

тании коров / Н. Разумовский, Д. Соболев // Белорусское сельское хозяйство. – 2016. – № 9. – С. 35-36. 7. Эффективность использования силоса, консервированного силлактимом, в рационах откармливаемых бычков / Н. П. Разумовский [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2001. – Т. 37. – № 1. – С. 148-149. 8. Букас, В. В. Эффективность использования адресного комбикорма в кормлении дойных коров в КСУП «Дзержинский-АГРО» / В. В. Букас, Т. С. Кузнецова, Л. П. Большакова // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2019. – Т. 55, Вып. 2. – С. 96-100. 9. Букас, В. В. Использование адресного комбикорма в кормлении дойных коров / В. В. Букас, Т. С. Кузнецова, Л. П. Большакова // Аграрная наука-сельскому хозяйству : материалы XV Международной научно-практической конференции, 12-13 марта 2020 г. – Барнаул : РИО Алтайского ГАУ, 2020. – Часть 2. – С 114-116.

Поступила в редакцию 09.07.2021.

УДК 619:614.9:636.2

ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ТЕЛЯТ ПРИ РАЗНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ИХ СОДЕРЖАНИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМИКАХ

Медведева К.Л., Шульга Л.В., Ланцов А.В., Лукашева А.В.

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

*В результате проведенных исследований установлено, что более интенсивно росли телята от рождения до 6-месячного возраста при содержании в индивидуальных домиках до 90-дневного возраста. Их живая масса была выше изучаемого показателя сверстников на 4,9% ($P \leq 0,05$), а среднесуточный прирост живой массы – на 6,2%. Уровень рентабельности технологии выращивания телят в индивидуальных домиках продолжительностью 90 дней был выше на 11,1 процентных пункта по сравнению с продолжительностью пребывания молодняка в индивидуальных домиках 45 дней. **Ключевые слова:** молодняк крупного рогатого скота, живая масса, среднесуточный прирост живой массы, молочный период, индивидуальные домики.*

THE INTENSITY OF CALF GROWTH FOR DIFFERENT LENGTHS OF CONFINEMENT IN INDIVIDUAL CAGES

Medvedeva K.L., Shulha L.V., Lantsov A.V., Lukasheva A.V.

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

*As a result of the studies, it was found that from birth to 6 months of age, calves that were kept in individual cages up to 90 days of age grew more intensively. Their live weight was higher than the studied indicator of their peers by 4,9% ($P \leq 0,05$), and the average daily increase in live weight was by 6,2%. The level of profitability of the technology of raising calves in individual dispensaries for 90 days was higher by 11,1 percentage points compared to the duration of the stay of young animals in individual houses for 45 days. **Keywords:** young cattle, live weight, average daily increase in live weight, dairy period, individual cages.*

Введение. Биологическая проблема роста и развития животных является одной из наиболее обширных и разносторонних, имеет большое теоретическое и практическое значение. Знание многообразной сущности процесса роста, а также его закономерностей позволяет управлять развитием организма в нужном человеку направлении. Воздействуя, так или иначе, на одинаковых по качеству и происхождению телят, можно вырастить совершенно различных по продуктивности коров. Это возможно на основании знания закономерностей индивидуального развития животных и факторов, обуславливающих этот процесс. Индивидуальное развитие протекает в условиях сложного взаимодействия организма и внешней среды. Конечный результат развития определяет взаимодействие наследственной основы с условиями среды, в которых развивается организм [6].

В технологии выращивания молодняка выделяют несколько периодов: профилактический - когда новорожденный теленок приспособляется к условиям жизни вне материнского организма; молочный - когда основной пищей телят служит молоко и осуществляется постепенный переход от молочного питания к растительному; период половой зрелости - с 5-6- до 12-15-месячного возраста телок; период подготовки животных к эксплуатации - начинается с первого оплодотворения и заканчивается первой лактацией. Каждый из этих периодов основывается на биологических закономерностях индивидуального развития организма [6, 7].

Профилактический и молочный периоды выращивания телят являются наиболее важными в скотоводстве. В это время большое значение имеет выбор рациональной системы содержания молодняка, которая определит уровень его сохранности, эффективность применяемой схемы кормления и даст возможность улучшить организацию производственных процессов, увеличить нагрузку на одного работника с одновременным снижением стоимости выращивания животных [6].

На современных молочно-товарных фермах и комплексах республики проблема сохранности телят в настоящее время является наиболее актуальной. Практический опыт показывает, что наиболее сложно сохранить здоровье телят в первые 15–20 суток их жизни. На этот период прихо-

дится около 50% падежа, а интенсивность роста переболевшего молодняка снижается на 18–20% [1, 2, 3]. Следовательно, для создания благоприятных условий кормления, ухода и содержания, которые во многом определяют рост, развитие, физиологическое состояние и здоровье животных, необходимо иметь более полные сведения о требованиях, предъявляемых организмом новорожденных телят ко внешней среде.

