

УДК 636.088.31:636.22/.28.082.13

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИЖИЗНЕННОЙ ОЦЕНКИ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ С ДАННЫМИ УБОЯ БЫЧКОВ РУССКОЙ КОМОЛОЙ ПОРОДЫ

Габидулин Вячеслав Михайлович, кандидат сельскохозяйственных наук*

Белоусов Александр Михайлович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Зоотехнология и менеджмент» **

ГНУ Всероссийский НИИ мясного скотоводства Россельхозакадемии*

ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ**

460000 г. Оренбург, ул. 9 Января, 29

тел. 8(3532) 77-63-75, E-mail: vniims.or@mail.ru

Ключевые слова: русская комолоя порода, мясное скотоводство, продуктивность, молодняк, масса туши.

Установлена высокая корреляционная связь $r = 0,85-0,78$, при $P > 0,999$ между убойной массой с их прижизненной оценкой мясных форм бычков русской комолой породы. Показатели продуктивности бычков, так же, как среднесуточный прирост живой массы, прижизненная оценка мясных форм, а также комплексный селекционный индекс по собственной продуктивности, достоверно отражают их племенную ценность.

Мясная продуктивность животных обусловлена комплексом морфологических особенностей, формирование которых зависит от факторов внешней среды [1]. Сейчас уже ни у кого не вызывает сомнений, что мясная продуктивность скота и пищевые достоинства мяса зависят, главным образом, от условия кормления, технологии выращивания и породы, а иногда и внутрипородных типов и даже линий. Поэтому изучение мясной продуктивности и значение особенностей её формирования у животных разных заводских и генеалогических линий применительно к конкретным условиям позволяет вести выращивание того или иного генотипа по заранее разработанной программе, что в свою очередь даёт возможность полной реализации генетического потенциала мясной продуктивности скота [2].

Понятие «мясная продуктивность» крупного рогатого скота весьма ёмкое. Оно включает в себя показатели живой массы, среднесуточного прироста, массы туши, убойного выхода, морфологического состава, а также соотношения основных питательных веществ, энергетической ценности продуктов убоя. Из целого комплекса показателей оценки уровня мясной продуктивности ещё при жизни животных в основном используются его живая масса, интенсивность роста и упитанность [3].

В нашем опыте, проведённом в племязаводе им. Парижской Коммуны Волгоградской области, при предубойной оценке молодняка упитанность бычков всех подопытных групп была признана высшей, а полученные при убое в возрасте 18 мес. туши отнесены к 1 категории. При этом они были

Таблица 1

Показатели убоя бычков в возрасте 18 мес. разных генотипов

Показатель	Бычки-сыновья			
	Арона 1147	Атланта 467	Пикапа 2491	Смелого 977
	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx
Предубойная масса, кг	455,0±6,17	473,0±35,67	455,0±10,28	454,0±21,49
Масса парной туши, кг	266,7±10,35	273,3±24,96	275,0±11,67	260,0±12,20
Выход туши,%	58,7	57,8	60,4	57,3
Масса жира-сырца, кг	14,6±1,31	15,3±3,53	17,7±3,76	13,4±2,16
Убойная масса,%кг	281,3±11,62	288,6±22,43	292,7±14,91	273,7±12,62
Убойный выход, %	61,8	61,0	64,3	60,3
Масса парной шкуры, %	39,5±1,63	38,0±2,48	38,3±2,41	39,5±2,48
Выход шкуры, %	8,7	8,0	8,4	8,7

покрыты сплошным слоем жира-полива и имели хорошо развитую мускулатуру на лопатке, пояснице, и следует иметь в виду, что наиболее желательными в техническом отношении считаются именно такие туши с равномерным и умеренным слоем жира-сырца, который предохраняет мясо от порчи и высыхания.

Показатели мясной продуктивности, полученные нами в процессе контрольного убоя животных, представлены в табл.1.

Анализ данных, характеризующих племенную ценность бычков в зависимости от показателей мясной продуктивности, свидетельствует, что между животными различных групп отмечались существенные различия: наиболее тяжеловесные туши были получены от сыновей Пикапа 2491, которые превосходили аналогичный показатель сверстников-сыновей Атланта 467 - на 1,6 кг; Арона 1147 – на 8,3 кг и Смелого 977 – на 15,0 кг.

