

Таблица 2

Показатели убоя 10- месячных баранчиков (n = 3)

Показатель	Прекоc	Прекоc × Эдильбаевская	Прекоc × Романовская
Предубойная живая масса, кг	42,12	46,90	43,35
Масса парной туши, кг	18,10	21,0	18,77
Масса внутреннего жира, кг	0,15	0,17	0,12
Убойная масса, кг	18,25	21,17	18,89
Убойный выход, %	43,3	45,1	43,6

ста проявили помеси прекоc × эдильбаевская, наименьшую – чистопородные прекоcы; баранчики прекоc×романовская занимали промежуточное положение (табл. 2).

Контрольный убой (по 3 головы из каждой группы), проведенный по завершению откорма, показал, что во всех вариантах получены полновесные тушки с незначительными отложениями жира; при этом, более высокие убойные показатели имели потомки баранов эдильбаевской породы, а низкие – чистопородные прекоcы.

Результаты нашей работы позволяют сделать вывод о том, что в условиях Центрального Черноземья с целью повышения мясной продуктивности откормочного контингента можно с успехом использовать в промышленном скрещивании с овцематками породы прекоc баранов эдильбаевской породы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абонеев, В.В. О некоторых проблемах породообразовательного процесса в отечественном овцеводстве / В.В. Абонеев, Л.Г. Горковенко // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2018. – № 3. – С. 13-18.

2. Корниенко, П.П. Резервы овцеводства Белгородской области / П.П. Корниенко, Е.П. Еременко, Р.П. Корниенко // В сб.: Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Материалы Международной научно-производственной конференции, Белгород. – 2012. – С. 142-145.

3. Шапоренко, В.В. Особенности роста и развития баранчиков разного происхождения / Ю.А. Колосов, В.В. Шапоренко, А.С. Дегтярь, А.Н. Головин, В.В. Совков // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2009. – № 3. – С. 10-13.

4. Лушников, В.П. Использование романовских овец в различных вариантах скрещивания для производства молодой баранины / В.П. Лушников, А.В. Молчанов, Д.В. Лушников, А.А. Скиданова // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2018. – № 3. – С. 23-24.

5. Масловская, Н.А. Опыт использования эдильбаевских овец в Центрально-Чернозёмном регионе / Н.А. Масловская, П.П. Корниенко // В кн.: Молодёжный аграрный форум – 2018. Материалы международной студенческой научной конференции. – Белгород. – 2018. – С. 185.

6. Колосов, Ю.А. Перспективы интенсивного овцеводства в Ростовской области / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2010. – № 1. – С. 13-15.

The results of rearing, fattening and slaughter of lambs obtained from crossing the females of the breed precos with sheep of the edilbaev and Romanov breeds in the conditions of the Central black earth region are presented.

Key words: sheep, crossing, breeds, fattening, meat productivity.

Корниенко Павел Петрович, диктор с.-х. наук, профессор кафедры общей и частной зоотехнии;

Еременко Елена Петровна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры технологии производства и переработки с.-х. продукции;

Масловская Надежда Александровна, аспирант кафедры общей и частной зоотехнии.

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина» 308503, Белгородская обл. Белгородский р-н, п, Майский, ул. Вавилова, 24, тел.: 8 (980) 324 12 99, e-mail: tehfabksaa@mail.ru

УДК 631.15:658.516:636.39.033

О ВОЗМОЖНЫХ ДОПОЛНЕНИЯХ В ГОСТ Р 31777-2012 В ЧАСТИ ОЦЕНКИ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОЗ

А.Т. ПОДКОРЫТОВ¹, М.И. СЕЛИОНОВА², Х.М. МУСАЛАЕВ³, Н.А. ПОДКОРЫТОВ¹

¹ Горно-Алтайский НИИ сельского хозяйства – филиал ФГБНУ

«Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий»;

² Всероссийский НИИ овцеводства и козоводства – филиал ФГБНУ

«Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»;

³ Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан

Рассматриваются вопросы о внесении дополнений в действующий ГОСТ 31777-2012 «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах». Предлагается применение дифференцированного подхода в зависимости от возраста животных, особенностей жирового полива на туше и отложения жира на внутренних органах, а также оценки упитанности коз. Такая оценка будет стимулировать товаропроизводителей к получению кондиционных животных для поставки на мясоперерабатывающие предприятия.

