

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НА МЯСОКОМБИНАТ

**Л. В. ШУЛЬГА, К. Л. МЕДВЕДЕВА, А. В. ЛАНЦОВ,
Е. О. ВАЛЬШОНОК**

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026*

(Поступила в редакцию 30.01.2019)

Производство конкурентоспособной продукции, которая обеспечивается высоким качеством, низкими затратами на ее получение и приемлемыми ценами является основной задачей агропромышленного комплекса республики. Исследованиями установлено, что наибольший удельный вес туш говядины от молодняка крупного рогатого скота приходится на категорию отличная и составляет 42,4 %.

Ключевые слова: *крупный рогатый скот, бычки, молодняк, категория, говядина, туша.*

The production of competitive products, which is provided with high quality, low cost of its production and reasonable prices, is the main task of the agro-industrial complex of the republic. Research has established that the largest share of beef carcasses from young cattle falls into the excellent category and is 42,4%.

Key words: *cattle, bulls, young, category, beef, carcasse.*

Введение. Агропромышленный комплекс Республики Беларусь является основным источником формирования продовольственных ресурсов, обеспечивает национальную производственную безопасность страны и значительные валютные поступления в ее экономику. В республике мясное скотоводство является одной из ведущих отраслей сельского хозяйства. В 2017 году доля мяса и мясных продуктов в структуре производства сельскохозяйственной продукции занимала 35 %. В этом же году производство мяса на душу населения в стране достигло 127 кг, при фактическом уровне его потребления – 92 кг/чел., обеспеченность мясом и мясными продуктами составила 136,7 % [4, 5].

В структуре экспорта сельскохозяйственных продовольственных товаров из Республики Беларусь на долю экспорта мяса и мясoproдуктов по итогам 2017 года приходится около 13 % [4].

Состояние отрасли мясного скотоводства существенно влияет не только на сельское хозяйство, но и на мясоперерабатывающую промышленность республики. Мясные продукты в структуре розничного товарооборота составляют 11–13 %, для их производства используется 30–32 % всех затрат на производство продовольствия в республике.

Переработкой скота и производством мясных продуктов занимаются 250 субъектов хозяйствования, в том числе 26 мясокомбинатов [6].

В говядине содержатся все необходимые для организма человека элементы питания – белки, жиры, минеральные вещества, витамины А, D и группы В. Питательные вещества говядины характеризуются высокой усвояемостью, которая составляет для сухого вещества 94–95 %, для белков – 96–97 %. В говядине высокое содержание протеина (18–20%), незаменимых аминокислот (73–76 г/кг), фосфора (1970–1990 мг/кг), невысокое количество жира (в мясе бычков 10–14%), насыщенных жирных кислот (56–58 г/кг) и меньше холестерина по сравнению со свиной и бараниной. Мясо молодняка крупного рогатого скота отличается хорошими вкусовыми качествами.

В разных странах существуют разные подходы к оценке качества мяса. Но в целом основным направлением является повышение мясности и снижение содержания жира в тушах. В говядине должно содержаться то количество жира, которое предпочитает потребитель, и она должна быть нежной, сочной, вкусной и ароматной.

В последние десятилетия требования к качеству говядины существенно изменились. Возрос спрос на мясо с высоким содержанием протеина (18–20 %) и более низким содержанием жира (10–15 %). В настоящее время нормой считается соотношение протеина к жиру 1,5–2,0:1,0. В новом стандарте России выдвинуты требования по ограничению толщины подкожного жира, которая не должна превышать более 5 мм. Этим требованиям отвечает мясо, полученное от интенсивно выращенных бычков черно-пестрого скота в возрасте 16–20 мес. живой массой 450–500 кг. Чтобы толщина подкожного жира не превышала установленных требований, телок придется реализовать на мясо живой массой не более 350 кг.

Нежность мяса зависит в основном от содержания соединительной ткани, которая в свою очередь обусловлена возрастом, полом, породой, упитанностью, условиями кормления и содержания животных, а также анатомо-морфологическим строением отдельных частей туши. Например, соединительной ткани больше в мышцах, испытывающих повышенное физическое напряжение. Белки соединительной ткани неполноценны, так как в них нет многих незаменимых аминокислот, в частности триптофана, а преобладает заменимый оксипролин, который отсутствует в полноценных белках. С учетом этой закономерности содержание полноценных белков определяют по количеству триптофана, а неполноценных – по количеству оксипролина, а их соотношение называют белковым качественным показателем. Согласно требованиям, в высококачественной говядине отношения триптофана к оксипролину должно быть не менее 5,6, средней – 4,3, а в низкокачественной – менее 3 [2, 8].

