

## УРОВЕНЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА БАРАНИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПА И СРОКОВ ЯГНЕНИЯ

**В.В. СВЕТЛОВ**

Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова

*В статье представлены результаты физико-технических свойств жира, химического состава костной ткани и экономической эффективности производства баранины, полученной от молодняка овец куйбышевской породы и помесей (куйбышевская × эдильбай) зимних и весенних сроков ягнения.*

**Ключевые слова:** баранина, химический состав, куйбышевская порода, эдильбаевская порода, сроки ягнения.

**М**ясо, является основным источником животных жиров, которые определяют его вкусовые и питательные качества, а по энергетической ценности превосходят все иные компоненты [3].

В.П. Лушников установил, что специализированные мясные породы способны откладывать жир внутри отдельных мышц, образуя «мраморность мяса», придавая ему нежность и сочность [1].

Немаловажную роль в развитии животного играет и опорно-двигательная система организма, которая выполняет механическую функцию, служит местом прикрепления мышц и связок, участвует в процессах кровотока.

Основными элементами костной ткани являются кальций и фосфор, являющиеся необходимыми компонентами скелета организма и влияющие на развитие организма в целом.

В связи с этим нами было проведено изучение физико-технических свойств внутреннего жира и химического состава костной ткани чистопородного и помесного молодняка овец разного срока рождения.

Экспериментальная часть исследований проводилась на базе ООО «Сысоевское» Марковского района Саратовской области в 2015-2016 гг. Для осуществления научно-производственного эксперимента при проведении ягнения были сформированы 4 опытные группы животных, по 25 голов каждая: I группа – баранчики куйбышевской породы (зимнее ягнение); II группа – помесные (эдильбаевская × куйбышевская) баранчики

(зимнее ягнение); III группа – баранчики куйбышевской породы (весеннее ягнение) и IV группа – помесные (эдильбаевская × куйбышевская) баранчики (весеннее ягнение). В ходе проведения исследований нами изучались физико-технические свойства внутреннего жира при убое баранчиков в 4-х и 7-ми мес. возрасте, проведенные по методике ВИЖа [2].

Важным показателем, по которому можно судить об усвояемости жира, является температура плавления. Температура плавления жира овец зависит от возраста, вида животного и колеблется в пределах 41-49°C. Это связано с наличием триглицеридов – непредельных жирных кислот (олеиновая, линоленовая, линолевая и др.), входящих в состав жира и определяющих температуру его плавления. Чем больше непредельных жирных кислот, тем ниже температура плавления животного жира.

Другим важным показателем при оценке физико-технических свойств жира является йодное число. Йодное число указывает на степень ненасыщенности жирных кислот, входящих в состав жира, чем оно ниже, тем качество жира лучше.

Результаты определения температуры плавления и йодного числа жира у изучаемых групп животных представлены в таблице 1.

Анализируя полученные данные, нами было установлено, что наименьшей температурой плавления отличался жир II группы баранчиков и составил в 4 мес. 42,18°C, что на 0,69°C, 1,03°C и 0,33°C меньше, чем у сверстников из I, III и IV групп, а в 7 мес. этот показатель соответствовал 43,36°C, что меньше, чем у баранчиков из I, III и IV групп на 0,62°C, 0,96°C и 0,31°C соответственно.

Йодное число был наименьшим в жире животных II группы, разница составила в 4 мес. возрасте со сверстниками I, III и IV групп 0,18%, 0,34% и 0,05%. При убое в 7 мес. разница между группами составила 0,23%, 0,35% и 0,14% соответственно.

Таблица 1

Физико-технические свойства жира баранчиков (n = 3)

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
4 месяца				
Температура плавления, °C	42,87±0,21	42,18±0,16	43,21±0,18	42,51±0,11
Йодное число, %	22,29±0,06	22,11±0,05	22,45±0,07	22,16±0,09
7 месяцев				
Температура плавления, °C	43,98±0,14	43,36±0,19	44,32±0,16	43,67±0,13
Йодное число, %	21,57±0,10	21,34±0,08	21,69±0,05	21,48±0,09

Исходя из выше сказанного следует, что жир помесных баранчиков зимнего ягнения превосходит по качеству аналогичный показатель у чистопородных животных.

Результаты исследований минерального состава костной ткани баранчиков представлены в таблице 2.

Из данных таблицы 2 видно, что по содержанию кальция и фосфора лучшие показатели имеют помесные баранчики зимнего ягнения.

