

УДК 631.145/636.2.034

СОВРЕМЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ

Базылев М.В., Минаков В.Н., Левкин Е.А., Линьков В.В.

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

Проведенными производственными исследованиями установлено, что одним из элементов совершенствования технологии выращивания телят в молочный период является использование пастеризованного молока. Ключевые слова: выращивание телят, современная технология, рентабельность производства.

MODERN TECHNOLOGICAL ASPECTS OF CALF REARING

Bazylev M.V., Minakov V.N., Levkin E.A., Linkov V.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

The conducted production studies have established that one of the elements of improving the technology of raising calves in the dairy period is the use of pasteurized milk. Keywords: calf rearing, modern technology, profitability of production.

Введение. Сельскохозяйственное производство в настоящем и будущем будет определять продовольственную безопасность и продовольственную независимость любой страны в мире [1, 2, 6, 7, 9, 12–17]. Поэтому разработка научно обоснованных и практико-применимых, рациональных способов осуществления производственно-экономической деятельности агропредприятий является приоритетной задачей, позволяющей находить новые инновационно-технологические решения ведения производства [1–17]. В связи с этим представленные на обсуждение материалы исследований поиска оптимизации технологии выращивания телят в производственных условиях эффективно работающего сельскохозяйственного предприятия являются актуальными, затрагивающими производственный интерес практически любого специализированного скотоводческого агрохозяйства.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в производственных условиях СПК «Доропеевичи» Малоритского района в 2016–2019 гг. Цель исследований заключалась в поиске внутрихозяйственных резервов производства скотоводческой продукции с использованием рационального технологического решения. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: проводились прикладные исследования (однофакторный опыт по использованию сырого и пастеризованного молока в кормлении телят); осуществлялась обработка полученных данных, их анализ. Технологическая схема исследований учитывала содержание телят в агропредприятии в индивидуальных клетках на протяжении 90 дней с последующим переводом в групповые клетки. Выпаивание молока проводится из сосковых поилок, теленок пьет молоко под естественным углом и на высоте от пола на уровне вымени матери. Емкость, из которой выпаивают теленка, тщательно промывают и ошпаривают, погружая на несколько минут в кипяток. С 4-дневного возраста телят приучают к потреблению концентратов, с 60 дней скармливают сено. После 90 дней молодняк переводят в телятник, где содержат группами по 10 голов в станках и фронтом кормления на одно животное 0,3 м, площадь пола 1,4 м². Телятам после рождения и в течение молочного периода (60 дней) выпаивали фиксированное количество молозива и молоко. Молоко выпаивается как сырое в течение молочного периода, так и пастеризованное, подготовленное с помощью пастеризатора – молочного «такси», из-за недостатка пастеризаторов в хозяйстве не все телята получают пастеризованное молоко. При выращивании телят изучали влияние сырого и пастеризованного молока на рост телят, сохранность и заболеваемость. Исследования проводились на телочках от рождения до 6-месячного возраста. Подбор животных в группы (n=10) проводили по принципу аналогов с учетом: живой массы, породы, пола и возраста новорожденных телят, состояния здоровья. В период осуществления эксперимента условия содержания всех телят были одинаковыми. Длительность исследований составляла 180 дней. В соответствии с поставленной целью были проведены исследования согласно схеме, представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Схема исследований

Исследуемые группы животных	Количество животных в группе, голов	Скармливаемое молоко	Длительность молочного периода, дней	Период исследований, дней
Контрольная	10	сырое (с 4-го по 60-й день)	60	180
Опытная	10	пастеризованное (с 4-го по 60-й день)	60	180

Живую массу у подопытных животных определяли ежемесячно путем взвешивания. По данным изменений живой массы рассчитали среднесуточный прирост за каждый месяц содержания в индивидуальных домиках и в целом за период исследований.

Для определения абсолютного прироста живой массы молодняка использовали формулу 1:

$$A = W_1 - W_0, \quad (1)$$

где A - абсолютный прирост живой массы;

W_1 - конечная живая масса;

W_0 - начальная живая масса.

