

Интенсивное выращивание ремонтных телок

Юрий КОЛОСОВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Галина ПАНФИЛОВА, кандидат сельскохозяйственных наук

Донской ГАУ

Александр ГАГЛОЕВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Александр АНТИПОВ, кандидат сельскохозяйственных наук

Мичуринский ГАУ

Интенсификация производства молока подразумевает не только наиболее полную реализацию генетического потенциала крупного рогатого скота, но и совершенствование технологий кормления и содержания коров. Большое внимание следует уделять выращиванию ремонтного молодняка. Раннее приучение телят к грубым кормам, в частности к сену, на предприятиях практикуют давно для ускорения развития преджелудков жвачных животных. Однако, как показывают данные исследований, такое кормление не стимулирует формирование ворсинок эпителия рубца, а ведь именно они играют важную роль в рубцовом пищеварении. Развитию ворсинок способствует потребление телятами стартерных комбикормов на основе зерна, в которых содержится много легкоусвояемых углеводов.

В первые месяцы жизни молодняку необходимо давать объемистые корма. Они задерживаются в рубце, растягивают его и тем самым активизируют процесс формирования. На начальном этапе постэмбрионального развития у телят функциональная поверхность рубца увеличивается в первую очередь за счет роста ворсинок. Чем больше площадь всасывания питательных веществ, тем выше эффективность их усвоения в организме.

Если теленок самостоятельно потребляет 1,5 кг комбикорма в день, из суточного рациона можно исключить такой дорогостоящий компонент, как молоко (Васильев Н.И., Егоров Ю.Г., 2017). Ученые считают, что это — стратегическое направление в выращивании молодняка крупного рогатого скота в первые месяцы жизни.

В разработанной нами программе выращивания ремонтных телок среднесуточный прирост живой массы запланирован на уровне 850–900 г. Достичь таких показателей позволяют применение определенных технологий и правил

подбор кормов, ускоряющих формирование пищеварительной системы телочек (Колосов Ю.А., Немайшало Г.П., Пантюхов С.В., Панфилова Г.И., 2022). Доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры кормления Дальневосточного ГАУ Т.А. Краснощеклова установила, что при раннем приучении телят к зерновым концентратам укрепляется жевательная мускулатура, улучшается секреторная функция слюнных и пищеварительных желез.

Мы провели исследование, по результатам которого определили, как влияет интенсивное выращивание ремонтных телочек на их рост, а в дальнейшем — на воспроизводительные качества и молочную продуктивность. Научно-хозяйственный эксперимент проходил с 2019 г. по 2021 г. в Ростовской области.

В ходе апробации программы сформировали две группы телочек — контрольную и опытную — по 15 голов в каждой. Животных контрольной группы выращивали по технологии, принятой в хозяйстве. Ее применение позволяет достигать физиологической зрелости

телок (80% от живой массы взрослой коровы) к 18 месяцам (табл. 1). Молодняк опытной группы выращивали по предложенной нами схеме (табл. 2). Благодаря этому телок осеменели в возрасте 14–15 месяцев.

Предложенная нами программа выращивания ремонтного молодняка существенно отличалась от используемой в хозяйстве. Например, в течение первых пяти суток жизни три раза в день телятам выпаивали по 3,3 кг молозива и давали по 300 г смеси зерна кукурузы и престартерного комбикорма.

С седьмых суток три раза в день выпаивали по 2 кг цельного молока и скармливали по 1 кг престартерного комбикорма с премиксом. Со второй декады телочек начали приучать к грубому корму. Для этого использовали хорошо облиственное сено из люцерны (его собирали в пучки и подвешивали в клетке). С 30-го дня жизни, помимо цельного молока, животные потребляли заменитель цельного молока (ЗЦМ) и корнеплоды. В дальнейшем телки получали силос и комбикорм вместо престартерной кормосмеси.

Из таблиц 1 и 2 видно, что за шесть месяцев ремонтные телочки опытной группы потребили больше, чем аналоги контрольной группы, цельного молока, сена и корнеплодов соответственно на 96,5; 119,5 и 35 кг. Это положительно сказалось на здоровье и развитии молодняка.

В дальнейшем рацион для телок опытной группы составляли согласно нормам кормления крупного рогатого скота с учетом возраста и живой мас-

сы. Ее определяли путем взвешивания животных: в момент рождения, в возрасте 3, 6, 9, 12 и 14 месяцев, а также при осеменении. Взвешивание проводили в одни и те же числа месяца утром до кормления.