Производство говядины должно быть направлено на получение максимальной прибыли, т.е. производство максимального количества продукции высокого качества. Для этого необходимо рационально использовать имеющиеся животноводческие помещения для содержания и выращивания крупного рогатого скота, существующее поголовье животных и кормовые ресурсы, снизить потери продукции на всех этапах ее производства, хранения и переработки [7].

Перерабатывающие предприятия несут финансовые потери не имея прибыли в достаточной мере, чтобы погасить свои долги, что так же негативно сказывается на отрасли, так как многие животноводческие организации вовремя не получают деньги за сданную продукцию. Рентабельность производства и реализация продукции животноводства за 2017 составила 4,3 %. Однако по сводным данным бухгалтерского отчета сельскохозяйственных организаций системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь производство и реализация крупного рогатого скота на мясо является убыточным (35,8 %). Улучшение работы по экономии сырьевых и других материальных ресурсов, снижение или полное устранение различного рода потерь на всех стадиях производства, внедрение высоко экономических и безотходных технологических процессов позволит изменить ситуацию в отрасли [3].

Так как производство и переработка продукции животноводства взаимосвязаны, невозможно изучать работу мясокомбината без информации о поставщиках и предоставляемом им сырье, а также продуктивности животных, их породах и породности. Все это предоставляет большие возможности для поиска путей решения проблем, стоящих перед перерабатывающей промышленностью.

Экономическое и финансовое состояние сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности зависит от производства и реализации этих видов сырья. Поскольку в республике производится и перерабатывается большое количество молока и говядины и значительная доля их реализуется на внешнем рынке, то качество продуктов определяет их конкурентоспособность на этих рынках.

Цель работы – определение эффективности производства говядины в сырьевой зоне ОАО «Бобруйский мясокомбинат».

Материал и методика исследований. Исследования и сбор данных проводились в 2017 годах в ОАО «Бобруйский мясокомбинат». Была изучена и проанализирована сдача и переработка крупного рогатого скота, поступающего из 25 районов республики.

Материалами для исследований служили: годовые отчеты производственно-финансовой деятельности мясокомбината и документы технологического учета.

При проведении исследований использовали статистический, монографический, расчётно-конструктивный методы.

Статистический метод включал сбор массовых данных, а затем их группировку по определенному принципу. Статистический метод исследований рассматривал изучаемые показатели в их взаимосвязи и динамике.

Монографический метод применяли для детального изучения технологий производства говядины. Такое изучение позволяет раскрыть закономерности, выявленные статистическим методом, определить перспективы дальнейшего развития.

Расчетно-конструктивный метод применяли для определения перспективных направлений, обеспечивающих дальнейший рост производства продукции при снижении ее себестоимости.

Результаты исследований и их обсуждение. При жизни категории качества по упитанности крупного рогатого скота определяют на основании требований ГОСТ Р 54315-2011 «Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Технические условия» [1]. В соответствии с данным стандартом весь крупный рогатый скот, предназначенный для убоя, подразделяют на четыре группы в зависимости от пола и возраста: взрослый крупный рогатый скот (коровы двух и более отелов, быки старше двух лет); молодняк крупного рогатого скота (бычки в возрасте от 8 месяцев до двух лет; бычки-кастраты, телки и коровы-первотелки (молодая самка крупного рогатого скота, телившаяся один раз) в возрасте от 8 месяцев до трех лет; телята-молочники; телята (животные независимо от пола в возрасте от 3 до 8 месяцев).

Молодняк крупного рогатого скота, а также его туши в зависимости от живой массы, массы туши, выполненности форм тела, развития мускулатуры и упитанности подразделяют на категории: супер, прима, экстра, отличная, хорошая, удовлетворительная, низкая; в зависимости от выполненности форм тела и развития мускулатуры на классы – А, Б, Г, Д; в зависимости от степени развития подкожных жировых отложений у основания хвоста, на седалищных буграх и в шупе деление идет на подклассы – 1 и 2. Молодняк крупного рогатого скота, а также его туши подразделяются на категории: супер и прима относящиеся к классу А подклассу 1, экстра – к классу Б подклассу 1, отличная и хорошая – к классу Г подклассу 1, удовлетворительная и низкая – к классу Д подклассу 2.

