МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖИВОТНОВОДСТВА»

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию биотехнологического факультета и кафедр генетики и разведения сельскохозяйственных животных, технологии производства продукции и механизации животноводства, кормления сельскохозяйственных животных

(г. Витебск, 12-13 октября 2023 г.)

ТЕКСТОВОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ СЕТЕВОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ



© УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2023

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь

Главное управление образования, науки и кадровой политики

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Материалы

Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию биотехнологического факультета и кафедр генетики и разведения сельскохозяйственных животных, технологии производства продукции и механизации животноводства, кормления сельскохозяйственных животных (12-13 октября 2023 года)

Текстовое электронное издание сетевого распространения

Материалы прошли рецензирование и рекомендованы к опубликованию

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ:

Гавриченко Н.И. – ректор УО ВГАВМ (председатель, главный редактор)

Белко А.А. – проректор по научной работе УО ВГАВМ (зам. председателя);

Юнусов Х.Б. – ректор СамИВМ;

Шаптаков Э.С. – директор Научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь;

Лефлер $T.\Phi$. — директор института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины $\Phi \Gamma FOY BO$ Красноярский ΓAY ;

Четвертакова E.B. — заведующий кафедрой разведения, генетики, биологии и водных биоресурсов института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины $\Phi\Gamma FOV$ FOV FOV

Абдурасулов А.Х. — заведующий кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологии Ошского государственного университета;

Казаровец Н.В. – профессор кафедры генетики и разведения сельскохозяйственных животных УО ВГАВМ, член-корреспондент НАН РБ;

Вишневец А.В. – декан биотехнологического факультета УО ВГАВМ;

Павлова Т.В. – и.о. заведующего кафедрой генетики и разведения сельскохозяйственных животных УО ВГАВМ;

Шарейко Н.А. – заведующий кафедрой кормления сельскохозяйственных животных УО ВГАВМ;

Подрез В.Н. – заведующий кафедрой технологии производства продукции и механизации животноводства УО ВГАВМ.

Современные достижения и актуальные проблемы животноводства: [Электронный ресурс] материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию биотехнологического факультета и кафедр генетики и разведения сельскохозяйственных животных, технологии производства продукции и механизации животноводства, кормления сельскохозяйственных животных, Витебск, 12-13 октября 2023 г., ВГАВМ, 2023. — Режим доступа: http://www.vsavm.by. Свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

В сборник включены работы ученых Республики Беларусь, Российской Федерации, Кыргызской Республики, Республики Узбекистан. Показаны достижения в области генетики, разведения, селекции животных и биотехнологии в животноводстве, технологии производства продукции и механизации животноводства, кормления сельскохозяйственных животных.

УДК 636.082 ББК 45.3

ISBN 978-985-591-188-4

© УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2023

Научное электронное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖИВОТНОВОДСТВА

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию биотехнологического факультета и кафедр генетики и разведения сель-скохозяйственных животных, технологии производства продукции и механизации животноводства, кормления сельскохозяйственных животных

(12-13 октября 2023 года)

Текстовое электронное издание сетевого распространения

Для создания электронного издания использовались следующее программное обеспечение: Microsoft Office Word 2007, DoPDF v 7.

Минимальные системные требования: Internet Explorer 6 или более поздняя версия; Firefox 30 или более поздняя версия; Chrome 35 или более поздняя версия. Скорость подключения не менее 1024 Кбит/с.

Ответственный за выпуск Т. В. Павлова

В. Н. Подрез

Н. А. Шарейко

Технический редактор Е. А. Алисейко

Компьютерная верстка О. Л. Будревич

Все материалы публикуются в авторской редакции

Дата размещения на сайте 03.11.2023 г. Объем издания 4790 Кб. Режим доступа: http://www.vsavm.by

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/362 от 13.06.2014.

ЛП № 02330/470 от 01.10.2014.

Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.

Тел.: (0212) 48-17-82. E-mail: rio@vsavm.by http://www.vsavm.by

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ КОНСЕРВАНТОВ ПРИ ЗАГОТОВКЕ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ

Радчиков В.Ф., Джумкова М.В., ¹Медведева Д.В., ²Люндышев В.А., ³Астренков А.В., ³Натынчик Т.М.

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

¹ООО «Молоко», г. Витебск, Республика Беларусь

²УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

³УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Республика Беларусь

Представлены результаты по определению эффективности скармливания бычкам плющенного зерна кукурузы, заготовленного с использованием разных консервантов. Установлено, что использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота на откорме консервированной плющеной кукурузы повышает переваримость питательных веществ на 1,0-5,0%. Включение консервированной плющеной кукурузы в рацион бычков повышает продуктивность на 3,8-4,7%, снижает затраты кормов на получение продукции на 1,9-2,6%. Ключевые слова: корма, рационы, зерно, консервант, бычки, обмен веществ, продуктивность.

THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS PRESERVATIVES IN GRAIN HARVESTING CORN WITH HIGH HUMIDITY

Radchikov V.F., Dzhumkova M.V., ¹Medvedeva D.V., ²Lyundyshev V.A., ³Astrenkov A.V., ³Natynchik T.M.