Ключевые слова: мясная продуктивность коз, козы для убоя, козлятина, мясо в тушах, жир на внутренних органах, полив жира на туше

Козоводство является одной из древнейших отраслей животноводства на планете. Большую роль в распространении коз по странам мира сыграла их способность хорошо приспосабливаться к различным

климатическим, почвенным и кормовым условиям. На скудных, с низким травостоем пастбищах, где крупный рогатый скот, лошади и даже овцы не могут восполнить потребности в питательных веществах и энергии, козы находят достаточно корма и имеют приемлемый уровень продуктивности [1].

Своеобразные биологические особенности коз, неприхотливость к кормам, способствуют успешному разведению их в горных, высокогорных, степных и полупустынных зонах со скудной травяной растительностью. Значительными площадями подобных земель в Российской Федерации располагают Алтай, Тыва, Хакасия, а также республики Северного Кавказа и ряд других регионов, малопродуктивные естественные кормовые угодья которых могут быть использованы для увеличения животноводческой продукции, только при разведении коз, разного направления продуктивности.

Коз разводят для того, чтобы при сравнительно малых затратах на производство, получить от них важную и нужную для человека специфическую продукцию: пух, однородную шерсть ангорского типа (могер), шкуры (козлины) и продукты питания – мясо, жир и молоко.

Между собой козы и овцы похожи по величине, живой массе, строению зубов и их возрастным изменениям, продолжительности жизни, срокам вынашивания плода, кожно-волосному покрову, пастбищному содержанию и ряду других признаков. Но они имеют и существенные различия. Телосложение у коз сухое продолговатое. Наиболее характерные его особенности: плоскорёберность и узкозадость. Поэтому по мясной продуктивности козы несколько уступают овцам. Их средний сдаточный вес, предназначенный к убою ниже, чем у овец.

Мясо, получаемое от пуховых, шерстных и аборигенных коз, содержит меньше мякоти и больше костей, чем от овец многих пород. Отличаются козы от овец и по отложению жира. Как правило, у них значительно большие отложения внутреннего жира и меньшие – подкожного. Именно поэтому при сдаче коз на мясоперерабатывающие предприятия необходим более дифференцированный подход к определению их упитанности.

По цвету козлятина светлее баранины, жир чисто белого цвета. Жировой полив туши и межмышечные отложения жира в мясе у коз выражены слабее, чем у овец. Козлятина имеет высокие пищевые достоинства, мясо, получаемое от коз, более сочное в сравнении с мясом от овец, за счёт большего содержания воды и меньшего содержания жира, поэтому оно лучше усваивается.

Козлятина значительно превосходит мясо других с.-х. животных по содержанию витамина А (ретинола), В1 (тиамина) и В2 (рибофлавина). В козлятине мало холестерина (в 2,5-4,3 раза меньше, чем в говядине)

и свинине), жира, но больше влаги, чем в других видах мяса, поэтому она, особенно от молодых животных, считается диетическим продуктом питания [3].

Наиболее интенсивно мышечная ткань у коз развивается в молодом возрасте. Зернистость в мышцах молодых животных мелкая, поскольку волокна тоньше и нежнее. Мышечные волокна с возрастом утолщаются, зернистость становится крупнее, соответственно и мясо становится грубее. Жировая ткань развивается позднее других, поэтому в организме молодых животных её мало, тогда как у взрослых – значительно больше. У молодых животных жир откладывается преимущественно на внутренних органах. Лучшее мясо получают от молодых животных, возраст которых при убое составляет 8-18 мес.