В настоящее время нет единого мнения о способах содержания телят профилакторного периода. Большинство ученых и практиков придерживаются мнения, что молодняк профилакторного возраста необходимо выращивать в условиях группового содержания. Поскольку при таком способе телята развиваются быстрее, а их физическая форма улучшается благодаря активному движению. Групповое содержание молодняка стимулирует его к потреблению разных видов кормов. Формирование устойчивых социальных отношений в такой группе телят позволяет избежать стрессовых ситуаций, связанных с перегруппировкой, существенно снижающих интенсивность роста животных и их будущую продуктивность. Кроме того, групповое содержание молодняка легко автоматизировать, снизив тем самым временные и трудовые затраты на обслуживание поголовья.

Однако, несмотря на преимущества группового содержания, есть и риски, связанные с распространением болезней между телятами из-за непосредственных физических контактов, поэтому в научной среде существует мнение, что лучшие результаты достигаются при содержании телят в индивидуальных домиках-профилакториях [3, 5]. Но стоит отметить, что этот способ не компенсирует технологических и зоогиgienических нарушений в кормлении и содержании сухостойных коров, глубо костельных нетелей и новорожденных телят. Наибольшую эффективность он приносит в общем комплексе мероприятий, направленных на получение жизнеспособного молодняка.

При рассмотрении вопроса о влиянии индивидуального содержания на рост, развитие и состояние здоровья телят обязательно следует учитывать длительность пребывания животных в домиках и размер домиков, так как эти два фактора во многом определяют успех такого способа содержания [6].

Республиканским регламентом «Организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа» предлагается телят после первой выпойки молозивом переводить в индивидуальные домики (клетки). Продолжительность содержания телят в них может составлять до 90 дней [4]. Вместе с тем известно, что средняя продолжительность профилакторного периода в хозяйствах республики составляет от 20 до 45 дней, включая период комплектования секции. Поэтому возникла необходимость проведения анализа технологии выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота в молочный период в условиях конкретного хозяйства.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы выполнена в ОАО «Краснодворцы» Солигорского района Минской области.

Материалом для исследований послужили 3 группы клинически здорового молодняка крупного рогатого скота – аналогов по происхождению, возрасту и живой массе. Телят I группы (контрольной) содержали в индивидуальных домиках до 45 дней, животных II и III опытных групп из домиков в групповые станки переводили через 56 и 90 дней соответственно. В каждую группу было отобрано по 10 голов. Средняя живая масса телят при рождении составила 32 кг. Отбор молодняка в группы проводился в первые сутки после рождения. Разница в возрасте между телятами разных групп составляла не более 7 дней. Условия кормления молодняка контрольной и опытных групп были одинаковыми и соответствовали принятой в хозяйстве технологии.

Оценку интенсивности роста и развития телят проводили по среднесуточным и абсолютным приростам их живой массы. Индивидуальные взвешивания молодняка осуществляли ежемесячно на весах с точностью до 0,1 кг. На протяжении всего периода исследований фиксировали все случаи заболеваний телят. Исследования проводили до 6-месячного возраста подопытного молодняка.

В ОАО «Краснодворцы» Солигорского района Минской области молодняк крупного рогатого скота от рождения до 45–90-дневного возраста содержат в индивидуальных домиках.

Предназначенный для выращивания телят на открытом воздухе домик состоит из бокса и вольера, на переднюю стенку которого крепится сосковая поилка, ведро, кормушка для концентратов и минеральных добавок. Бокс выполнен из полиэтилена, стойкого к воздействию солнечных лучей, атмосферных осадков и аммиака. Ограждение вольера выполнено из металла с полимерным покрытием. В холодное время года и при неблагоприятных погодных условиях передняя стенка домика закрывается шторкой, что предохраняет телят от сквозняков. Индивидуальные домики-профилактории, используемые в хозяйстве, имеют следующие размеры: длина – 1,7 м, ширина – 1,2 м, высота – 1,4 м.

Индивидуальные домики установлены на расстоянии не менее 50 см друг от друга на открытой площадке рядом с родильным отделением молочно-товарного комплекса «Чепели». Перед постановкой домика на площадку насыпают слой негашеной извести, в качестве подстилочного материала используют сухую солому. По мере загрязнения подстилку добавляют. Переводят телят в домики не позднее первых суток после рождения и только после полного их высыхания.

После перевода молодняка в старшую группу индивидуальные домики и площадку, на которой он располагался, очищают и дезинфицируют, освобождают от подстилки и остатков кормов.

Продолжительность санации освободившихся домиков в хозяйстве составляет от 3 до 5 дней, по истечении этого времени формируют новую группу телят и цикл повторяется снова.

