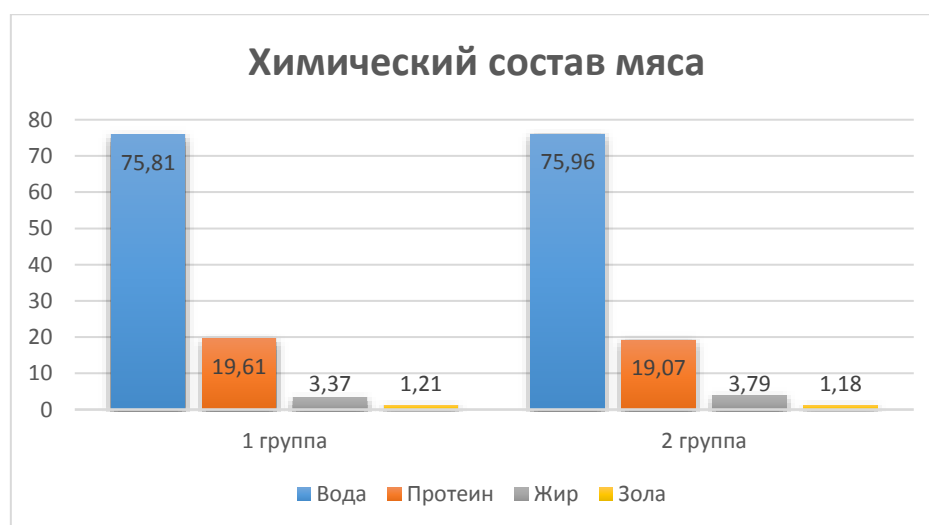


Рисунок 1 – Диаграмма химического состава мышечной ткани, %

Обратная тенденция прослеживается в отношении содержания жира в мясе. Наблюдается некоторое увеличение жира (+ 0,42 %) в тушах свиней, отнесенных ко 2 (второй) группе.

Можно предположить, что полученные различия в химическом составе мышечной ткани свиней разных групп в конечном итоге отразятся на энергетической ценности исследуемого мяса.

Следовательно, результаты изучения химического состава продуктов убоя свидетельствуют о том, что качество мяса напрямую зависит от породной принадлежности животных.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали среднестатистические нормативы исследуемых пород, которые соответствуют принятым требованиям качества мясной продукции предприятия.

Список литературы:

1. Лисицын А.Б., Небурчилова Н.Ф., Петрунина И.В. Современное состояние и перспективы развития мясной отрасли АПК // URL:<https://institutiones.com/agroindustrial/2760-sovremennoe-sostoyanie-perspektivy-razvitiya-myasnoi-otrasli-apk.html> (дата обращения: 26.01.22)
2. Негреева А. Антипов А. Юрьева Е. Улучшаем качество свинины // Животноводство России. 2020. № 6. С. 32-34. – DOI0.25701/ZZR.2020.61.75.002
3. Самсонова О. Е., Бабушкин В.А., Позднякова С.В. Влияние крупноплодности поросят на их некоторые мясные и откормочные качества // Генетика и разведение животных. 2021. № 3. С. 22-27. – DOI 10.31043/2410-2733-2021-3-22-27.
4. Технология мяса и мясных продуктов: учеб. пос. [Эл. ресурс] / Н. А. Величко [и др.]; Краснояр. гос. агр. ун-т. Красноярск, 2019. 270 с.

UDK: 637.5.05

EVALUATION OF MEAT PRODUCTIVITY INDICATORS

OF PIGS OF DIFFERENT BREEDS AFTER SLAUGHTER

Yuri P. Zagorodnev

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

zag1902@yandex.ru

Alexander V. Zyukanov

Student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article discusses the data of the control slaughter of different breeds of pigs. Questions of the morphological and chemical composition of the carcasses of pigs of the Landrace and Yorkshire breeds are being studied. As a result of the control slaughter of animals, the features of the development of the main tissues of the body, internal organs were established, their morphological and chemical composition was determined. Breed differences of the studied indicators were established, which correspond to the characteristics of the breed.

Key words: control slaughter, pig breeds, slaughter yield, morphological assessment.

Статья поступила в редакцию 14.02.2022; одобрена после рецензирования 12.03.2022; принята к публикации 25.03.2022. The article was submitted 14.02.2022; approved after reviewing 12.03.2022; accepted for publication 25.03.2022.