Хорошее мясо получают от кастратов, после их нагула на летних пастбищах, нестарых упитанных маток и молодняка. Учитывая позднеспелость, в козоводстве к группе «молодняк» принято относить животных до 18 месяцев. Их возраст легко определить по зубам.

В своё время, для приёма коз на мясокомбинатах был разработан специальный стандарт, в соответствии с которым козы для убоя, как и овцы, по состоянию упитанности подразделялись на три категории: высшую, среднюю и нижесреднюю. Однако при определении упитанности к козам предъявлялись несколько другие требования по жиросложению, развитию мускулатуры, степени прощупывания костяка. В соответствии с этими требованиями жировые отложения у коз высшей упитанности хорошо прощупываются на пояснице и рёбрах, полив на тушке допускается с просветами, мускулатура развита, остистые отростки спинных и поясничных позвонков прощупываются и выступают. У коз средней упитанности жир прощупывается на пояснице и рёбрах, мускулатура развита удовлетворительно, позвонки и маклоки выступают. У животных нижесредней упитанности жировые отложения не прощупываются (отсутствуют), мускулатура развита неудовлетворительно, позвонки, маклоки, рёбра значительно выступают.

Закупочные цены на коз, продаваемых на мясо, напрямую зависели от кондиций животных и были заметно дифференцированы. Например, цена 1 кг живой массы коз высшей упитанности была в 2 раза выше, чем коз ниже средней упитанности [2].

Такой подход давал мощный экономический стимул хозяйствам для доведения кондиций коз до средней и вышесредней упитанности перед сдачей их на мясо. Однако в новом ГОСТе Р 31777-2012 «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах» (далее – ГОСТ) особенности мясной продуктивности коз не были учтены.

При разработке данного ГОСТа, по-видимому, с одной стороны козоводы не проявили должную активность и, с другой, повлиял стереотип, на долгое время

установившейся в обществе, что для пуховых и шерстных коз главной продукцией является пух и шерсть, а мясо – побочная продукция.

В ГОСТе для овец были учтены особенности их продуктивности с учетом возраста, а для романовской породы требования при приёмке выделены отдельной строкой. В тоже время для коз требования с учетом возраста животных не были предусмотрены, поэтому молодняк и взрослые животные принимаются по одним требованиям.

В новом ГОСТе классификация коз для убоя и козлятина не учитывает всего качественного разнообразия сырья и в этой связи не обеспечивает стимулирование роста производства, внедрения интенсивных элементов технологии выращивания животных и улучшения качества мяса. При этом следует учесть, что в основе качества козлятины заложены субъективные критерии, предусматривающие визуальные и органолептические методы её оценки.

Ошибочно принимать по одним и тем же требованиям взрослых коз и молодняк, поскольку мясо молодняк коз по своим биологическим особенностям значительно отличается от мяса, полученного при убое взрослых животных. Тем более что за последние годы произошла переориентация показателей, влияющих на доходность отрасли. Вместо пуха и шерсти на первый план вышла козлятина. Причём на рынке мяса, молодая козлятина пользуется у населения большим спросом и ценится дороже. И хотя рыночная цена пуха достаточно высока и колеблется в пределах 800-1000 руб. за 1 кг, а средний начёс пуха с козы составляет 450 г, стоимость пуха с 1 головы можно сравнить лишь со стоимостью 4-5 кг козлятины.

Пуховое козоводство нельзя резко перевести на производство мяса, поскольку существует отрицательная корреляция между живой массой животного и тонной пуха. Любое заметное повышение живой массы связано с повышением толщины пуха, что резко снижает его рыночную стоимость. Поэтому сотрудники Горно-Алтайского НИИСХ совместно с учёными ВНИИОКа приступили, к поиску и изучению факторов взаимодействия генов мясности, с генами, отвечающими за тонкопуховость.

Об актуальности внесения поправок в ГОСТ говорит тот факт, что козоводство в отдельных регионах демонстрирует стабильную тенденцию к развитию. Так, за последнее десятилетие в Республике Алтай созданы алтайская белая пуховая порода коз и два новых типа. поголовье увеличилось со 115,7 тыс. до 154, 5 тыс. голов или на 33,5%. Если на одного жителя в России производится 0,1 кг козлятины [4], то в Республике Алтай этот показатель составляет 5,5 кг.

