

установления достоверных ассоциаций полиморфных вариантов гена Mx1 с показателями продуктивности свиней требуется проведение дальнейших исследований на более многочисленном поголовье животных с включением в анализ особей с восприимчивым к вирусным заболеваниям генотипом Mx1<sup>CC</sup>.

**Литература.** 1. Меркурьева, Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. – М. : Колос, 1970. – 423 с. 2. Polymorphisms and the Antiviral Property of Porcine Mx1 Protein / A. Asano [et al.] // J. Vet. Med. Sci. – 2002. V. 64(12). – P. 1085–1089; 3. Horisberger, M. A. Virus-specific effects of recombinant porcine interferon and the induction of Mx proteins in pig cells / M. A. Horisberger // J. Interferon Res. – 1992. – Vol. 12. – P. 439; 4. Three types of polymorphisms in exon 14 in porcine Mx1 gene. / T. Morozumi [et al.] // Biochem. Genet. – V. 39. – P. 251–260; 5. Assignment of 19 porcine type I loci by somatic cell hybrid analysis detects new regions of conserved synteny between human and pig / G. Rettenberger [et al.] // Mamm. Genome. – 1996. – V. 7. – P. 275; 6. Genomic markers important for health and reproductive traits in pigs / I. Vrtkova [et al.] // Res. in pig breed. – 2007. V. 1 (2). – P. 4-6; 7. Molecular responses of macrophages to porcine reproductive and respiratory syndrome virus infection / X. Zhang [et al.] // Virology. – 1999. – Vol. 262. – P. 152.

Статья передана в печать 14.08.2013

УДК 636.2.082.35

## ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА РОЖДЕНИЯ И ГЕНОТИПА НА РОСТ, ЕСТЕСТВЕННУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА И ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА РЕМОУННЫХ ТЕЛОК

Карпеня М.М., Карпеня С.Л., Шамич Ю.В., Подрез В.Н., Дуброва Ю.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Сезон рождения ремонтных телок не оказал существенного влияния на интенсивность роста и затраты кормов. Показатели естественной резистентности организма и длительности пищевого поведения у телок, родившихся летом, были выше в сравнении с молодняком, родившимся зимой, на 5,2-6,2 и 5-14,1%.*

*Установлены определенные отличия по продуктивным показателям ремонтных телок разного генотипа. Наиболее высокие показатели по живой массе, среднесуточным приростам и естественной резистентности организма отмечены у дочерей быка Калигулы 883, принадлежащего ветви Осборндейл Иванхое 1189870 линии Монтовик Чифтейна 95670.*

*Season of birth of repair heifers did not have a significant difference in the intensity of growth and over-spending feed. Indicators of natural resistance of the organism and duration of feeding behavior heifers born in summer was higher in comparison with youngsters born in the winter, 5.2, 6.2 and 5-14,1%.*

*There are certain differences in productive indicators of repair heifers of different Genotype. The highest indices of body weight, daily average gains and natural resistance body registered by the daughters of the bull Caligula 883 belonging to the branch Ousbrnde Ivankhoy 1189870 line Montvik Chieftain 95670.*

**Введение.** Одним из решающих условий успешного развития животноводства, увеличения поголовья и повышения его продуктивности является правильная организация выращивания здорового молодняка [1].

Продуктивный потенциал животных находится в прямой зависимости от условий содержания, кормления, выращивания молодняка, которые обеспечивают его нормальный рост и развитие [4, 6, 9].

Важными условиями повышения продуктивности и устойчивости организма молодняка к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды являются создание оптимальных условий содержания, кормления и ухода, обеспечивающих нормальное физиологическое состояние и биологические потребности организма, а также высокий уровень естественных защитных сил [5, 8].

Ряд авторов считает, что продуктивность животного на 80% зависит от окружающей среды и на 20% - от наследственности [3]. Рассматривая роль генотипа в мобилизации механизмов защиты, можно отметить, что значение наследственности в формировании реакции организма на паратипические факторы заключается в способности генотипа детерминировать мобилизацию механизмов защиты на предотвращение болезнетворной ситуации. В литературе имеется ряд работ, в которых приведены доказательства определяющей роли генотипа в иммунологической реактивности организма [7]. Установлено, что молодняк разного генотипа характеризуется определенными этологическими особенностями [2].

**Материал и методика исследований.** Целью данной работы явилось определить влияние генотипа и сезона рождения на рост, естественную резистентность организма и продуктивные качества ремонтных телок.

