



ПРИОРИТЕТНЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ – ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

**СБОРНИК
НАУЧНЫХ СТАТЕЙ**

**по материалам
Международной
научно-практической
конференции
научных сотрудников
и преподавателей
(г. Ставрополь,
25 декабря 2018 г.)**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРИОРИТЕТНЫЕ
И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ –
ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦИИ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
РОССИИ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
по материалам
Международной научно-практической конференции
научных сотрудников и преподавателей
(г. Ставрополь, 25 декабря 2018 г.)

Ставрополь
«АГРУС»
2018

УДК 636
ББК 45/46
П76

Редакционная коллегия:

председатель – *В. Ю. Морозов*
(кандидат ветеринарных наук, профессор кафедры эпизоотологии
и микробиологии, проректор по научной и инновационной работе);
Е. И. Растоваров (кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент, заместитель декана по научной работе
факультетов ветеринарной медицины и технологического менеджмента);
С. П. Скляр (кандидат ветеринарных наук, доцент,
начальник отдела НИРС и НТТМ);
Д. В. Иванов (кандидат технических наук, доцент,
руководитель научно-инновационного учебного центра, председатель Совета
молодых ученых и специалистов аграрных образовательных учреждений Северо-
Кавказского и Южного федеральных округов, председатель
Совета молодых ученых и специалистов Ставропольского ГАУ);
Г. Г. Шматко (кандидат технических наук, доцент,
начальник отдела аспирантуры и докторантуры);
Н. А. Азаркова (ассистент кафедры частной зоотехнии,
селекции и разведения животных)

Приоритетные и инновационные технологии в животноводстве – основа модернизации агропромышленного комплекса России :
П76 сборник научных статей. – Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос.
аграрного ун-та, 2018. – 452 с.

ISBN 978-5-9596-1509-3

Представлены материалы российских и зарубежных авторов, направленные на научную и производственную интеграцию достижений в области современного производства и переработки сельскохозяйственной продукции и прогнозирование реализации перспективных тенденций в АПК России.

Для преподавателей и студентов сельскохозяйственных вузов и специалистов предприятий, производящих и перерабатывающих продукцию АПК.

**УДК 636
ББК 45/46**

Публикуется в авторской редакции

Подписано в печать 26.12.2018. Формат 60x84^{1/16}. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Гарнитура «Times». Усл. печ. л. 26,27. Тираж 100 экз.
Заказ № 32.

Издательство Ставропольского государственного аграрного университета «АГРУС»,
355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
Тел/факс (8652) 35-06-94. E-mail: agrus2007@mail.ru
Отпечатано в типографии издательско-полиграфического комплекса СтГАУ «АГРУС»,
г. Ставрополь, ул. Пушкина, 15

ISBN 978-5-9596-1509-3

© ФГБОУ ВО Ставропольский государственный
аграрный университет, 2018

УДК 636.2.084.412:637.18

Радчиков В.Ф., Приловская Е.И., Кот А.Н., Цай В.П.

Radchikov V.F., Prilovskaya E.I., Kot A.N., Tzai V.P.

Кормление телят в молочный период

Feeding calves during the milk period

Включение в рацион телят заменителей цельного молока с содержанием 22 и 25% протеина оказывает положительное влияние на потребление кормов, физиологическое состояние животных, способствует повышению среднесуточного прироста живой массы на 11,2 и 22,5%, при снижении затрат кормов на его получение на 10,6 и 18,2%.

Ключевые слова: телята, рацион, ЗЦМ, кровь, прирост живой массы, затраты кормов

The inclusion of whole milk substitutes containing 22 and 25% protein in the diet of calves has a positive effect on feed intake, the physiological state of animals, contributes to an increase in the average daily weight gain by 11.2 and 22.5%, while reducing feed costs for its production by 10.6 and 18.2%.

Keywords: calves, diet, milk replacer, blood, weight gain, cost of feed

Радчиков Василий Федорович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий лабораторией кормления и физиологии питания крупного рогатого скота РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Тел. +375 1775-2-27-92

E-mail: labkrs@mail.ru

Приловская Екатерина Игоревна – аспирант лаборатории кормления и физиологии питания крупного рогатого скота РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Тел. +375 1775-2-27-92

E-mail: labkrs@mail.ru

Кот Александр Николаевич - кандидат сельскохозяйственных наук, лаборатория кормления и физиологии питания крупного рогатого скота РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Тел. +375 1775-2-27-92