В Республике Дагестан прирост численности коз составил 21,2 тыс. гол (с 162,3 тыс. в 2010 г. до 183,5 тыс. в 2016 г.) или 13,1 %. Козлятина наряду с бараниной является традиционным видом мяса: на одного

жителя республики производится порядка 0,9 кг, что в 9 раз больше, чем в среднем по России.

Дальнейшее повышение рентабельности козоводческой отрасли связано с качественным ростом производства конкурентоспособной продукции, прежде всего пуха, шерсти типа ангорской (могера), а также козлятины в соответствии с мировыми стандартами. В России разводят более 2 млн. коз разных направлений продуктивности, но все они производят и мясо.

На выставках племенных овец и коз, при посещении козоводческих хозяйств специалистами неоднократно высказывались предложения, касающиеся необходимости совершенствования требований при приёмке коз на мясоперерабатывающих предприятиях, особенно молодняк коз.

В связи с этим предлагаем внести в ГОСТ 31777-2012 «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах» или на его основе в новый ГОСТ следующие дополнения.

В раздел 4. «Классификация»:

Учитывая биологические особенности и специфику технологии производства продукции козоводства, подразделять коз по возрасту: взрослые, старше 18 месяцев; молодняк – от четырех до 18 месяцев; козлят от 14 дней до четырех месяцев.

В зависимости от упитанности взрослых коз и молодняк подразделять на категории: первую, вторую. Для этих групп животных раздел «Классификация категорий» дополнить характеристиками, касающимися жиротложения.

В зависимости от живой массы молодняк коз подразделять на классы: экстра, первый, второй, третий.

В зависимости от упитанности туш козлятину от взрослых коз и молодняк подразделять на категории: первую и вторую.

В зависимости от массы туш козлятину от молодняк коз подразделять на классы: экстра, первый, второй, третий.

В подраздел 5.2 «Характеристики» раздела 5 «Технические требования»:

В зависимости от живой массы молодняк коз подразделять на четыре класса по следующим требованиям.

Живая масса: экстра – свыше 32,0 кг; первый класс – от 27,0 до 32,0 кг включительно; второй класс – от 23,0 до 27,0 кг включительно; третий класс – от 19,0 до 23,0 кг включительно. Для аборигенных коз требования к живой массе снижаются на 10 %.

Козлятину от молодняк коз, в зависимости от массы туш, подразделять на четыре класса по следующим требованиям.

Масса туш: экстра – свыше 15,0 кг; первый класс – от 12,0 до 15,0 кг включительно; второй класс – от 10,0 до 12,0 кг включительно; третий класс – от 8,0 до 10,0 кг включительно. Для аборигенных коз требования к массе туш снижаются на 12 %.

Масса туши для молодняка коз должна быть не менее 5,0 кг.

В зависимости от упитанности козлятину от молодняка коз подразделять на две категории по следующим требованиям.

Характеристика (нижние пределы):

первая категория – мышцы развиты хорошо, полнота жира на тушке с просветами, покрывает поясницу и рёбра, жировое отложение на внутренних органах хорошее, остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и холка выступают;

вторая категория – мышцы развиты удовлетворительно, в области поясницы и крестца имеются незначительные жировые отложения, жировые отложения на внутренних органах удовлетворительные, позвонки, маклоки и рёбра значительно выступают.

Внесение данных поправок в действующий ГОСТ, а затем соблюдение его в целом, будет способствовать повышению продуктивности животных и качества козлятины, особенно молодой, при снижении затрат кормов на 10-12 % на единицу прироста живой массы.

Выделение молодняка коз от четырех до 18 месяцев в отдельную группу с подразделением на четыре весовых класса, несомненно, будет стимулировать товаропроизводителей к выращиванию животных с повышенной живой массой и получению козлятины высокого качества.