Экспериментальная часть работы выполнялась на ремонтных телках в условиях ЗАО «Возрождение». Для решения поставленных задач были проведены два научно-хозяйственных опыта.

В первом опыте изучали влияние сезона рождения на рост, естественную резистентность организма и продуктивные качества ремонтных телок. Для решения поставленной задачи было сформировано две группы животных в возрасте 5-7 дней по 10 голов в каждой. Телки I группы родились в зимний период (январь-февраль), телки II группы – в летний (июль-август).

Во втором опыте изучали влияние генотипа на рост, естественную резистентность организма и продуктивные качества ремонтных телок. Также было сформировано 2 группы телок в возрасте 5-7 дней по 10 голов в каждой. Животные I группы были потомками быка Калигула 883 ветви Осборндейл Иванхое 1189870 линии Монтвик Чифтейна 95670, телата II группы были получены от коров, осемененных спермой быка по кличке Босфор 200029 ветви Фонд Мэтт 1392858 линии Монтвик Чифтейна 95670.

В каждом опыте за период исследований (до 18 мес.) были получены показатели живой массы и ее приростов, показатели крови в разном возрасте, установлены особенности поведения, а также затраты кормов в разные возрастные периоды. Динамику живой массы молодняка и ее приросты определяли путем ежемесячного индивидуального взвешивания. Морфологические показатели: количество лейкоцитов, эритроцитов и гемоглобина – на анализаторе клеток «Medonic SA 620». Биохимические исследования проводили с помощью анализатора клеток «Cormay Lumen». Показатели опсонофагоцитарной реакции (фагоцитарная активность лейкоцитов) – по В.И. Гостеву, лизоцимной активности сыворотки крови – по В.Г. Дорофейчуку, бактерицидной активности сыворотки крови – по Мюнселю и Треффенсу в модификации О.В. Смирновой и Т.А. Кузминой.

Затраты кормов на единицу прироста живой массы были определены на основании учета потребления кормов согласно рационам и фактических приростов живой массы.

Поведение животных было изучено согласно методическим рекомендациям Е.И. Админа, М.П. Скрипниченко и Е.Н. Зюнкиной. При этом учитывались основные поведенческие акты: продолжительность (в мин.) жвачки лежа и стоя, отдыха лежа и стоя, еды и двигательной активности, не относящейся к пищевым реакциям.

**Результаты исследований.** За период изучения показателей живой массы подопытных животных было установлено, что только в возрасте 4 мес. телки II группы, родившиеся летом превосходили сверстниц I группы, родившихся зимой, на 5,4%. На протяжении остального времени разница по живой массе между группами была несущественной.

Анализ среднесуточных приростов подопытных телок в разные возрастные периоды показал, что молодняк II группы превосходил по данному показателю сверстниц I группы в возрасте 1-4 мес. на 10,7%, 12-15 мес. – на 15,3% и в 15-18 мес. – на 12,0%; в то же время животные I группы превышали по среднесуточному приросту живой массы молодняк II группы в возрасте 4-6 мес. на 5,1%, 6-9 мес. – на 8,4% и в 9-12 мес. – на 13,5%. В среднем за весь период выращивания интенсивность роста телок разных сезонов рождения находилась примерно на одинаковом уровне, а ее колебания в разные возрастные периоды связаны с особенностями кормления и содержания в течение того или иного сезона года.

В возрасте 3 мес. телки II группы превосходили сверстниц I группы по лизоцимной активности сыворотки крови на 8,0%, в возрасте 6 мес. – по содержанию лейкоцитов – на 9,2%, в возрасте 9 мес. по этому же показателю – на 7,1% (таблица 1). У молодняка I группы по отношению к молодняку II группы в возрасте 9 мес. наблюдались более высокие показатели лизоцимной активности (на 7,1%), фагоцитарной активности лейкоцитов (на 5,3%) и содержания эритроцитов (на 5,8%). В 12-месячном возрасте животные II группы по сравнению с телками I группы характеризовались более высокими показателями бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови (на 5,3 и 12,9%), фагоцитарной активности лейкоцитов (на 6,6%) и содержания общего белка (на 5,3%). В возрасте 15 мес. эти же показатели были у них выше соответственно на 7%, 9, 5,4 и 5,4%, а количество эритроцитов – на 5,3%. Телки II группы в возрасте 18 мес. имели более высокие показатели фагоцитарной активности лейкоцитов (на 6,2%), содержания эритроцитов (на 5,2%) и общего белка (на 5,5%), чем молодняк I группы. По другим показателям во все возрастные периоды разница была менее заметной.