E-mail: labkrs@mail.ru

Цай Виктор Петрович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, лаборатория кормления и физиологии питания крупного рогатого скота РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Radchikov Vasily Fedorovich – Doctor Agricultural Sciences, Professor, chief of «Feeding and Physiology of Cattle Nutrition», laboratory, PUE «Scientific Practical Centre of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Тел. +375 1775-2-27-92

E-mail: labkrs@mail.ru

Prilovskaya Ekaterina Igorevna - research associate research scientist of the «Feeding and Physiology of Cattle Nutrition», laboratory, PUE «Scientific Practical Centre of Belarus National National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Тел. +375 1775-2-27-92

E-mail: labkrs@mail.ru

Kot Aleksandr Nikolaevich - CSc.(Agriculture), research scientist of the «Feeding and Physiology of Cattle Nutrition», laboratory, PUE «Scientific Practical Centre of Belarus National National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Тел. +375 1775-2-27-92

E-mail: labkrs@mail.ru

Tzai Viktor Petrovich – CSc.(Agriculture), assistant professor, research scientist of the «Feeding and Physiology of Cattle Nutrition», laboratory, RUE «Scientific Practical Centre of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Кормовой фактор является одним из основных определяющих показателей продуктивности животных, эффективности использования кормов и рентабельности производства продукции. В структуре затрат на продукцию выращивания крупного рогатого скота корма занимают более 60%, поэтому они играют основную роль в себестоимости прироста [1-7].

Расходуется значительное количество цельного и обезжиренного молока, плюс недостаточное производство специализированных комбикормов приводит к тому, что стоимость выращивания телят остается слишком высокой [8-11].

Использование в кормлении полноценных комбикормов позволяет получать от животных максимальное количество продукции при одновременном снижении затрат на ее производство. Неотъемлемыми компонентами комбикормов являются белок животного происхождения и углеводы, которые в достаточном количестве содержатся в молочных кормах [12-18]. Белки, необходимые для питания телят в молочный период, по своей биологической ценности располагаются в той же последовательности, что и у животных с простым желудком, поэтому в течение всего периода молочного питания (в преджвачный период) теленок лучше усваивает протеин животного происхождения [19-23].

Чем моложе молодняк сельскохозяйственных животных, тем выше должен быть уровень протеина в его рационе. Недостаток его в рационе телят способствует задержке их роста, а избыток – тратам дополнительной энергии на дезаминирование избыточного количества аминокислот и выведение соответствующих продуктов распада через выделительную систему организма [24].

Цель работы – определение оптимального количества протеина в заменителях цельного молока для телят в возрасте 10-30 дней, оказывающие положительное влияние на физиологическое состояние, резистентность и продуктивность молодняка.

Научно-хозяйственный опыт проведен на трёх группах телят средней живой массой 42,7-43,6 кг (таблица 1).

Таблица 1. Схема опыта

Группа	Кол-во животных, голов	Продолжительность опыта, дней	Характеристика кормления
I опытная	10	20	Основной рацион (ОР) – комбикорм КР-1, зерносмесь + ЗЦМ 1, содержащий 20% протеина по массе
II опытная	10	20	ОР + ЗЦМ 2, содержащий 22% протеина по массе
III опытная	10	20	Основной рацион (ОР) – комбикорм КР-1, зерносмесь + ЗЦМ 3, содержащий 25% протеина по массе

Животные содержались индивидуально в домиках. Продолжительность подготовительного периода (приучение) составляло 3 дня, учетного 20 дней. Условия содержания опытных групп было одинаковым, кормление трехкратное, ЗЦМ приготавливался перед каждой выпойкой, в соотношении 1:8

В состав рационов подопытных животных включали заменители цельного молока с разным содержанием протеина.

В ходе исследований изучены следующие показатели:

– химический состав и питательность кормов – путем общего зоотехнического анализа;

– поедаемость кормов – на основании данных взвешивания кормов и их остатков при проведении контрольного кормления один раз в декаду в два смежных дня;

– морфо-биохимический состав крови – путем взятия крови из яремной вены через 2,5-3 часа после утреннего кормления, стабилизирован «Трилон Б» 92,0-2,5 ед/мл) у 3 голов из каждой группы;

– интенсивность роста животных – по данным индивидуального взвешивания животных ежемесячно до кормления;

– оплата корма продукцией – путем определения расхода кормов на единицу прироста;

– экономическая эффективность выращивания

Исследованиями установлено, что поедаемость кормов животными в научно-хозяйственном опыте была практически одинаковой (таблица 2).

