

Учредитель — учреждение образования
«Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины»

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Том 44, выпуск 2, часть 1
(ИЮЛЬ-ДЕКАБРЬ) 2008 г.

Редакционная коллегия:

Главный редактор **А.И. ЯТУСЕВИЧ**, д.вет.н., проф., заслуженный деятель науки Республики Беларусь; **С.Е. БАЗЫЛИЕВ**, к.б.н., доц., **Е.Л. БРАТУШКИНА**, к.вет.н., доц., **А.П. КУРДЕКО**, д.вет.н., проф. (зам. гл. редактора); **А.Ф. ЛОПАТИНА** (ответственный секретарь), **Л.В. ЛУКИНА**, к.ист.н., доц., **Н.С. МОТУЗКО** к.б.н., доц., **Н.И. ОЛЕХНОВИЧ**, к.вет.н., доц.

Редакционный совет:

ГУСАКОВ В.К., д.б.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
ГУСЕВ А.А., д.вет.н., проф., чл.-корр. РАСХН (г. Минск, ИЭВ НАНБ);
КРАСОЧКО П.А., д.вет.н., проф. (г. Минск, ИЭВ НАНБ);
КУЗЬМИЧ Р.Г., д.вет.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
ЛАЗОВСКИЙ А.А., д.с.-х.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
ЛЕМЕШ В.М., д.вет.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
ЛУКАШЕВИЧ Н.П., д.с.-х.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
ЛЫСЕНКО А.П., д.вет.н., проф. (г. Минск, ИЭВ НАНБ);
МАКСИМОВИЧ В.В., д.вет.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
МАЛАШКО В.В., д.вет.н., проф. (г. Гродно, ГГАУ);
МЕДВЕДСКИЙ В.А., д.с.-х.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
НАУМОВ А.Д., д.б.н., ст.н.с. (г. Витебск, ВГАВМ);
ПРУДНИКОВ В.С., д.вет.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
ХОЛОД В.М., д.б.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
ШЛЯХТУНОВ В.И., д.с.-х.н., проф. (г. Витебск, ВГАВМ);
ШЕЙКО И.П., д.с.-х.н., проф. (г. Жодино, НПЦЖ НАНБ).

Журнал зарегистрирован
Министерством информации
Республики Беларусь
4 февраля 2005 г.,
свидетельство о регистрации
№ 2292.

Периодичность издания –

2 раза в год.

Индекс по индивидуальной

подписке 00238.

Индекс по ведомственной

подписке 002382.

Все статьи рецензируются.

Ответственность за точность предоставленных материалов, а также за разглашение закрытой информации несут авторы. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора.

При перепечатке ссылка на журнал «УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ» обязательна.

Адрес редакции: 210026,
Республика Беларусь,
г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11
Тел./факс: 370442
E-mail: uovgavm@vitebsk.by

СОДЕРЖАНИЕ

75 ЛЕТ ЗООИНЖЕНЕРНОМУ ФАКУЛЬТЕТУ

Базылев С.Е., Коробко А.В. 75 ЛЕТ ЗООИНЖЕНЕРНОМУ ФАКУЛЬТЕТУ	9
Линник Л.М., Ятусевич В.П. КАФЕДРА ЧАСТНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА – ВЧЕРА И СЕГОДНЯ.....	13
Базылев М.В., Николайчик И.А. КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	15
Медведский В.А., Соколов Г.А., Рубина М.В. ЗООГИГИЕНА – ОСНОВА ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖИВОТНЫХ (К 75-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ КАФЕДРЫ ЗООГИГИЕНЫ).....	18
Шарейко Н.А., Пахомов И.Я., Разумовский Н.П. ОПЫТ РАБОТЫ КАФЕДРЫ КОРМЛЕНИЯ С.-Х. ЖИВОТНЫХ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ЛЕМЕША ПО ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ ПРОИЗВОДСТВУ.....	21

ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПРОБЛЕМЫ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Беззубов В.И., Дворник В.А. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОХРАННОСТИ ПРОДУКТИВНЫХ И МЯСНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДНК-МАРКЕРОВ.....	26
Бекиш Е.И., Бекиш Р.В., Семенкова О.В. РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА И ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВВ ОАО «СЕННЕНСКИЙ ЗАВОД СОМ».....	28
Высоцкий А.Э. КОРРОЗИЙНОЕ ДЕЙСТВИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ.....	32
Ганджа А.И., Леткевич Л.Л., Ракович Е.Д., Костикова И.В., Мотузко Н.С. РОЛЬ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ЭМБРИОНОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	36
Голубец Л.В., Старовойтова М.П., Заневская Е.К. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КРИОКОНСЕРВАЦИИ ЭМБРИОНОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В КАЧЕСТВЕ КРИОПРОТЕКТОРОВ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ И САХАРОЗЫ.....	38
Готовский Д.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПТИЧНИКОВ И ПОВЫШЕНИЯ СОХРАННОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ.....	43
Гудыменко В.В., Гудыменко В.И., Хохлова А.П., Шмайло В.В., Польная Ю.А., Винаков Д.А. СОСТОЯНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА НА БЕЛГОРОДЧИНЕ.....	47

Дарьин А.И. СОЧЕТАЕМОСТЬ ХРЯКОВ РАЗНЫХ ПОРОД ПРИ СКРЕЩИВАНИИ СО СВИНОМАТКАМИ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ.....	50
Дойлидов В.А., Бранкевич О.А. ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ С УЧЕТОМ ИХ КРУПНОПЛОДНОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕАКТИВНОСТИ.....	54
Дойлидов В.А., Каспирович Д.А., Волкова Е.М. ГЕН IGF2 КАК МАРКЕР ОТКОРМОЧНОЙ И МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНЕЙ ПОРОД БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ.....	58
Жук Н.Ф., Ханчина А.Р. РЕГУЛЯЦИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.....	61
Карась А.В. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ВОДЫ В РАЙОНЕ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА.....	64
Карпеня С.Л. КАЧЕСТВО СПЕРМЫ И ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НОВЫХ ПРЕРМИКСОВ.....	69
Карташова А.Н., Савченко С.В., Лапина Е.У. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОЗДУХО-ОБМЕНА И ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ.....	73
Ковалевская Ю.Ю. ВЛИЯНИЕ РАЗНОГО СООТНОШЕНИЯ РАСЩЕПЛЯЕМОГО И НЕРАСЩЕПЛЯЕМОГО ПРОТЕИНА В РАЦИОНАХ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ БЫЧКАМИ.....	77
Кукса И.М., Колесень В.П. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ СОЗДАНИЯ МИКРОКЛИМАТА ДЛЯ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ.....	80
Линник Л.М., Жданова А.А. ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ МАТОЧНОГО ПОГОЛОВЬЯ ПОМЕСЕЙ ГЕРЕФОРД × ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В СРАВНЕНИИ С ЧИСТОПОРОДНЫМИ ЧЕРНО-ПЕСТРЫМИ СВЕРСТНИЦАМИ.....	83
Лобан Н.А., Чернов А.С., Каспирович Д.А. ПРОИЗВОДСТВО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ СВИНИНЫ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ.....	86
Медведский В.А., Гасанов Ф.А., Рубина Н.В., Мазоло Н.В., Железко А.Ф. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ.....	91
Медведский В.А., Карпеня М.М., Подрез В.Н. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА И АНАЛИЗ ЕГО КАЧЕСТВА.....	96
Перашвили И.И. ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПЕРЕДАЧИ РЕМОНТНЫХ СВИНОК ИЗ ПЛЕМРЕПРОДУКТОРА В ТОВАРНУЮ ЧАСТЬ КОМПЛЕКСА НА ИХ ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА.....	99
Пинчук В.Ф. ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА АГРОКОМБИНАТА «ВОСХОД» МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	102
Позняк В.В. ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ СЕЛЕНА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.....	106