Research and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Animal Breeding, Zhodino, Republic of Belarus

¹LLC "Milk", Vitebsk, Republic of Belarus

²EI "Belarusian State Agrarian Technical University", Minsk, Republic of Belarus ³EI "Polessky State University", Pinsk, Republic of Belarus

The results of determining the effectiveness of feeding flattened corn grain harvested using various preservatives to bull calves are presented. It is established that the use of canned

flattened corn in feeding young cattle on fattening increases the digestibility of nutrients by 1.0-5.0%. The inclusion of canned flattened corn in the diet of bulls increases productivity by 3.8-4.7%, reduces feed costs for obtaining products by 1.9-2.6%. **Keywords:** feed, rations, grain, preservatives, bulls, metabolism, productivity

Введение. Задачей рационального кормления крупного рогатого скота является повышение эффективности использования кормов [1-3]. Это достигается путем улучшения переваримости питательных веществ, уменьшения потерь азота и более экономного расходования переваримой и обменной энергии при содержании животных на рационах сбалансированных по протеину, минеральным веществам и витаминам [4-6].

Продуктивность животных находится в прямой зависимости от количества и качества потребленного корма, а точнее количества и качества сухого вещества, которое представлено белком, углеводами, жирами и минеральными веществами [7-9].

Важное значение в повышении продуктивности животных является использование прогрессивных технологий заготовки кормов [10-12].

В последние годы все большее распространение в стране и за рубежом получает сравнительно новый способ сохранения и, одновременно, подготовки к скармливанию животным влажной кукурузы – консервирование плющеного зерна ранних стадий спелости, позволяющей снизить энергетические затраты, а следовательно, и стоимость получаемой продукции [13-15].

Цель работы — изучить эффективность скармливания молодняку крупного рогатого скота плющеного зерна кукурузы повышенной влажности консервированного различными препаратами.

Материал и методы исследований. Для исследований было заготовлено плющеное зерно кукурузы, консервировали препаратами:

- ${
 m HB-2-}$ (побочный продукт производства карбамидно-формальдегидных смол, консервирующие свойства которого обеспечиваются входящим в его состав формальдегидом) в количестве 5 л/т;
- AIV 3 Plus (смесь 62% муравьиной кислоты и 24% формиата аммония производства KEMIRA Финляндия) в количестве 3 л/т;
- карбамидом (30 кг/т) с добавлением 40 кг/т комплексной минеральной добавки (КМД).

В составе основного рациона физиологических исследований животные всех групп получали 0,8 кг комбикорма, 0,2 кг шрота рапсового и силос — по поедаемости. Животным II, III и IV опытных групп в концентратную часть рациона дополнительно вводили 1 кг влажного плющеного зерна кукурузы, консервированного препаратами HB-2, AIV 3 Plus и смесью карбамида с КМД соответственно. Бычки контрольной группы получали 0,7 кг сухого плющеного зерна кукурузы, аналогичного количества по содержанию сухого вещества во влажном плющеном консервированном зерне.

В результате ежедневного учета количества съеденных кормов получены данные по потреблению питательных веществ животными, которые свидетельствуют о незначительных различиях в потреблении основных питательных веществ бычками контрольной и опытных групп.

Следует отметить, что животные, получавшие с кормом влажное плющеное зерно кукурузы, консервированное карбамидом с КМД (IV группа), потребляли сухого вещества и протеина на 2,0 и 7,2 % больше контрольных животных, в рацион которых входило сухое плющеное зерно кукурузы, что в большей мере обусловлено составом вносимого консерванта.

Изучение процессов рубцового метаболизма у молодняка крупного рогатого скота при введении в их рацион консервированного влажного и сухого зерна кукурузы, показало (таблица 1), что концентрация водородных ионов в содержимом рубца (рН) находилась практически на одинаковом уровне 6,8-7,0 и соответствовало физиологической норме.

Таблица 1 – Показатели пищеварения в рубце подопытных бычков

Поморожани		Гру	/ппа	
Показатель	I	II	III	IV
PH	6,8±0,03	7,0±0,18	6,9±0,07	6,9±0,07
ЛЖК, ммоль/100 мл	$7,8\pm0,3$	$7,9\pm0,1$	$7,5\pm0,5$	$7,8\pm0,4$
Аммиак, мг%	$23,4\pm2,8$	19,6±2,8	21,2±2,8	25,0±2,7
Общий азот, мг%	140±1	119±7	127±5	146±4

Отмечено снижение содержания летучих жирных кислот на 4% в рубцовой жидкости животных III группы, получавших плющеную кукурузу, консервированную AIV 3 Plus, по сравнению с контролем.

Содержание общего азота в рубце бычков всех подопытных групп находились в пределах физиологической нормы. Максимальная концентрация азота установлена у молодняка IV опытной группы, получавшего в составе рациона кукурузу, консервированную карбамидом.

Содержание аммиака в рубцовой жидкости бычков находилось на уровне 19,6-25,0 мг%, что подтверждает высокий уровень процесса пищеварения в рубце подопытных животных.