Всех животных, не удовлетворяющих требованиям низкой категории упитанности относят к тощему скоту.

Поступление в 2017 году на ОАО «Бобруйский мясокомбинат» молодняка крупного рогатого скота (бычков) представлено в таб. 1.

Наименьшее поступление бычков на переработку было отмечено в январе, феврале и марте, соответственно 652 головы, 574 и 994 головы. В дальнейшем наблюдается рост сдачи скота на мясокомбинат.

Таблица 1. Поступление бычков на переработку, голов

Месяц	Молодняк бычки (категории), голов								Ито- го
	супер	прима	экстра	отличная	хорошая	удовлетвори- тельная	низкая	тощая	
Январь	–	–	–	331	228	75	16	2	652
Февраль	1	4	44	259	144	94	24	4	574
Март	9	31	177	449	143	91	65	29	994
Апрель	12	89	504	625	203	78	24	2	1537
Май	8	76	756	925	319	187	58	42	2371
Июнь	27	55	548	865	333	200	52	31	2111
Июль	30	85	495	792	288	115	20	35	1860
Август	4	50	336	803	390	148	27	39	1797
Сентябрь	26	137	474	814	412	177	45	26	2111
Октябрь	12	76	445	952	395	190	32	39	2141
Ноябрь	24	83	391	773	317	166	26	34	1814
Декабрь	18	59	392	845	386	152	29	29	1910
Всего	171	745	4562	8433	3558	1673	418	312	19872

Сдача бычков в первом квартале года составила 11,2 % (рис. 1), что ниже в сравнении с остальными периодами на 19,1 п.п., 17,8 и 18,3 п. п. соответственно.

Анализ сдачи животных на переработку по категориям качества свидетельствует о том, что наибольшее количество бычков было сдано категориями экстра, отличная и хорошая соответственно 23,0 %, 42,4 и 17,9 %. Однако, наивысшей категории супер и прима бычков было сдано всего соответственно на 0,9 и 3,7 %. При этом сдача животных низкой категории и тощих составила 2,1 и 1,6 % соответственно.

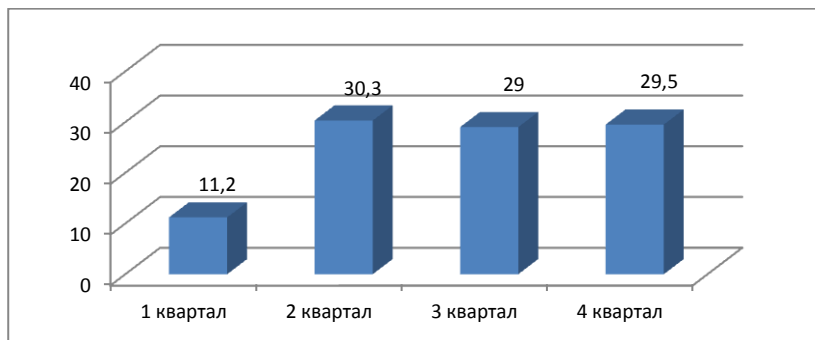


Рис. 1. Поступление бычков на переработку по кварталам, %

При сравнительном анализе массы туш от бычков прослеживается следующая тенденция (рис. 2).

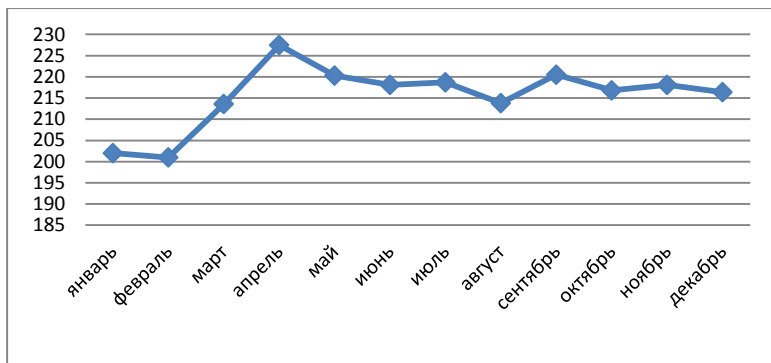


Рис. 2. Средняя масса туши молодняка крупного рогатого скота, кг

Средняя масса туш бычков колеблется в пределах 201,0–220,5 кг, что связано с направленным выращиванием данного вида скота для дальнейшей его переработки.