Таблица 2. Рацион подопытных животных

Ингредиенты	Группа		
	I	II	III
Комбикорм, кг	0,23	0,20	0,22
Зерносмесь, кг	0,13	0,12	0,14
ЗЦМ 1, кг	-	-	0,75
ЗЦМ 2, кг	-	0,75	-
ЗЦМ 3, кг	0,75	-	-
В рационе содержится:			
кормовых единиц	2,13	2,12	2,14
обменной энергии, МДж	18,8	18,9	19,1
сухого вещества, кг	1,13	1,12	1,14
сырого протеина, г	306	308	310
переваримого протеина, г	254	256	257
сырой клетчатки, г	13,1	12,9	13,6
крахмала, г	110,1	107,2	111,3
кальция, г	12,3	12,5	12,5
фосфора, г	9,1	9,3	9,2
магния, г	0,8	0,6	0,7
калия, г	13,0	12,7	12,9
серы, г	3,0	2,9	2,9
железа, мг	36,7	36,1	36,5
меди, мг	12,1	12,3	12,4
цинка, мг	46,9	46,7	47,0
марганца, мг	35,0	34,8	35,1
кобальта, мг	2,5	2,5	2,6
йода, мг	0,3	0,3	0,3
каротина, мг	1,0	0,9	1,1
витамина Е, мг	12,7	13,0	15,0

Изучение состава крови показало, что все показатели находились в пределах физиологической нормы (таблица 3).

Таблица 3. Состав крови подопытных животных

Показатель	Группа		
	I опытная	II опытная	III опытная
Эритроциты, $10^{12}/л$	7,29±0,35	7,33±0,55	7,39±0,50
Гемоглобин, г/л	95,0±0,69	94,0±0,69	97,0±0,84
Лейкоциты, $10^9/л$	12,2±0,18	12,0±0,18	12,4±0,30
Общий белок, г/л	71,1±2,17	71,7±1,94	73,2±2,05
Глюкоза, ммоль/л	3,50±0,38	3,60±0,44	3,70±0,37
Мочевина, ммоль/л	4,70±0,12	4,50±0,21	4,30±0,15
Кальций, ммоль/л	2,17±0,34	2,16±0,32	2,18±0,11
Фосфор, ммоль/л	3,17±0,38	3,31±0,32	3,49±0,38
Тромбоциты, $10^9/л$	470±4,1	473±3,7	468±2,4
Гематокрит, %	19,2±0,60	14,5±0,52	17,9±0,49

При включении в рационах телят ЗЦМ с разным содержанием протеина показатели крови находились на уровне: эритроциты – 7,29-7,39x10¹²/л, гемоглобин – 97-95 г/л, лейкоциты 12,0-12,4x10⁹/л, тромбоциты – 468-473 x10⁹/л, гематокрит – 14,5-19,2%, общий белок – 71,7-73,2 г/л, глюкоза – 3,5-3,7, мочевина – 4,3-4,7, фосфор – 3,17-3,49, кальций – 2,16-2,18 ммоль/л.

Одним из важных показателей, характеризующим влияние скармливания телятам заменителей цельного молока с различным содержанием протеина, является продуктивность.

Основными показателями выращивания животных является живая масса и скорость их роста. Полученные в опыте данные по динамике, живой массы представлены в таблице 4.

Таблица 4. Динамика живой массы и среднесуточные приросты телят

Показатели	Группы		
	I опытная	II опытная	III опытная
Живая масса, кг: в начале опыта	43,2±0,3	43,6±0,4	42,7±0,5
в конце опыта	52,1±0,6	53,5±0,5	53,6±0,7
Валовый прирост, кг	8,9±0,5	9,9±0,8	10,9±0,9
Среднесуточный прирост, г	445±4,7	495±5,1	545±4,9
% к I группе	81,7	90,8	100

Исследованиями установлено, что среднесуточный прирост живой массы телят III опытной группы, в рацион которых вводили заменитель цельного молока, содержащий 25% протеина в оказался выше по сравнению со II группой на 50 г или на 10,1%.

При включении в рацион телят заменителя цельного молока, содержащего 22% протеина среднесуточный прирост превосходил аналогов из I группы на 11,2%.

Одним из показателей, учитываемых при выращивании животных являются затраты кормов на получение 1 кг прироста живой массы.

Увеличение приростов живой массы оказало определённое влияние на затраты кормов в расчете на 1 килограмм прироста, которые в опытных группах составили 3,92 в III и 4,28 корм. ед. во II группе или в сравнении с I опытной группой на 18,2 и 8,4% меньше соответственно.

По результатам исследований проведен расчет экономической эффективности опытного ЗЦМ 1, 2 и 3 с содержанием 20, 22 и 25% протеина. Его определяли по стоимости в расчете на 1 голову за период опыта, затраты кормов в денежном выражении на 1 кг прироста живой массы были рассчитаны по ценам, существовавшим на период проведения опыта.

