

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

**V Всеукраїнська
науково-практична
інтернет-конференція**

Полтава 2020

Актуальні питання технології продукції тваринництва: Збірник статей за результатами V Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції 29-30 жовтня 2020 року. Полтава, 2020. 194 с.

Викладено актуальні питання сучасних тенденцій технології продукції тваринництва. Розглянуто результати перспективних досліджень з інноваційних аспектів виробництва продукції тваринництва, новітніх технологій годівлі тварин, стану та перспектив селекції тварин, інноваційних технологій харчових виробництв.

За редакцією О.І.Кравченко

УДК 636.2.087.61:637.18

Цай В.П., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Радчиков В.Ф., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Бесараб Г.В., научный сотрудник

Шевцов А.Н., научный сотрудник

РУП «Научно-практический центр национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Медведский В.А., доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Карелин В.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Беларусь

Лемешевский В.О., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры экологической медицины и радиобиологии

Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова БГУ, г. Минск

НОРМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ МОЛОЧНОГО САХАРА В ЗЦМ ДЛЯ ТЕЛЯТ

Установлено, что применение заменителей цельного молока с введением 35 и 40% молочного сахара для бычков оказывает положительное влияние на физиологическое состояние животных, позволяет повысить среднесуточный прирост живой массы на 3,5 и 8,7% при снижении затрат кормов на 3,0 и 8,0%, себестоимости получения прироста на 28 и 21,3%.

Ключевые слова: телята, заменители цельного молока, лактоза, норма, продуктивность, эффективность.

Постановка проблемы. Одной из главных задач, стоящих перед скотоводством является получение здорового, хорошо развитого молодняка, имеющего высокие темпы роста, способного эффективно использовать кормовые

средства. Достичь этого можно только при условии кормления животных полноценными, сбалансированными по всем питательным, минеральным и биологически активным веществам рационами [1, 2].

Анализ последних исследований и публикаций. Современные методы выращивания молодняка предусматривают сведение до минимума расхода цельного молока. Для этого в кормлении используются различные молочные заменители, зерновые смеси и другие кормовые средства, обеспечивающие нормальный рост и развитие телят.

Важным показателем, определяющим полноценность кормления, особенно в первые месяцы жизни молодняка является протеин. Обеспечение телят протеином в значительной мере влияет на здоровье, племенные качества, будущую продуктивность и продолжительность хозяйственного использования [3, 4].

Большое значение в кормлении молодняка крупного рогатого скота в первые месяцы жизни имеет молочный сахар – лактоза. Молочный сахар – единственный дисахарид, образующийся в молочных железах человека и животных. Его содержание в молоке достигает 4%. Лактоза хорошо усваивается в организме молодняка животного раннего (3-4-недельного) возраста и поэтому может быть использована в заменителях цельного молока. Лактоза может использоваться и в комбикормах-престартерах из расчета 4-5% для поросят, телят и ягнят [5].

Цель исследований – установить нормы включения лактозы в заменители цельного молока и изучить эффективность использования их в кормлении телят в возрасте 30-65 дней.

Материалы и методы исследований. Исследования проведены на четырех группах телят в возрасте 30 дней, средней живой массой 57,86-58,84 кг, в течение 35 дней.

Различия в кормлении заключались в том, что телята I контрольной группы в составе рациона получали цельное молоко II, III и IV опытных – заменители цельного молока с включением соответственно 30, 35 и 40% лактозы.

Условия содержания опытных животных были одинаковыми: кормление двукратное. ЗЦМ приготавливался перед каждой выпойкой.

В процессе проведения исследования использованы зоотехнические, биохимические и математические методы исследований и изучены следующие показатели: химический состав, питательность и расход кормов, живая масса животных, гематологические показатели, экономическая эффективность.

Полученный цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. Исследованиями установлено, что в суточных рационах подопытных животных содержалось 2,60-2,63 корм. ед., а концентрация в сухом веществе на уровне 1,69-1,71 кормовой единицы. Концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона составила 1,47-1,50 МДж.

С кормами животные I контрольной группы потребляли 13,8 г переваримого протеина, против 13,90, 13,72 и 13,88 г в II, III и IV опытных группах в расчете на 1 МДж обменной энергии. Энерго-протеиновое отношение в подопытных группах составило 0,1:1,0.

Результаты исследований показали, что содержание гемоглобина в крови молодняка III и IV групп оказался выше аналогов из I группы на 3,0% и 4,3%, что свидетельствует об интенсивности обмена питательных веществ.

Количество общего белка в сыворотке крови бычков III и IV групп оказалось выше по сравнению с I контрольной группой на 1,4 и 2,2%. В крови молодняка опытных групп (II, III и IV) произошло увеличение количество эритроцитов на 1,6-4,8%. В то же время в опытных группах с применением в рационах молочного сахара установлена тенденция к снижению содержание в крови мочевины на 3,6-4,2%, отмечено увеличение глюкозы на 1,7-3,8% по отношению к I контрольной группе.