Портной А.И. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА СОРТА «ЭКСТРА» В РУП «УЧХОЗ БГСХА» МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	111
Постраш И.Ю., Соболева Ю.Г., Засинец С.В., Постраш Я.В. СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У ГЛУБОКОСТЕЛЬНЫХ КОРОВ.....	115
Рубанец Л.Н., Гарбузов А.А., Юшковский Е.А. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ У КОРОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭРИМЕТРИНА И РИХОМЕТРИНА.....	117
Смунев В.И., Бушмович М.И., Смунова В.К. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ В ПРОФИЛАКТОРНЫЙ И МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ИХ СОДЕРЖАНИЯ.....	120
Тыбербай Г.Н. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА НА ПРОЦЕССЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	124
Фомченко И.В. ПРОЯВЛЕНИЕ ХЛАМИДИОЗНОГО ЭНДОМЕТРИТА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	125
Ходосовский Д.Н. СПОСОБ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ И ПРОДУКТИВНЫМ КАЧЕСТВАМ ПОТОМСТВА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА..	128
Хоченков А.А. ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ЯЧМЕНЯ И ПШЕНИЦЫ В СОСТАВЕ КОМБИКОРМОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ.....	132
Шарейко Н.А., Синцерова А.М., Гуков Ф.Д. ТЕЧЕНИЕ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕРЫВИСТОГО ОСВЕЩЕНИЯ..	135
Шацкий М.А., Бариева Э.И. ОСОБЕННОСТИ КОЭФФИЦИЕНТОВ КОРРЕЛЯЦИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ИНБРЕДНЫХ ОВЕЦ ПОМЕСНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	138
Шацкий М.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТБОРА ПО ВОСПРОИЗВОДСТВУ И ПРОДУКТИВНЫМ КАЧЕСТВАМ ХРЯКОВ БЕЛОРУССКОЙ МЯСНОЙ И КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОД.....	142
Шейко И.П., Хоченков А.А. ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НОВЫХ РЕЦЕПТОВ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОГО ОТКОРМА.....	145
Шейко И.П., Федоренкова Л.А., Янович Е.А. ВЛИЯНИЕ ИМПОРТНЫХ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ЛАНДРАС НА ОТКОРМОЧНУЮ И МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ БЕЛОРУССКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ.....	149
Шейко И.П., Ходосовский Д.Н. ПРОДУКТИВНОСТЬ РЕМОНТНЫХ СВИНОК НА ПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭКСТЕРЬЕРА.....	153

Ятусевич В.П., Пинчук В.Ф., Шишло М.В. ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСАХ..... 156

Яцына О.А., Епишко Т.И., Смунова В.К. МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ С РАЗЛИЧНЫМИ ГЕНОТИПАМИ ПО ГЕНУ КАППА-КАЗЕИНА.....159

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОРМЛЕНИЮ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ

Абрамов С.С., Коваленок Ю.К., Григорчик М.М. МИНЕРАЛЬНАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ РАЦИОНОВ ДОЙНЫХ И СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ И ЕЁ ВЗАИМОСВЯЗЬ С УРОВНЕМ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У НИХ..... 164

Адамович К.Ф. САПРОПЕЛЬ КАК КОМПОНЕНТ КОМБИКОРМА.....167

Голушко А.В., Капанский А.А., Колесень В.П. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ФИРМЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В КОРМЛЕНИИ РАСТУЩЕГО И ОТКАРМЛИВАЕМОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ.....170

Голушко В.М., Капитонова Е.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ.....174

Голушко В.М., Фурс Н.Л. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРНИТИНА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ И ОТКОРМЕ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ.....177

Гурин В.К., Цай В.П., Куртина В.Н., Яночкин И.В. БВМД НА ОСНОВЕ ЗЕРНА ВЫСОКОБЕЛКОВЫХ КУЛЬТУР В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ.....181

Гусаков В.К., Кудрявцева Е.Н., Синковец А.В., Островский А.В. АКТИВНОСТЬ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ, КОНЦЕНТРАЦИЯ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА В СОДЕРЖИМОМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У КУР ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК.....185

Добровольский С.А., Кубарев В.С., Шишлов М.П., Курдеко А.П. ПОЛУЧЕНИЕ РЕГЕНЕРАНТОВ РАПСА ИЗ ГИПОКОТИЛЕЙ ЧЕРЕЗ ПЕРВИЧНЫЙ ОРГАНОГЕНЕЗ.....188