Анализ коэффициентов переваримости свидетельствует об улучшении использования бычками питательных веществ рационов, в состав которых входило консервированное зерно кукурузы, по сравнению, с контролем (таблица 2).

Таблица 2 – Переваримость питательных веществ, %

Показатель		Груг	па	
	I	II	III	IV
Сухое вещество	58,5±1,7	60,8±1,5	60,5±1,0	60,7±0,7
Органическое вещество	59,8±1,1	61,9±1,2	$61,7\pm1,0$	$61,5\pm0,7$
Жир	44.8 ± 7.7	49,8±3,0	48,4±4,1	$49,6\pm2,7$
Протеин	59,5±1,4	61,3±2,1	61,4±0,6	$61,0\pm1,1$
БЭВ	$64,2\pm1,0$	65,7±0,9	65,7±1,1	$66,4\pm0,6$
Клетчатка	50,5±1,5	54,0±2,2	53,5±1,1	51,5±0,9

У животных II опытной группы, получавших в рационе зерно кукурузы, консервированное HB-2, отмечено повышение переваримости сухого вещества на 2,3%, органического вещества – 2,1, жира – 5,0, протеина – 1,8, БЭВ – 1,5, клетчатки – на 3,5% по сравнению с контрольной группой, потреблявшей сухое зерно кукурузы.

Включение в рацион подопытного молодняка плющеного зерна кукурузы, консервированного AIV 3 Plus и карбамидом с КМД, также способствовало повышению переваримости питательных веществ рациона по сравнению с контрольными животными. Так, по переваримости сухого вещества бычки III и IV опытных групп превосходили контрольных животных на 2,0 и 2,2%, органическому веществу — на 1,9 и 1,7, по жиру — 3,6 и 4,8, протеину — 1,9 и 1,5, БЭВ — на 1,5 и 2,2 и по клетчатке на 3,0 и 1,0%.

Скармливание консервированного плющеного зерна кукурузы бычкам опытных групп оказало определенное влияние на обмен азота в организме.

Животные I-III групп на протяжении исследований получали с кормом примерно одинаковое количество азота. Только в IV опытной группе отмечено повышение потребления его по сравнению с остальными группами на 5,9-7,2%, что объясняется более высоким содержанием его в плющеном зерне кукурузы, за счет внесения карбамида.

По количеству переваренного и отложенного азота животными контрольной и опытных групп имелись существенные различия. Так, у бычков IV группы (получавших плющеную кукурузу, консервированную карбамидом с КМД) в организме переварилось на $5.7\,$ г, или на 9.9% (P<0.05) больше азота, чем у контрольных, а по отложению в теле и использованию от принятого они превосходили контрольных животных соответственно на $13.7\,$ и 1.6%.

У животных II и III групп, получавших плющеное зерно кукурузы, консервированное HB-2 и AIV 3 Plus, в организме переварилось на 2,5 и 2,6 г, или на 4,3 и 4,5% больше азота,

чем у бычков контрольной группы. По отложению его в теле и использованию от принятого опытные животные превосходили контрольную группу соответственно на 9,0 и 7,8%; 2,0 и 1,7%. Следует отметить, что у животных опытных групп увеличение отложения азота шло больше за счет снижения потерь его с мочой, тогда как потери азота с калом были выше.

Научно-хозяйственный опыт проведен на трех группах бычков. В состав рациона бычков контрольной группы вводили 3 кг комбикорма собственного производства. Концентратная часть рационов молодняка II и III опытных групп состояла из 0,8 кг комбикорма и 3,4 кг плющеной кукурузы, консервированной НВ-2 и AIV 3 Plus, что соответствует по содержанию сухого вещества контролю.

Использование в составе рациона влажного плющеного зерна кукурузы, консервированного НВ-2, оказало положительное влияние на энергию роста животных (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика живой массы подопытных животных

Показатель		Группа	
	I	II	III
Живая масса, кг:			
в начале опыта	$292,9\pm1,6$	$290,8\pm2,2$	288,3±1,8
в конце опыта	$383,3\pm2,1$	385,4±2,1	382,1±2,8
Валовой прирост, кг	$90,4\pm1,14$	94,6±1,44*	93,8±2,23
Среднесуточный прирост, г	$869\pm11,0$	910±13,8*	902±21,4
% к І группе	100	104,7	103,8
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм. ед.	9,71	9,53	9,46
% к І группе	100	98,1	97,4

^{*}P < 0.05.

Так, если в контрольной группе валовой прирост за период опыта составил 90.4 кг, то во II опытной группе он оказался выше 4.6% (P<0.05). Увеличение валового прироста во второй группе отразилось и на повышении среднесуточных приростов откармливаемых бычков по сравнении с контрольными животными на 4.7% (P<0.05).

Введение в рацион бычков плющеной кукурузы, консервированной препаратом AIV 3 Plus, также способствовало повышению их энергии роста. Валовой прирост в этой группе за опыт составил 93,8 кг, что на 3,8% больше контрольных животных.

Исходя из разной энергии роста бычков сложились различные затраты на производство продукции. Так, во II и III опытных группах, по сравнению с контрольными животными, снизились затраты кормовых единиц на единицу прироста на 1,9-2,6 %.