Требования к массе туш молодняка крупного рогатого скота согласно ГОСТ Р 54315-2011 «Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Технические условия» следующие для категорий (не менее): супер – 315 кг, прима – 280, экстра – 240, отличная – 205, хорошая – 175, удовлетворительная – 140 и низкая – менее 140 кг. Средняя масса туш говядины от молодняка крупного рогатого скота представлена на рис. 3.

Анализ массы туш говядины от молодняка крупного рогатого скота свидетельствует о том, что средняя масса туш превышает наименьшие показатели предъявляемые к массе туши по категориям от 2,5 % (категория прима) до 8,1 % (категория отличная).

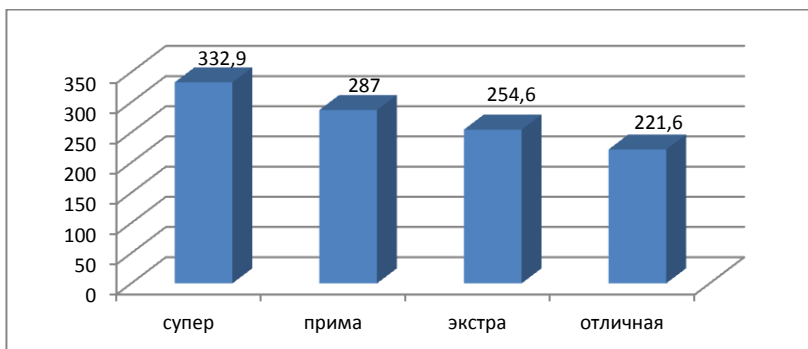


Рис. 3. Средняя масса туш говядины от молодняка крупного рогатого скота, кг

Производство говядины в республике из-за низких цен находится в критическом состоянии. Убыточность (минусовая рентабельность) реализации крупного рогатого скота составляет 30 % и более, хотя при поставках на экспорт в основном мороженных туш и полутуш бычков рентабельность продаж для мясокомбинатов в отдельные годы достигала 20 %.

В связи с тем, что наибольшую ценность при реализации и дальнейшей переработки представляют туши молодняка крупного рогатого скота, то расчет экономической эффективности при дальнейшей реализации производился по данной категории.

При планомерном изменении процентного соотношения реализуемых категорий туш в ОАО «Бобруйский мясокомбинат» в сторону увеличения категорий супер, прима, экстра и отличная соответственно на 4,0 %, 3,3, 11,8 и 2,1 % с одновременным снижением туш категорий хорошая, удовлетворительная, низкая и тощая соответственно на 12,1 %, 6,3, 1,6 и 1,2 % позволит увеличить выручку на 15,4 %.

Заключение. Наибольшее количество молодняка крупного рогатого скота, поступившего для переработки, было отнесено по качеству туш к категории отличная. Общий удельный вес данной категории составил 42,4 %. Выращивание молодняка крупного рогатого скота в возрасте 18–22 мес. до массы соответствующей категории качества по упитанности супер, прима позволяют получить говядину более высокого качества с оптимальным соотношением протеина к жиру 2,0:1,0 и повысить эффективность производства говядины на 15,4 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Технические условия: ГОСТ Р 54315-2011. Введ. 01.01.2017 в РБ. – Москва : Стандартинформ, 2012. – 24 с.
2. Особенности мясного скотоводства в Беларуси. Часть 1. Организация и воспроизводства стада / В. И. Шляхтунов [и др.] // Наше сельское хозяйство. – 2018. – №2. – С. 19–23.
3. Производство говядины от взрослого крупного рогатого скота / Л. В. Шульга [и др.] // Аграрная наука – сельскому хозяйству: материалы XIV Международной научно-практической конференции. – Барнаул: АГАУ, 2019. – С. 118–122.
4. Производство основных продуктов животноводства в расчете на душу населения // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.belstat.gov.by. – Дата доступа 27.11.2018.
5. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; ред. И. В. Медведева [и др.]. – Минск : Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, 2018. – 235 с.
6. Факторы, способствующие увеличению мясной продуктивности и повышению качества говядины / В. И. Шляхтунов [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2018. – №1 (8). – С. 71–74.
7. Шляхтунов, В. И. Скотоводство: учебник / В. И. Шляхтунов, А. Г. Марусич. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 480 с.
8. Шляхтунов, В. И. Технология переработки продукции животноводства / В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. – Минск : Техноперспектива, 2012. – 289 с.