

Н. А. ГОРСКИЙ, К. И. МОИСЕЕВА,
Т. С. ГАВРИЛОВА, О. Н. ПЕРЕГУД

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ РАЗВИТИЯ ТЕЛОК КОСТРОМСКОЙ ПОРОДЫ, ПОЛУЧЕННЫХ ПУТЕМ РОДСТВЕННОГО И НЕРОДСТВЕННОГО СПАРИВАНИЯ

Широкое применение искусственного осеменения крупного рогатого скота требует разработки новой системы организации племенной работы в молочном и молочно-мясном скотоводстве при разведении по линиям. Целью наших исследований была проверка эффективности чистопородного разведения в процессе практической работы по формированию племенного стада крупного рогатого скота костромской и швицкой пород. При этом ставилась задача оценить инбридинги, родственное спаривание в умеренных степенях родства и кроссы линий в связи с тем, что литературные данные по этому вопросу весьма противоречивы.

Работа проводилась в 1960—1961 гг. в учебном хозяйстве Витебского ветеринарного института на трех группах телок костромской породы в возрасте 16—18 месяцев. В I группу входили десять животных, полученных путем тесного инбридинга типа II—II, III—III; во II — девять телок, полученных от умеренно родственного спаривания типа IV—IV, IV—V; в III группу выделили шесть телок, полученных в результате кросса линий.

Весь молодняк содержали в одинаковых условиях и кормили в стойловый период по следующему рациону: сено — 3 кг, солома — 3, силос — 10 и концентраты — 2 кг. Данный рацион содержал 6,87 к. ед., 502 г переваримого протеина, 43,4 г кальция, 22,4 г фосфора и 194 мг каротина.

Как показали расчеты, телки недополучали в рационе 128 г переваримого протеина, 11,6 г кальция,

12,6 г фосфора и 24 мг каротина, хотя по количеству кормовых единиц рацион соответствовал норме.

В летний период телки находились на пастбище и дополнительной подкормки не получали.

Наблюдения за развитием животных вели до отела. Сравнительная оценка телок трех групп проводилась по весу, промерам, количеству гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов в крови, количеству кальция и фосфора в сыворотке крови. Показатели крови изучались у четырех телок из каждой группы.

Таблица 1
Вес подопытных телок, кг

Группы	Возраст							
	18—20 месяцев		21—22 месяца		23—24 месяца		первый отел	
	средний вес	колеба- ния	средний вес	колеба- ния	средний вес	колеба- ния	средний вес	колеба- ния
I	271	256—349	318	267—380	329	280—375	399,5	368—460
II	320	287—337	336	290—385	360	296—400	423,0	394—482
III	341	298—365	347	310—365	365	359—378	424,6	336—500

Данные табл. 1 показывают, что вес животных I группы (тесно инбредные) в течение всего периода наблюдений был меньшим, чем во II (умеренно родственное спаривание) и III группах (кросс). Наибольший вес имели телки III группы. Разница в весе между животными I и II групп в течение наблюдений составляла 18—49 кг, между животными II и III групп — всего лишь 5—21 кг.

Минимальный вес телок I группы был ниже (256—280 кг), чем у телок II (287—296 кг) и III (298—359 кг) групп.

Максимальный вес телок I группы в 18—20-месячном возрасте был больше (349 кг), чем у телок II группы (337 кг), в 21—22-месячном возрасте — больше (380 кг), чем у телок III группы (365 кг), и лишь в более старшем возрасте максимальный вес телок I группы оказался ниже, чем телок II и III групп. В возрасте первого отела вес коров I группы оставался ниже веса коров II группы на 23,5 и ниже веса коров III группы на 25,1 кг.

Отставание и своеобразность в развитии животных I группы подтверждается и данными промеров (табл. 2).

Таблица 2

Промеры подопытных телок, см

Группы	Высота в холке			Косая длина туловища			Обхват груди		
	16—19 месяцев	24—26 месяцев	1-й отел	16—19 месяцев	24—26 месяцев	1-й отел	16—19 месяцев	24—26 месяцев	1-й отел
I	113,2	117,5	123,4	128,0	136,0	146,0	145,0	158,2	168,5
II	115,0	122,0	126,0	130,0	136,5	148,2	153,0	160,6	169,6
III	115,1	121,3	127,9	129,0	135,0	148,6	154,0	162,0	172,4

Из табл. 2 видно, что у телок I группы в 16—19-месячном возрасте меньшая высота в холке и длина туловища, а обхват груди меньше у телок II и III групп. Аналогичная картина в развитии наблюдалась и в возрасте первого отела.

Анализ крови показал, что содержание гемоглобина и количество эритроцитов несколько выше в крови те-

Таблица 3

Показатели крови подопытных телок

Группы	23 января	2 марта	6 апреля	26 июня	Среднее
<i>Гемоглобин, %</i>					
I	54,5	56,6	62,0	61,8	58,7
II	57,0	62,2	68,0	68,7	63,7
III	53,0	56,8	57,5	62,0	57,3
<i>Эритроциты, тыс.</i>					
I	7035	5695	6265	6766	6432
II	8276	6837	6532	7335	7245
III	6835	6812	5840	6326	6453
<i>Лейкоциты</i>					
I	3838	3306	4275	4928	4087
II	4275	3187	4025	4566	4013
III	4394	3537	3637	4827	4099

лок II группы (табл. 3). Разницы в содержании кальция и фосфора в сыворотке крови телок всех трех групп не обнаружено (табл. 4). Некоторое снижение кальция и фосфора в весенний период наблюдается у всех животных.

Таблица 4

Содержание кальция и фосфора в сыворотке крови подопытных животных

Группы	Кальций						Фосфор					
	23.I	2.III	6.IV	26.VI	31.VII	Среднее	23.I	2.III	6.IV	26.VI	31.VII	Среднее
I	13,0	11,60	10,60	12,4	12,0	11,92	5,10	8,4	4,10	3,46	6,20	5,45
II	12,5	11,45	10,60	12,0	12,8	11,87	5,52	8,1	3,95	5,90	5,00	5,69
III	11,6	11,90	10,55	12,0	12,8	11,77	5,11	7,1	3,90	3,80	5,45	5,07

В настоящее время животные всех групп начали лактировать. Ведется дальнейшее изучение их продуктивных и конституциональных особенностей.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ

1. Исследования показали, что существующее представление о вреде родственных спариваний вообще, независимо от их степени в молочно-мясном скотоводстве, в частности у животных костромской породы, в нашем опыте не подтверждается. Отрицательное влияние на потомство в производственных условиях опыта оказали тесные и близкие инбридинги в степени II—II; II—III; III—III.

2. Более эффективными являются умеренно родственные спаривания в степени IV—IV и IV—V.

3. Лучшие по развитию животные получены в результате кросса линий, хотя преимуществ в возрасте первого отела у них по сравнению с животными, полученными при умеренных спариваниях, не было.

4. В крови наблюдалось незначительное превышение гемоглобина и эритроцитов у телок II группы, полученных от умеренно родственного спаривания. Разницы в содержании кальция и фосфора в сыворотке крови у животных всех групп не установлено.