Обращает на себя внимание достаточно высокий выход туши у молодняка-по-

томства Пикапа 2491 (60,4%), что несколько превышает основной признак породной особенности, характерный для русской комолой породы. Этот же признак у бычков-потомков других производителей носил оптимально-серединный характер и имел величину, свойственную новой породе. Вместе с тем разница по величине этого показателя составила между сыновьями Пикапа 2491 и Арона 1147 – 1,7%; Атланта 467 – 2,6%. При этом следует отметить, что предубойная масса у сверстников-сыновей Арона 1147, Пикапа 2491 и Смелого 977 была практически одинакова и составила 455 кг, тогда как у потомков-сверстников Атланта 467 она превышала на 18 кг.

О различиях в накоплении внутриполостного жира-сырца можно судить по абсолютному его содержанию у животных подопытных групп. Наибольшее его количество отмечено также у сыновей Пикапа 2491. Их преимущество над сверстниками других групп составило 4,3-2,4 кг, что, в свою очередь, отразилось на величинах убойной

Таблица 2

Морфологический состав полутуши бычков

Сыновья	Масса полутуши, кг	Мякоть		Кости		Сухожилия		Выход кости на 1кг костей, кг
		кг	%	кг	%	кг	%	
Арона 1147	128,0	109,7	85,7	16,5	12,9	1,8	1,4	6,7
Атланта 467	133,0	113,1	85,0	18,0	13,5	1,9	1,4	6,3
Пикапа 2491	133,7	115,0	86,0	17,0	12,7	1,7	1,3	6,8
Смелого 977	126,3	107,0	84,7	17,4	13,8	1,9	1,5	6,2

Таблица 3

Диаметр мышечных волокон длиннейшей мышцы спины, мкм

Группа бычков	Показатель	
	X±Sx	Cv
Арона 1147	60,9±4,79	11,18
Атланта 467	66,2±3,30	7,07
Пикапа 2491	66,4±6,02	12,89
Смелого 977	63,6±0,86	11,92

массы и убойного выхода молодняка сравниваемых групп.

Вместе с тем необходимо отметить, что убойный выход, по мнению многих специалистов, не представляет большой значимости, так как его величина определяется интенсивностью накопления внутреннего жира-сырца, который в настоящее время не представляет собой большой кулинарной ценности из-за избыточного содержания холестерина. Поэтому большинство селекционеров всё же считают основными показателями продуктивности массу туши и её выход.

Сравнительный анализ убойных качеств молодняка, оцениваемого по собственной продуктивности, выявил межгрупповые различия. Так, по всем показателям мясной продуктивности лидирующее положение занимали сыновья Пикапа 2491, а

наименьшие показатели имели сверстники – сыновья Смелого 977. Животные других групп занимали промежуточное положение, так как разница между ними была незначительной и статистически мало достоверной.

Известно, что о качестве судят по отношению в ней мышечной, жировой, соединительной и костной тканей. Чем больше в туше мышечной и жировой и меньше костной и соединительной тканей, тем выше достоинство говядины. Учитывая важность этих показателей, мы по результатам обвалки и жиловки изучали морфологический состав полутуши (табл.2).

Систематика данных таблицы показала, что наибольшей абсолютной массой и относительным содержанием мякоти отличались сыновья Пикапа 2491, наименьшим – сверстники группы Смелого 977. Аналогич-

Таблица 4

Коэффициенты корреляции между показателями мясной продуктивности и племенной ценностью бычков-сыновей

Показатель убоя бычков	Комплексный селекционный индекс бычков 18мес	P	Оценка мясных форм	P	Средне-сут. прирост от 8 до 18мес	P
Масса туши	0,70	>0,99	0,84	>0,999	0,76	>0,99
Убойная масса	0,70	>0,99	0,85	>0,999	0,74	>0,99
Убойный выход	0,70	>0,95	0,78	>0,999	0,95	>0,95
Жир-сырец	0,70	>0,999	0,82	>0,999	0,95	>0,95

ная закономерность наблюдалась и по содержанию костей и сухожилий. Сверстники групп Арона 1147 и Атланта 467 занимали по этим показателям промежуточное положение.

При характеристике качества туши используется важный показатель – индекс мясности (отношение массы мякоти к массе костей).

Установлено, что наибольшим его уровнем отличались быки групп Пикапа 2491 и Арона 1147, а наименьшим – Смелого 977 и Атланта 467. разница между первым и вторым составила 0,6-0,41кг, что является очень существенной для молодняка одной породы, выращенной в одинаковых условиях.