Расчет экономической эффективности использования в кормлении телят ЗЦМ с содержанием 20, 22 и 25% протеина показал, что благодаря более низкой цене заменителей цельного молока с содержанием 20 и 22% протеина позволило снизить стоимость рационов в опытных группах на 25,8 (I группа) и 13,1% (II группа) в сравнении с III опытной группой, что способствовало снижению себестоимости прироста в I группе на 5,9 и во II – 4,3% в сравнении с III опытной группой.

Заключение. Включение в рацион телят заменителей цельного молока с содержанием 22 и 25% протеина оказывает положительное влияние на потребление кормов, физиологическое состояние животных, способствует повышению среднесуточного прироста живой массы на 11,2 и 22,5%, при снижении затрат кормов на его получение на 10,6 и 18,2%.

Включение в рацион телят заменителей цельного молока с содержанием 22 и 25% протеина оказывает положительное влияние на потребление кормов, физиологическое состояние животных, способствует повышению среднесуточных приростов на 11,2 и 22,5% при снижении затрат кормов на получение прироста на 10,6 и 18,2%.

Литература:

1. Трухачев В.И. Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов/В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.П. Марынич, В.И. Гузенко, Д.В. Сергиенко, В.В. Тронецкий, Н.В.Самокиш Н.В. //Ставрополь, 2015.
2. Селионова М.И., Головкина Е.М. Использование хелатов микроэлементов с аминокислотами в молочном скотоводстве.- Ставрополь, 2007.
3. Селионова М.И., Бобрышова Г.Т., Гребенников В.Г. Современное состояние и пути развития мясного скотоводства в ставропольском крае /Вестник мясного скотоводства. 2016. № 2. (94). -С. 120-124.
4. Яковчик С.Г., Ганущенко О.Ф. Мировой опыт интенсификации молочного скотоводства и актуальность его использования в хозяйствах Беларуси: практическое пособие/ С.Г. Яковчик, О.Ф. Ганущенко// Минск, 2010.
5. Ганущенко О.Ф., Соболев Д.Т. Организация рационального кормления коров с использованием современных методов контроля полноценности их питания /О.Ф. Ганущенко, Д.Т. Солелев// Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины. Витебск, 2016.
6. Трухачев В.И. Перспективы использования пробиотиков в животноводстве/ В.И. Трухачев, В.Ф. Филенко, В.Н. Задорожная, Е.В. Растоваров //В сборнике: Современные ресурсосберегающие инновационные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции в СКФО. 78-я научно-практическая конференция, приуроченная к 75-летию юбилею заслуженного деятеля науки РФ, доктора

сельскохозяйственных наук, профессора Николая Захаровича Злыднева. - 2014. -С. 151-154.

7. Трухачев В.И., Злыднев Н.З., Олейник С.А. Повышение эффективности производства говядины на Ставрополье/ В сборнике: Перспективы и достижения в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции. Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня основания факультета технологического менеджмента (зооинженерного). Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2015. - С. 276-278.

8. Трухачев В.И., Злыднев Н.З., Марынич А.П. Соевое молоко в рационах молодняка сельскохозяйственных животных/ Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, 2007. -№ 3. - С. 33-34.

9. Глинкова А.М. Сыворотка молочная казеиновая в кормлении молодняка крупного рогатого скота/А.М. Глинкова, В.Ф. Радчиков, Т.Л. Сапсалева, Е.А. Шнитко, Г.В. Бесараб// Новые подходы, принципы и механизмы повышения эффективности производства и переработки сельскохозяйственной продукции Материалы Международной научно-практической конференции. – ГНУ Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции Россельхозакадемии, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград, 2014. - С. 26-28.

10. Радчиков В.Ф. Повышение продуктивного действия комбикормов при производстве говядины/ В.Ф.Радчиков, В.К. Гурин, С.Л. Шинкарева, О.Ф. Ганущенко, И.В. Сучкова// Сельское хозяйство - проблемы и перспективы: сборник научных трудов. - Гродно, 2016.- С. 144-151.

11. Чулков А., Ганущенко О. «Разгон рубца у телят - фундамент для реализации генетического потенциала/ Комбикорма. - 2014. - № 6. - С. 51-53.

12. Трухачев В.И. Особенности технологии подготовки компонентов кормовых добавок нового поколения для сельскохозяйственных животных /В.И. Трухачев., В.Ф. Филенко, В.Н. Задорожная, В.И. Гузенко, Г.П. Стародубцева, С.И. Любая //Вестник АПК Ставрополья. 2013. -№ 2 -(10). -С. 92-96.