Добрук Е.А., Пестис В.К., Сарнацкая Р.Р., Фролова Л.М., Яковчик Н.С. КОНСЕРВИРОВАНИЕ ЗЛАКОВО-БОБОВОЙ МАССЫ С БИОПРЕПАРАТАМИ ИЗ САПРОПЕЛЯ.....192

Зданович С.Н. МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА «ISA-JV» ПРИ СКАРМЛИВАНИИ КОМПЛЕКСНОЙ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ «ТЕНТОРИУМ ПЛЮС».....195

Истранин Ю.В., Зиновенко А.Л., Гуринович Ж.А., Шибко Д.В. ЗАСУХОУСТОЙЧИВЫЕ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ.....198

Козинец А.И., Радчиков В.Ф., Кот А.Н. ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОГО ПЛЮЩЕНОГО ЗЕРНА КУКУРУЗЫ НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЦИОНАХ БЫЧКОВ.....	201
Коробко Е.О. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОНСЕРВАНТА ЛАКТОТИМ ПРИ ЗАГОТОВКЕ КУКУРУЗНОГО СИЛОСА.....	206
Кот А.Н., Козинец А.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ВЫПОЙКЕ ТЕЛЯТ.....	209
Красочко П.А., Капитонова Е.А., Гласкович А.А. РЕГУЛЯЦИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА ПОД ДЕЙСТВИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ...	213
Крыштон Т.Г. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНОГО САХАРОПРОТЕИНОВОГО ОТНОШЕНИЯ В РАЦИОНЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ ПЛЕМЕННЫМИ БЫЧКАМИ.....	218
Кубарев В.С., Добровольский С.А., Шишлов М.П., Курдеко А.П., Коваленок Ю.К. КОМПЛЕКСООБРАЗУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ФИТОЛЕКТИНОВ С УГЛЕВОДНЫМИ ДЕТЕРМИНАНТАМИ ЭРИТРОЦИТОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И А 1-4 D-ГЛЮКАНОМ.....	222
Кузьмич Р.Г., Мирончик С.В., Голынец В.Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРМА, ОБОГАЩЕННОГО БЕТА-КАРОТИНОМ, ПРИ КОРМЛЕНИИ СОБАК.....	225
Купченко И.В., Соболев Д.Т., Разумовский Н.П. БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ИМ ПРОБИОТИКОВ АКОЗИЛ И СУБЛИЦИН.....	228
Лемешевский В.О. ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ В РАЦИОНЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	231
Лукашевич Н.П., Зенькова Н.Н., Сковородко В.А. ПРОДУКТИВНОСТЬ МНОГОУКОСНЫХ ОДНОЛЕТНИХ ЦЕНОЗОВ.....	234
Микуленок В.Г. ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В РОЖЬСОДЕРЖАЩИХ КОМБИКОРМАХ ДЛЯ ОТКОРМОЧНОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ.....	238
Микуленок В.Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗОГЕННЫХ ФЕРМЕНТОВ В КОМБИКОРМАХ С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ ЗЕРНА РЖИ ДЛЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ В ПЕРИОД ДОРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА.....	242
Пиллюк С.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПРЕМИКСА В СОСТАВЕ ЗЦМ ДЛЯ ТЕЛЯТ...	246
Пиллюк С.Н. ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЦМ В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ..	251
Радчиков В.Ф., Себровский В.С. ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГО-ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ ЗА СЧЕТ МЕСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ БЕЛКА В РАЦИОНАХ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ.....	255
Радчикова Г.Н., Возмитель Л.А., Люндышев В.А., Гурина Д.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИРОВОЙ ДОБАВКИ «ПРОФАТ» В КОРМЛЕНИИ КОРОВ.....	259

