

Рост и развитие бычков герефордской породы разных типов телосложения при откорме

Ю.И. Левахин, д.с.-х.н., профессор, Е.Б. Джуламанов, аспирант, ФГБНУ Всероссийский НИИМС; Г.Н. Урынбаева, к.с.-х.н., Казахско-Русский международный университет

В комплексе мероприятий по повышению эффективности производства говядины, увеличению её количества и улучшению качества первостепенное значение придаётся интенсификации отрасли, направленной на внедрение разработанных наукой и проверенных практикой прогрессивных технологий, основанных на достижениях в области кормления и содержания животных, организации производства. При максимальном генетическом потенциале продуктивности животных и минимальных затратах кормов, средств и труда на единицу продукции [1–4]. Вместе с тем необходимо проводить поиски более совершенных приёмов повышения продуктивности животных, в том числе за счёт совершенствования скота мясных пород и их типов [5–9].

Материал и методы исследования. Для проведения эксперимента было подобрано 30 бычков герефордской породы в возрасте 9 мес., из которых по принципу аналогов сформировали три группы по 10 гол. в каждой. Общий уровень кормления и система содержания молодняка всех групп на протяжении всего опыта были одинаковые. Рационы подопытных животных во все периоды откорма были сбалансированы в соответствии с детализированными нормами кормления и рассчитаны на получение высоких среднесуточных приростов. Разница заключалась лишь в том, что I гр. сформирована из бычков компактного типа, II и III из молодняка среднего и крупного типов.

Результаты исследования. В результате проведённых исследований было установлено, что подопытные бычки разных типов телосложения, содержащиеся на интенсивном откорме, характеризовались неодинаковой энергией роста и живой массой (табл. 1). Так, если в начале опыта постановочная живая масса молодняка всех групп была практически одинаковой, то в дальнейшем бычки II и III опытных групп, скомплектованных из животных среднего и крупного типов телосложения, отличались более высокой живой массой во все периоды выращивания.

При этом наиболее высокой живой массой характеризовались животные III гр., скомплектованной из бычков крупного типа телосложения. Достаточно отметить, что бычки этой группы превосходили аналогов I гр. по величине изучаемого показателя в конце выращивания в 15 мес. на 18,0 кг (4,4%, $P < 0,01$), II гр. – на 12,9 кг (3,1%, $P < 0,095$).

Следует отметить, что на протяжении всего эксперимента животные всех групп характеризовались достаточно высокой энергией роста. Даже у бычков

I гр., скомплектованной из животных компактного типа, среднесуточный прирост живой массы в среднем за опыт составил 978 г, что указывает на полноценность и сбалансированность рационов и высокую поедаемость кормов (табл. 2).

Животные II и III опытных гр., отличаясь более высокой живой массой, характеризовались и более высоким среднесуточным приростом.

Установлено, что бычки среднего и крупного типов телосложения превосходили аналогов I гр. по среднесуточному приросту в среднем за опыт на 25–93 г (2,6–9,5%).

На протяжении всего опыта подопытные животные, имея различную продуктивность, характеризовались и неодинаковыми показателями абсолютного прироста (табл. 3).

Характерно, что молодняк III гр. по сравнению со сверстниками I и II гр. в течение всего эксперимента отличался более высокими показателями абсолютного прироста живой массы. Эта разница

1. Динамика живой массы подопытных бычков, кг ($X \pm Sx$)

Возраст, мес.	Группа		
	I	II	III
9	231,1±1,87	231,8±2,01	232,4±1,74
10	260,0±2,13	260,9±1,98	261,9±2,12
11	290,1±2,25	291,4±2,05	293,7±1,84
12	320,5±1,89	322,7±2,11	327,3±2,03
13	348,6±1,14	351,4±1,39	358,2±1,01
14	378,8±1,99	382,2±1,53	391,9±1,84
15	407,2±2,07	412,3±1,87	425,2±2,13

2. Динамика среднесуточного прироста живой массы подопытных животных, г ($X \pm Sx$)

Возрастной период, мес.	Группа		
	I	II	III
9–10	963±8,64	970±10,31	983±11,52
10–11	971±12,36	984±11,14	1026±9,67
11–12	981±11,21	1010±11,86	1084±12,04
12–13	1004±10,58	1025±13,04	1104±12,51
13–14	1007±14,02	1027±10,52	1123±9,88
14–15	947±8,67	1003±9,83	1110±8,71
9–15	978±12,31	1003±10,07	1071±10,86

3. Динамика абсолютного прироста живой массы подопытного молодняка, кг ($X \pm Sx$)

Возрастной период, мес.	Группа		
	I	II	III
9–10	28,9±1,08	29,1±0,93	29,5±0,89
10–11	30,1±0,86	30,5±0,67	31,8±1,03
11–12	30,4±0,72	31,3±1,01	33,6±0,98
12–13	28,1±0,93	28,7±0,87	30,9±0,81
13–14	30,2±1,02	30,8±1,05	33,7±1,13
14–15	28,4±0,86	30,1±0,78	33,3±0,81
9–15	176,1±1,84	180,5±2,01	192,8±1,79

в его пользу за период опыта соответственно составляла 16,7 кг (9,5%, $P < 0,01$) и 12,3 кг (6,8%, $P < 0,05$).