13. Баннов, В.П., Андрушко А.М., Божко Д.А. Интенсивный откорм молодняка крупного рогатого скота в колхозе «Золотой колос» Новокубанского района Краснодарского края //В сборнике: Актуальные вопросы зоотехнической науки и практики как основа улучшения продуктивных качеств и здоровья сельскохозяйственных животных. Материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию факультета технологического менеджмента Ставропольского ГАУ. – Ставрополь, 2005. - С. 174-179.

14. Ятусевич А.И. Выращивание и болезни тропических животных /А.И. Ятусевич, С.С. Абрамов, А.Г. Авакова, В.Ф. Багрецов, А.А. Белко, О.Р. Билецкий, М.В. Богомольцева, Н.Н. Брикет, И.В. Брыло, А.В. Бублов, В.В. Великанов, А.А. Вербицкий, Э.И. Веремей, Ж.В. Вишневец, Л.А. Возмитель, В.Ф. Галат, М.Г. Галат, О.Ф. Ганущенко, В.А. Герасимчик, А.А. Гнедов и др. практическое пособие: в 2-х частях / Учреждение образования "Витебская орден "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины". Витебск, 2016. - Часть 1.

15. Ятусевич, А.И. Выращивание и болезни тропических животных / А.И. Ятусевич, С.С. Абрамов, А.Г. Авакова, В.Ф. Багрецов, А.А. Белко, О.Р. Билецкий, М.В. Богомольцева, Н.Н. Брикет, И.В. Брыло, А.В. Бублов, В.В. Великанов, А.А. Вербицкий, Э.И. Веремей, Ж.В. Вишневец, Л.А. Возмитель, В.Ф. Галат, М.Г. Галат, О.Ф. Ганущенко, В.А. Герасимчик, А.А. Гнедов и др. практическое пособие в 2-х частях / Витебская орден "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины. Витебск, 2016. -Часть 2

16. Новые сорта зерна крестоцветных и зернобобовых культур в рационах ремонтных телок./ Радчиков В.Ф., Шейко И.П., Гурин В.К., Куртина В.Н., Цай В.П., Кот А.Н., Сапсалева Т.Л.// Известия Горского государственного аграрного университета. 2014- Т. 51. № 2. С. 64-68.

17. Радчиков, В.Ф. Энергетическое питание молодняка крупного рогатого скота: монография/ В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, В.К. Гурин, В.О. Лемешевский, А.Н. Кот, Н.А. Яцко,

Г.Н. Радчикова, Т.Л. Сапсалева, А.М. Глинкова, Ю.Ю. Ковалевская, С.И. Кононенко, В.Н. Куртина, С.Н. Пилюк, Е.П. Симоненко, Е.А. Шнитко, С.А. Ярошевич, В.М. Будько, А.Н. Шевцов, Г.В. Бесараб// Жодино: Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству, 2014.- 166 с.

18. Люндышев В.А. Использование вторичных продуктов перерабатывающих предприятий в кормлении молодняка крупного рогатого скота: монография /В.А. Люндышев, В.Ф. Радчиков, А.М. Глинкова, В.П. Цай, В.К. Гурин, А.Н. Кот, Г.Н. Радчикова, Т.Л.Сапсалева, Н.А. Шарейко, С.И. Кононенко, В.Н. Куртина, С.И. Пентилюк, Л.А. Возмитель, Е.П. Симоненко, Е.А. Шнитко, С.А. Ярошевич, В.М. Будько, А.Н. Шевцов, Г.В. Бесараб// Белорусский государственный аграрный технический университет. Минск, 2014.

19. Трухачев В.И. Влияние качества протеина на переваримость питательных веществ в рационе дойных коров /В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.П. Марынич, Д.А. Сварич// В сборнике: Повышение продуктивных и племенных качеств сельскохозяйственных животных. -Ставрополь, 2004.- С. 165-169.

20. Ганущенко О., Бурмистров А., Бурмистров Ю. Эффективность заготовки различных травянистых кормов/ Белорусское сельское хозяйство. - 2002. - № 9. - С. 45.

21. Потребность молодняка КРС в основных питательных веществах // AlpikaGroup [Электрон. ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://alpigroup.ru/news/potrebnost-telyat-v-osnovnyh-pitatelnyh-veshhestvah>

22. Заменители цельного молока для телят с включением в них делактозированной сыворотки / Ю. П. Лазарев [и др.] // Методические процессы переработки молочного сырья : сб. науч. тр. – Углич, 1986. – С. 84.