Анализ данных экономической эффективности выращивания бычков показал, что при скармливании им в составе рациона консервированного зерна кукурузы стоимость суточного рациона во II и III опытных группах оказалась дешевле, чем в контрольной. Это, вместе с более высоким уровнем приростов способствовало снижению себестоимость прироста во II и III группах на 11,9 и 10,8% по сравнению с контролем.

Выводы. Включение в рацион подопытного молодняка плющеного зерна кукурузы, консервированного HB-2 И AIV 3 Plus и карбамидом с КМД способствовало повышению переваримости питательных веществ рациона НА 1,0-5,0%. Использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота плющеного зерна кукурузы консервированного HB-2 способствовало повышению продуктивности на 4,7% (P<0,05), при снижении затрат кормов на 1,9%, AIV 3 Plus позволило повысить среднесуточные приросты на 3,8% и снизить затраты кормов на продукцию на 2,6%. Использование в рационах молодняка крупного рогатого скота плющеного зерна кукурузы консервированного HB-2 и AIV 3 Plus способствовало снижению себестоимости продукции на 11,9 и 10,8%.

Литература. 1. Продуктивность молодняка крупного рогатого скота в зависимости от содержания в рационе расщепляемого протеина / Радчикова Г.Н., Богданович Д.М., Глинкова А.М., Бесараб Г.В., Медведева Д.В. // В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции . 2022. С. 262-267. 2. Эффективность скармливания молодняку крупного рогатого скота новой энергетической добавки /Бесараб Г.В., Богданович

Д.М., Глинкова А.М., Карабанова В.Н., Сучкова И.В. // В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции . 2022. С. 267-271. З. Богданович, Д.М., Разумовский, Н.П. Влияние разных доз сапропеля на трансформацию энергии рационов в продукцию и продуктивность молодняка крупного рогатого скота // В сборнике: Совершенствование региональных породных ресурсов мясного скота и повышение их генетического потенциала в целях наращивания производства высококачественной отечественной говядины. Материалы Международной научной конференции. Элиста, 2020. С. 64-68. 4. Возможность балансирования рационов молодняка крупного рогатого скота за счёт местных масличных и бобовых культур / Глинкова А.М., Богданович Д.М., Бесараб Г.В., Богданович И.В., Медведева Д.В. // В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции . 2022. С. 212-216. 5. Регулирование обменной энергии в рационе за счёт рапсового масла / Глинкова А.М., Богданович Д.М., Радчикова Г.Н., Бесараб Г.В., Возмитель Л.А. // В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции . 2022. C. 271-276. 6. Goats producing biosimilar human lactoferrin/ Bogdanovich D.M., Radchikov V.F., Kuznetsova V.N., Petrushko E.V., Spivak M.E., Sivko A.N.// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 12080. 7. Природный минеральный сорбент в кормлении молодняка крупного рогатого скота /Бесараб Г.В., Богданович Д.М., Глинкова А.М., Медведева Д.В., Жалнеровская А.В. // В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции . 2022. С. 221-225. 8. Влияние скармливания экструдированного обогатителя на обмен веществ и продуктивность молодняка крупного рогатого скота / Радчикова Г.Н., Богданович Д.М., Глинкова А.М., Богданович И.В., Карабанова В.Н. // В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции . 2022. С. 290-294. 9. Влияние скармливания разных количеств сапропеля молодняку крупного рогатого скота на физиологическое состояние и переваримость питательных веществ корма / Бесараб Г.В., Цай В.П., Богданович Д.М., Будько В.М., Медведева Д.В., Долженкова Е.А., Лёвкин Е.А., Сучкова И.В.// В сборнике: Научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса. Сборник материалов Международной научно-практической конференции посвященной памяти академика РАН В.П. Зволинского и 30-летию создания ФГБНУ «ПАФНЦ РАН». Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук. Соленое Займище, 2021. С. 1331-1336. 10. Белково-витаминно-минеральные добавки с использованием узколистного люпина и карбамида в рационах молодняка крупного рогатого скота / Сапсалёва Т.Л., Богданович Д.М., Бесараб Г.В., Радчикова Г.Н.// В сборнике: Инновационные подходы к развитию устойчивых аграрно-пищевых систем. Материалы Международной научно-практической конференции. Волгоград, 2022. С. 22-27. 11. Природная кормовая добавка в кормлении молодняка крупного рогатого скота / Радчикова Г.Н., Богданович Д.М., Бесараб Г.В., Глинкова А.М., Богданович И.В. // В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научнопрактической конференции . 2022. С. 253-257. 12. Продуктивные и воспроизводительные показатели племенных бычков в зависимости от качества протеина в рационе /Радчикова Г.Н., Богданович Д.М., Глинкова А.М., Богданович И.В., Карабанова В.Н. // В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции . 2022. С. 299-304. 13. Влияние разных способов переработки зерна на обмен веществ и продуктивность молодняка крупного рогатого скота / Бесараб Г.В., Богданович Д.М., Глинкова А.М., Долженкова Е.А., Карелин В.В.// В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции . 2022. С. 226-230. 14. Кормовые добавки в рационах молодняка крупного рогатого скота / Глинкова А.М., Богданович Д.М., Бесараб Г.В., Медведева Д.В., Букас В.В. // В сборнике: Инновационное развитие продуктивного и непродуктивного животноводства. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции . 2022. С. 258-262. 15. Разумовский, Н.П., Богданович, Д.М. Эффективность использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота белковых добавок на основе зерна рапса, люпина, вики // В сборнике: Совершенствование региональных породных ресурсов мясного скота и повышение их генетического потенциала в целях наращивания производства высококачественной отечественной говядины. Материалы Международной научной конференции. Элиста, 2020. С. 79-83.