Среднесуточный прирост живой массы за определенный период вычисляли по формуле (2):

$$A = \frac{W_1 - W_0}{t} \times 1000, \quad (2)$$

где A – среднесуточный прирост живой массы, г;

W_0 – начальная масса животного, кг;

W_1 – живая масса в конце периода, кг;

t – время (между двумя взвешиваниями), суток.

Статистическую обработку данных проводили согласно общепринятым методикам с использованием пакета «Анализ данных» MS Excel.

Разница между группами считается достоверной при трех уровнях значимости критерия достоверности: *** – $P \leq 0,001$; ** – $P \leq 0,01$; * – $P \leq 0,05$.

Результаты исследований. Исследования показали, что СПК «Доропеевичи» в животноводческой отрасли производства представлено территориально разнесенными фермами. В деревне м. Павлополь находится ферма, на которой содержатся телочки для воспроизводства стада. На ферме в д. Доропеевичи находится дойное стадо, телочки до 6-месячного возраста, а в деревне б. Павлополь находится ферма, на которой содержатся бычки на откорме. Стратегической целью СПК «Доропеевичи» Малоритского района Брестской области является создание высокорентабельного производства, соответствующего современному уровню развития сельскохозяйственной отрасли. Фактически в 2019 г. на предприятии достигнуты высокие показатели рентабельности производства скотоводческой продукции: молока – 58,4%, в целом по животноводству – 34,1%, всего по предприятию – 32,7%. Все это характеризует СПК «Доропеевичи» как предприятие, приносящее значительные усилия в совершенствовании производственно-экономических показателей.

Вместе с тем произведенный анализ показывает, что на предприятии имеются определенные внутренние резервы производства. Исследованиями установлено, что выращивать здоровых телят невозможно без использования современных технологий кормления, в частности пастеризаторов молока. Специальные передвижные молочные «такси» предназначены для приготовления, пастеризации, доставки и автоматического дозирования телятам молочных кормов, при этом применение ручного труда минимально. Это способствует более тщательному контролю за здоровьем и ростом животных. При использовании такой системы исчезает риск негативного влияния человеческого фактора, температура молока соответствует норме, соблюдается гигиена в кормлении телят. С учетом того, что в СПК «Доропеевичи» удой на корову в год составил 7902 кг (2019 г.), а в 2020 г. – 8793 кг, выращиванию здорового конституционально крепкого ремонтного молодняка уделяется большое внимание, при этом используются современные технологии. Схема кормления телят контрольной группы представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Схема кормления телят контрольной группы (фактически съеденные корма)

Возраст		Молоко цельное	Комбикорм КР-1	Кукуруза (зерно)	Комбикорм Кр-2	Сено	Сенаж	Силос кукурузный	Минеральная подкормка, г	
Мес.	Декада								соль	мел
1-й	1-я	6	0,2						-	-
	2-я	6	0,4	0,06					5	5
	3-я	6	0,6	0,08					5	5
За 1-й месяц		180	12	1,4					100	100
2-й	1-я	4	0,8	0,08			приучение	приучение	10	20
	2-я	2	0,9	0,1					10	20
	3-я	-	1,1	0,08		0,1			10	20
За 2-й месяц		60	28	2,6		10	-	-	300	600
3-й	1-я		1,2	0,15		0,25	0,7	0,2	15	20
	2-я		1,3	0,25		0,2	1,2	0,9	15	20
	3-я		1,4	0,3		0,22	1,8	1,1	15	20

Продолжение таблицы 2

Возраст		Молоко цельное	Комбикорм КР-1	Кукуруза (зерно)	Комбикорм Кр-2	Сено	Сенаж	Силос кукурузный	Минеральная подкормка, г	
Мес.	Декада								соль	мел
За 3-й месяц		-	39	7		6,7	37	22	450	600
4-й	1-я	-			1,5	0,6	2,5	2,0	15	20
	2-я	-			1,5	0,5	3,0	3,0	15	20
	3-я	-			1,7	0,45	4,0	3,0	15	20
За 4-й месяц		-			47	14,5	85	80	450	600
5-й	1-я	-			1,8	0,35	5,0	3,0	20	25
	2-я	-			1,9	0,3	5,5	3,0	20	25
	3-я	-			1,9	0,2	5,5	4,0	20	25
За 5-й месяц		-			56	8,5	160	100	600	750
6-й	1-я	-			2,0		6,0	5,0	25	30
	2-я	-			2,0		6,5	5,5	25	30
	3-я	-			2,0		6,5	6,0	25	30
За 6-й месяц		-			60		190	165	750	900
Всего		240	79	11	163	40,9	472	367	2650	3550

