

Мороз Н.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

Убушаев Б.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

Радчиков В.Ф., доктор сельскохозяйственных наук, профессор,

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси

по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Мечиров М.С., магистрант

Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

Номгонов Н.М., магистрант

Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

Бурунов Ц.О-Г., магистрант

Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПЫТАНИИ БЫЧКОВ ПО СОБСТВЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

Анотация. Выявлены групповые и индивидуальные различия испытываемых бычков по основным показателям продуктивности. Наивысшие показатели были во 2 группе у потомков Журнала 2101. Средняя живая масса в возрасте 15 мес. составила 350,5 кг. Среднесуточный прирост по группе составил 814,5 г. Наихудшие показатели были по 3 группе, быка Буйного 2140 – 342 кг и 777,9 г соответственно. Комплексный индекс во 2 группе у потомков Журнала 2101 составил 101,9% и был самым высоким по опыту.

Ключевые слова: бычки, генеалогическая линия, живая масса, индексы телосложения, комплексный балл.

*Moroz N.N. Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*
*Ubushaev B.S. Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*
*Radchikov V.F., Doctor of Agricultural Sciences, Professor,
PUE «Scientific Practical Centre of Belarus National Academy
of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus*
*Mechirov M.S., Magister
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*
*Nomgonov N.M., Magister
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*
*Burunov Ts.O-G., Magister
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*

GROWTH AND DEVELOPMENT OF YOUNG KALMYK BREED WHEN TESTING BULLS ON THEIR OWN PRODUCTIVITY

Anotation. The group and individual differences of the tested bulls on the main indicators of productivity were revealed. The highest rates were in group 2 among the descendants of the Journal 2101. The average live weight at the age of 15 months was 350.5 kg. The average daily increase in the group was 814.5 g. The worst indicators were for group 3, the Violent Bull 2140 – 342 kg and 777.9 g, respectively. The complex index in group 2 of the descendants of the Journal 2101 was 101.9% and was the highest in experience.

Key words: bulls, genealogical line, live weight, physique indices, complex score.

ВВЕДЕНИЕ

Суждение о племенных качествах животных складывается на основании оценки по происхождению по собственной продуктивности и по качеству полученного от него потомства [3]. Противопоставлять эти методы один другому нельзя, так как они не заменяют, а взаимно дополняют друг друга.

Тем не менее, в скотоводстве, и прежде всего в мясном скотоводстве, широкое применение находит оценка племенных качеств бычков по результатам испытания по собственной продуктивности [4]. Основанием для такой оценки племенных качеств бычков послужили следующие обстоятельства. Во-первых, установлено, что между скоростью роста производителя и скоростью роста потомков существует высокая положительная коррелятивная зависимость, то есть потомки от быков, имеющих высокую скорость, в большинстве своем отличаются высокой скоростью роста [2]. Коэффициент корреляции между приростами быков и приростами их потомков колеблется в пределах 0,7-0,9 [1]. Оценка производителей мясных пород по собственной продуктивности и качеству потомства является основным элементом всей племенной работы.

Опыт развития отечественного и зарубежного мясного скотоводства показывает, что наиболее быстрого и эффективного улучшения племенных и продуктивных качеств животных мясных пород и их помесей можно достигнуть при широком использовании быков-улучшателей, проверенных по качеству потомства.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Бычки до 180-дневного возраста выращиваются на полном подсосе под матерями. После отъема из них формируют группы хорошо развитых, отвечающих требованиям не ниже класса элита, сыновей, и размещают в отдельные секции испытательной станции после предварительного ветеринарного обследования.

Содержание животных – беспривязное, на глубокой несменяемой соломенной подстилке, с организацией ежедневного активного, маршрутного моциона. Предусматривается свободный выход животных из зданий на выгульно-кормовые дворы.

Кормление животных организуют таким образом, чтобы среднесуточные приросты за 210 дней оценки составляли в среднем по группе 1000 г и более по детализированным нормам с учетом породы и зоны.

С целью испытания бычков по собственной продуктивности в были отобраны 30 бычков – потомков 3-х бычков калмыцкой породы, принадлежащих к разным генеалогическим линиям. Испытание проводилось согласно «Рекомендации по оценке бычков калмыцкой породы по качеству потомства и испытанию бычков по собственной продуктивности», разработанной отделом мясного скотоводства Калмыцкого НИИ сельского хозяйства. Содержали подопытный молодняк группами (потомков каждого бычка отдельно) и после предварительного периода (20-25 дней) начинали период испытания (Табл. 1).

Подопытный молодняк до 15-месячного возраста содержался в одинаковых условиях кормления. Контроль за ростом и развитием молодняка осуществляли ежемесячным взвешиванием, взятием линейных промеров в возрасте 8,12,15 месяцев. Расход кормов учитывали групповым методом. Оценка мясных форм производили комиссионно по 60-балльной системе. Зимой рацион состоял из сена (3-5 кг), соломы (3-4 кг), концентратов (2-4 кг). Летом все группы животных находились на пастбище, кроме того, получали подкормку от 3 до 5 кг концентратов.