СОДЕРЖАНИЕ

	90 ЛЕТ – ЮБИЛЕЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА Вишневец А.В., Федотов Д.Н., Базылев С.Е.	4
	СЕЛЕКЦИЯ, ГЕНЕТИКА, БИОТЕХНОЛОГИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВО ЖИВОТНЫХ	
1.	ПУТЬ ДЛИНОЙ В 90 ЛЕТ. К ЮБИЛЕЮ КАФЕДРЫ ГЕНЕТИКИ И РАЗВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ ИМЕНИ ОЛЬГИ АЛЕКСЕЕВНЫ ИВАНОВОЙ	8
2.	Вишневец А.В., Павлова Т.В., Видасова Т.В. Абдурасулов А.Х., Анохин К.В., Чещев М.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМЫ ГОРМОНАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ КОРОВ- ДОНОРОВ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНОВ	12
3.	Видасова Т.В., Кривенкова Л.М., Кузюр А.Ю. ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ РОСТА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВ- НОСТЬ КОРОВ В СТАДЕ ОАО «АГРО-МОТОЛЬ» ИВАНОВСКОГО РАЙОНА	16
4.	Вишневец А.В., Будревич О.Л. ВЗАИМОСВЯЗЬ КОМПЛЕКСНЫХ ГЕНОТИПОВ ПО ГЕНАМ <i>MSTN</i> , <i>COX4I2</i> И <i>PPARGCIA</i> С ОСНОВНЫМИ ПРОМЕРАМИ И ИНДЕКСАМИ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ ЛОШАДЕЙ ТРАКЕНЕНСКОЙ И ГАННОВЕРСКОЙ ПОРОД	20
6.	Данильчук Т.Н., Петренко М.А. ВЛИЯНИЕ ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ СТАДА	24
7.	Дойлидов В. А., Зыкова Е.А., Каспирович Д. А., Волкова Е. М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕДЕНИЯ ОТБОРА ПО ЗНАЧЕНИЯМ РАЗНЫХ СЕЛЕК-ЦИОННЫХ ИНДЕКСОВ В СТАДАХ ТОВАРНЫХ СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ САМОРЕМОНТ	27
8.	Долина Д.С., Давыдович Е.В., Мартынов А.В., Кох М.Н., Шульга Л.В. ВЛИЯНИЕ ТИПА ПОДБОРА НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ	30
9.	Долина Д.С., Емельянова К.М., Кох М.Н., Шульга Л.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗНОЙ ЛИ-НЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	33
10.	Зайцев С.Ю. АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВИ ЖИВОТНЫХ: МЕТОДЫ АНАЛИЗА	36
11.	Каплунов В.Р., Гавриченко Н.И. АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВОСПРОИЗВОДИ- ТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ И ТЕЧЕНИЕ ФОЛЛИКУЛОГЕНЕЗА У КОРОВ РАЗНОГО ТИПА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ	40
12.	Климанова Е.А., Коновалова Т.В. АССОЦИАЦИЯ ГЕНОТИПОВ ВМР-15 С ПОКАЗАТЕЛЯМИ УБОЙНОЙ МАССЫ И УБОЙНОГО ВЫХОДА	47
13.	Климов Н.Н., Коршун С.И. ГЕНОТИПИЧЕСКИЕ И ПАРАТИПИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА	49

ДОЛГОЛЕТИЕ И ПОЖИЗНЕННУЮ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

ПОЛИМОРФИЗМ AS1-КАЗЕИНА У ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ ЗА-

52

14. Коновалова Т.В., Климанова Е.А.