Первое кормление теленка молозивом на молочно-товарном комплексе «Чепели» проводят через 30–60 минут после его рождения независимо от того, в какое время суток он родился. Молозиво телятам в первые 2–3 дня после отела выпаивают 4–5 раз, а затем 3–4 раза в день в количестве 1,5–2,0 литра за одно кормление. Частое выпаивание молозива способствует снижению заболеваемости и падежа телят, повышению среднесуточного прироста их живой массы. В первую выпойку теленка получают проверенное полноценное молозиво от полновозрастных коров, поскольку в нем содержится больше иммунных белков, чем в молозиве первотелок, а значит, оно создаст более качественный молозивный иммунитет у теленка. Второй раз молозиво выпаивают не позднее 6 часов после рождения. До 20-дневного возраста основным кормом для телят на молочно-товарном комплексе «Чепели» является сборное молоко, его выпойка производится телятницами через сосковые поилки с отверстием в 2 мм. Максимальная суточная дача молока, согласно схеме выпойки, составляет 6 литров.

К поеданию концентратов телят начинают приучать с 3–5-дневного возраста. В специальную кормушку домика насыпают предстартерный комбикорм КР-1 и плющенное зерно кукурузы или овса. С 2-месячного возраста молодняк крупного рогатого скота приучают к поеданию сена, постепенно увеличивая его суточную дачу до 3–3,5 кг. Сенаж и силос телятам начинают скармливать также с 2-месячного возраста, так как рубец у них в раннем возрасте недостаточно развит для потребления большого количества объемистых кормов. К поеданию зеленых кормов телят приучают со 2-й декады после рождения и чаще всего зеленые корма дают молодняку в подвяленном состоянии.

Результаты исследований. Основными зоотехническими показателями являются живая масса и ее среднесуточный прирост. Разная продолжительность содержания телят в домиках оказала влияние на живую массу молодняк изучаемых групп. Результаты контрольных взвешиваний телят представлены на рисунке 1.

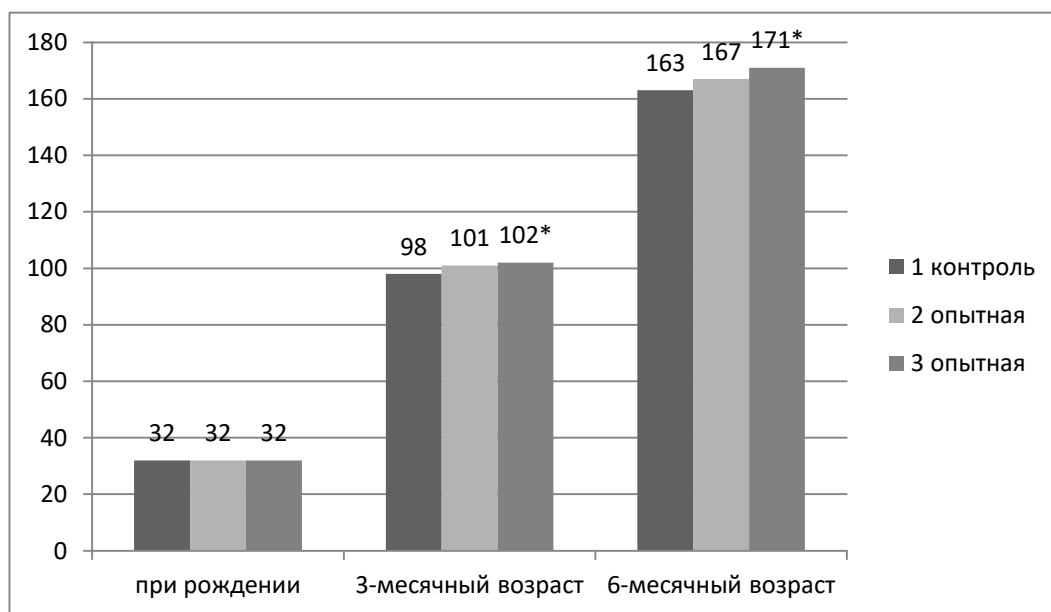


Рисунок 1 – Динамика живой массы подопытных телят, кг

При рождении живая масса телят всех групп не отличалась. Однако уже в 3-месячном возрасте живая масса молодняк III опытной группы, по сравнению с контрольной, была выше на 4 кг ($P \leq 0,05$). Также отмечается и более интенсивный рост животных II опытной группы. В 6-месячном возрасте различия между группами сохранились. Живая масса телят III опытной группы была выше на 8 кг, или на 4,9% ($P \leq 0,05$) по сравнению с животными I (контрольной) группы, и на 4 кг, или на 2,4% выше аналогичного показателя молодняк II группы.

