

## Эффективность выращивания телок разных генотипов

*В.И. Косилов, д.с.-х.н., профессор, Р.Г. Калякина, магистрант, Е.А. Никонова, к.с.-х.н., Н.К. Комарова, д.с.-х.н., профессор, А.Я. Сенько, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ*

Эффективность ведения специализированного мясного скотоводства и в конечном итоге его конкурентоспособность в условиях рыночной экономики обусловлены рациональным использованием генетических ресурсов отрасли. При этом следует иметь в виду, что единственной товарной продукцией мясного скотоводства является телёнок. В этой связи необходим научно обоснованный подход к выбору пород, набору селекционных приёмов при разведении животных и малозатратных, энергосберегающих технологий выращивания [1–5].

Большую перспективу имеет разведение различного рода помесей, которые при удачном подборе пород для скрещивания отличаются потенциальными возможностями проявления высокого уровня мясной продуктивности. Поэтому их использование в мясном скотоводстве даёт больший экономический эффект [6–11].

**Целью исследования** являлась оценка эффективности выращивания чистопородных телок казахской белоголовой породы и её помесей с герефордами.

**Материал и методы исследования.** Для изучения эффективности выращивания чистопородного молодняка казахской белоголовой породы и её помесей с герефордами из новорождённого молодняка были сформированы три группы телок

по 15 гол. в каждой: I – казахская белоголовая, II – 1/2 герефордская × 1/2 казахская белоголовая, III – 3/4 герефордская × 1/4 казахская белоголовая. В подсосный период от рождения до 6 мес. тёлки содержались по системе корова – телёнок. После отъёма от матерей молодняк был объединён в один гурт и в осенне-зимний период содержался в облегчённом помещении, а летом – на пастбище. Прирост живой массы изучали путём индивидуального взвешивания.

В 18-месячном возрасте по методике ВАСХНИЛ, ВИЖ и ВНИММП (1977) был проведён контрольный убой тёлоч – по три особи из каждой группы. Экономическую эффективность выращивания тёлоч разных генотипов на мясо оценивали по показателям себестоимости 1 ц прироста живой массы, реализационной стоимости, прибыли и уровня рентабельности.

**Результаты исследования.** При прижизненной оценке мясных качеств молодняк особое внимание уделяется живой массе в основные технические периоды. При этом следует иметь в виду, что этот признак при одинаковых условиях кормления и содержания молодняк разных пород и их помесей генетически детерминирован. Это подтверждают результаты скрещивания скота казахской белоголовой породы с герефордами.

Установлено, что вследствие проявления эффекта скрещивания помесные тёлки первого и второго поколения по герефордам II и III опытных групп превосходили по величине живой массы чистопородных сверстниц казахской белоголовой породы I (контрольной) группы во все возрастные периоды (табл. 1).

Характерно, что преимущество помесных тёлоч II и III опытных групп над чистокровным молодняком казахской белоголовой породы I (контрольной) группы по живой массе проявилось уже у новорождённого молодняк.

Достаточно отметить, что чистопородные тёлки казахской белоголовой породы I (контрольной) группы уступали помесным сверстницам II и III опытных групп по величине массы тела при рождении соответственно на 1,9 кг (7,2%, P<0,05) и 1,8 кг (6,8%, P<0,05).

В более поздние возрастные периоды наблюдались такие же межгрупповые различия, что и у новорождённого молодняк, при более существен-

ной разнице в пользу помесей. Так, по окончании подсосного периода в 6-месячном возрасте помесные тёлки первого поколения (1/2 герефорд × 1/2 казахская белоголовая) II опытной группы и помеси второго поколения по герефордам (3/4 герефорд × 1/4 казахская белоголовая) III группы превосходили чистокровный молодняк казахской белоголовой породы I (контрольной) группы по живой массе на 19,9 кг (13,2%, P<0,01) и 21,4 кг (14,2%, P<0,01).

Ранг распределения молодняк разных генотипов по массе тела, установленный при рождении и в 6-месячном возрасте, сохранился и в более поздние возрастные периоды. Достаточно отметить, что чистопородные тёлки казахской белоголовой породы уступали помесным сверстницам II и III опытных групп по живой массе в 12-месячном возрасте соответственно на 25,7 кг (10,0%, P<0,01) и 29,3 кг (11,4%, P<0,01), в 15-месячном возрасте – на 29,0 кг (9,2%, P<0,01) и 33,4 кг (10,6%, P<0,01), в 18-месячном – на 36,9 кг (10,2%, P<0,01) и 42,9 кг (11,9%, P<0,01).

Лидерами по живой массе во все возрастные периоды были помесные тёлки второго поколения по герефордам (III опытной группы). Помесные сверстницы первого поколения II опытной группы уступали им по массе тела в 6-месячном возрасте на 1,5 кг (0,9%, P>0,05), в годовалом возрасте – на 3,6 кг (1,3%, P<0,05), в 1,5-месячном – на 4,4 кг (1,3%, P<0,05) и в полуторалетнем возрасте – на 6,0 кг (1,5%, P<0,05). Следовательно, тёлки всех генотипов характеризовались во все возрастные периоды достаточно высокой живой массой. При этом преимущество во всех случаях было на стороне помесного молодняк.