**Таблица 1 – Показатели крови телок в разном возрасте**

Группы	БАСК, %	ЛАСК, %	ФА лейкоцитов, %	Эритроциты, 10 <sup>12</sup> /л	Гемоглобин, г/л	Лейкоциты, 10 <sup>9</sup> /л	Общий белок, г/л
5-7 суток							
I	45,3±1,88	2,2±0,11	26,8±1,31	8,47±0,2	92,9±2,31	7,87±0,25	62,2±1,38
II	46,4±1,73	2,2±0,15	27,0±1,24	8,31±0,16	93,3±2,17	7,7±0,26	64,0±2,06
1 мес.							
I	47,1±1,69	2,3±0,1	29,1±1,17	7,73±0,22	88,3±2,17	7,57±0,17	63,3±2,15
II	46,7±1,87	2,3±0,13	28,2±1,3	7,69±0,24	88,0±2,78	7,63±0,21	64,0±2,1
3 мес.							
I	49,4±2,17	2,5±0,14	32,1±1,28	7,34±0,25	91,3±2,14	7,22±0,13	64,0±2,31
II	50,7±2,0	2,7±0,11	33,7±1,22	7,62±0,25	92,9±2,39	6,91±0,17	65,5±2,07
6 мес.							
I	52,2±1,79	2,7±0,15	33,1±1,44	6,69±0,17	93,8±2,68	6,53±0,18	66,3±2,13
II	51,3±1,88	2,7±0,19	32,0±1,28	6,83±0,21	93,0±2,45	7,13±0,2	65,0±2,16
9 мес.							
I	56,5±2,33	3,0±0,14	35,6±1,67	6,58±0,19	96,6±2,19	6,52±0,14	69,0±2,15
II	55,4±2,91	2,8±0,1	33,8±1,32	6,22±0,27	95,1±2,73	6,98±0,12	67,3±2,53
12 мес.							
I	58,0±2,95	3,1±0,19	34,7±1,38	6,19±0,2	97,2±2,22	6,67±0,15	67,4±2,19
II	61,1±2,73	3,5±0,17	37,0±1,49	6,37±0,2	100,2±1,93	6,43±0,19	71,0±2,01
15 мес.							
I	60,0±2,53	3,3±0,21	35,3±1,38	6,24±0,16	100,0±2,8	6,52±0,18	68,2±1,88
II	64,2±2,34	3,6±0,12	37,2±1,58	6,57±0,18	104,3±2,62	6,45±0,2	71,9±1,9
18 мес.							
I	64,1±2,33	3,5±0,19	35,7±1,19	6,38±0,15	103,7±2,53	6,44±0,2	67,6±2,45
II	66,0±2,1	3,6±0,15	37,9±1,43	6,71±0,18	107,1±2,2	6,73±0,18	71,3±2,2

За период исследований в наибольшей степени изменились показатели бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови (на 42 и 59-64%), а в наименьшей – содержание общего белка и гемоглобина (на 9-11 и 12-15%).

Пищевое поведение телок II группы было более продолжительным по сравнению с молодняком I группы в возрасте 1 мес. – на 5,0%, в 4 мес. – на 8,4%, в 15 мес. – на 8,0%, в 18 мес. – на 14,1%. Животные I группы по этому же показателю превосходили сверстниц II группы в возрасте 9 мес. – на 6,0% и в 12 мес. – на 15,2%. За период выращивания в наибольшей степени изменились показатели продолжительности еды (в 2,2-2,3 раза) и жвачки стоя (в 1,4-2,3 раза), а в наименьшей – отдыха стоя (на 1-8%) и жвачки лежа (на 19-25%).

По показателям затрат кормов на 1 кг прироста живой массы телки родившиеся зимой (I группы), превышали сверстниц, родившихся летом (II группы), в период от рождения до 4 мес. на 8,8%, 12-15 мес. – на 11,9%, 15-18 мес. – на 11,9%; в то же время телки II группы превосходили по этому показателю животных I группы в возрасте 4-6 мес. на 5,2%, 6-9 мес. – на 8,3% и 9-12 мес. – на 8,9%. За весь период наблюдений от рождения до 18 мес. средние затраты кормов у животных подопытных групп находились практически на одном уровне, т. е. их колебания в отдельные возрастные периоды в основном были компенсированными.