Изучение динамики роста живой массы опытных бычков показало, что скармливание в составе рационов заменителей цельного молока с разным со-

держанием молочного сахара (30, 35 и 40%) положительно отразилось на энергии роста бычков (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение живой массы и среднесуточные приросты

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Живая масса, кг:				
в начале опыта	58,80±2,3	57,86±1,92	58,84±1,96	57,93±1,77
в конце опыта	84,20±2,33	80,36±1,97	83,12±1,82	82,36±1,3
Валовой прирост, кг	25,40±1,3	22,50±1,43	23,28±1,10	24,43±0,88
Среднесуточный прирост, г	725,7±22,82	642,9±21,44	665,1±15,31	698,0±17,69
% к I группе	100	88,6	91,6	96,2
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм.ед.	3,62	4,04	3,92	3,72

Исследованиями установлено, что скармливание заменителей цельного молока с содержанием 35% молочного сахара позволило повысить среднесуточный прирост живой массы телят на 22,2 г или на 3,5% в сравнении с аналогами получавшие 30% молочного сахара. Живая масса телят получавших ЗЦМ с включением 40% молочного сахара в составе рациона, способствовало повышению среднесуточного прироста на 32,9 г или на 4,9% и 8,7% выше III и II опытных групп.

Результаты исследований показали, что стоимость суточного рациона опытных бычков оказались дешевле аналога из I группы на 35,7, 34,1 и 24,4%, в связи с чем себестоимость получения прироста у телят опытных групп снизилась на 27,4, 28,0 и 21,3% соответственно.

Заключение. Использование в кормлении телят заменителей цельного молока с введением 35 и 40% молочного сахара оказывает положительное вли-

яние на физиологическое состояние животных, позволяет повысить среднесуточный прирост живой массы на 3,5 и 8,7% при снижении затрат кормов на 3,0 и 8,0%, себестоимости получения прироста на 28 и 21,3 процента.

Список использованных источников

1. Ганущенко О.Ф. Современные подходы к оценке качества кормов / О.Ф. Ганущенко, Н.П. Разумовский // Наше сельское хозяйство. 2015. № 22. С. 46.

2. Продуктивность телят в зависимости от количества протеина в составе ЗЦМ/Радчикова Г.Н., Шарейко Н.А., Ганущенко О.Ф., Возмитель Л.А., Карелин В.В., Куртина В.Н.//В сборнике: Современные технологии сельскохозяйственного производства. сборник научных статей по материалам XXI Международной научно-практической конференции. Ответственный за выпуск В. В. Пешко. 2018. -С. 204-206.

3. Эффективность разных способов подготовки зерна к скармливанию /Бесараб Г.В., Антонович А.М., Голубицкий В.А., Букас В.В., Карелин В.В., Куртина В.Н.// В сборнике: Актуальні питання технології продукції тваринництва. Збірник статей за результатами III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. Полтавська державна аграрна академія. 2018. -С. 123-127.

4.Активность процессов пищеварения в рубце у бычков при различном качестве белка / В.О. Лемешевский [и др.] // Веснік Палескага дзяржаўнага універсітэта. Серыя прыродазнаўчых навук. 2016. № 1. С. 28-33.

5. Ганущенко, О.Ф. Эффективность использования новых вариабельно-возрастных видов заменителей цельного молока при выращивании телят / О.Ф. Ганущенко, Л.С. Боброва, В.В. Славецкий // Зоотехническая наука Беларуси. 2012. Т. 47. № 2. С. 31-40.

ЗМІСТ

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Васильєва О. О., Ситник Д. М. Сучасні системи виробництва товарних яєць на Кременчуцькій птахофабриці.....	3
Сарнавська І.В., Шостя А.М. Вплив вітамінів антиоксидантної дії на якість спермопродукції у кнурів-плідників за різних умов утримання.....	9
Соляник С.В., Соляник В.В. Базовые технологические факторы при производстве мяса и молока в сельскохозяйственных организациях.....	14
Усачова В.Є., Андреев А.І. Пріоритетні напрямки відновлення виробничого потенціалу діючих риборозплідників на Полтавщині.....	19
Усенко С.О. Прооксидантно-антиоксидантний гомеостаз у спермі кнурів-плідників за корекції мінерального живлення.....	25
Шамонина Алла И., Музыка А. А. Комфортность содержания сухостойных животных.....	33
Штепа Ю.О., Шаферівський Б.С. Технологічні особливості вирощування поросят–сисунів в умовах ТОВ АПК «Докучаєвські чорноземи» Карлівського району Полтавської області.....	39