Известно, что основную массу мышц составляют многочисленные волокна, расположенные пучками различной величины. Волокна мышечной ткани представляют собой длинные цилиндрические, многоядерные, неразветвлённые трубчатые клетки с конусовидными концами и в зависимости от краски бывают красными и белыми, причём, красный цвет обуславливается аэробным, а белый – анаэробным типом обмена.

Результаты измерений толщины мышечных волокон представлены в таблице 3.

При изучении гистологического строения длиннейшей мышцы спины также установлены различия между животными разных групп. Так, наибольшим диаметром

мышечных волокон отличается молодняк групп Пикапа 2491 и Атланта 467 и находится примерно на одинаковом уровне. Наименьшая величина этого показателя была у бычков группы Арона 1147, преимущество первых составило 5,5-5,3 мкм (9,0-8,7%) соответственно. Сверстники группы Смелого 977 занимали промежуточное положение. Так, они превосходили бычков группы Арона 1147 на 2,7 мкм (4,3%) и сами уступали сверстникам групп Пикапа 2491 и Атланта 467 на 2,8-2,6 мкм (4,4-4,1%) соответственно.

Таким образом, можно предположить, что чем больше диаметр мышечных волокон, тем быстрее происходит рост мышечной ткани, вследствие чего происходит повышение интенсивности роста.

Для большей убедительности и точности определения взаимосвязи мясной продуктивности с племенной ценностью бычков мы провели расчёты по выявлению степени корреляционной связи (табл. 4).

Данные таблицы констатируют высокую положительную корреляционную связь между показателями контрольного убоя и племенной ценностью бычков-сыновей.

Наивысшие показатели корреляционной связи были между убойной массой бычков с их прижизненной оценкой мясных форм, что составило от $r = 0,85$ до $r = 0,78$ при достоверности $P > 0,999$.

Следовательно, показатели продуктивности бычков, такие как среднесуточный

прирост живой массы, прижизненная оценка мясных форм, а также комплексный селекционный индекс по собственной продуктивности бычков-сыновей достаточно достоверно отражает их племенную ценность.

В связи с этим на основании вышеизложенного, мы считаем проведение контрольного убоя бычков-сыновей в системе испытания по собственной продуктивности и качеству потомства не обязательным.

В то же время прижизненную оценку мясных форм по 60-балльной шкале необходимо сохранить в системе испытания бычков по собственной продуктивности и качеству потомства.

Библиографический список

1. Габидулин, В.М. Генетические и паратипические факторы племенной ценности бычков абердин-ангусской породы / В.М. Габидулин. / Дис.канд. с.-х. наук – Оренбург, 2000.- 84с.

2. Исхаков, Р.Г. Мясная продуктивность бычков симментальской и абердин-ангусской пород в зависимости от технологии выращивания / Р.Г. Исхаков, В.И. Левахин, М.Г. Титов // Зоотехния. 2007. – № 3. – С.24-27.

3. Каюмов, Ф.Г. Качество говядины симменталов мясного типа / Ф.Г. Каюмов, М.Д. Кадышева, С.Д. Тюлебаев // Молочное и мясное скотоводство. 2007- № 6. – С.19-22.

УДК 636.085.16

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАРААМИНОБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ В РАЦИОНАХ КОРМЛЕНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Зобова Наталья Сергеевна, аспирант

Шилов Александр Васильевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой частной зоотехнии

ФГБОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»

428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29.

Тел.: 8 (8352) 62-23-34.

Ключевые слова: парааминобензойная кислота, молодняк крупного рогатого скота, рост и развитие, экстерьерные промеры, индексы телосложения.

Представлены результаты экспериментальных исследований влияния скармливания различных доз парааминобензойной кислоты (в составе основного рациона) при выращивании молодняк крупного рогатого скота. В результате проведенных исследований показано положительное влияние парааминобензойной кислоты на рост и развитие телят.

Удовлетворение потребности людей в полноценных продуктах питания – важная задача любого общества. Ведущая роль в этом отводится продукции животноводства.

В условиях современного нестабильного производства корм является основным фактором, который связывает животных с окружающей средой и определяет у них сохранение здоровья, высокую продуктив-

ность и воспроизводительную способность. Доказано, что при помощи различных химических средств можно добиться максимальной сохранности молодняк и вырастить его с максимальным проявлением хозяйственно полезных признаков.

В развитии животноводческой отрасли в последние годы большую роль играют биологически активные вещества. Парааминобензойная кислота относится к витами-