23. Потребность телят в питательных веществах // geolike.ru [электрон. ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http://geolike.ru/page/gl_1051.htm

24. Злыднев Н.З., Семенов В.В., Андрушко А.М. Эффективность замены соев части кормов животного происхождения/ В сборнике: Актуальные вопросы зоотехнической науки и практики как основа улучшения продуктивных качеств и здоровья сельскохозяйственных животных. II международная научно-практическая конференция, 2003. - С. 61-62.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА РОССИИ

Дмитриев А.Ф., Ожередова Н.А., Симонов А.Н., Светлакова Е.В., Кононов А.Н., Веревкина М.Н., Дыптан О.В., Полникова К.Н.

Реализация репродуктивного потенциала племенного стада и выращивание молодняка в условиях факторов риска по хроническим инфекциям..... 10

Дойлидов В. А., Каспирович Д. А.

Комплексные генотипы хряков по ДНК-маркерам устойчивости к колибактериозу ECR F18/FUT1, MUC4 (in 17), MUC4 (in 7) и сохранность поросят за период подсоса 18

Чернышенко Ю.Н., Захаров С.В., Ильясов Р.М., Асадуллина Н.Ю.

Химический состав мышечной ткани баранчиков при использовании в рационе кормовых добавок..... 24

Зирук И.В., Салаутин В.В., Толстова И.А., Толстова Е.А.

Микроэлементарный состав крови подсвинков при добавлении в комбикорма хелатов 28

Ишкильдина Д.А.

Эпизоотический мониторинг кишечных стронгилятозов животных Уфимского района Республики Башкортостан 34

Карашаев М.Ф.

Особенности реализации гипоксического стресс фактора у телят 37

Копчекчи М.Е., Егунова А.В.

Опыт использования фитосредств при маститах и эндометритах у коров 41

Кулова Ф.М.

Влияние разного уровня кремния на минеральный обмен в рационе свинок 45

Лакота Е.А.

Современное состояние овцеводства и перспективы его развития в Саратовской области сухо-степной зоны Поволжья 48

Лисовицкая Е.П., Забашта Н.Н.

Основные требования при выращивании и откорме свиней для производства продуктов детского и функционального питания 52

Ногаева В.В.

Использование биопрепаратов в кормлении цыплят-бройлеров 58

Позов С.А., Порублев В.А., Орлова Н.Е.

Повышение продуктивности животных подкормкой микроэлементами..... 61

Сабанчиева Л.К., Карашаев М.Ф.

Санитарные аспекты определения в продуктах бактерий рода Salmonella 65

Скрипкин В.С., Агаркова Н.А., Растоваров Е.И., Гридасов А. Состояние и тенденции развитие малых форм хозяйствования в Ставропольском крае.....	69
Савчук С.В., Саковцева Т.В., Сергеенкова Н.А. Динамика роста и продуктивность японского перепела при скармливании продуктов жизнедеятельности личинок восковой моли.....	74
Файзуллина Г. И. Диагностика ассоциативных инвазий у животных.....	78
Черепанов Г.Г., Макар З.Н., Михальский А.И., Новосельцева Ж.А. Перспективы применения новых информационных технологий в животноводстве: зачем нужен «зоотехнический Физтех»	81
Шахова В.Н. Факторы, влияющие на проницаемость и сопротивляемость гематоэнцефалического барьера	87
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА	
Андреева А.Е. Качество инкубационных яиц при использовании травяной муки козлятника восточного в рационах уток родительского стада	89
Андриянова Э. М., Поповичева Д. Д. Влияние препаратов Нуклеопептид и Катозал на продуктивные и биохимические, морфологические показатели крови поросят-сосунов	95
Безмен В.А., Разумовский Н.П. Влияние новых кормовых добавок на физиологическое состояние и продуктивность молодняка крупного рогатого скота	99
Безмен В.А., Разумовский Н.П. Влияние уровня протеина в рационе на обмен веществ и продуктивность бычков	108
Безмен В.А., Минаков В.Н. Влияние кормовых добавок на продуктивность молодняка крупного рогатого скота.....	117
Безмен В.А., Минаков В.Н. Переваримость питательных веществ кормов и продуктивность бычков включения в рацион кормовой добавки	126
Белик Н.И. Коэффициенты корреляции между тониной и извитостью шерсти	134
Васюкова А.Т. Исследование реологических характеристик эмульсионных продуктов	137
Галиева З.А., Ильясов Р.М., Латыпова А.С. Мясные котлеты с добавлением семян тыквы	142