Из таблицы 2 видно, что для выпойки телят используется 240 кг цельного молока на голову за молочный период, отображая энергоресурсоэкономные подходы в кормлении молодняка. Кроме того, телята до 6-месячного возраста потребили сена – 40,9 кг, сенажа – 472 кг, силоса кукурузного – 367 кг, стартерного комбикорма КР-1 – 79,0 кг и комбикорма КР-2 – 163,0, зерна кукурузы – 11 кг. В качестве минеральной подкормки телята потребляли поваренную соль и мел.

Схема кормления телят опытной группы представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Схема кормления телят опытной группы (фактически съеденные корма)

Возраст		Молоко цельное	Комбикорм КР-1	Кукуруза (зерно)	Комбикорм Кр-2	Сено	Сенаж	Силос кукурузный	Минеральная подкормка, г	
Мес.	Декада								соль	мел
1-й	1-я	6	0,2						-	-
	2-я	6	0,4	0,07					5	5
	3-я	6	0,7	0,09					5	5
За 1-й месяц		180	13	1,6					100	100
2-й	1-я	4	0,9	0,1			приучение	приучение	10	20
	2-я	2	1,0	0,2					10	20
	3-я	-	1,2	0,2		0,1			10	20
За 2-й месяц		60	31	5,0		1,0	-	-	300	600
3-й	1-я		1,3	0,2		0,3	0,6	0,2	15	20
	2-я		1,4	0,2		0,3	1,1	0,8	15	20
	3-я		1,4	0,3		0,4	1,9	1,0	15	20
За 3-й месяц			41	7,0		10	37	20	450	600
4-й	1-я	-			1,5	0,6	2,5	1,5	15	20
	2-я	-			1,5	0,7	3,0	2,5	15	20
	3-я	-			1,7	0,7	3,5	3,0	15	20
За 4-й месяц		-			47	20	90	70	450	600
5-й	1-я	-			1,8	0,7	4,0	3,0	20	25
	2-я	-			1,9	0,7	5,0	3,5	20	25
	3-я	-			1,9	0,7	5,5	4,0	20	25
За 5-й месяц		-			56	21	145	105	600	750
6-й	1-я	-			2,0		6,5	4,5	25	30
	2-я	-			2,0		7,0	5,0	25	30
	3-я	-			2,0		7,0	6,0	25	30
За 6-й месяц		-			60		205	155	750	900
Всего		240	85	13,6	163	52,0	477	350	2650	3550

Из таблицы 3 видно, что для выпойки телят используется 240 кг цельного молока. Кроме того, телята до 6-месячного возраста потребили сена – 52,0 кг, сенажа – 477 кг, силоса кукурузного – 350 кг, стартерного комбикорма КР-1 – 85,0 кг и комбикорма КР-2 – 163,0, зерна кукурузы – 13,6 кг. В качестве минеральной подкормки телята потребляли поваренную соль и мел.

Расход кормов на выращивание одной телки от рождения до 6 месяцев представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Расход кормов на выращивание одной телки от рождения до 6 месяцев

Корма	Группы			
	контрольная		опытная	
	содержится		содержится	
	кг	корм. ед.	кг	корм. ед.
Молоко	240	72,0	240	72
Комбикорм КР-1	79	98,8	85	106,3
Комбикорм КР-2	163	189,0	163	189
Кукуруза (зерно)	11	14,1	13,6	17,4
Сено	40	22,0	52,0	28,6
Сенаж	412	141,6	477	143,1
Силос кукурузный	367	73,4	350	70,0
Итого	-	610,9	-	626,4