При изучении влияния генотипа на живую массу телок установлено, что животные I группы по этому показателю превосходили молодняк II группы в возрасте 12 мес. на 5,1%, в 15 мес. – на 5,3% и в 18 мес. – на 5,4% (табл. 2). В другие возрастные периоды разница между молодняком подопытных групп была несущественной.

**Таблица 2 – Динамика живой массы телок, кг**

Возраст, мес.	Группы			
	I		II	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
При рождении	30,5±0,64	6,44	30,7±0,75	7,63
1	47,6±1,11	6,87	47,0±0,96	5,77
4	95,2±1,19	3,84	91,8±1,23	3,95
6	129,4±1,49	3,65	123,8±1,12	3,08
9	181,3±2,07	4,03	176,3±1,96	4,09
12	241,7±1,84	3,12	230,0±2,03	3,88
15	291,3±2,35	2,48	276,6±3,01	2,96
18	336,7±4,07	5,22	319,4±3,48	4,41

Среднесуточные приросты живой массы у телок I группы были выше по сравнению со сверстницами II группы в различные возрастные периоды: от рождения до 1 мес. – на 5,0%, 1-4 мес. – на 6,2%, 4-6 мес. – на 6,7%, 9-12 мес. – на 12,4%, 12-15 мес. – на 6,4%, 15-18 мес. – на 5,9% (таблица 3). В период от 6 до 9 мес. наблюдалось некоторое превосходство телок II группы. За период исследований от рождения до 18 мес. телки I группы росли на 6 % более интенсивно, чем молодняк II группы.

**Таблица 3 – Среднесуточные приросты живой массы телок, г**

Возрастной период, мес.	Группы			
	I		II	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
0 – 1	570±21,9	13,7	543±23,1	14,7
1 – 4	529±15,3	9,4	498±15,7	9,7
4 – 6	570±18,1	10,1	534±15,5	8,9
6 – 9	577±8,7	4,2	583±10,9	5,0
9 – 12	671±10,3	6,1	597±9,6	5,5
12 – 15	551±19,7	12,8	518±20,3	12,5
15 – 18	504±29,9	20,7	476±25,4	18,8
0 – 18	567±9,8	4,9	535±8,1	4,4

В возрасте 3 мес. телки I группы превосходили сверстниц II группы по лизоцимной активности сыворотки крови на 8,0%, фагоцитарной активности лейкоцитов – на 6,0%, в свою очередь животные II группы характеризовались более высоким содержанием лейкоцитов в этом возрасте – на 6,5% (таблица 4).

У животных I группы наблюдались более высокие показатели лизоцимной активности в 6 мес. (на 7,4%) и 12 мес. (на 9,4%). В 15-месячном возрасте телки II группы уступали сверстницам I группы по показателям лизоцимной активности на 9,1%, фагоцитарной активности лейкоцитов – на 5,3% и содержанию эритроцитов – на 5,1%. Молодняк I группы по сравнению со сверстниками II группы в возрасте 18 мес. имел более высокие показатели лизоцимной активности (на 5,7%) и фагоцитарной активности лейкоцитов (на 5,1%). В другие возрастные периоды разница между животными подопытных групп была менее выраженной.

За период выращивания от рождения до 18 мес. в наибольшей степени изменились показатели лизоцимной (на 59-68%) и бактерицидной активности сыворотки крови (на 42-46%), а в наименьшей – содержания гемоглобина (на 9-13%) и общего белка (на 12-16%).