За период исследований в III опытной группе абсолютный прирост живой массы составил 139 кг, что на 8 кг больше, чем в I группе и на 4 кг больше, чем во II группе. Однако абсолютный прирост живой массы является показателем скорости роста животных, но не характеризует степень напряженности процесса роста. Более точно судить о развитии телят позволяет анализ среднесуточных приростов живой массы.

Среднесуточные приросты молодняк по периодам выращивания представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Среднесуточные приросты молодняка по периодам выращивания, г

Группа		Периоды выращивания, мес.		
		0-3	3-6	0-6
I (контроль)	$X \pm m_x$	733±8,83	722±5,17	728±5,61
	$C_v, \%$	3,81	2,26	2,44
II (опыт)	$X \pm m_x$	767±6,02*	743±13,8	755±7,74*
	$C_v, \%$	2,48	5,86	3,24
III (опыт)	$X \pm m_x$	783±7,62**	763±10,74**	773±7,3***
	$C_v, \%$	3,07	4,45	2,97

Примечания: * - $P \leq 0,05$, ** - $P \leq 0,01$, *** - $P \leq 0,001$.

В возрасте от рождения до 3 месяцев более интенсивно росли телята II и III групп. Их среднесуточные приросты достигали 767 и 783 г соответственно. Превосходство над сверстниками контрольной группы составило 34 г, или 4,6%, и 50 г, или 6,8% ($P \leq 0,05$; $P \leq 0,01$). В период выращивания молодняка с 3- до 6-месячного возраста сохранилась та же закономерность. В среднем от рождения до 6-месячного возраста среднесуточный прирост живой массы телят во II опытной группе был больше на 27 г, или на 3,7% ($P \leq 0,05$), в III опытной группе – на 45 г, или на 6,2% ($P \leq 0,001$) по сравнению с телятами I контрольной группы.

Таким образом, перевод телят из индивидуальных домиков в групповые станки в возрасте 90 дней оказался более эффективным. Сокращение времени пребывания телят в домиках до 45 дней привело к снижению среднесуточного прироста живой массы молодняка контрольной группы.

На протяжении всего опыта у подопытных животных фиксировали все случаи заболевания. Чаще всего заболевания молодняка возникали на 2-3 сутки после рождения. Телята становились вялыми, отказывались от корма, отмечались случаи расстройства желудочно-кишечного тракта. Температура тела при этом находилась в пределах физиологической нормы. Наименьшее число заболевших телят отмечалось в опытных группах – по 2 головы в каждой. Количество переболевшего молодняка в контрольной группе составило 3 головы. Сохранность телят во всех группах была 100%.

Расчет экономической эффективности применяемой технологии выращивания телят в ОАО «Краснодворцы» Солигорского района показал, что уровень рентабельности содержания телят в индивидуальных домиках продолжительностью 90 дней был выше на 11,1 процентных пункта, 56 дней – на 6,0 процентных пункта по сравнению с продолжительностью пребывания телят в индивидуальных клетках 45 дней.

Заключение. В ходе исследований было установлено, что пребывание телят в индивидуальных домиках до 90-дневного возраста по сравнению с 45-дневным позволяет увеличить их живую массу к 6-месячному возрасту на 4,9%, а среднесуточные приросты живой массы – на 6,2%, при увеличении уровня рентабельности выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота на 11,1 процентных пункта.

Литература. 1. Афанасьев, А. И. Показатели физиологически зрелых и незрелых телочек красной степной породы при разных способах выращивания / А. И. Афанасьев, К. Н. Лонц // Зоотехния. – 2009. – № 5. – С.19-21. 2. Костомахин, Н. М. Современные технологии содержания молодняка в молочном скотоводстве / Н. М. Костомахин, А. В. Шмаргун // Главный зоотехник. – 2006. – № 6. – С. 21-27. 3. Марусич, А. Г. Выращивание молодняка крупного рогатого скота (от рождения до 6-месячного возраста) : рекомендации / А. Г. Марусич, А. И. Портной, О. А. Василевская. – Горки : БГСХА, 2017. – 28 с. 4. Организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа. / И. В. Брыло [и др.] ; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. - Минск : Журнал «Белорусское сельское хозяйство», 2014. - 108 с. 5. Содержание телят в индивидуальных и групповых домиках: достоинства и недостатки [Электронный ресурс] / Режим доступа : <https://www.spas-agro.ru/zhivotnovodstvo/soderzhanie-telyat-v-individualnyh-i-grupповых-domikah-dostoinstva-i-nedostatki.html>. - Дата доступа : 19.08.2021. 6. Трофимов, А. Ф. Научное обоснование и практическая реализация технологических приемов выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота: монография / А. Ф. Трофимов, А. А. Музыка, В. Н. Минаков. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 181 с. 7. Шляхтунов, В. И. Скотоводство : учебник / В. И. Шляхтунов, А. Г. Марусич. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 480 с.

Поступила в редакцию 20.09.2021.