Анализируя таблицу 4 видно, что в кормлении телят использовали такие корма как молоко, комбикорма КР-1 и КР-2, зерно кукурузы, сено, сенаж, силос кукурузный. В ходе наших исследований было установлено, что молочные корма в структуре рациона составляли: в контрольной группе – 11,8%, в опытной группе – 11,5%. В потреблении растительных кормов между телятами опытной и контрольной групп установлены существенные различия. К потреблению клеверо-тимофеечного сена телят приучали с 56 дня, а существенное потребление отмечалось с 3 по 6 месяц выращивания. Сена было потреблено: в опытной группе – 40,0 кг (3,6%) и в контрольной – 52,0 кг (4,6%). Сенаж телочки контрольной группы потребляли с 60-го дня и съели его в количестве 412 кг, что на 65 кг меньше, чем в опытной группе. Объемистые корма (сено, сенаж, силос) в рационах телочек контрольной группы составляли 38,8% и 38,6% у сверстниц опытной. Комбикорм телята получали в сухом гранулированном виде. Потребление комбикорма и зерна кукурузы в контрольной группе составило 49,4%, а в опытной группе – 49,9%.

За период исследований телочки потребили различное количество кормов. Телочки опытной группы потребили 626,4 кормовые единицы, что на 15,5 кормовых единиц, или 2,5% больше по сравнению с контрольной группой. У телят опытной группы не наблюдалось расстройств желудочно-кишечного тракта, у аналогов контрольной группы были расстройства желудочно-кишечного тракта у 3 особей, а затем у 2 повторно. Изучение показателей продуктивности подопытных животных явилось одним из критериев оценки эффективности использования пастеризованного молока.

Изучение динамики живой массы телят показало, что в постнатальный период их выращивания изменялись показатели прироста живой массы, с достоверностью $P < 0,05$ телята опытной группы в трехмесячном возрасте имели живую массу 100,6 кг, превосходя своих сверстников из контрольной группы на 6,6 кг (7,0%). При этом, именно пастеризация молока способствовала получению более качественного, очищенного молока, исключающего содержание нежелательной микрофлоры, что в итоге отобразилось в интенсификации роста и развития телят.

В шесть месяцев телочки опытной группы имели живую массу 185,9 кг и также превосходили сверстников контрольной группы на 4,7 кг, или 2,6%. Динамика приростов живой массы телят показывает, что в течение 3-месячного начального периода дорастивания среднесуточный прирост живой массы телят опытной группы составил 749 г и был достоверно выше по сравнению с телятами контрольной группы на 67 г, или 9,8% ($P < 0,05$). С 3-месячного до 6-месячного возраста показатели среднесуточных приростов у телят двух групп существенно не отличались. В среднем за период исследований среднесуточный прирост живой массы телят в опытной группе составил 848 г и был выше по сравнению с телятами контрольной группы на 20 г, или 2,7%. За период выращивания затраты кормов на 1 кг прироста живой массы у телят контрольной группы составили 4,11 корм. ед., а в опытной группе – 4,10 корм. ед.

Совершенствование скотоводческой производственно-экономической деятельности с использованием элементов интенсификации позволяет расширить возможности рационализации при выращивании телят (таблица 5).

Таблица 5 – Экономическая эффективность выращивания телят

Показатели	Группы		Опытная группа в % к контрольной группе
	контрольная	опытная	
Количество животных, голов	10	10	-
Средняя живая масса в начале опыта, кг	32,6	33,2	101,8
Средняя живая масса в конце опыта, кг	181,2	185,9	102,6
Прирост живой массы на 1 голову, ц	148,6	152,7	102,8
Среднесуточный прирост живой массы, г	826	848	102,7
Себестоимость 1 кг прироста живой массы, руб.	6,78	6,70	98,8
Себестоимость прироста живой массы, руб.	1007,5	1023,1	101,5
Цена реализации 1 кг прироста живой массы, руб.	3,98		-
Выручка от реализации, руб.	721,2	739,9	102,6
Убыток, руб.	286,3	283,2	98,9
Уровень убыточности, %	-28,4	-27,7	-0,7 п.п.