**Таблица 4 – Показатели крови телок в разном возрасте**

Группы	БАСК, %	ЛАСК, %	ФА лейкоцитов, %	Эритроциты, $10^{12}/л$	Гемоглобин, г/л	Лейкоциты, $10^9/л$	Общий белок, г/л
5-7 суток							
I	45,1±1,53	2,2±0,13	26,8±1,19	8,07±0,17	94,3±2,48	8,01±0,23	62,7±1,47
II	45,0±1,68	2,2±0,15	27,0±1,22	8,11±0,2	95,0±2,53	7,78±0,2	63,1±1,61
1 мес.							
I	47,4±1,65	2,4±0,13	28,7±1,33	7,89±0,21	89,1±2,48	7,95±0,24	63,7±2,14
II	46,8±1,96	2,3±0,11	29,4±1,27	8,01±0,25	88,4±2,14	7,79±0,25	63,8±2,58
3 мес.							
I	50,2±2,14	2,7±0,12	31,9±1,44	7,76±0,27	91,5±2,33	7,19±0,11	66,9±2,48
II	48,7±2,31	2,5±0,12	30,1±1,2	7,58±0,28	90,4±2,14	7,66±0,13	64,3±2,21
6 мес.							
I	54,4±1,83	2,9±0,13	34,1±1,25	6,96±0,2	94,8±2,49	6,98±0,12	69,1±2,17
II	52,3±1,91	2,7±0,14	33,3±1,28	6,85±0,21	92,7±2,31	6,92±0,12	66,0±2,3
9 мес.							
I	56,9±2,18	3,1±0,13	34,8±1,32	6,6±0,24	97,7±2,44	6,6±0,15	69,7±2,15
II	55,5±1,94	3,0±0,11	34,3±1,47	6,29±0,29	97,1±2,3	6,64±0,19	68,3±2,4
12 мес.							
I	59,6±2,4	3,5±0,14	36,8±1,44	6,48±0,2	100,7±2,07	6,53±0,14	70,6±2,2
II	57,1±2,63	3,2±0,16	35,2±1,4	6,2±0,23	98,4±1,95	6,33±0,11	69,0±2,02
15 мес.							
I	64,0±2,44	3,6±0,12	38,0±1,3	6,41±0,25	101,7±2,64	6,5±0,2	72,1±2,12
II	61,6±2,7	3,3±0,17	36,1±1,52	6,1±0,19	100,2±2,19	6,24±0,15	70,3±2,43
18 мес.							
I	65,9±1,87	3,7±0,19	39,1±1,51	6,37±0,18	106,2±2,42	6,4±0,18	72,7±2,53
II	64,0±2,04	3,5±0,2	37,2±1,4	6,17±0,21	103,9±2,58	6,19±0,22	70,9±2,19

У телок I группы наблюдалось более длительное пищевое поведение по сравнению со сверстницами II группы в возрасте 4 мес. на 6,6%, в 6 мес. – на 10,8% и в 12 мес. – на 8,4%; в то же время в возрасте 15 и 18 мес. превосходство по данному показателю было на стороне молодняка II группы – на 5,1 и 6,7% (таблица 5). За период наблюдений было отмечено наибольшее изменение показателей длительности еды (в 2,3 раза) и жвачки стоя (в 1,7-2,1 раза), а наименьшее – двигательной активности (на 4-16%) и отдыха стоя (на 20-24%).

**Таблица 5 – Поведение телок в разном возрасте, мин.**

Возраст, мес.	Группы	Жвачка		Отдых		Еда	Двигательная активность
		лежа	стоя	лежа	стоя		
1	I	74	18	211	95	33	49
	II	72	16	213	91	35	53
4	I	108	33	85	85	69	100
	II	94	40	73	91	63	119
6	I	104	17	96	112	84	64
	II	90	15	85	124	80	86
9	I	90	25	111	103	73	78
	II	83	30	91	112	67	97
12	I	101	19	93	109	86	72
	II	91	26	82	117	73	91
15	I	93	24	97	105	78	873
	II	100	26	83	104	79	88
18	I	87	31	110	118	77	57
	II	92	34	112	109	82	51

**Таблица 6 – Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы телок, к. ед.**

Период, мес.	Группы	
	I	II
0 – 4	4,29	4,5
4 – 6	5,63	6,01
6 – 9	7,11	7,03
9 – 12	7,24	8,1
12 – 15	8,5	9,04
15 – 18	11,56	12,24
0 – 18	7,26	7,68

Отмечено, что во все возрастные периоды, за исключением 6-9 мес. телки II группы имели наиболее высокие затраты кормов на кг прироста живой массы, превышая по этому показателю молодняк I группы в

возрасте от рождения до 4 мес. – на 5,0%, 4-6 мес. – на 6,8%, 9-12 мес. – на 11,9%, 12-15 мес. – на 6,4% и 15-18 мес. – на 5,9% (табл. 6). За весь период исследований животные II группы затрачивали на кг прироста живой массы на 5,8% больше кормов в сравнении с телками I группы.

**Заключение.** 1. Не было выявлено существенных отличий по показателям живой массы в разном возрасте, интенсивности роста и затратам кормов у телок зимнего и летнего сезонов рождения. Показатели естественной резистентности и длительности пищевого поведения у телок родившихся летом были выше в сравнении с молодняком родившимся зимой на 5,2-6,2 и 5-14,1%.