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ ТВАРИН

Корнієнко І. В., Кузьменко Л. М. Сучасні вимоги до якості та безпечності кормів для сільськогосподарських тварин.....	43
Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Цай В.П., Шарейко Н.А., Ганущенко О.Ф., Трокоз В.А., Карповский В.И., Данчук В.В. Эффективность использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота дроблёного зерна.....	49
Надаринская М.А., Козинец А.И., Голушко О.Г. Состояние гомеостаза молочных телят при скармливании природного подкислителя.....	54
Натынчик Т.М., Радчиков В.Ф., Симоненко Е.П., Ярошевич С.А.,	59

Богданович И.В. Способ повышения эффективности скармливания зерна бобовых культур.....	
Радчиков В.Ф., Сапсалёва Т.Л., Бесараб Г.В., Радько М.Е., Долженкова Е.А., Возмитель Л.А., Букас В.В., Жалнеровская А.В., Кормление телят в ранний период выращивания.....	64
Радчиков В.Ф., Цай В.П., Сапсалёва Т.Л., Приловская Е.И., Медведский В.А., Сучкова И.В., Карабанова В.Н., Данчук А.В. Влияние разных молочных кормов на эффективность выращивания телят..	69
Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Бесараб Г.В., Натынчик Т.М., Зиновьев С.Г., Серяков И.С., Райхман А.Я., Голубицкий В.А. Эффективность скармливания молодняку крупного рогатого скота зерна обработанного органической кислотой.....	74
Радчиков В.Ф., Радько М.Е., Приловская Е.И., Брошков М.М., Трокоз В.А., Карповский В.И., Стояновский В.Г., Дармаграй Л.М. Сравнительная эффективность использования в кормлении телят заменителя цельного и обезжиренного молока.....	79
Цай В.П., Радчиков В.Ф., Бесараб Г.В., Шевцов А.Н., Медведский В.А., Карелин В.В., Лемешевский В.О. Нормы включения молочного сахара в ЗЦМ для телят.....	84
Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Сапсалёва Т.Л., Пилюк С.Н., Будько В.М., Астренков А.В., Микулёнок В.Г. Комбикорм для выращивания телят.....	89
Рак Т.М. Гранульована соєва оболонка у раціонах корів.....	94
Сябро А.С., Шостя А.М. Використання новітніх кормових добавок в умовах промислового свинарства.....	101
Ульянко С. О. Попередження надходження мікотоксинів у силос.....	106
Чижанська Н.В. Використання кормових добавок в годівлі телят.....	111

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ ТВАРИН

Qiao Yingying, Kyselov O. B. The immune regulation mechanism of astragalus polysaccharide and its application in poultry industry.....	116
Данильчук Т.Н., Браницкая А.Г. Молочная продуктивность коров различной линейной принадлежности.....	121
Карунна Т.І. Можливість прогнозування ефективності селекції свиней за допомогою кореляційного аналізу.....	127
Матіюк В.В., Усенко С.О., Саєнко А.М. Аналіз поліморфізму генів RYRI, ESR, MC4R TA LEP у мікропопуляції свиней великої білої породи у СГ ТОВ «Дружба-Казначейка».....	131
Оглобля В.В. Сучасні генотипи в свинарстві України.....	137
Перетяцько Т.М., Шаферівський Б.С. Особливості використання свиней породи велика біла і дюрок у промисловому схрещуванні.....	140
Соляник С.В., Соляник В.В. Историогенез белорусских пород сельскохозяйственных животных в XX веке.....	144
Соляник С.В., Соляник В.В. Негативная ситуация с белорусской чернопестрой породой свиней.....	149
Хоченков А.А., Джумкова М.В., Танана Л.А., Шамонина А.И., Трухановский Р.Г. Химический состав хребтового и бокового шпика, полученного от свиней разных весовых кондиций.....	154
Шаферівський Б.С. Вплив сучасних методів репродуктивної біотехнології на організацію відтворення сільськогосподарських тварин...	159

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Мельник Д.О., Кравченко О.І. Традиційні продукти харчування або інновації?.....	166
Осипенко Д. О., Кузьменко Л. М. Виробництво функціональних кисломолочних продуктів.....	173

Савенко Д., Коновалова А., Кодак Т.С. Виробництво кисломолочного сиру в умовах ТОВ «Оржицький молокозавод».....	179
Шепель О.Б., Юхно В.М. Технологія дієтичних варених ковбас з додаванням насіння чіа та льону.....	185

Наукове видання
Актуальні питання
технології продукції
тваринництва

Збірник статей
за результатами V Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції
29-30 жовтня 2020 року.

Відповідальний редактор кандидат сільськогосподарських наук, професор
кафедри технологій дрібного тваринництва Кравченко О.І.

Матеріали надруковано у авторській редакції.
Мова українська, російська, англійська