Гафарова Ф.М., Кунаккулова Ю.З., Гафаров Ф.А. Изучение хозяйственно-биологических качеств черно-пестрой породы в условиях СПК «Заря» Чекмагушевского района Республики Башкортостан	145
Гиниятуллин Ш.Ш. Влияние концентрации обменной энергии в новотельный период на молочную продуктивность высокопродуктивных коров	149
Горлова А.С., Белоусова Е.В., Судакова Н.В., Савва А.В. Возможность использования рыбы при производстве мясных полуфабрикатов.....	153
Гридюшко И.Ф., Истранин Ю.В. Продукты переработки рапса – важный источник протеина в рационах молодняка крупного рогатого скота.....	159
Гридюшко И.Ф., Истранин Ю.В. Зависимость переваримости питательных веществ рационов от качества протеина в рационе молодняка крупного рогатого скота	167
Гридюшко И.Ф., Разумовский Н.П. Влияние скармливания кормовой добавки на продуктивность молодняка крупного рогатого скота	175
Гридюшко И.Ф., Минаков В.Н. Местные источники энергии и протеина в кормлении молодняка крупного рогатого скота	183
Гридюшко И.Ф., Истранин Ю.В. Озёрные сапропели в кормлении молодняка крупного рогатого скота	192
Долженкова Г. М., Чернышенко Ю.Н., Захаров С.В., Назаров Х.Ш. Жидкие дыма интенсификация процесса копчения при термообработке колбасных изделий	199
Епимахова Е.Э., Дьяченко Ю.В., Барсукова М.Г., Еремян В.В. Гистологическая характеристика мяса цыплят бройлеров кросса Кобб-500, выращенных в разных зооигиенических и кормовых условиях.....	202
Заманова Р.К. Влияние пробиотика «Нормосил» на гематологические показатели телят молочного периода	210
Истранин Ю.В., Истринина Ж.А. Эффективность скармливания сена галеги восточной на продуктивность коров в период раздоя	215
Калашникова Ю. Г., Сафронова Д. А., Поветкин С.Н., Скляров С.П. Экономическая эффективность мероприятий по внедрению производства блинчиков (на примере блинчиков «Лакомка» планируемых к выпуску)	220
Калоев Б.С., Ибрагимов М.О. Влияние ферментных препаратов на использование питательных веществ	225

Канкулова Ф.Х. Корреляция между живой массой и пищевыми актами поведения телок красной степной и красно-пестрой пород в возрастном аспекте.....	229
Канкулова Ф.Х. Повторяемость живой массы бычков красно-пестрой и красной степной пород в разные возрастные периоды	234
Карпеня М.М. Переваримость питательных веществ, рубцовое пищеварение и гематологические показатели бычков при включении в рацион новых норм витаминов и микроэлементов.....	238
Козырь В.С. Влияние паратипических факторов на динамику роста молодняка мясного скота в онтогенезе	243
Козырь В.С. Динамика массы субпродуктов I категории, полученных при выращивании шаролезских бычков	248
Козырь В.С. Основные поведенческие реакции бычков при выращивании.....	254
Кулова Ф.М. Влияние разного уровня кремния на минеральный обмен в рационе свинок	259
Кутлин Н.Г., Хазиев Л.Д., Ханнанова В.И. Воспроизводительные способности коров в зависимости от возрастной структуры стада...	262
Кутлин Ю.Н., Нафикова Н.Ю., Фаизова М.М. Высокопродуктивные семейства коров симментальского скота	266
Ногаева В.В. Использование биопрепаратов в кормлении цыплят-бройлеров	270
Павлов М.Б. Характеристика ташлинской породы овец.....	273
Радчиков В.Ф., Приловская Е.И., Кот А.Н., Цай В.П. Кормление телят в молочный период	276
Радчиков В.Ф., Акулич В.И., Цай В.П., Кот А.Н., Бесараб Г.В. Использование консерванта Кормоплюс для заготовки зерна повышенной влажности.....	283
Салихов Э.Ф., Шарифьянов Б.Г. Применение энергетической кормовой добавки в рационах кормления первотелок	293
Соляник С.В. Имитационное моделирование экономической эффективности использования саморазвивающейся видосоответствующей технологии (СВ-технология) производства товарной свинины	298