Скорость роста откормочного молодняк во многом характеризуется величиной абсолютного прироста живой массы в различном возрасте, который и определяет её уровень. Полученные данные свидетельствуют о влиянии генотипов тёлоч подопытных групп на величину абсолютного (валового) прироста живой массы в отдельные периоды выращивания. При этом помесные тёлки II и III опытных групп по его уровню превосходили чистопородных сверстниц I (контрольной) группы во все возрастные периоды, что обусловлено проявлением эффекта скрещивания (табл. 2).

1. Динамика живой массы подопытных тёлоч по возрастным периодам, кг

Возраст, мес.	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Новорождённые	26,4±0,43	1,38	28,3±0,58	1,46	28,2±0,66	1,82
6	150,6±2,10	2,44	170,5±2,39	2,90	172,0±2,51	3,32
12	256,6±4,18	3,88	282,3±5,01	3,97	285,9±5,94	4,28
15	315,3±6,21	5,18	344,3±6,99	5,92	348,7±7,12	6,24
18	361,6±7,52	5,80	398,5±8,02	6,14	404,5±8,84	6,92

2. Абсолютный прирост живой массы подопытных тёлочек по возрастным периодам, кг

Возрастной период, мес.	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
0–6	124,2±7,82	6,30	142,2±8,02	6,41	143,8±8,41	8,33
6–12	106,0±8,74	7,19	111,8±8,98	7,33	113,9±9,11	7,82
12–15	58,7±4,33	4,26	62,0±4,90	4,50	62,8±5,22	4,81
15–18	46,3±5,12	5,88	54,2±5,66	6,11	55,8±5,81	6,43
0–18	335,2±6,61	6,24	370,2±7,12	7,20	376,3±7,88	7,91

3. Экономическая эффективность выращивания подопытных телочек до 18 мес. (в среднем в расчете на 1 животное)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Производственные затраты, руб.	29837,5	31837,6	31993,4
Себестоимость 1 ц прироста живой массы, руб.	8901,4	8600,1	8502,1
Реализационная стоимость, руб.	34596	39654	40086
Прибыль, руб.	4758,5	7816,4	8092,6
Прирост прибыли, руб.	–	3057,9	3334,1
Уровень рентабельности, %	15,95	24,55	25,29

Так, превосходство помесного молодняка II и III опытных групп над чистопородными тёлками казахской белоголовой породы I (контрольной) группы по абсолютному (валовому) приросту живой массы в подсосный период от рождения до 6 мес. составляло соответственно 18,0 кг (14,4%, P<0,05) и 19,6 кг (15,8 %, P<0,01), в период от 6 до 12 мес. – 5,8 кг (5,5%, P<0,05) и 7,9 кг (7,5%, P<0,01), с 12 до 15 мес. – 3,3 кг (5,6%, P<0,05) и 4,1 кг (7,0%, P<0,05) и 4,8 кг (8,2%, P<0,05), в заключительный период выращивания с 15 до 18 мес. – на 7,9 кг (17,1%, P<0,05) и 9,5 кг (20,5%, P<0,01).

Преимущество помесей II и III групп над чистопородными сверстницами I (контрольной) группы по величине абсолютного (валового) прироста живой массы за весь период выращивания от рождения до 18 мес. было довольно существенным и составляло соответственно 35,0 кг (10,4%, P<0,01) и 41,1 кг (12,3, P<0,01).

Установлено лидирующее положение помесей второго поколения по герефордам (3/4 герефорд × 1/4 казахская белоголовая) III опытной группы по абсолютному (валовому) приросту живой массы во все возрастные периоды. Достаточно отметить, что полукровные помесные тёлки (1/2 герефорд × 1/2 казахская белоголовая) II опытной группы уступали им по величине анализируемого показателя в подсосный период от рождения до 6 мес. на 1,6 кг (1,1%, P>0,05), с 6 до 12 мес. – на 2,1 кг (1,9%, P<0,05), с 12 до 15 мес. – на 0,8 кг (1,3%, P>0,05), с 15 до 18 мес. – на 1,6 кг (3,0%, P>0,05), а за весь период выращивания от рождения до 18 мес. – на 6,1 кг (1,6%, P<0,05).

При оценке экономической эффективности выращивания молодняка используется комплекс показателей. При этом одним из основных из них является себестоимость 1 ц прироста живой массы.

На его уровень влияют, с одной стороны, производственные затраты, с другой – интенсивность роста при выращивании.

Анализ полученных данных свидетельствует, что максимальной величиной себестоимости 1 ц прироста живой массы отличались чистопородные тёлки казахской белоголовой породы I (контрольной) группы (табл. 3).