ПАДНОЙ СИБИРИ

15.	Левченков А.А., Гавриченко Н.И. ОСОБЕННОСТИ ФОЛЛИКУЛЯРНОГО РОСТА В ТЕЧЕНИЕ ПОЛОВОГО ЦИКЛА У КОРОВ С СИНДРОМОМ ПОВТОРЕНИЯ ПОЛОВОЙ ОХОТЫ	55
16.	Мурленков Н.В. ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧИХ И ЭКСТЕРЬЕРНЫХ КАЧЕСТВ ЛОШАДЕЙ РУССКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТПРОИСХОЖДЕНИЯ	58
17.	Онищенко О.Н., Чернобай Е.Н., Онищенко А.Р. ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ БАРАНЧИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ПО ГЕНУ ГОРМОНА РОСТА	62
18.	Павлова Т. В., Казаровец Н.В., Андриевич Ю. С. ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА КОРОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ В СТАДЕ ГП «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА «СВЕКЛОВИЧНАЯ»	65
19.	Рудак А.Н., Герман А.И., Герман Ю.И., Горбуков М.А. ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ И КАЧЕСТВО ЛОШАДЕЙ ТРАКЕНЕНСКОЙ ПОРОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	69
20.	Сабетова К.Д., Чаицкий А.А., Щеголев П.О., Лемякин А.Д., Баданина Л.С. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КОРОВ КОСТРОМСКОЙ ПОРОДЫ С РАЗНЫМИ КОМПЛЕКСНЫМИ ГЕНОТИПАМИ	72
21.	ГЕНОВ СОМАТОТРОПИНОВОГО КАСКАДА Салов М.А, Темирханов Д.В., Голаев Ш.Х. ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОВЕЦ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ РАЗНЫХ БА-	76
22.	РАНОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ Сингина Г.Н., Шедова Е.Н., Чинаров Р.Ю., Тарадайник Н.П. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛУЧЕНИЯ in vitro ЭМБРИОНОВ ИЗ ООЦИТОВ КОРОВ, ВЫДЕ-ЛЕННЫХ РОЅТ МОКТЕМ И МЕТОДОМ ТРАНСВАГИНАЛЬНОЙ АС-ПИРАЦИИ ФОЛЛИКУЛОВ	80
23.	Соляник В.В., Соляник С.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ СЕЛЕКЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВИНЕЙ ПОРОДЫ ЛАНДРАС	83
24.	Соляник В.В., Соляник С.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ СЕЛЕКЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВИНЕЙ ПОРОДЫ ЙОРКШИР	87
25.	Татуева О.В., Целуева Н.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВЕДЕНИЯ КОРОВ БУРОЙ ШВИЦКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	90
26.	Фурс Н.Л., Яцына О.А., Крайников Я. С. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КО-РОВ В СТАДЕ ОАО «КОМБИНАТ «ВОСТОК» ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА	95
27.	Четвертакова Е.В., Мирвалиев Ф.С., Алексеева Е.А. РОСТ ДОЧЕРЕЙ БЫКОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ	98
28.	Шаптаков Э.С., Попова В.В., Хатамов А.Х. ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА НА МЯСО В КА- РАКУЛЕВОДСТВЕ	101
	МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ СКОТОВОДСТВО. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА	
1.	90 ЛЕТ КАФЕДРЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА Подрез В.Н.	105
2.	Абдурасулов А.Х., Муратова Р.Т., Ногов А.И. МЯСНОЕ СКОТОВОДСТВО – ПЕРСПЕКТИВНАЯ ОТРАСЛЬ В ГОРНЫХ РАЙОНАХ ЮЖНОГО КЫРГЫЗСТАНА	109

3.	Гончаров А.В., Шумаев И.В. ОХЛАЖДЕНИЕ МОЛОКА БЕСФРЕОНОВЫМ ОХЛАДИТЕЛЕМ ПРИ ДОЕНИИ КОРОВ НА ПАСТБИЩАХ	112
4.	Истранин Ю.В., Истранина Ж.А., Минаков В.Н., Лебедев С.Г. ПРИГОДНОСТЬ БУРОЙ ШВИЦКОЙ ПОРОДЫ КОРОВ К ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА	116
5.	Истранина Ж.А., Истранин Ю.В., Минаков В.Н., Лебедев С.Г. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОРОВ МАСТИТАМИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗ-ЛИЧНЫХ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВОК	119
6.	Карпеня М.М., Гуйван В.В. ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВЫХ ДОБАВОК «МЕГАШАНС-I» И	122
7.	«МЕГАШАНС-ІІ» В РАЦИОНАХ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ИХ ПРИПЛОДА Карпеня М.М., Ногина Т.Н.	125
	ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И СПЕРМОПРОДУКЦИЯ БЫКОВ- ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В СОСТАВЕ РАЦИОНА НА- НОЧАСТИЦ ХРОМА	
8.	Карпеня С.Л., Карпеня М.М., Подрез В.Н. МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПА, ЖИВОЙ МАССЫ И ВОЗРАСТА ПЛОДОТВОРНОГО ОСЕ-МЕНЕНИЯ	127
9.	Лебедев С.Г., Минаков В.Н., Истранин Ю.В., Пилецкий И.В., Истранина Ж.А.	131
	ВЛИЯНИЕ СЕЛЕКЦИИ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА РЕ- МОНТНЫХ ТЕЛОК И ИХ ПОСЛЕДУЮЩУЮ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВ- НОСТЬ	
10.	Логунова В.А., Марусич А.Г. МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА АБЕРДИН-АНГУССКОЙ И ЛИМУЗИНСКОЙ ПОРОД	134
11.	Малишевская Е.Г., Марусич А.Г. ВЗАИМОСВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА МОЛОКА С ФОРМОЙ ВЫМЕНИ У КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК	138
12.	Медведева К.Л., Шульга Л.В., Садомов Н.А., Корнилович Д.Д.,	141
	Горячева Д.Ю. КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА КОРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ЛИНИИ МОЛОКОПРОВОДА РАЗЛИЧНЫХ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ	
13.		145
	дев С.Г. КАЧЕСТВО МОЛОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ	
1 /	И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ В ПАСТБИЩНЫЙ ПЕРИОД Мичемер В Н. Изграмич Ю В. Изграмич О А. Лимеррич О А.	147
14.	Минаков В.Н., Истранин Ю.В., Истранина Ж.А., Дичкович О.А. ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СКРУББЕРА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВЫМЕНИ К ДОЕНИЮ НА ГИГИЕНУ ПОЛУЧЕНИЯ МОЛОКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО	14
15	ПРОИЗВОДСТВА Пилецкий И.В., Минаков В.Н., Лебедев С.Г.	150
1.	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯ- ТЕЛЬНОСТИ АГРОКОМПЛЕКСА им. М.Ф. ШМЫРЕВА ОАО «ВИТЕБСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»	13(