Воспроизводительные качества ремонтных телок оценивали по живой массе и возрасту первого осеменения (эту процедуру выполняли ректоцервикальным способом). Эффективность осеменения определяли по общему ко-

личеству родившихся телят с учетом даты осеменения телок. На основе полученных данных рассчитали индекс осеменения. Молочную продуктивность первотелок определяли путем проведения контрольных доений на протя-

Таблица 1

Кормление ремонтных телочек контрольной группы до достижения ими возраста шести месяцев											Таблица 1
Возраст		Живая масса, кг	Суточная доза из расчета на голову								
мес.	декада		Молоко, кг		Сено, кг	Силос, кг	Корнеплоды, кг	Концентраты, кг		Соль, г	
			цельное	снятое				овес	комбикорм		
1	первая	52	6	—	—	—	—	—	—	—	
	вторая		6	—	Приуч.	—	—	0,1	—	5	
	третья		6	—	—	—	Приуч.	0,4	—	5	
За первый месяц			180	—	—	—	—	5	—	100	
2	четвертая	72	2	4	0,2	—	0,2	—	0,6	10	
	пятая		—	6	0,3	Приуч.	0,3	—	0,9	10	
	шестая		—	6	0,5	—	0,5	—	1,1	10	
За второй месяц			20	160	10	—	10	—	26	300	
3	седьмая	92	—	6	0,7	0,5	0,5	—	1,1	10	
	восьмая		—	6	1	1	1	—	1,2	10	
	девятая		—	5	1,3	1,5	1,5	—	1,2	10	
За третий месяц			—	170	30	30	30	—	35	300	
4	десятая	113	—	5	1,5	2	1,5	—	1,2	15	
	одиннадцатая		—	2	1,5	2	1,5	—	1,4	15	
	двенадцатая		—	—	1,5	3	1,5	—	1,6	16	
За четвертый месяц			—	70	45	70	45	—	42	450	
5	тринадцатая	134	—	—	2	3	1,5	—	1,5	20	
	четырнадцатая		—	—	2,5	4	1,5	—	1,4	20	
	пятнадцатая		—	—	3	5	1,5	—	1,3	20	
За пятый месяц			—	—	75	120	45	—	42	600	
6	шестнадцатая	155	—	—	3	5	1	—	1	20	
	семнадцатая		—	—	3,5	6	1	—	1	20	
	восемнадцатая		—	—	3,5	7	1	—	1	20	
За шестой месяц			—	—	100	180	30	—	30	600	
Всего за период выращивания			200	400	260	400	160	5	175	2350	

Таблица 2

Кормление ремонтных телочек опытной группы до достижения ими возраста шести месяцев											Таблица 2
Возраст, мес.	Период, дни	Живая масса, кг	Суточная доза из расчета на голову								
			Молоко цельное, кг	ЗЦМ, кг	Кукуруза + престартер (по 50%), кг	Комбикорм, кг	Сено, кг	Сочные корма, кг	Корнеплоды, кг	Соль, г	
1	1	55	2,5	—	—	—	—	—	—	—	
	с 2-го по 6-й		8	—	0,3	—	—	—	—	5	
	с 7-го по 30-й		6	—	1	—	Приуч.	—	—	5	
За первый месяц			196,5	—	26,5	—	—	—	—	10	
2	с 31-го по 50-й	87	4	1,5	1,5	—	0,3	—	0,3	15	
	с 51-го по 60-й		2	3	1,3	—	0,5	—	0,5	15	
За второй месяц			100	60	43	—	11	—	11	450	
3	с 61-го по 65-й	108	—	4	1,2	—	0,7	0,5	1,5	15	
	с 66-го по 90-й		—	4	1,2	—	2,3	1	1,5	15	
За третий месяц			—	120	36	—	61	27,5	45	450	
4	с 91-го по 110-й	138	—	—	1,5	1,5	1,5	2	1,5	15	
	с 111-го по 120-й		—	—	—	1,5	1,5	3	1,5	15	
За четвертый месяц			—	—	30	30	45	70	45	450	
5	с 121-го по 150-й	166	—	—	—	2	2,5	4	1,5	25	
За пятый месяц			—	—	—	60	75	120	45	750	
6	с 151-го по 180-й	190	—	—	—	2	3	6	1	25	
За шестой месяц			—	—	—	60	90	180	30	750	
Всего за период выращивания			296,5	180	135,5	150	379,5	397,5	195	2860	

жении 305 дней лактации, а содержание жира в молоке — по ГОСТ 5867—69 кислотным методом Гербера. Пробы молока отбирали согласно ГОСТ 3622—68 «Молоко, молочные продукты».

Коэффициент молочности рассчитывали по формуле:

$$KM = U \times 100 / Ж,$$

где КМ — коэффициент молочности, U — удой за лактацию, кг; Ж — живая масса, кг.