2. Установлено, что у животных I группы (дочери быка Калигула 883 ветви Осборндейл Иванхоэ 1189870 линии Монтвик Чифтейна 95670) живая масса была выше, в 18 мес. – на 5,4%, среднесуточные приросты живой массы за период выращивания (0-18 мес.) – на 6,0%, показатели естественной резистентности организма – на 0,2-1, п.п. и затраты кормов на 1 кг прироста живой массы ниже на 5,8%, чем у молодняка II группы (дочери быка Босфор 200029 ветви Фонд Мэтт 1392858 линии Монтвик Чифтейна 95670).

**Литература.** 1. Афанасьева, А. И. Технологические приемы адаптивных методов выращивания телят / А.И. Афанасьева, В.Г. Озуй, Н.В. Мякушко. – Барнаул: АГАУ. – 2006. – 319 с. 2. Батанов, С. Влияние функциональной активности телок на их рост и развитие / С. Батанов, Г. Березкина // Молочное и мясное скотоводство. – 2004, № 5. – С. 27-29. 3. Вавилова, Г.И. Зооигиеническая оценка условий содержания телят в учхозе «Степное» / Г.И. Вавилова, С.В. Неганова, В.А. Трушина // Совершенствование племенных и продуктивных качеств животных. – Саратов: СХИ, 1992. – 63 с. 4. Злобин, С. Качество молозива и сохранность телят / С. Злобин // Животноводство России. – 2008. – № 3. – С. 57-58. 5. Медведский, В.А. Гигиена животных / В.А. Медведский, Г.А. Соколов. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2003. – 608 с. 6. Музыка, А.А. Как сохранить телят в молочный период их выращивания / А.А. Музыка, А.В. Коробко // Главный зоотехник. – 2005. – № 9. – С. 16-19. 7. Петров, Р.В. Иммунология / Р.В. Петров. – Москва: Медицина, 1982. – 368 с. 8. Плященко, С.И. Стрессы – благо или зло? / С.И. Плященко. – Минск: Ураджай, 1991. – 173 с. 9. Сиротинин, В.И. Выращивание молодняка в скотоводстве / В.И. Сиротинин, А.Д. Волков. – Санкт-Петербург: Лань. – 2007. – 224 с.

Статья передана в печать 14.08.2013

УДК 636.2.034

## ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ СОДЕРЖАНИЯ ДОЙНОГО СТАДА НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ И ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА В УСЛОВИЯХ СПК «ПРИГРАНИЧНЫЙ» ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ковалевская Т.А., Заяц О.В., Линник Л.М., Куртина В.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье приводятся данные научно-хозяйственного опыта в сравнительном аспекте по производству молока в зависимости от привязного и беспривязного способов содержания дойного стада крупного рогатого скота.*

*In article the data of scientifically-economic experience in comparative aspect of production of milk depending on fastened and loose housing ways of the content of a horned cattle of a dairy direction are cited.*

**Введение.** Природные, социально-экономические и ряд других условий в Республике Беларусь позволяют не только полностью обеспечивать население страны продовольствием животного происхождения, но и значительную часть его экспортировать.

Необходимость дальнейшей интенсификации молочного скотоводства в нашей республике обусловлена существенными преимуществами его перед другими отраслями животноводства.

Во-первых, основу рационов коров, в отличие от свиней и птицы, составляют дешевые объемистые корма. Себестоимость 1 кормовой единицы (1 МДж обменной энергии) их примерно в 2-2,5 раза ниже, чем концентратов. Неслучайно молоко в последнее время начали называть «белым золотом». Оно обеспечивает самую высокую рентабельность производства среди продукции животноводства и является источником регулярных финансовых поступлений.

Во-вторых, лактирующие коровы эффективнее других животных преобразуют азот кормов в пищевой белок. Коэффициент использования азота корма для образования молока составляет при удое 4000 кг около 32%, у более продуктивных коров – до 40% и выше, тогда так при производстве говядины – 8-10%. При этом биологическая ценность казеина молока приближается к 100%, он считается эталоном качества протеина. Высокая усвояемость белков – одна из основных причин ценности молока как продукта питания для людей.

Корова с удоем 7 тыс. кг молока за лактацию выделяет с продукцией около 910 кг сухого вещества (это примерно вдвое больше их содержания в теле животного), в том числе 240 кг белка, 272 – молочного жира, 360 – лактозы, 51 кг – минеральных веществ. Молочный белок, полученный от одной коровы, эквивалентен белку 8 туш бычков живой массой по 544 кг или 28 свиней по 90 кг каждая.

В-третьих, как правило, с повышением продуктивности животных растет прибыль. Многие хозяйства нашей республики, обеспечив высокую продуктивность животных, достигли рентабельности производства