Так по содержанию кальция баранчики II группы превосходили своих сверстников из I, III и IV групп в 4 мес. на 0,73%, 1,10% и 0,37% ( $P > 0,90$ ), а в 7 мес. данное преимущество составило на 0,76%, 1,12% и 0,36% ( $P > 0,90$ ).

По содержанию в костной ткани фосфора преимущество также было за баранчиками II группы и составило по сравнению с молодняком I, III и IV групп в 4 мес. возрасте 1,63%, 2,54% и 1,22% ( $P > 0,90$ ), а в 7 мес. эта разница ровнялась – 2,20%, 3,11% и 1,30% ( $P > 0,90$ ) соответственно.

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о том, что помесные баранчики зимнего срока рождения будут меньше подвержены заболеваниям, связанным с опорно-двигательным аппаратом, а следовательно, это предопределяет больший уровень мясной продуктивности животных с наименьшими экономическими затратами.

Главный итог всех проведенных нами исследований сводился к получению экономической эффективности производства баранины, полученной от выращивания баранчиков куйбышевской породы и помесей (эдилбаевская × куйбышевская), рожденных в разные сезоны года (табл. 3).

Установлено, что стоимость мяса от баранчиков II группы выше, чем при реализации молодняка I, III и IV в 4 мес. на 410,4; 715,2 и 388,8 рубля, а в 7 мес. эта разница составила 360; 669,6 и 460,8 рублей.

Прибыль, полученная при убое животных II группы в 4 мес., составила 860,8 рублей, что на 390,4; 695,2 и 388,8 рублей больше, чем при убое баранчиков I, III и IV групп, а в 7 мес. на 490; 649,6 и 461 рубля соответственно.

Уровень рентабельности в 4 мес. при реализации молодняка II группы был на уровне 33,4%, что на 15,2%, 27% и 15,1% выше, чем у сверстников I, III и IV групп, а в 7 мес. на 13,7%, 18,2% и 12,9% соответственно.

На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что более высокая живая масса и уровень мясной продуктивности у помесных животных зимнего срока ягнения обеспечивают более высокую рентабельность производства продукции, что позволяет рекомендовать этот метод производства баранины в хозяйствах Саратовской области этого и аналогичных регионов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лушников, В.П. Увеличение производства и улучшение качества баранины в Поволжье / В.П. Лушников // Овцеводство. – 1996. – № 9. – С. 16-20.
2. Методические рекомендации по изучению мясной продуктивности овец. – М., 1978. – 45 с.
3. Молчанов, А.В. Химический состав и биологическая ценность мяса баранчиков волгоградской породы с разной тониной шерсти / А.В. Молчанов, А.Н. Козин,

Таблица 2

### Химический состав костной ткани баранчиков

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
4 месяца				
Ca, %	21,75±0,04	21,91±0,04	21,67±0,03	21,83±0,02
P, %	9,68±0,03	9,84±0,06	9,59±0,04	9,72±0,05
7 месяцев				
Ca, %	22,15±0,07	22,32±0,08	22,07±0,04	22,24±0,05
P, %	9,76±0,06	9,98±0,07	9,67±0,04	9,85±0,05

Таблица 3

### Экономические показатели результатов исследований в расчете на 1 голову

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
4 месяца				
Производство мяса, кг	12,21	13,92	10,94	12,30
Стоимость мяса, руб.	2930,4	3340,8	2625,6	2952
Стоимость овчины, руб.	120	100	120	100
Затраты, руб.	2580	2580	2580	2580
Прибыль, руб.	470,4	860,8	165,6	472
Уровень рентабельности, %	18,2	33,4	6,4	18,3
7 месяцев				
Производство мяса, кг	16,43	17,93	15,14	16,01
Стоимость мяса, руб.	3943,2	4303,2	3633,6	3842,4
Стоимость овчины, руб.	150	130	150	130
Затраты, руб.	3570	3570	3570	3570
Прибыль, руб.	373,2	863,2	213,6	402,2
Уровень рентабельности, %	10,5	24,2	6,0	11,3

А.С. Орешкова // в сборнике: Актуальные проблемы ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий сборник статей. – 2016. – С. 197-201.

*The article presents the results of physical and technical properties of fat, chemical composition of bone tissue and the economic efficiency of the production of mutton obtained from young sheep of different genotypes born in different periods.*

**Key words:** lamb, chemical composition, kuybyshev breed, edilbaevskaya breed, timing of lambing.

**Светлов Владислав Владимирович**, аспирант кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства», Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова