– Т. 1. – № 1-1. – С. 62-65.

3. Завгородняя Г.В. Метод комплексной оценки рун племенных овец тонкорунных пород / Г.В.Завгородняя, И.И. Дмитрик, В.И. Сидорцов и др. // Научно-методические указания ГНУ СНИИЖК. – Ставрополь. 2013. – 39 с.

4. Завгородняя Г.В. Шкалы комплексной оценки рун тонкорунных пород овец / Г.В. Завгородняя, И.И. Дмитрик, М.И. Павлова // Шкалы ФГБНУ ВНИИОК. – Ставрополь. 2016. – 13 с.

5. Завгородняя Г.В. Объективная оценка основных свойств шерсти нового татарстанского типа овец / Г.В Завгородняя, И.И. Дмитрик, Х.М. Араев, Х.Х. Араев // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – Ставрополь. 2012. – Т. 2. – С. 42.

6. Завгородняя Г.В. Шерстная продуктивность и качественные показатели шерсти молодняка разных сроков отбивки / Г.В. Завгородняя, Ю.В. Котельникова, И.Г. Сердюков И.Г // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – Ставрополь. 2010. – Т. 3. – № 1. – С. 40-42.

7. Коник Н.В. Эффективность разных сроков отъема тонкорунных ягнят в условиях Поволжья / Н.В. Коник // Овцы. Козы. Шерстяное дело. 2008. – № 4. – С. 52.

8. Мороз В.А. Эффективность предродовой стрижки овец / В.А.Мороз, Ю.Н. Ибрагимов, Б.С. Кулаков // Овцы. Козы. Шерстяное дело. 2001. – № 2. – С. 12-16.

9. Мороз В.А. Сроки стрижки тонкорунных овец и шерстная продуктивность/В.А. Мороз, В.М. Степаненко// Овцеводство. 1992. – № 1. – С. 25-27.

10. Шумаенко С.Н. Шерстная продуктивность ярок разных генотипов // Перспективы и достижения в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции: сб. науч. статей по материалам Научно-практической конференции, посвященной 85-летнему Юбилею со дня основания факультета технологического менеджмента (зооинженерного), СтГАУ. Ставрополь. – 2015. – С. 193-196.

DOI: 10.48612/ezzf-1b43-7ndp
УДК 636.033:636.22/.28

## ОЦЕНКА ПОЛНОМЯСНОСТИ ТУШ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ БЫЧКОВ

**Кибкало Леонид Ильич**, д-р с.-х. наук
*ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова», г. Курск, Российская Федерация*

Изучены мясные качества чистопородных черно-пестрых, абердин-ангусских бычков и помесей первого поколения. Контрольные убои животных проводили в 15 и 18 месячном возрасте. Более полномясные туши в возрасте 15 месяцев получены от абердин-ангусских бычков. В 18 месячном возрасте полномясные туши имели животные всех подопытных групп.

**Ключевые слова:** животные абердин-ангусской; черно-пестрой пород; помеси; полномясность; туши

## CARCASS YIELD APPRAISAL OF PUREBRED AND CROSSBRED STEERS

**Kibkalo Leonid Ilyich**, Dr. Agr. Sci.
*Kursk State Agricultural Academy named after I. I. Ivanov, Kursk, Russian Federation*

The meat qualities of purebred Black-and-White, Aberdeen-Angus and first-generation crossbreeds were studied. The control slaughter of animals was carried out at the age of 15 and 18 months. More carcasses yield at the age of 15 months were obtained from Aberdeen-Angus steers. At the age of 18 months, animals of all experimental groups had good carcass yield.

**Key words:** animals of the Aberdeen-Angus; Black-and-White breeds; crossbreeds; meat yield; carcasses

В последние годы калорийность пищи в питании человека существенно снижается в результате меньшего потребления полноценных продуктов питания, в основном мясных. Ученые трактуют по-разному понятие «качество мяса». Оно определяет сумму разнообразных требований. В соответствии с тем, как оно реализуется (в свежем виде для продажи, для производства колбас, полуфабрикатов и т.д.) изменяются и способы оценки его качества. При характеристике говядины используют такие показатели как оценка туш по их полномясности, ее отрубов по выходу, морфологическому составу [2, 3, 9, 10].

Тушей называют тело животного без шкуры, головы, внутренних органов, жира, без диафрагмы, пясти и плюсны. Чаще всего используется новая система реализации туш, из которой в розничную продажу поступают только отрубы: тазобедренная, поясничная и спинная части. Остальные части туши подвергаются переработке. Говяжьи туши подразделяют по качеству на две категории – I и II. Мясо, не отвечающее требованиям I и II категории, относят к тощему. Степень упитанности и полномясности туш оценивают прежде всего глазомерно. По количеству, качеству, распределению и цвету жирового полива, покрывающего тушу, определяют упитанность. По степени развития мышечной ткани на рёберной, филейной и тазобедренной частях туши оценивают полномясность. Компактность туши и округлость её форм, особенно тазобедренной части служат признаками ее хорошей полномясности. От взрослого крупного рогатого скота туши первой категории должны иметь сплошной жировой полив от 8-го ребра до седалищных бугров. При этом мускулатура должна быть развита удовлетворительно. У молодняка наряду с определением упитанности оценивают развитие мышечной ткани [1, 8].

Вместе с тем, глазомерно оценка качества туш, которую берут за основу, является субъективной, так как не учитывает особенностей морфологического состава туш. Учитывая тот факт, что качество туш изменяется в значительных пределах и зависит от целого ряда факторов, усилия многих исследователей направлены на определение объективных показателей товарного качества туш. Примером могут быть исследования, проведенные сотрудниками ВИЖ. Также работы проведены Н.Е. Смирницкой. За основной показатель качества была принята масса туши и по отношению к ней изучалось изменение всех остальных показателей. Было установлено, что полномясность туши, т.е. выход мякотной части, прямо зависит от её массы. При сравнительно небольшой массе туши (180-220 кг) выход мякоти составляет 81 %, а в тушах 280-300 кг – 85 %.

Изысканию способов оценки качества мясных туш на основе линейных измерений последние годы уделяется все большее внимание. Учеными установлена корреляционная зависимость между полномяснотью туши и отношениями массы к ее длине (М.Ф. Кобцев, Н.В. Борисов, Н.Б. Захаров). В тушах, где больше масса и меньше длина полномясность выражена в большей степени [7].

**Методика исследований.** Проведена оценка полномясности туш чистопородных черно-пестрых, абердин-ангусских и помесных бычков первого поколения. Были сформированы три группы бычков по 12 голов в каждой. Молодняк для опыта отбирали от коров зимне-весеннего отела. Чистопородные бычки черно-пестрой породы и помесные животные содержались по технологии молочного скотоводства, а бычки абердин-ангусской породы находились на подсосе под матерями до 8-месячного возраста. Выращивание и откорм животных проводили по обычной технологии, до 18-месячного возраста. Уровень кормления и условия содержания для всех групп животных были идентичны.

Для изучения мясной продуктивности контрольный убой бычков был проведен по методике ВИЖ (1977) в возрасте 15 и 18 месяцев по три головы из каждой группы.

**Результаты исследований и их обсуждение.** В последние годы производство мяса, в том числе и говядины, в нашей стране значительно выросло.

Увеличение производства говядины произошло в результате роста поголовья скота, забиваемого на мясо, и повышения его суточного прироста. В тоже время производство говядины еще отстает от растущих потребностей населения. По научно-обоснованным нормам питания каждый житель страны должен потреблять в среднем за год 80 кг мяса, в том числе 32 кг (40 %) говядины. Согласно статистическим данным, мы потребляем всего лишь 16-20 кг говядины [4, 5, 6].

Наряду в возрастающим спросом на мясо и мясные продукты предъявляются все бо-

лее высокие требования к их качеству. Особенно резко повышается спрос на высококачественное, относительно нежирное мясо, обладающее приятным вкусом, нежностью и сочностью.

Именно эти свойства характерны для говядины, полученной от убоя хорошо откормленных помесных животных. В тоже время в последние годы уделяется большое внимание оценке качества туш на основе линейных измерений [4, 6]. Во многих опытах между полномясностью туши и отношением массы к ее длине установлена корреляционная зависимость. В тушах, у которых больше мяса и меньше длина, полномясность выражена в большей степени.

Ученые ВИЖ предложили метод оценки мясности туш (К) по формуле:

$$К = \frac{\text{масса туши} * 100}{\text{длина туши}}$$

Проведенные нами исследования на бычках черно-пестрой, абердин-ангусской пород и помесных животных показали, что различная масса туш при незначительной разнице в длине сказались на величине коэффициента К, характеризующего общую мясность туш (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты измерений и мясности туш чистопородных и помесных бычков

| Порода, породность | Масса туши, кг | Длина, см | | | Обхват бедра, см | $К_1$ | $К_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | туловища | бедра | туши | | | |
| В возрасте 15 мес. | | | | | | | |
| Черно-пестрая | 235,4 | 115,6 | 91,2 | 206,8 | 107,3 | 117,6 | 113,8 |
| Абердин-ангусская | 239,6 | 113,7 | 90,1 | 203,8 | 108,6 | 119,9 | 117,5 |
| Помеси 1-го поколения | 221,2 | 112,0 | 88,7 | 200,7 | 106,2 | 119,7 | 110,2 |
| В возрасте 18 мес. | | | | | | | |
| Черно-пестрая | 289,5 | 118,6 | 76,5 | 215,1 | 130,7 | 135,4 | 134,5 |
| Абердин-ангусская | 295,9 | 119,8 | 97,3 | 217,1 | 133,6 | 137,3 | 136,2 |
| Помеси 1-го поколения | 272,5 | 119,9 | 94,7 | 214,6 | 120,7 | 127,9 | 126,3 |

Данные таблицы 1 показывают, что в 15 месячном возрасте более полномясные отруба получены от бычков абердин-ангусской породы и помесей. Они превосходили чистопородных черно-пестрых бычков по коэффициенту обмускуленности на 2,1-2,3 %. Более полномясные туши в этом возрасте имели абердин-ангусские животные.

$$К1(\text{обмускуленность бедра}) = \frac{\textit{обхват бедра} * 100}{\textit{длина бедра}}$$

$$К2(\text{полномясность туши}) = \frac{\textit{масса туши} * 100}{\textit{длина туши}}$$

В возрасте 18 месяцев получены иные данные. Полномясные отруба имели животные всех подопытных групп. Увеличение массы туш сопровождается улучшением их мясности.

**Выводы.** Использование в практической работе метода оценки полномясности туш с помощью измерений имеет большое значение. Применяя этот метод можно изучить мясные качества животных без проведения трудоемкой операции - обвалки туш.

## Список литературы


1. Авдалян Я.В. Мясная продуктивность бычков различной породной принадлежности / Я.В. Авдалян, А.В. Зизюков, Н.Ф. Щегольков // Зоотехния. 2016. – № 2. – С.21-22.
2. Горлов И.Ф. Сравнительная характеристика мясной продуктивности бычков разных пород / И.Ф. Горлов, А.В. Ранделин, М.И. Сложенкина и др. // Молочное и мясное скотоводство. 2019. – № 2. – С.18-22.
3. Кибкало Л.И. Оценка мясной продуктивности бычков симментальской и голштинской пород в условиях Центрального Черноземья / Л.И. Кибкало, Е.С. Кочелаева // Зоотехния. 2016. – №3. – С.22-25.
4. Кибкало Л.И. Оценка полномясности туш крупного рогатого скота / Л.И. Кибкало, Т.О. Грошевская, О.Е. Татьяничева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. – №1. – С.70-73.
5. Кибкало Л.И. Оценка туш крупного рогатого скота по естественно-анатомическим частям / Л.И. Кибкало, Е.С. Кочелаева // Вестник Курской государственной сельскохозяй-

ственной академии. 2015. – №6. – С.56-57.

6. Кибкало Л.И. Исследование полномясности туш крупного рогатого скота / Л.И. Кибкало, Н.В. Сидорова, Н.А. Гончарова, Н.И. Ткачева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. – №9. – С.78-81.

7. Научные и практические основы производства говядины в Сибири / А.Г. Незавитин, М.Ф. Кобцев, Н.Б. Захаров и др.: монография – Новосибирск. 2005. – 399 с.

8. Сярова Л.Н. Использование бычков молочных пород при производстве говядины в условиях Приднестровья / Л.Н. Сярова, А.В. Востроилов // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2020. – № 1. – С.36-48.

9. Сивкин Н.В. Откормочные и мясные качества бычков при интенсивной технологии молочного комплекса / Н.В. Сивкин, Н.И. Стрекозов // Молочное и мясное скотоводство. 2016. – № 5. – С.20-22.

DOI: 10.48612/bg1h-rb25-r2g8
УДК 636.9

## ПРОИЗВОДСТВО КРОЛЬЧАТИНЫ НА ФЕРМАХ СЕМЕЙНОГО ТИПА

**Комлацкий Василий Иванович**, д-р с.-х. наук
**Туркова Виктория Сергеевна**
*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, Российская Федерация*

В статье дан анализ и перспективы развития индустриального кролиководства в Краснодарском крае. На примере построенной фермы в станице Ахметовской показана целесообразность промышленного производства крольчатины на фермах семейного типа. Открытие фермы по выращиванию кроликов, как альтернативного вида животноводства, способствует улучшению социально-экономического состояния АПК Лабинского района, повышению уровня жизни и закреплению населения в сельской местности.

**Ключевые слова**: кролиководство; индустриальная технология; семейная ферма

## RABBIT PRODUCTION ON FAMILY TYPE FARMS

**Komlatsky Vasily Ivanovich**, Dr. Agr. Sci.
**Turkova Victoria Sergeevna**
*Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russian Federation*

The article provides an analysis and prospects for the development of industrial rabbit breeding in the Krasnodar region. On the example of a farm built in the village of Akhmetovskaya, the expediency of industrial production of rabbit meat on family-type farms is shown. The opening of a farm for raising rabbits, as an alternative type of animal husbandry, contributes to the improvement of the socio-economic state of the agro-industrial complex of the Labinsk district, and to an increase in the standard of living and the consolidation of the population in the countryside.

**Key words:** rabbit breeding; industrial technology; family farm

В рамках реализации программ импортозамещения и грантовой поддержки сельхозпроизводителей доля отечественной продукции на российском рынке крольчатины существенно увеличилась, при этом отмечается тенденция дальнейшего расширения производства мяса кроликов. Также необходимо отметить, что уровень потребления этого мяса в несколько раз ниже аналогичного показателя в европейских странах и составляет всего около 10 г на человека, тогда как в странах ЕС – 2 кг, а в Италии около 4 кг этого мяса [1]. Незаполненнось отечественного рынка и высокие диетические качества мяса открывают перспективы для развития семейного кролиководства.