Из таблицы 5 следует, что наибольший валовой прирост живой массы в расчете на одну голову был в опытной группе, превышающий идентичный показатель контрольной на 4,1 ц, или 2,8%. Среднесуточный прирост живой массы за период исследований был выше также в опытной группе на 22 г, или 2,7%. Себестоимость прироста живой массы составила в опытной группе 1023,1 руб. и была ниже, чем в контрольной группе на 1,5%. Выручка от реализации в опытной группе составила 739,9 руб. и была выше, чем в контрольной группе на 2,6%. В результате уровень убыточности телят в опытной группе составил -27,7% и, был ниже на 0,7 п.п. по сравнению с телятами контрольной группы. Все это, при комплексном производственно-экономическом подходе совершенствования применяемой технологии выращивания телят и осуществления молочно-товарного скотоводства интенсивного типа, создает однозначные предпосылки к практикоприменимости продукционного процесса скотоводства, что на фоне высокого среднегодового удоя и высокого уровня рентабельности производства молока позволяет рационализировать все производство в целом.

Закключение. Таким образом, исследования свидетельствуют о том, что при выращивании телят в молочный период необходимо скормливать пастеризованное молоко. Это благоприятно сказывается на росте и развитии молодняка крупного рогатого скота при дальнейшем выращивании до 6-месячного возраста и позволяет на практике осуществить рационализацию производственного использования новых технологических решений при выращивании телят в производственно-экономических условиях высокоэффективного агропредприятия СПК «Доропеевичи».

Литература. 1. Анищенко, А. Н. Модернизация производства – основа повышения эффективности молочного скотоводства : монография / А. Н. Анищенко. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2016. – 162 с. 2. Базылев, М. В. Формирование высокоэффективной многокомпонентной агросреды: сельскохозяйственный менеджмент при производстве молочно-товарной скотоводческой продукции / М. В. Базылев, В. В. Линьков, Е. А. Левкин // Безопасность и качество товаров : материалы XIV Международной научно-практической конференции / Под ред. С. А. Богатырева. – Саратов : Саратовский ГАУ, 2020. – С. 18–23. 3. Бычков, Н. А. К вопросу о функционировании СПК / Н. А. Бычков // Наше сельское хозяйство. – 2018. – № 7. – С. 4–12. 4. Влияние кормов с экструдированным зерном и фитобиотиком на мясную продуктивность и состояние здоровья откормочного молодняка крупного рогатого скота / Ю. А. Воеводина [и др.] // Молочнохозяйственный вестник. – 2019. – № 2. – С. 8–19. 5. Выращивание молодняка крупного рогатого скота для производства продуктов детского и диетического питания на промышленных комплексах : методические рекомендации / Н. А. Попков [и др.]. – Жодино : Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству, 2015. – 48 с. 6. Выращивание новорожденных телят / А. Трофимов [и др.] // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2007. – № 1. – С. 20–23. 7. Инновационное развитие агропромышленного комплекса как фактор конкурентоспособности: проблемы, тенденции, перспективы : коллективная монография : в 2 ч. / Л. М. Васильева [и др.]; под общ. ред. Е. С. Симбирских. – Киров : Вятская ГСХА, 2020. – Ч. 2. – 430 с. 8. Интенсивность роста и использование кормов молодняком крупного рогатого скота при включении в рацион биоактивной добавки «Криптолайф-С» / Е. А. Долженкова [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2020. – Т. 56, вып. 4. – С. 93–96. 9. Левкин, Е. А. Инновационные организационно-технологические подходы развития скотоводства в условиях специализированного крупнотоварного сельскохозяйственного предприятия / Е. А. Левкин, М. В. Базылев, В. В. Линьков // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства : материалы национальной научно-практической конференции, посвященной 82-летию со дня рождения Заслуженного работника высшей школы РФ, Почётного профессора Брянской ГСХА, доктора ветеринарных наук, профессора А. А. Ткачёва (26–27 ноября 2020 г., г. Брянск) : в 2 ч. – Брянск : Брянский ГАУ, 2020. – Ч. 2. – С. 39–44. 10. Минина, Н. Н. Развитие отрасли животноводства Республики Беларусь / Н. Н. Минина // Основные направления развития агробизнеса в современных условиях : сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции / Под общ. ред. С. Ф. Сухановой. – Лесниково : Курганская ГСХА, 2019. – С. 127–130. 11. Научные разработки основных технологических процессов интенсивного выращивания ремонтного молодняка и племенных телок / А. Ф. Трофимов [и др.] // Научно-практические рекомендации. – Минск : Ин-т системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2011. – 20 с. 12. Отраслевой регламент. Получение и выращивание ремонтного молодняка