У помесей первого и второго поколений II и III опытных групп величина анализируемого показателя была ниже на 301,3 руб. (3,5%) и 399,3 руб. (4,7%) соответственно, чем у чистопородных сверстниц.

Минимальной себестоимостью 1 ц прироста живой массы отличались помесные тёлки второго поколения по герефордам (3/4 герефорд × 1/4 казахская белоголовая), величина анализируемого показателя была больше на 98,0 руб. (1,1%), чем у сверстниц III группы.

Сумма денежных средств, полученных при реализации молодняка на мясо, оказывает существенное влияние на экономическую эффективность производства говядины. Полученные данные и их анализ свидетельствуют о большей реализационной стоимости мясной продукции, полученной при убое помесных тёлочек II и III опытных групп. Их преимущество над чистопородными сверстницами казахской белоголовой породы I (контрольной) группы по величине изучаемого показателя составляло 5058 руб. (14,6%) и 5449 руб. (15,9%) соответственно.

Аналогичные межгрупповые различия установлены по сумме прибыли, полученной от реализации молодняка различных генотипов на мясо. При этом чистопородные тёлки казахской белоголовой породы I (контрольной) группы уступали помесным сверстницам II и III опытных групп по сумме

прибыли соответственно на 3057,9 руб. (64,3%) и 3334,1 руб. (70,0%). В свою очередь, помесные тёлки первого поколения II опытной группы уступали помесным сверстницам второго поколения III опытной группы по величине анализируемого показателя на 276,2 руб. (9,0%).

При анализе окупаемости затрат на выращивание тёлочек разных генотипов установлено преимущество помесных животных II и III опытных групп по уровню рентабельности над чистопородными сверстницами казахской белоголовой породы I (контрольной) группы, которое составляло 8,6 и 9,34% соответственно.

Была отмечена тенденция превосходства помесей второго поколения над полукровными сверстницами по величине изучаемого показателя.

**Вывод.** Скрещивание скота казахской белоголовой породы с герефордами и интенсивное выращивание помесного молодняка дало существенный экономический эффект. Наиболее высокие показатели отмечались при выращивании помесей второго поколения (3/4 герефорд × 1/4 казахская белоголовая).

### Литература

1. Бозымов К.К. Технология производства продуктов животноводства / К.К. Бозымов, Е.Г. Насамбаев, В.И. Косилов [и др.]. Уральск, 2016. Т. 1. 480 с.
2. Косилов В., Мироненко С., Литвинов К. Мясная продукция красного степного молодняка при интенсивном выращивании и откорме // Молочное и мясное скотоводство. 2008. № 7. С. 27–28.
3. Косилов В.И. Клинические и гематологические показатели чёрно-пёстрого скота разных генотипов и яков в горных условиях Таджикистана / В.И. Косилов, Т.А. Иргашев, Б.К. Шабунова [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 1 (51). С. 112–115.
4. Косилов В.И., Мироненко С.И., Никонова Е.А. Интенсификация производства говядины при использовании генетических ресурсов красного степного скота. М., 2010. 452 с.
5. Косилов В.И. Влияние пробиотической добавки биогулитель 2Г на эффективность использования питательных веществ кормов рационов / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Д.С. Вильвер [и др.] // АПК России. 2016. Т. 23. № 5. С. 1016–1021.
6. Мироненко С. Качество мяса молодняка казахской белоголовой породы и её помесей / С. Мироненко, В. Крылов, С. Жаймышева [и др.] // Молочное и мясное скотоводство. 2010. № 5. С. 13–18.
7. Мироненко С.И. Показатели экономической эффективности выращивания крупного рогатого скота разного направления продуктивности в условиях Южного Урала / С.И. Мироненко, В.И. Косилов, Д.А. Андриенко [и др.] // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 3 (86). С. 58–63.
8. Мироненко С.И., Косилов В.И., Артамонов А.С. Экономическая эффективность выращивания бычков-кастратов красной степной породы и её двух-трёхпородных помесей с англерами, симменталами и герефордами // Вестник мясного скотоводства. 2009. Т. 2. № 62. С. 43–48.
9. Никонова Е.А. Репродуктивная функция маточного поголовья при создании помесных мясных стад тёлочек / Е.А. Никонова, В.И. Косилов, К.К. Бозымов [и др.] // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 2 (85). С. 49–57.
10. Шевхужев А.Ф. Нагул и откорм скота абердин-ангусской породы // Зоотехния. 1996. № 1. С. 20–21.
11. Шевхужев А.Ф., Погодаев В.А., Смакуев Д.Р. Продуктивность бычков симментальской породы различных типов при горно-отгонном содержании // Актуальные вопросы развития отечественного мясного скотоводства в современных условиях: матер. междунар. науч.-практич. конф. (в свете подписания договора о создании Евразийского экономического союза). Уральск, 2014. С. 221–229.