Разумовский Н.П., Позывайло О.П., Котович И.В. ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ОБМЕНА У КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА.....	261
Садомов Н.А., Шамсуддин Л.А. ПРОДУКТИВНОСТЬ И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПОРОСЯТ НА ДОРАЩИВАНИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ВАТЕР ТРИТ ЖИДКИЙ».....	265
Содомов Н.А., Ходырева И.А. ПРОДУКТИВНОСТЬ, ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ЗАЩИТЫ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БЕСКЛЕТОЧНОГО ПРОБИОТИКА «ЛАКТИМЕТ» И КЛЕТОЧНОГО ПРОБИОТИКА «БИФИЛАК».....	268
Ходаренок Е.П. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНСЕРВАНТА «БИОПЛАНТ» ПРИ СИЛОСОВАНИИ ТРАВ И КУКУРУЗЫ.....	272
Цай В.П., Гурин В.К. ЗЛАКОВЫЙ СИЛОС ЗАГОТОВЛЕННЫЙ С КОНСЕРВАНТОМ «АхрНаст Gold» В РАЦИОНАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	276
Шамич Ю.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕМИКСА С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ СЕЛЕНА В КОРМЛЕНИИ ПЛЕМЕННЫХ БЫЧКОВ.....	280

УДК 636.2.084.41:636.2.03

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ В РАЦИОНЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Лемешевский В.О.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь, 222160

Исследованиями по определению нормы энергии в рационе выращиваемого молодняка крупного рогатого в возрасте 1-6 мес. установлено, что в 1 месяц необходимо, чтобы рацион содержал 1,02 кг сухого вещества и 21,2 МДж обменной энергии, во второй соответственно 1,26 и 23,5; в 3 – и 2,2 и 25,6; в 4 – и 2,9 и 31; в 5 – и 3,28 и 34,2; в 6 – и 3,76 кг и 37,6 МДж. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества рациона должна быть не ниже в первый месяц 20,7 МДж, во второй 19 МДж после третьего месяца выращивания должна снизиться к концу периода до 10 МДж. Данный уровень кормления позволил получить 832 г прироста при затратах на 1 кг 3,52 корм. ед. в среднем за 6 мес. выращивания и снизить себестоимость прироста на 75 руб. по сравнению с контролем.

Researches on determination of the norm of energy in diets of reared young cattle of 1-6 months of age helped to state that in 1 month it is necessary that diet contains 1,02 kg of dry substance and 21,2 MJ of exchange energy; in the 2nd month 1,26 and 23,5; 3rd – 2,2 and 25,6; 4th – 2,9 and 31; 5th – 3,28 and 34,2; 6th – 3,76 and 37,6 MJ. Exchange energy concentration in 1 kg of dry substance should be not lower than 20,7 MJ in the first month, 2nd – 19 MJ, after the 3rd one it has to come down to 10 MJ. The given level of feeding will let us get 832 g of average daily growth at forage spends per 1 kg – 3,52 forage units on average in 6 months and it also lets us decrease prime cost of growth at 75 rubles compared to control one.

Введение. Вопросам изучения влияния уровня кормления на развитие сельскохозяйственных животных и формирования их продуктивности уделено много внимания выдающихся представителей зоотехнии, которые убедительно доказали, что в молодом возрасте он может изменить интенсивность процессов роста и развития организма и влиять на уровень продуктивности, качество говядины. С повышением продуктивности животных возрастают их потребности в энергии, требования к качеству кормов. И не случайно детализированные нормы кормления начинаются с энергетической потребности животных. Следовательно, определение энергетической питательности кормов и рационов, а также влияние ее на продуктивность имеет первостепенное значение в организации нормированного кормления.

Энергия – один из основных показателей питательной ценности корма для животного организма. Для нормальной жизнедеятельности, образования продукции необходимо поступления в организм энергии. Источниками энергии являются органические вещества корма. Без энергии невозможен обмен веществ в организме. Поступление энергии реализуется через корм, причем уровень поступления определяется количеством потребленного корма и концентрацией в нем энергии. Примерно одинаковое благоприятное влияние на поступлении энергии оказывают как повышение концентрации энергии рациона путем замены энергетически малоценных кормов высокоценными, так и улучшение поедаемости сочетанием определенных кормовых средств или физической обработкой прежде всего грубого корма. [1,2,5]