крупного рогатого скота / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск : Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2014. – 29 с. 12. Совершенствование использования высокотехнологичных средств производства в повышении эффективности выращивания молодняка крупного рогатого скота / Е. А. Лёвкин [и др.] // Техническое и кадровое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве : материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 24–25 октября 2019 года) : в 2 ч. / редкол.: И. Н. Шило [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2019. – Ч. 1. – С. 293–294. 13. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров : практическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.]; ред. А. И. Ятусевич. – Витебск : ВГАВМ, 2015. – Ч. 1 : Технологическое обеспечение высокой продуктивности коров. – 356 с. 14. Технология получения и выращивания здоровых телят : монография / В. И. Смунев [и др.]. – Витебск : УО ВГАВМ, 2017. – 248 с. 15. Факторы, способствующие увеличению мясной продуктивности и повышению качества говядины / В. И. Шляхунов [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2018. – № 1. – С. 71–74. 16. Эффективность использования сухой кормовой добавки «Полиэкт» в рационах телят / Л. И. Сапунова [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2020. – № 2. – С. 112–115. 17. Erickson, P. S. Nutrition and feeding of dairy cattle / P. S. Erickson, K. F. Kalscheur // Animal agriculture. – 2020. – № 1. – P. 157–180.

Поступила в редакцию 19.03.2021.

УДК 636.2.034

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ БЕЛКОВОМОЛОЧНОСТИ

Базылев С.Е., Будревич О.Л., Демешко М.Д.

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

*В ходе исследований были изучены различные типы белковомолочности у коров, определена экономическая эффективность использования коров с различными типами белковомолочности и установлены перспективы дальнейшей селекционной работы со стадом коров. **Ключевые слова:** коровы, продуктивность, типы белковомолочности, линии, живая масса.*

DAIRY PRODUCTIVITY OF COWS DEPENDING ON THE TYPES OF MILK PROTEIN

Bazylev S.E., Budrevich O.L., Demeshko M.D.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*In the course of the research, the influence of genetic and paratypical factors on the milk productivity of the black-motley breed has been studied, the economic efficiency of using cows of various origins was determined, and prospects for further breeding work with a herd of cows were established. **Keywords:** cows, productivity, genetic factors, paratypical factors, lines, live weight, calving season.*

Введение. Значение молочного скотоводства определяется ценностью произведенного им продукта, потому что молочный белок является важным защитным фактором, т. к. он в силу своей амфотерной природы связывает пары кислот и щелочей, а также нейтрализует ядовитые тяжелые металлы (следы) и другие вредные для здоровья вещества. Благодаря содержанию в молоке кальция, фосфора, витаминов предотвращается развитие авитаминозов. Кроме питания человека, молоко идет на кормление сельскохозяйственных животных: телят, свиней, птиц [1].

Селекционная работа по улучшению продуктивных качеств крупного рогатого скота должна предусматривать сочетание обильномолочности с содержанием жира и белка в молоке на уровне стандарта породы. Необходим тщательный анализ результативности подбора на конкретном маточном поголовье, его корректировка на использование лучшей сочетаемости маток и производителей. Разведение высокопродуктивного молочного скота обязательно должно подкрепляться при любом методе разведения надлежащей организацией кормления коров и выращивания молодняка, физиологически оправданными сроками осеменения телок и последующего раздоя первотелок [2].

Решение задачи по увеличению молочной продуктивности коров может быть успешным только при условии создания животных с наследственностью, обусловленной желательной сочетаемостью высоких удоев с высокой жирностью и высоким содержанием белка в молоке коров, а также стабильным уровнем естественной резистентности и устойчивостью к действию факторов внешней среды [3].

Особую пищевую ценность представляют белки молока. Они содержат все заменимые и незаменимые аминокислоты и усваиваются организмом на 96–98%. Международная молочная организация IDF приняла рекомендации FAO ООН по оценке качества пищевого белка в рационе человека новым методом «DIASS», показывающим «всю силу молочных белков», их несомненное преимущество перед другими белками.

В связи с этим селекция животных молочных пород на повышение содержания белка в молоке и улучшение его сыропригодности является приоритетным направлением в современной зоотехнической науке и практике [4].