

3. Zaitsev, S. Yu. Dynamic surface tension measurements as general approach to the analysis of animal blood plasma and serum / S. Yu. Zaitsev // *Advances in Colloid and Interface Science*. – 2016. – Vol. 235. – P. 201–213.

4. Investigation of dynamic surface tension of biological liquids for animal blood diagnostics / S. Yu. Zaitsev, I. V. Milaeva, E. N. Zarudnaya, V. I. Maximov // *Colloids and Surfaces A*. – 2011. – Vol. 383. – P. 109–113.

5. Зайцев, С. Ю. Биологическая химия: от биологически активных веществ до органов и тканей животных / С. Ю. Зайцев. – М. : ЗАО «Капитал Принт», 2017. – 517 с.

6. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М. : МедиаСфера, 2002. – 305 с.

УДК 636.2.061:636.082.31

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Ю. В. Истранин, Ж. А. Истринина

*Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия
ветеринарной медицины, г. Витебск, Беларусь*

Введение

Высокопродуктивными могут быть только здоровые, целенаправленно выращенные животные. Ускоренный процесс интенсификации молочного скотоводства представляет повышенные требования к выращиванию животных. Молочный скот должен иметь хорошее телосложение, быть пригодным к машинному доению, регулярно давать приплод, обладать резистентностью к заболеваниям, иметь высокую оплату корма [1, 2].

При выращивании ремонтного молодняка большое значение имеет применение совершенной системы содержания животных. При этом основное внимание следует уделять реконструкции существующих животноводческих помещений. Применение перспективных технологий и техническое перевооружение в условиях концентрации поголовья позволяет более эффективно использовать механизмы по приготовлению и раздаче кормов, уборке и транспортировке навоза [3–5].

Цель работы

Дать сравнительную характеристику различных технологических приемов при выращивании ремонтного молодняка крупного рогатого скота.

Материалы и методы исследований

Нами проведён научно-хозяйственный опыт в КУУП «Маньковичи» Столинского района Брестской области. По принципу аналогов было сформировано 2 группы по 10 голов телят постпрофилактического периода. Первая группа служила контролем, вторая – опытом. Кормление всех групп осуществлялось

одинаковыми кормами, условиях содержания беспривязное. Опыт был проведён по следующей схеме (таблица 1).

Методологическим подходом в решении поставленных задач являлась совокупность зоотехнических, экономических и расчетно-аналитических методов исследований.

Расход кормов – при проведении контрольного кормления в научно-хозяйственном опыте один раз в 10 дней за два смежных дня, путем взвешивания задаваемых кормов и несъеденных остатков с расчетом фактической поедаемости.

Таблица 1. Схема опыта

Группы	Количество животных в группе	Продолжительность опыта, дней	Особенности содержания
Контрольная	10	90	В капитальном строении
Опытная	10	90	На открытой площадке в групповых домиках «Иглус»

Химический состав и питательность кормов – путем общего зоотехнического анализа. Отбор проб кормов осуществлялся в период опытов.

Интенсивность роста контролировали путем индивидуальных взвешиваний животных с последующим вычислением среднесуточного прироста живой массы и относительного и абсолютного прироста

Проанализированный цифровой материал обработан методами биометрической статистики на ПЭВМ, с помощью программы «Статистика». Из статистических показателей рассчитывали среднюю арифметическую (M), ошибку средней арифметической (m), коэффициент вариации (Cv) с определением достоверности разницы между показателями.

Результаты исследований

До недавнего времени всех телят по достижении ими 90-дневного возраста в хозяйстве переводили в телятник (капитальное строение), где животные содержались в секциях по 10–12 голов в каждой на глубокой подстилке с предоставлением моциона. Для создания наиболее благоприятных условий для телят постпрофилактического периода были закуплены и установлены групповые домики «Иглус» с вольером (рисунок 1), которые размещены на открытом воздухе. Вольер имеет площадь 42 м² (7 м x 6 м).

Одним из основных показателей, характеризующих интенсивность роста и развития, является среднесуточный прирост и относительная скорость роста.

Средняя живая масса телят по возрастам отражена в таблице 2.

На основании данных таблицы 2 видно, что при постановке на опыт живая масса всех групп животных находилась примерно на одном уровне, однако у телят контрольной группы она превышала живую массу телят опытной группы на 0,4 % или 0,4 кг.