16.	Подрез В.Н., Казьмин Д.О. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ БЫЧКОВ И ТЕЛОЧЕК АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	155
17.	Тимошенко В.Н., Музыка А.А., Коронец И.Н., Кирикович С.А., Шматко Н.Н. ИЗУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ РЕЗИНОКОРДНЫХ ПОКРЫТИЙ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ПОЛА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ БОКСОВ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА	159
18.	Тимошенко В.Н., Музыка А.А., Коронец И.Н., Кирикович С.А., Шматко Н.Н. МИКРОКЛИМАТ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗОН ТИПОВЫХ МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ	164
19.	Ханчина А.Р., Левкин Е.А., Базылев М.В., Линьков В.В. ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОТОВОДСТВА КРУПНОТОВАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ОАО «АГРО-МОТОЛЬ»	170
20.	Шульга Л. В., Медведева К. Л., Долина Д. С., Ланцов А. В., Горячева Д. Ю. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГОВЯДИНЫ	173
	КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ	
1.	КАФЕДРЕ КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ — 90 ЛЕТ	176
2.	Шарейко Н.А., Ганущенко О.Ф., Разумовский Н.П. Бесараб Г.В., Богданович Д.М., Долженкова Е.А., Карелин В.В., Синцерова А.М.	179
	ВОЗМОЖНОСТЬ БАЛАНСИРОВАНИЯ РАЦИОНОВ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА БВМД С ВКЛЮЧЕНИЕМ РАПСОВОГО ШРОТА	
3.	Богданович И.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРОБЛЁНОГО ЗЕРНА КУКУРУЗЫ В РАЦИОНАХ МО- ЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	183
4.	Глинкова А.М., Радчикова Г.Н., Кот А.Н., Букас В.В., Ткачёва И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ В ПОСЛЕМОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ КОРМОВ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД	186
5.	Глинкова А.М., Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Долженкова Е.А., Приловская Е.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ ЗАМЕНИТЕЛЯ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА С РАЗНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ПРОТЕИНА	191
6.	Деревянкин А.В., Язвенко Т.Е. ВЫРАЩИВАНИЕ ВАЛУШКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАССЫП-НЫХ И ГРА- НУЛИРОВАННЫХ КОРМОСМЕСЕЙ	195
7.	Жарикова А.О., Барулин Н.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛУЛЕТАЛЬНОЙ ДОЗЫ (ЛД50) ФУЛЬВОВОЙ КИСЛОТЫ, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ В АКВАКУЛЬТУРЕ, ПО- ЛУЧЕННОЙ ИЗ ЛИГНИТА И КУКУРУЗНОГО СЫРЬЯ, НА МОДЕЛЬНОМ ОБЪЕКТЕ ДАНИО РЕРИО	200
8.	Измайлович И.Б., Садомов Н.А. ЭНЗИМАТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАРОЛИНА	204
	. дерини в тити свин и при на при на при в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	