Результаты собственных исследований при создании новых селекционных достижений, позволяют сделать вывод о том, что наряду с другими факторами производства, управление параметрами качества продукции и соблюдение соответствующих норм и правил, установленных стандартами, являются одним из главных условий развития козоводческой отрасли. По нашему мнению, дальнейшее повышение её экономической эффективности во многом будет зависеть от внедрения и применения этих требований на практике.

Вышеизложенное позволяет пригласить ученых, козоводов, переработчиков и всех заинтересованных лиц к обсуждению изложенного выше.

УДК 636.035

ЛИТЕРАТУРА

1. Окулич-Казарина, Л.В. Научные труды по овцеводству и козоводству, Горно-Алтайск, 1961. – С. 120.
2. Орехов, А.А. Продуктивное козоводство, М, Колос, 1974. – 231 с.
3. Альков, Г.В. Алтайская белая пуховая порода коз / Под ред. д. с.-х. н. А.Т. Подкорытова / Г.В. Альков, В.Н. Тадыкин, Т.Б. Каргачакова и др. – Новосибирск, ФГБНУ Горно-Алтайский НИИСХ. – 2016. – 101 с.
4. Ерохин, А.И. Состояние и динамика поголовья коз и производства козлятины в мире и России / А.И. Ерохин, Е.А. Карасёв, С.А. Ерохин // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2018. – № 1. – С. 29-31.
5. ГОСТ Р 31777-2012. «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах. Технические условия».

Discusses issues on making amendments in the existing standard 31777-2012 "Sheep and goats for slaughter. Lamb, lamb and goat in carcasses." It is proposed to use a differentiated approach depending on the age of the animals, the peculiarities of irrigation of fat on the carcass and fat deposition on internal organs, as well as evaluation of nutritional status of goats. This assessment will encourage producers to obtain conditioned animals for delivery to meat processing plants.

Key words: meat productivity of goats, goats for slaughter, goat meat, meat in carcasses, fat on internal organs, watering fat on carcass.

Подкорытов Александр Терентьевич, д. с.-х. н., гл. науч. сотрудник. Горно-Алтайский НИИСХ – филиал ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий». E-mail: ganiish@mail.ru. тел.: 8 (38844) 21-1-84;

Селионова Марина Ивановна, д. б. н., профессор РАН, директор ВНИИОК – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», E-mail: priemnaya@vniiook.ru. тел.: 8(8652)71-70-33;

Мусалаев Ханмагомед Ханмагомедович, д. с.-х. н., гл. науч. сотрудник. Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан. E-mail: niva1956@mail.ru, тел.: 8(8722)60-26-18;

Подкорытов Николай Андреевич, старший научный сотрудник. Горно-Алтайский НИИСХ – филиал ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий».

ИСПАНСКАЯ ПОРОДА КОЗ МУРСИАНА-ГРАНАДИНА В ПОДМОСКОВЬЕ

А.С. ШУВАРИКОВ¹, Е.И. МИТУСОВА³, Н.А. ЖИЖИН², Е.С. СЕМЕНОВА², О.Н. ПАСТУХ¹

¹ РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева

² ВНИИ молочной промышленности

³ ООО «Инновации и технологии в животноводстве»

Представлена информация о породе коз испанского происхождения Мурсиана-Гранадина, представляющая интерес для производства козьего молока, состав которого наиболее пригоден для выработки разнообразных молочных продуктов и, в первую очередь, для сыроделия. Дана характеристика некоторых хозяйственно-полезных признаков животных и состав, получаемого от них молока.

Ключевые слова: козье молоко, порода коз Мурсиана-Гранадина, состав и свойства молока, жирнокислотный состав молока.

Как известно, молочное козоводство получает все большее распространение в мире, так как козье молоко признано легкоусвояемым диетическим продуктом, с высокой пищевой и биологической ценностью [3, 4].

В настоящее время наиболее распространенными породами коз в России, которые используются для промышленного получения молока, являются импортные породы: зааненская, альпийская, нубийская.