Как известно, абсолютная величина живой массы молодняка не в полной мере может свидетельствовать о скорости роста животных, в связи с этим нами изучена она в относительных величинах (табл. 4).

Необходимо отметить, что относительная скорость роста подопытных животных была подвержена общим закономерностям развития живого организма в онтогенезе и с возрастом снижалась.

Так, если в начальный период опыта относительная скорость роста бычков III гр. составляла 11,93%, то в конце этот показатель был равен 8,15%, или на 3,78% меньше. Если же провести сравнительную оценку относительной скорости роста между группами, то также наблюдалось определённое превосходство молодняка III гр. Это преимущество над аналогами I и II гр. в среднем составляло соответственно 3,46 и 2,59%. Разница между животными I и II гр. была менее существенной и составляла 0,87% в пользу бычков II гр.

Живая масса является наиболее объективным показателем роста организма в целом, но не даёт возможности в полной мере установить динамику изменения форм и телосложения животных с возрастом. Для этого существует целый ряд показателей, одним из которых является изучение экстерьера. При фенотипической оценке животных большое значение придаётся формам телосложения, так как в процессе роста меняются пропорции тела животных. Раскрытие особенностей линейного роста даёт определённое представление о развитии животного, его направленности и уровне продуктивности.

В результате проведённых исследований было установлено, что, несмотря на сравнительно хорошее развитие всех подопытных животных, наиболее высокие показатели промеров были отмечены у молодняка III гр., сформированной из животных крупного типа. Так, бычки этой группы превосходили аналогов из I и II гр. в 15 мес. по глубине груди на 3,0–4,3%, ширине груди на 3,2–5,1%, обхвату груди за лопатками на 0,8–2,5%, полуобхвата зада на 1,6–2,8%.

Следует отметить, что для более объективной оценки экстерьера подопытных животных на основе взятых промеров были вычислены индексы телосложения, которые дают возможность более полно судить о развитии организма, пропорциях тела и общем конституционном типе животного (табл. 5).

Наиболее интенсивный рост молодняка III гр. способствовал и формированию у него типа телосложения с хорошо выраженными мясными формами. При этом бычки этой группы превосходили сверстников I и II гр. по индексу сбитости на 0,74–0,31%, мясности на 1,04–0,51%, массивно-

4. Динамика относительной скорости роста подопытных бычков, %

Возрастной период, мес.	Группа		
	I	II	III
9–10	11,72	11,81	11,93
10–11	10,90	11,04	11,45
11–12	9,93	10,19	10,82
12–13	8,35	8,51	9,01
13–14	8,31	8,40	8,98
14–15	7,21	7,58	8,15
9–15	55,18	56,05	58,64

5. Индексы телосложения подопытных бычков в 15-месячном возрасте, %

Индекс	Группа		
	I	II	III
Длинноногости	49,16	48,01	47,86
Растянутости	119,73	120,51	120,81
Тазогрудной	106,42	107,75	108,89
Грудной	70,89	71,09	71,45
Сбитости	127,44	127,87	128,18
Костистости	15,97	15,95	15,87
Мясности	96,66	97,19	97,70
Перерослости	101,42	102,24	102,55
Массивности	153,59	153,73	154,85
Комплексный	143,70	143,69	143,88

сти на 1,26–1,12%. Следует отметить, что в целом молодняк всех групп отличался гармоничным, крепким телосложением и существенных различий между бычками не выявлено. Это свидетельствует о том, что, в отличие от живой массы, стати экстерьера хотя и находятся в зависимости от условий кормления, являются преимущественно породным признаком.

Вывод. На основании вышеизложенного следует, что весовой и линейный рост откармливаемых бычков зависит от полноценного, сбалансированного кормления, продуктивности и типа телосложения.

Литература

1. Зелепухин А.Г., Левахин В.И. Повышение эффективности производства говядины. М.: РАСХН, 2002. 230 с.
2. Левахин Ю.И. Заготовка и использование высококачественных кормов из бобовых культур. М.: РАСХН, 2004. 226 с.
3. Левахин Ю.И., Нуржанов Б.С., Естефеев Д.В. Влияние комплексного пробиотического препарата на интенсивность роста бычков // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2012. № 4. С. 75–76.
4. Салихов А.А., Косилов В.И., Лындина Е.Н. Влияние различных факторов на качество говядины в разных эколого-технологических условиях. Оренбург, 2008. 368 с.
5. Джуламанов К.М., Дубовскова М.П. Приёмы совершенствования герефордского скота // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. 2002. № 6. С. 31–34.
6. Джуламанов Е.Б., Левахин Ю.И. Приёмы и методы совершенствования скота герефордской породы и её типов // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 2 (85). С. 27–30.
7. Исентаев Д.А., Джуламанов К.М., Дубовскова М.П. Особенности экстерьера животных разных типов телосложения // Материалы регион. науч.-практич. конф. учёных и специалистов. Оренбург, 2001. С. 44–45.
8. Каюмов Ф.Г. Мясное скотоводство в нашей стране, новые породы и типы созданные в последние годы // Зоотехния. 2014. № 8. С. 18–19.
9. Буравов А., Салихов А., Косилов В. и др. Потенциал продуктивности симментальского скота, разводимого на Южном Урале // Молочное и мясное скотоводство. 2011. № 1. С. 18–19.