Обменная энергия кормов представляет собой доступную для животных часть энергии, она может использоваться животными на любые физиологические процессы: поддержание, рост, образование продукции, передвижение, воспроизводство и т.д. [6]

Количество энергии (тепловой, химической, механической и др.) по принятой в нашей стране системе измеряют в Джоулях (ГОСТ 9367-41), Джоуль составляет 0,2388 калорий, а одна калория 4,1868 Джоуля. Однако джоуль – очень малая величина, поэтому в оценке кормления используют мегаджоуль и гигаджоуль. [3, 4]

Вопрос об оценке энергетического питания является весьма важной научной проблемой. Эффективность использования энергии корма можно определить только в процессе его взаимодействия с животным организмом, на основе количественных и качественных изменений в обмене веществ, вызываемых кормлением. [2]

Поэтому уточнение норм энерго-протеинового питания молодняка крупного рогатого скота по периодам выращивания необходимо для составления полноценных, сбалансированных рационов. Таким образом из данной литературы видно что в странах с развитым молочным скотоводством постоянно ведется работа по совершенствованию норм энергетического питания животных.

Цель работы - усовершенствование нормы энерго-протеинового питания молодняка крупного рогатого скота в возрасте 1-6 месяцев и определение влияния ее на продуктивность.

Материал и методика исследований. Для определения оптимальной нормы потребности молодняка

крупного рогатого скота в обменной энергии были подобраны три группы животных в возрасте 1 мес. методом пар-аналогов табл. 1

Таблица 1. Схема опыта

Группы	Количество животных, гол.	Продолжительность опыта, дней	Особенности кормления
I Контрольная	10	180	Типовая потребность в обменной энергии [4]
II Опытная	10	180	Увеличение потребности от существующей нормы в обменной энергии на 15%
III Опытная	10	180	Уменьшение потребности от существующей нормы обменной энергии на 15%

Научно-хозяйственный опыт проведен на молодняке в возрасте 1-6 мес. Нормы потребности в энергии определялись при продуктивности 800 г. Увеличение содержания жира (путем включения сухой жировой добавки содержащей 30,14 МДж обменной энергии в 1 кг) осуществлялось дифференцированно на основании проведенных контрольных кормлений (каждые 10 дней в течение всего опыта) (от 70 до 180 г).

В процессе опытов изучалась поедаемость – путем проведения контрольных взвешиваний заданных кормов и их остатков перед утренней раздачей один раз в десять дней в два смежных дня;

Продуктивность животных определялась на основании проведенных контрольных взвешиваний молодняка крупного рогатого скота в начале и конце опыта;

Экономическая эффективность методом расчета разности стоимости продукции выращивания и ее себестоимости.

Определен и изучен химический состав кормов молодняка крупного рогатого скота, применяемых в опыте. Химический анализ кормов проводили в лаборатории качества продуктов животноводства и кормов РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству».

В кормах определяли:

- массовую долю сухого вещества по ГОСТ 13496.3-92;
- массовую долю сырого протеина по ГОСТ 13496.4-93 п.2;
- массовую долю сырого жира по ГОСТ 13496.15-97;
- массовую долю сырой золы по ГОСТ 26226-95 п.1;
- массовую долю сырой клетчатки по ГОСТ 13496.2-91;
- массовую долю кальция по ГОСТ 26570-95;
- массовую долю фосфора по ГОСТ 26657-97.

Содержание расщепляемого и нерасщепляемого протеина проводили в условиях физиологического корпуса РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству» методом *in vivo* (бычки в возрасте 6 мес.) в полном соответствии с методикой проведения данных опытов с периодом выдержки исследуемых кормов в рубце в течение 6-8 часов.

Полученные результаты обработаны методом биометрической статистики. Разница между группами считается достоверной при уровне значимости $P < 0,05$ (Рокицкий П.Ф., 1973).

Результаты исследований и их обсуждение. На основании фактически съеденных кормов установлено, что рацион молодняка крупного рогатого скота в 1 месяц состоял во всех подопытных группах в основном из молочных кормов (цельное молоко). Различия в рационах состояли в количестве обменной энергии, которые достигались путем включения в рацион энергетической добавки, на 84% состоящей из стабилизированного сухого жира, содержащей 30,14 МДж обменной энергии.

Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества в подопытных группах составляла 20,4-20,7 МДж в данном случае содержание сухого вещества в опытных группах было выше на 6,6 и 11,05%.

Во второй месяц рационы аналогично первому в своей основе состояли из молочных кормов. Во второй опытной группе отмечен несколько ниже показатель сырого протеина по отношению к другим группам, но больше обменной энергии на 1,76 МДж по сравнению с контрольной и на 1,22 МДж - с 1 опытной. Содержание переваримого протеина на 1 МДж обменной энергии в результате этого во второй опытной группе находилось на уровне 11 г, в 1 опытной – 13 г, в контрольной – 12 г. Концентрация обменной энергии по сравнению с контролем в первой опытной снизилась на 1,3 МДж, во второй – на 0,3 МДж.

Третий месяц представлен кормами, мало отличающимися от второго, но снижено количество молока и увеличивается дача кормов растительного происхождения. Данные рационы позволили получить на 1 корм. ед. 110 г переваримого протеина с концентрацией обменной энергии в 1 кг сухого вещества 13 МДж.

Четвертый месяц выращивания—период перевода полностью на растительные корма и исключения из рациона молочных. В результате концентрация обменной энергии в сухом веществе снизилась во всех подопытных группах с 20 до 12 МДж.

В пятый и шестой месяц сохранялась данная тенденция. Отмечено некоторое увеличение разницы в содержании энергии во второй группе в шестом месяце выращивания, составляющая 4,29 МДж выше 1 опытной и на 6,88 МДж контрольной группы.

На основании проведенных исследований на молодняке крупного рогатого скота на выращивании в возрасте 1-6 месяцев в научно-хозяйственном опыте уточнены нормы питания с учетом энергии и протеина. (Таблица 2)

В первый месяц выращивания при начальной живой массе 50 кг животному необходимо для получения среднесуточного прироста 800 г 1,02 кг сухого вещества. В данный период выращивания основным кормом животных являются молочные, содержащие в сухом веществе большое количество энергии и протеина, который

легко переваривается в желудочно-кишечном тракте животных, не приспособленных еще поедать грубые корма, содержащие клетчатку. Концентрация энергии в 1 кг сухого вещества рациона должно быть 20,7 МДж, 11,4 г переваримого протеина на 1 МДж обменной энергии.

Таблица 2. Нормы энерго-протеинового питания молодняка крупного рогатого скота в возрасте 1-6 мес. при 800 г прироста

Показатели	Период выращивания, мес.					
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6
	Живая масса в начале периода, кг					
	38-50	50-74	74-100	100-124	124-148	148-170
Сухое вещество, кг	1,02	1,26	2,2	2,9	3,28	3,76
Обменная энергия, МДж	21,2	23,5	25,6	31	34,2	37,6
Сырой протеин, г	315	360	409	445	459	544
Переваримый протеин, г	261	317	325	327	323	386
Расщепляемый протеин, г	-	-	-	276	283	337
Нерасщепляемый протеин, г	-	-	-	170	174	207
Сырой жир, г	304	210	205	215	220	230
Соотношение расщепляемого протеина к нерасщепляемому, %	-	-	-	68:32	68:32	68:32
Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества, МДж	20	18	12	10	10	10
Переваримого протеина на 1 МДж, г	12,3	13,5	12,8	10,5	9,4	9,9
Сахаропротеиновое отношение	1,0:1,0	0,9:1,0	0,9:1,0	0,9:1,0	0,9:1,0	0,8:1,0
Нерасщепляемого протеина на 1 МДж обменной энергии, г	-	-	-	5,5	5,1	5,5

Во второй месяц выращивания необходимо животным обеспечить в рационе 23,5 МДж обменной энергии на каждую единицу, которой должно приходиться 13,5 г переваримого протеина, концентрация ее в 1 кг сухого вещества должна соответствовать не менее 13,5 МДж. Данные показатели качества рационы могут быть достигнуты скармливанием молочных кормов и приучением к поеданию грубых кормов высокого качества (сена), комбикорма стартера, высокопротеиновые добавки (шроты), а также различные энергетические добавки.