Рис. 1. Групповые домики «Иглус» с вольером

Таблица 2. Динамика живой массы телят в возрастном аспекте, кг

Период, мес.	Группы			
	контрольная		опытная	
	М±m	Сv, %	М±m	Сv, %
При постановке на опыт				
В возрасте 90 дней	97,6±0,3	3,1	97,2±0,4	2,9
В возрасте 120 дней	120,6±0,8	5,3	121,4±0,5	3,2
В возрасте 150 дней	143,1±0,7	14,3	146,4±0,5	3,2
В возрасте 180 дней	159,6±0,3	1,4	165,5±0,2	5,9

В процессе выращивания к 150-дневному возрасту телята опытной группы показали более высокую живую массу, составившую 146,4 кг, что выше по сравнению с телятами контрольной группы на 2,3 % или 3,3 кг. К концу опыта сохранилась аналогичная ситуация: наиболее высокая живая масса установлена у животных опытной группы – 165,5 кг, что выше по сравнению с животными контрольной группы на 3,7 % или 5,9 кг.

Как известно, среднесуточный прирост телок черно-пестрой породы на протяжении всего периода выращивания не должен превышать 800–820 г. Иначе происходит переразвитие или недоразвитие животных, т.е. нарушается гармоничность развития. Как первое, так и второе не способствует высокой молочной продуктивности. Динамика среднесуточных приростов живой массы подопытных телят отражена на рисунке 2.

В первой половине проведения опыта (от 90 дней до 120 дней и от 120 до 150 дней) животные опытной группы показали наивысшие среднесуточные приросты, превысившие аналогичные показатели телят контрольной группы на 40–83,3 г или 5,2–11,1 %.

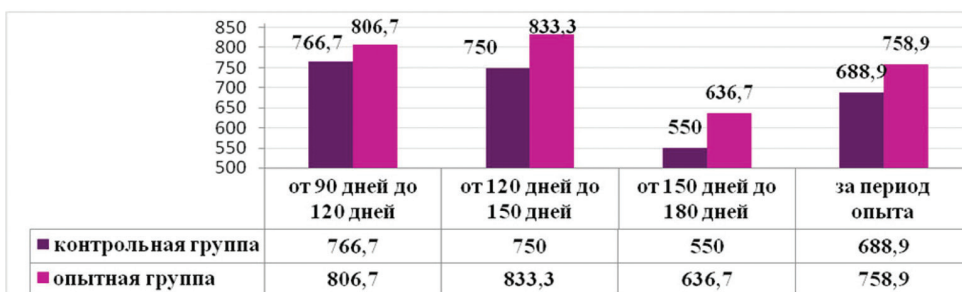


Рис. 2. Динамика изменения среднесуточных приростов телят с возрастом, г

К концу опыта наибольшие приросты наблюдались также у телят опытной группы, составившие 636,7 г, что выше уровня продуктивности животных контрольной группы на 86,7 г или 15,8 %. В целом за период опыта среднесуточные приросты опытной группы составили 758,9 г, что выше по сравнению с контролем на 70,0 г или 10,2 %.

Относительный прирост во всех исследуемых группах находился на сравнительно высоком уровне. Однако по мере роста и развития животных различных групп показатель относительного прироста имел некоторые особенности: у телят контрольной группы он снизился с 10,5 % в начальный период наблюдений до 9,5 % к концу опыта, у телят опытной группы снижение составило с 11,1 до 6,1 %.

Таблица 3. Относительный прирост, %

Период, мес.	Группы	
	контрольная	опытная
От 90 дней до 120 дней	10,5	11,1
От 120 дней до 150 дней	8,5	9,3
От 150 дней до 180 дней	9,5	6,1
За период опыта	24,1	26,0

Большое практическое и экономическое значение при оценке продуктивности животных имеет показатель затрат корма на единицу прироста живой массы, так как известно, что себестоимость животноводческой продукции на 65–70 % определяется затратами корма. Чем интенсивнее растет животное, тем меньше кормов затрачивается на килограмм прироста. Данные по затратам кормов за период выращивания отражены в таблице 4.

Установлено, что затраты кормов на 1 кг прироста у молодняка контрольной группы были выше по сравнению с телятами опытной группы. Так, на 1 кг прироста у телят опытной группы было израсходовано на 9,8 % или 0,5 ЭКЕ меньше по сравнению с телятами контрольной группы, переваримого протеина – на 9,2 % или 61 г.

Нами изучены заболеваемость и сохранность подопытных телят (таблица 5).