10.	Макаровец И.В.	212
	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕК- ТИВНОСТИ СОРБЕНТОВ	
11.	Марусич А.Г., Кузьменкова Т.С.	215
	УБОЙНЫЕ КАЧЕСТВА, ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ И ДЕГУСТАЦИОННАЯ	
	ОЦЕНКА МЯСА И БУЛЬОНА ИЗ МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ОБО-	
	ГАЩЕНИИ ФИНИШНОГО КОМБИКОРМА ВИТАМИНОМ С	
12	Мыщик Е.Ф., Букас В.В., Синцерова А.М., Базылев М.В.	219
12.	ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕМИКСОВ ЛАКТЭКО И ЛАКТЭКО ТРАНЗИТ В	217
	КОРМЛЕНИИ СТЕЛЬНЫХ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ	
12	Петрушко А.С., Ходосовский Д.Н., Хоченков А.А., Матюшонок Т.А., Руда-	221
13.	ковская И.И., Слинько О.М.	<i>22</i> 1
	ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТНЫХ СОСТАВОВ КОМБИКОРМОВ	
	••	
	НА КАЧЕСТВО ТУШ И ПРОДУКТОВ УБОЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ РАЗ-	
	ЛИЧНЫХ СДАТОЧНЫХ МАСС	225
14.	Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Долженкова Е.А., Астренков А.В., Ткачёва И.В.	225
	ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ПОДГОТОВКИ ЗЕРНА ПЕЛЮШКИ К СКАРМЛИВА-	
	НИЮ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РО-	
	ΓΑΤΟΓΟ СΚΟΤΑ	
15.	Радчиков В.Ф., Джумкова М.В., Медведева Д.В., Люндышев В.А., Астренков	230
	А.В., Натынчик Т.М.	
	ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ КОНСЕРВАНТОВ ПРИ ЗАГОТОВКЕ ЗЕРНА	
	КУКУРУЗЫ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ	
16.	Разумовский Н.П., Ганущенко О.Ф.	234
	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЯ В РАЦИОНАХ	
	ДОЙНЫХ КОРОВ	
	Разумовский Н.П., Соболев Д.Т., Соболева В.Ф.	238
	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЦЕПТОВ КОМБИКОРМОВ И ПРЕМИКСОВ ДЛЯ	
	КОРОВ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД	
17	Сапсалёва Т.Л., Богданович Д.М., Шарейко Н.А., Лисунова Л.И., Каре-	243
17.	лин В.В.	213
	МЕСТНОЕ ВЫСОКОБЕЛКОВОЕ ЗЕРНО В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА	
	КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	
10		247
10.	Сапсалёва Т.Л., Богданович Д.М., Токарев В.С., Долженкова Е.А., Синцерова А.М.	247
	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО	
10	СКОТА НА РАЦИОНАХ С РАЗНОЙ РАСЩЕПЛЯЕМОСТЬЮ ПРОТЕИНА	251
19.	Синдоров Ш.К., Халилов Х.Р., Бобоева А.С.	251
	ОПЫТЫ ПО СОЗДАНИЮ ПАСТБИЩНЫХ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ ДЛЯ	
	полноценного кормления животных	
20	Синцерова А.М., Зенькова Н.Н., Патафеев В.А., Столярова Ю.А.,	254
	Михалик А.В.	
	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНСЕРВАНТА	
	«ЛАКТОФЛОР ФЕРМЕНТ ПРЕМИУМ» ПРИ ЗАГОТОВКЕ СИЛОСА ИЗ	
	ИТАЛЬЯНСКОГО ПРОСО В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ	
21.	Синцерова А.М., Зенькова Н.Н., Букас В.В., Патафеев В.А., Рыбаченок Н.О.	257
	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНСЕРВАНТА	
	«SI-LA PRIME» ПРИ ЗАГОТОВКЕ СИЛОСА ИЗ ИТАЛЬЯНСКОГО ПРОСО В	
	ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ	
22.	Соляник А.В., Кульмакова Н.И., Соляник В.В., Соляник С.В.	260
	РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА РАЦИОНОВ КОРМЛЕНИЯ СВИ-	
	НЕЙ	

23. Упинин М.С., Лаврентьев А.Ю.	263
ИЗМЕНЕНИЕ РОСТА И РАЗВИТИЯ ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РА	-
ЦИОНАХ КОМПЛЕКСНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДОБАВКИ	
24. Цай В.П., Радчикова Г.Н., Бесараб Г.В., Серяков И.С., Люндышев В.А.	266
БАЛАНСИРОВАНИЕ РАЦИОНОВ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГ)
СКОТА БВМД С ВКЛЮЧЕНИЕМ ЗЕРНА НОВЫХ СОРТОВ ЛЮПИНА	
25. Цай В.П., Пилюк С.Н., Медведева Д.В., Райхман А.Я., Марусич А.Г.	266
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОДНЯКУ КРУПНОГ)
РОГАТОГО СКОТА РАЗНЫХ САПРОПЕЛЕЙ	
26. Шарейко Н.А., Карелин В.В., Разумовский Н.П., Ганущенко О.Ф	., 275
Сапунова Л.И.	
Сапунова Л.И. СУХАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА "ПОЛИЭКТ" В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯК	A
	A
СУХАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА "ПОЛИЭКТ" В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯК	
СУХАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА "ПОЛИЭКТ" В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯК КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	
СУХАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА "ПОЛИЭКТ" В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯК КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 27. Шарейко Н.А., Разумовский Н.П., Ганущенко О.Ф., Карелин В.Е.	., 279
СУХАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА "ПОЛИЭКТ" В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯК КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 27. Шарейко Н.А., Разумовский Н.П., Ганущенко О.Ф., Карелин В.Е Гвоздев С.Н., Болткова Е.А.	., 279
СУХАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА "ПОЛИЭКТ" В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯК КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 27. Шарейко Н.А., Разумовский Н.П., Ганущенко О.Ф., Карелин В.Е Гвоздев С.Н., Болткова Е.А. ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВЫХ ДРОЖЖЕЙ, ОБОГАЩЕННЫ	., 279
СУХАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА "ПОЛИЭКТ" В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯК КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 27. Шарейко Н.А., Разумовский Н.П., Ганущенко О.Ф., Карелин В.Е Гвоздев С.Н., Болткова Е.А. ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВЫХ ДРОЖЖЕЙ, ОБОГАЩЕННЫ СЕЛЕНОМ, НА МИКРОБИОЦЕНОЗ КИ-ШЕЧНИКА ТЕЛЯТ	., 279 K 283