Весь цифровой материал обработали биометрическим методом по Н.А. Плехинскому.

Правильный уход, грамотное кормление, создание комфортных условий содержания и целенаправленное выращивание молодняка крупного рогатого скота — отдельные звенья единого процесса воспроизводства стада. Полученные нами данные это подтвердили (Тукфатулин Г.С., 2020; Колосов Ю.А., Гаглоев А.Ч., Панфилова Г.И. и др., 2023).

Показатели, характеризующие динамику живой массы и воспроизводительную способность ремонтных телок, а также продуктивность первотелок, представлены в таблице 3.

Установлено, что в возрасте трех месяцев телочки опытной группы по живой массе превосходили сверстниц контрольной группы на 19 кг, или на 20,4%. Отмечено, что на протяжении всего периода выращивания (шесть месяцев) среднесуточный прирост живой массы животных контрольной группы был на 243 г меньше, чем среднесуточный прирост живой массы аналогов опытной. Таким образом, в шесть месяцев живая масса телок, выращенных по разработанной нами программе, оказалась на 44,3 кг больше, чем живая масса сверстниц, выращенных по технологии, принятой в хозяйстве.

В 14 месяцев живая масса животных опытной группы была на 109,8 кг выше, чем живая масса аналогов контрольной группы. Эффективность разработанной нами программы интенсивного выращивания молодняка крупного рогатого скота была подтверждена данными научно-хозяйственного эксперимента (см. табл. 3).

Так, первое плодотворное осеменение телок опытной группы прошло в 14 месяцев — на 4 месяца раньше, чем первое плодотворное осеменение особей контрольной группы. В результате

Живая масса и воспроизводительная способность ремонтных телок.		
Продуктивность первотелок		
Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Живая масса телок, кг		
При рождении	32	32
В 3 месяца	93	112
В 6 месяцев	149,7	193,3
В 12 месяцев	262,6	353,9
В 14 месяцев	300,4	410,2
Воспроизводительная способность телок		
Количество телок в группе, гол.	15	15
Возраст, мес.:		
первого осеменения	18	14
первого отела	27,2	23,1
Средняя живая масса при первом осеменении, кг	380,2	410,2
Индекс осеменения	2,2	2,2
Продолжительность периода стельности, дни	281	280
Выход телят, %	100	100
Средняя живая масса теленка при рождении, кг	32,3	33,8
Продуктивность первотелок		
Живая масса первотелок, кг	563,8	585,7
Удой за 305 дней лактации, кг	5068	5278
Массовая доля жира в молоке, %	4	4,07
Выход молочного жира, кг	202,7	214,8
Коэффициент молочности коров	898,9	901,2

в опытной группе первотелки отелились на 4,1 месяца раньше, чем сверстницы контрольной группы. Следует отметить, что животные, выращенные по новой технологии, в этот период по средней живой массе превосходили выращенных традиционным способом аналогов на 29,8 кг.

Как и ожидали, наилучшие показатели, характеризующие воспроизводительную способность телок, были зарегистрированы в опытной группе. Это свидетельствует о высокой эффективности программы интенсивного выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота и согласуется с результатами проведенных ранее исследований (Колосов Ю.А., Немашкалов Г.П., Пантюхов С.В., Панфилова Г.И., 2022).

Из таблицы 3 видно, что средняя молочная продуктивность первотелок различалась в зависимости от технологии их выращивания в первые шесть месяцев жизни. Так, первотелки контрольной группы по живой массе уступали аналогам опытной на 21,9 кг. За 305 дней периода лактации от животных, выращенных по интенсивной технологии, получили на 210 кг больше молока, чем от аналогов контрольной группы.

Массовая доля жира в молоке первотелок опытной группы оказалась на

0,07% выше, чем в молоке сверстниц, выращенных способом, принятым в хозяйстве. За время исследования в опытной группе получили на 12,1 кг больше молочного жира, чем в контрольной. По коэффициенту молочности животные опытной группы превосходили особей контрольной на 3,3%.

Можно сделать вывод о том, что направленное выращивание телок по разработанной нами программе — перспективный метод получения высокопродуктивного поголовья, приспособленного к использованию в хозяйствах всех видов. Как показали данные исследования, ремонтный молодняк, выращенный по инновационной технологии, быстрее достигает возраста первого осеменения, а первотелки характеризуются отличной молочной продуктивностью. Затраты, связанные с выращиванием телочек в молочный период, компенсируются за счет раннего вступления животных в фазы воспроизводства и лактации (23 месяца против 27—28 месяцев при традиционной технологии выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота) и более высокого уровня молочной продуктивности в первую лактацию. Рекомендуем использовать способ интенсивного выращивания телок на предприятиях.

ЖР