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Живая масса при постановке на испытания, кг	Генеалогическая линия	Исследуемые показатели
1	180,3	Беглец 2113	Живая масса, приросты живой массы, линейные промеры, индексы, мясные формы, расход кормов, комплексный индекс.
2	180,0	Журнал 2101	
3	178,9	Буйный 2140	

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Уровень кормления бычков на испытании должен обеспечивать хорошее их развитие и высокую мясную продуктивность, с тем, чтобы к 15-месячному возрасту животные достигли живой массы выше 350 кг.

Живая масса бычков в возрасте 8,12 и 15 месяцев и среднесуточные приросты за период опыта приведена в таблице 2. Как видно, средняя живая масса при постановке на опыт составляла 178,9 кг. Имелись некоторые различия внутри групп животных. У потомков быка Беглеца 2113 живая масса варьировала от 177 до 187 кг. Среди потомков Журнала 2101 эта разница была существенной – от 191 до 175 кг и 185 и 165 кг соответственно.

Таблица 2

Динамика живой массы и среднесуточных приростов

Группы	Живая масса, кг			Среднесуточный прирост 8-15 мес., г
	8 мес.	12 мес.	15 мес.	
В среднем по 1 группе	180,3	261,1	345	784,4
В среднем по 2 группе	180	274,1	350,5	814,5
В среднем по 3 группе	178,6	262,3	342	777,9
В среднем по сверстникам	178,9	265,8	344,3	788,1

За период выращивания с 8 до 15-месячного возраста среднегрупповые показатели различались между собой. Так, живая масса в 15 месяцев в целом по опыту составила 344,3 кг. Наименьшая живая масса была у потомков Буйного 2140 – 342 кг, наибольшая у потомков Журнала 2101 – 350,5 кг. Среднесуточный прирост за период 8-15 месяцев составил в целом по опыту 788,1 г. При этом наибольший прирост также был у сыновей Журнала 2101 – 814,5 г, а наименьший у потомков Буйного 2140 – 777,9 г.

Для учёта роста животных прибегают к различным измерениям: линейным, весовым и объёмным. Для суждения о росте животных их необходимо не только систематически взвешивать, но и измерять.

Поэтому в возрасте 15 месяцев были взяты промеры частей тела у бычков и вычислены индексы телосложения. В таблице 4 приведены данные промеров по всем трем группам бычков.

По высоте в холке бычки 3 группы превосходили сверстников из других групп соответственно на 1,5 и 3 сантиметра.

У бычков 2 группы были более высокими грудные промеры, они превосходили животных 1 и 3 групп по глубине, ширине и обхвату груди.

Бычки 1 группы были более ширококостными, по промерам ширины в маклоках и тазобедренных сочленениях были больше на 1,4 – 7,5 сантиметров, чем сверстники из 2 и 3 групп.

По промерам показывающим растянутость животного в длину наиболее развитыми были бычки 2 группы. Которые были больше по косой длине туловища больше первой групп на 1,7 см и третьей группы на 2,0 см.

Таблица 3

Индексы телосложения подопытных бычков

Группа	Возраст, мес.	Индексы телосложения					
		высоконогости	растянутости	костистости	сбитости	тазогрудной	грудной
1	15	46,5	115,7	14,4	120,4	98,9	58,1
2	15	45,9	115,8	15,2	122,6	106,3	58,2
3	15	49,5	113,0	15,4	116,5	92,1	56,4

Анализ данных таблицы 3 показывает, что потомки группы 3 менее сбиты, чем их сверстники. Также они уступают сверстникам из 1 и 2 групп по растянутости.

Индексы телосложения приведены в таблице 4. Низкие индексы телосложения тазогрудной и грудной и у бычков 3 группы показывают слабое развитие мясных форм. На недостатки в развитии указывают также высокие индексы костистости и высоконогости у бычков 3 группы по сравнению со 2 и 1 группой.

Согласно инструкции были оценены прижизненные мясные формы. За 100% были взяты показатели всех бычков на опыте. Наивысший балл в среднем был у потомков № 1 – 46,5.

По результатам опыта, были представлены индексы по таким показателям, как живая масса в 15-месячном возрасте, среднесуточный прирост за период опыта, расход кормов, прижизненная оценка мясных качеств и рассчитан комплексный индекс. В итоге был представлен класс оцениваемых бычков (табл. 5).

Средний балл по 1 группе бычков составил 34,5 и комплексный индекс 99,4 соответственно по 2 группе 34,3 и 101,9 и по 3 группе 35,6 и 98,6. Прижизненная оценка мясных качеств показала, что бычки 2 группы обладают лучшими мясными формами и превосходят сверстников на 0,6-0,7 баллов.

По результатам фактического расхода кормов и полученного прироста был засчитан расход кормов на единицу прироста.