Третий месяц выращивания представлен нормой в 25,6 МДж обменной энергии с концентрацией ее в 1 кг сухого вещества 12,8 МДж, что говорит о начале становления рубцового пищеварения.

В четвертый, пятый и шестой месяцы выращивания необходимо обеспечить животным 10 МДж обменной энергии в 1 кг сухого вещества рациона.

Важными показателями эффективности использования кормов рациона является продуктивность и экономическая оценка, которые представлены в табл. 3

Таблица 3. Продуктивность и экономическая эффективность.

Показатели	Группы		
	I - Контрольная	II - Опытная	III - Опытная
Живая масса в начале опыта, кг	48,6±0,7	48,8±1,0	49,4±1,2
Живая масса в конце опыта, кг	190,4±0,7	198,6±5,1	200,6±2,9
Валовый прирост, кг	141,8±0,9	149,8±4,4	151,2±1,8
Среднесуточный прирост, г	787±4,8	832±24,8	840±10,1
± к контролю, г	-	+45	+53
%	-	+5,7	+6,7
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм. ед.	3,57	3,52	3,69
Себестоимость 1 кг прироста, руб.	2727	2652	3743
± к контролю, руб.	-	75	-1016
%	-	2,76	137

Результаты таблицы 3 показывают, что начальная масса при постановке на опыт была практически одинаковой различия между самой низко и высокой живой массой и составляла 1,6%. В конце масса изменялась в соответствии с приростом, который у разных групп отличался заметно, наименьшая величина его отмечена в контрольной группе, составившая 787 г или на 45 и 53 г ниже соответственно по сравнению с первой и второй опытными группами. Таким образом, рассчитав экономическую эффективность использования рационов животными, мы установили, что наилучшим показателем признан в первой опытной группе, который находился на уровне 2652 руб., или на 2,8% ниже контрольного. Однако для более достоверной оценки исследований будет в ближайшее время проводиться производственная проверка.

Заключение. Исследованиями по определению нормы энергии в рационе выращиваемого молодняка крупного рогатого скота в возрасте 1-6 мес. установлено, что в 1 месяц необходимо, чтобы рацион содержал 1,02 кг сухого вещества и 21,2 МДж обменной энергии, во второй соответственно 1,26 и 23,5; в 3-й 2,2 и 25,6; в 4-й 2,9 и 31; в 5-й 3,28 и 34,2; в 6-й 3,76 кг и 37,6 МДж. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества рацио-

на должна быть не ниже в первый месяц 20,7 МДж, во второй 19 МДж после третьего месяца выращивания должна снизиться к концу периода до 10 МДж. Данный уровень кормления позволил получить 832 г прироста при затратах на 1 кг 3,52 корм. ед. в среднем за 6 мес. выращивания, что обеспечило снижение себестоимости прироста на 75 руб. по сравнению с контролем.

Список использованной литературы. 1. Hoffmann, L., Kauffold, P., Piatkowski, B., Schiemann, R., Steger, H., Voigt. *Nahrstoffverwertung beim wiederkauer/ veb custav ficher verlag jena.* 1975. P. 378-407. 2. Менькин В.К. Кормление животных.// Москва, Колосс. -2003. С. 62-81. 3. Шапов А.П., Назаров В.К., Певзнер И.Л., Пахомов И.Я. / Кормовые нормы и состав кормов // Справ. пособие. 2-изд., - Витебск: УО ВГАВМ, 2005. 376 с. 4. Калашников А.П. и др. / Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных // Справ. пособие. 3-изд., - Москва: 2003. С. 8-15. 5. Потехин С.А. Влияние условий кормления на ферментативные процессы и переваримость питательных веществ кормов в рубце// рекомендации. Краснодар. 2005. 26 с. 6. Пахомов И.Я., Разумовский Н.П. Определение обменной энергии в кормах//учебно-методическое пособие для студентов зооинженерного факультета, слушателей ФПК, зооветеринарных специалистов. - Витебск: УО ВГАВМ, 2008. С. 3-7.