Соляник С.В. Зоогигиено-математическая модель расчета физико-анатомических характеристик свиноматок.....	304
Сулейманова Г.Ф. Роль цеолитов в производстве экологически безопасной продукции животноводства	311
Терец О.А. Оценка качества различных видов колбасных изделий.....	315
Хабиров А.Ф., Хазиахметов Ф.С. Интенсивность роста и мясные качества цыплят-бройлеров при использовании пробиотической кормовой добавки «Нормосил»	319
Хайбуллина А.З., Гафурзянов Р.Р., Сабирьянов С.А. Использование амарантовой муки при производстве мясных котлет.....	323
Хайитов А.Х., Джураева У.Ш. Содержание липидов в мясе курдючных овец.....	327
Хамгоков С.М. Мясные качества голштинов разной селекционной принадлежности	331
Цапалова Г.Р., Поповичева Д. Влияние Нуклеопептида и Катозала на некоторые продуктивные и физиологические показатели свиней на откорме	335
Шарипова А.Ф., Хазиев Д.Д. Анализ качественных характеристик замороженных полуфабрикатов с использованием рисовой муки и морской капусты	339
Эльжирокова З.Л. Качественная характеристика средней пробы мяса симменталов	343
Эфендиев Б.Ш., Кононенко С. И. Нормирование кормления дойных коров в условиях Центрального Предкавказья	347
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ ЖИВОТНЫХ	
Абдуллин Ш.М., Ильясов Р.М. Влияние мелофагозной инвазии на состояние естественной резистентности овец.....	350
Багамаев Б.М., Крикун П. В., Федота Н.В., Горчаков Э.В. Сравнительная инсектицидная эффективность ивермектина и кепромека при бовиколезе крупного рогатого скота.....	353
Багамаев Б.М., Крикун П. В., Федота Н.В., Горчаков Э.В. Сравнительная инсектицидная эффективность ивермектина и кепромека при бовиколезе крупного рогатого скота.....	357
Гадельшина Л.Р. Профилактика гиподерматоза КРС в условиях совхоза «Алексеевский».....	361

Иванова А.Р. Профилактика язвы Рустергольца КРС в условиях совхоза «Алексеевский».....	364
Казанина М.А. Лечение субклинического мастита коров.....	367
Кутлин Ю.Н., Кутлин В.Н., Байбурин И.А. Ферментативная активность рабочих пчел по сезонам года.	370
Мадьярова А.А. Эхинококкоз собак, диагностика и лечение.....	374
Маннапова Р.Т., Ильясова З.З. Влияние гельминтозов на биохимический состав молока кобыл.....	377
Марченко В.В., Сухорукова Е. Листерии. Таксономия. Морфология, биология, культуральные свойства. Эпизоотическое и эпидемиологическое значение. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.....	381
Марченко В.В., Терехова Ю. В., Дорджиев Б. Ю., Соколова В. С. Дикроцелиоз крупного рогатого скота. Биология, морфология, экология возбудителей. Патогенез. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.....	386
Мухтасарова А.И. Методы лечения онкологии молочных желез плотоядных.....	391
Светлакова Е.В., Боровская М.Ю. Озонирование – как метод профилактики контаминации микроорганизмами биологических добавок к кормам.....	394
Светлакова Е.В., Косолапова А.П. Случай скрытой инфекции у свиней.....	399
Сухорукова Е.Ю., Редкокаша К. Г., Полникова К.Н., Дудченко Т.В., Бушуева Е.А. Сальмонеллез. Таксономия. Морфология, биология, культуральные свойства. Эпизоотическое и эпидемиологическое значение. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.....	403
Терехова Ю. В., Дорджиев Б. Ю., Соколова В. С. Трихинеллез. Таксономия, циркуляция возбудителей, патогенез, диагностика, профилактика, санитарная оценка.....	408
Тягунов О. В. Тестовые упражнения для служебных собак.....	414
Федота Н.В., Горчаков Э.В., Багамаев Б.М. Лечение дерматитов у собак.....	422
Федота Н.В., Горчаков Э.В., Багамаев Б.М. Лечение дерматитов у собак.....	424

Чапугова Г.Ю., Дилекова О.В. Статистический анализ новообразований молочной железы у мелких домашних животных в г. Ставрополе	426
Чепелева О. Д., Манукян Т.Э. Авермектины и ивермектины – эффективные средства борьбы с нематодозами и арахно-энтомозами животных. Свойства, метаболизм. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.....	432
Чепелева О.Д., Терехова Ю.В., Дорджиев Б. Ю. Перспективы применения химического метода борьбы с эктопаразитами животных и опыт использования метода ультрамалообъемного (УМО) опрыскивания	437
Юнусова М.А. Влияние типов высшей нервной деятельности собак – родителей на темперамент и поведение щенят	441
Юшкова Л.Я. Влияние организационных преобразований в животноводстве, на состояние и эффективность ветеринарных мероприятий в Сибирском Федеральном Округе.....	446