Средний расход кормов на 1 кг прироста составил 8,5 к.ед. Разница между минимальным и максимальным расходом в среднем составила 0,4 к.ед. на группу. Индивидуальные различия были (табл. 3.6) выше – 8,0-9,7 к.ед. на 1 кг прироста. Наивысший расход кормов на единицу продукции был у бычков № 1890 и 1551 – 9,0 и 9,7 к.ед. соответственно, наименьший у № 1563 и 1557 – 8,0 к.ед.

Таблица 4

Промеры опытных бычков

Группа	Высота в холке	Глубина груди	Ширина			Обхват		Косая длина	
			груди	в маклаках	в тазобед. сочленен.	груди	пясти	туловища	зада
1	120,3±0,50	64,3±0,65	37,4±0,4	37,8±0,6	40,4±0,73	167,8±0,65	17,4±0,11	139,3±0,6	45,1±0,6
2	121,7±0,51	65,8±0,51	38,3±0,4	36,0±0,41	32,9±0,40	173,0±0,70	18,5±0,5	141,0±0,5	44,2±0,4
3	123,0±0,41	62,0±0,72	35,0±0,30	38,0±0,36	38,0±0,40	162,0±0,85	19,0±0,70	139,0±0,6	39,8±0,3

Анализируя суммарный индекс, можно сказать, что наибольшее количество потомков, имеющих индекс выше 100% было у Журнала 2101 во 2 группе, только № 1551 имел

комплексный класс менее 100%. У быка Буйного 2140 (3 группа) почти все потомки имели суммарный индекс менее 100%.

Таблица 5

Характеристика подопытных бычков

№ бычков	Живая масса в возрасте 15 мес		Среднесуточный прирост с 8 до 15 мес		Затрачено кормов на 1 кг прироста		Прижизненная оценка мясных качеств		Общая оценка баллов	Комплексный индекс
	кг	инд	кг	инд	к.ед.	инд	балл	инд		
В среднем по 1 группе	345	100,2	784,4	99,5	8,7	97,7	45,9	100,2	34,5	99,4
В среднем по 2 группе	350,5	101,8	814,5	103,3	8,4	101,1	46,5	101,5	34,3	101,9
В среднем по 3 группе	342	99,3	777,9	98,7	8,8	96,5	45,8	100	35,6	98,6
В среднем по всем сверстникам	344,3	100	788,1	100	8,5	100	45,8	100	36,0	100,0

Сравнительная оценка экономической эффективности выращивания бычков различных линий показало, что наиболее экономически перспективно выращивание бычков 2 группы потомков Журнала 2101. По 2 группе бычков получено дополнительной прибыли по сравнению с бычками 3 группы 1428 рублей, по 1 группе 161 рублей. При этом затраты корма на единицу прироста живой были минимальными во 2 группе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявлены групповые и индивидуальные различия по основным показателям. Наивысшие показатели были во 2 группе у потомков Журнала 2101. Средняя живая масса в возрасте 15 мес. составила 350,5 кг. Среднесуточный прирост по группе составил 814,5 г. Наихудшие показатели были по 3 группе, быка Буйного 2140 – 342 кг и 777,9 г соответственно. Комплексный индекс во 2 группе у потомков Журнала 2101 составил 101,9% и был самым высоким по опыту.

Список литературы

1. Белоусов, А.М., Дубовскова, М.П. Основные положения новой методики оценки быков-производителей по продуктивности их потомства /А.М.Белоусов, М.П. Дубовскова // Вестник мясного скотоводства. – Оренбург, 2009. – Вып. 62 (1). – С. 39–44
2. Джуламанов, К.М. Методы оценки быков-производителей мясных пород / К.М. Джуламанов, М.П. Дубовскова, Н.П. Герасимов, Е.Г. Насамбаев // Вестник мясного скотоводства. Оренбург, 2010. – Вып. 63 (2). – С.12–19.
3. Новиков, М.М. Селекционно-экологическая характеристика производства высококачественной говядины в племенных хозяйствах Брянской области /Вестник МАНЭБ – 2010. – Т. 15. – №4. – С. 156-158.
4. Эрнст Л.К. Оценка производителей по качеству потомства. М., 1973. –76 с.

References

1. Belousov, A.M., Dubovskova, M.P. The main provisions of the new methodology for assessing sires by the productivity of their offspring / A.M. Belousov, M.P. Dubovskova // Bulletin of meat cattle breeding. – Orenburg, 2009. – Issue. 62(1). – pp. 39–44.

2. Dzhulamanov, K.M. Methods for assessing bulls-producers of meat breeds / K.M. Dzhulamanov, M.P. Dubovskova, N.P. Gerasimov, E.G. Nasambaev // Bulletin of meat cattle breeding. Orenburg, 2010. – Issue. 63(2). – P.12–19.

3. Novikov, M.M. Breeding and ecological characteristics of the production of high-quality beef in the breeding farms of the Bryansk region / Vestnik MANEB – 2010. – V. 15. – No. 4. – S. 156-158. 4.

4. Ernst L.K. Evaluation of producers on the quality of offspring. M., 1973. – 76 p.