Таблица 4. Расход кормов на прирост 1 кг прироста телят

Группы	Израсходовано кормов за период опыта		Получено прироста живой массы, кг	Расход кормов на 1 кг прироста	
	ЭКЕ, кг	П. П., кг		ЭКЕ, кг	П. П., г
Контрольная	315,9	41,1	62,0	5,1	663
Опытная	315,9	41,1	68,3	4,6	602

Таблица 5. Сохранность телят за период опыта

Группы	Поголовье в начале опыта, гол.	Заболеваемость телят, гол.	Пало за период выращивания, гол.	Поголовье в конце опыта, гол.	Коэффициенты заболеваемости
Контрольная	10	3	–	10	0,3
Опытная	10	–	–	10	0

Из анализа таблицы 5 следует, что среди телят контрольной группы переболело 30% молодняка, падежа нет. При этом диагностировали следующие заболевания: диспепсия и энтерит. Среди телят опытной группы заболевших нет.

Заключение

Следует отметить, что наблюдения за жизненными проявлениями у телят показали чёткое преимущество в опытной группе: уже в первый месяц наблюдений они больше проявляли двигательную активность, охотнее подходили к кормам, значительно дольше были в положении стоя по сравнению со сверстниками контрольной группы. В первой половине проведения опыта (от 90 дней до 120 дней и от 120 до 150 дней) животные опытной группы показали наивысшие среднесуточные приросты, превысившие аналогичные показатели телят контрольной группы на 40–83,3 г или 5,2–11,1 %. К концу опыта наибольшие приросты наблюдались также у телят опытной группы, составившие 636,7 г, что выше уровня продуктивности животных контрольной группы на 86,7 г или 15,8 %.

Литература

1. Аналитическое оценивание современного использования промышленных и узкоспециализированных технологий откорма крупного рогатого скота / Е .А. Левкин [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2018. – № 2. – С. 42–46.
2. Истранин, Ю. В. Продуктивность новых видов кормовых культур / Ю. В. Истранин, Ж. А. Истранина // Исследования молодых ученых : материалы XII Международной конференции молодых ученых «Наука и природа», г. Витебск, 31 мая 2013 г. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – С. 72–73.
3. Использование новых видов культур для заготовки силлажа / А. Л. Зиновенко [и др.] // Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. – Жодино, 2010. – С. 89–95.
4. Истранин, Ю. В. Влияние различной кровности по голштинам на молочную продуктивность коров / Ю. В. Истранин, Ю. А. Петрова // Молодежный аграрный форум – 2018 : материалы

Междунар. студенческой науч. конф., 20–24 марта 2018 г. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2018. – Т. 1. – С. 159.

5. Истранин, Ю. В. Продуктивность нетрадиционных видов культур и оценка качества сенажа / Ю. В. Истранин, А. Л. Зиновенко // Ученые записки УО ВГАВМ. – Витебск, 2016. – Т. 52, вып. 2. – С. 131–134.

УДК 636.4:612.8.017

ВЛИЯНИЕ ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ КОРКОВЫХ ПРОЦЕССОВ НА ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ СЫВОРОТКИ КРОВИ СВИНЕЙ

**В. В. Карповский¹, В. Ф. Радчиков², А. А. Коновал³, В. А. Солодовников³,
Р. В. Постой³, Е. В. Журенко³, В. И. Карповский³, В. А. Трокоз³**

¹Государственное агентство резерва Украины, г. Киев, Украина

*²Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси
по животноводству, г. Жодино, Беларусь*

*³Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины,
г. Киев, Украина*

Введение

Высшая нервная деятельность (ВНД) определяет индивидуальные особенности нервных процессов и различия в реакции животных на изменения окружающей среды и скорость адаптации к ним [1–4]. Тип ВНД определяется совокупностью индивидуальных особенностей нервных процессов, обусловленных наследственностью, физиологическим состоянием, жизненным опытом и другими факторами. Еще А. В. Квасницкий в 30-х годах прошлого века констатировал быстрое образование и устойчивое выявление у коров условных рефлексов на молокоотдачу [5]. Объективную методику испытания ВНД свиней впервые предложил В. В. Науменко [6]. Его школой было выявлена тесная связь особенностей корковых процессов с продуктивностью и реакцией на неадекватные технологические раздражители [7], что подтверждено в исследованиях других отечественных ученых [8, 9]. Сегодня появляется все больше данных о составе и свойствах липидов, их способности влиять на функциональные и биохимические особенности клеток и тканей [10, 11]. Исследованы особенности жирнокислотного состава молока, молозива, различных тканей и органов [12]. Однако, данных о жирнокислотном составе сыворотки крови свиней разных типов ВНД в доступной литературе не найдено. Поэтому, актуальным направлением научных исследований является изучение влияния типологических особенностей высшей нервной деятельности на обмен липидов у свиней, что позволит разработать индивидуальный подход по улучшению продуктивных качеств животных.