

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И  
СЕЛЕКЦИОННЫЕ  
ПРОБЛЕМЫ  
ПЛЕМЕННОГО  
ЖИВОТНОВОДСТВА**

МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(МАНЭБ)  
БРЯНСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ПРОБЛЕМНЫЙ СОВЕТ «ЭКОЛОГИЯ И СЕЛЕКЦИЯ В ПЛЕМЕННОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ»  
ФГОУ ВПО «БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
БРЯНСКИЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ АГРОБИЗНЕСА

---

---

# **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СЕЛЕКЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА**

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ**

**ВЫПУСК 2**

**ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ АКАДЕМИКА МАНЭБ  
Е.Я. ЛЕБЕДЬКО**

**БРЯНСК–2009**

**Экологические и селекционные проблемы племенного животноводства:** Научные труды Проблемного Совета МАНЭБ «Экология и селекция в племенном животноводстве» / Коллектив авторов. Под общей редакцией академика МАНЭБ Е.Я. Лебедько. Выпуск 2.–Брянск: Издательство БГСХА, 2009.–118с.

**Редакционная коллегия:**

Е.Я. Лебедько – академик МАНЭБ (главный редактор); Л.Н. Никифорова – доцент (отв. секретарь); С.Е. Яковлева – академик МАНЭБ; Р.В. Тамарова – профессор; С.Д. Батанов – профессор; В.И. Гудыменко – профессор; Н.С. Петкевич – профессор; П.С. Катмаков – профессор; Т.П. Усова – профессор.

В сборнике научных трудов представлены результаты научных исследований ученых и производителей России, Беларуси и Украины по актуальным проблемам экологии, технологии, селекции в племенном животноводстве.

Предназначен для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, руководителей и зооветспециалистов, фермеров.

\* Авторы публикуемых материалов несут ответственность за их достоверность и содержание.

Сборник научных трудов рассмотрен, одобрен и рекомендован к печати:

–Брянским региональным отделением МАНЭБ 26 ноября 2009 г.

–кафедрой частной зоотехнии, технологии производства и переработки продукции животноводства Брянской ГСХА (протокол № 3 от 27 ноября 2009 г.)

–кафедрой научно-технического прогресса и предпринимательства в АПК Брянского института повышения квалификации кадров агробизнеса ФГОУ ВПО «Брянская ГСХА» (протокол № 3 от 27 ноября 2009 г.)

© МАНЭБ, 2009

© Коллектив авторов, 2009

© Брянская ГСХА, 2009

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ВОЗРАСТЕ 7-9 МЕСЯЦЕВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ

**Лемешевский В.О., Цай В.П.**

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

**Актуальность.** Вопросы теории и практики энергетического и протеинового питания сельскохозяйственных животных находятся в центре внимания ученых и специалистов на протяжении многих лет [1].

Для нормальной жизнедеятельности, образования продукции необходимо постоянное поступление в организм энергии, которая является одним из важнейших нормируемых показателей в рационах животных. Потребность в энергии и её использование зависят от уровня и направления продуктивности животных, их физиологического состояния, живой массы, возраста, генетической принадлежности, условий кормления и содержания [2].

Обмен энергии жвачного животного от момента рождения до той стадии, когда изменения массы тела становятся незначительными по отношению к достигнутому увеличению размеров, непрерывно изменяется. Эти изменения касаются как суточного использования животным обменной энергии корма, так и соотношений в распределении потребленной энергии между продуктами обмена веществ, выделяемыми в твердом, жидком и газообразном состоянии, образовании тепла, а также аккумуляции энергии в форме питательных веществ тела. Абсолютная величина энергетических превращений определяется исключительно количеством энергии, поступающей ежедневно с питанием, которое теснейшим образом связано с состоянием развития животного и, следовательно, с его массой.

Рост и увеличение энергии тела с точки зрения хозяйственно-полезной продуктивности животных неразрывно связаны между собой. Прирост энергии тела у жвачных, как и у других видов животных, складывается на 98-99 % из синтеза белка и жира.

Исследования показали, что скорость синтеза белка в 5-6 раз превышает величину его отложения у растущих животных. Это значит, что около 15-20 % потребности животных в энергии расходуется на синтез белка, причем только одна пятая этого белка откладывается в тканях.

Для достижения высокой продуктивности животных большое значение имеет повышение поступления в организм с кормом концентрации обменной энергии в рационе. Известно, что при откорме животных на рационах с низкой концентрацией обменной энергии на единицу привеса требуется значительно больше кормов.

Увеличение концентрации обменной энергии в сухом веществе рациона улучшает использование питательных веществ корма и способствует повышению продуктивности животных [3].

В этой связи необходимо постоянно совершенствовать нормы кормления, обеспечивающие наиболее полное проявление возможностей организма, повышение использования питательных веществ, энергии, их конверсии в продукцию. Изучение этой проблемы вносит определенный вклад в теорию кормления молодняка крупного рогатого скота, открывая возможности снижения непроизводительных потерь энергии и питательных веществ, повышения продуктивности, количества и качества говядины и синтеза пищевого белка, необходимого компонента питания человека.

Задачей настоящего исследования явилось изучение влияния энергетического питания молодняка крупного рогатого скота черно-пестрой породы в возрасте от 7 месяцев на продуктивность и состояние здоровья животных.

**Материалы и методы проведения исследований.** Научно-хозяйственный опыт по определению влияния уровня энергии рациона на продуктивность молодняка крупного рогатого скота проведен в ЗАО «Липовцы» Витебского района. Методом аналогов были подобраны три группы животных черно-пестрой породы в возрасте 7-8 месяцев (таблица 1).

Таблица 1

Схема опыта

Группы	Количество животных, гол.	Продолжительность опыта, дней	Особенности кормления
I Контрольная	10	90	Типовая потребность в обменной энергии *
II Опытная	10		Уменьшение потребности от существующей нормы обменной энергии на 10 %
III Опытная	10		Увеличение потребности от существующей нормы в обменной энергии на 10 %

\* Типовая потребность в энергии устанавливалась на основании норм кормления [4]

Основными кормами рациона в опыте были сенаж злаковый из разных сенажных башен и комбикорм КР-2. С целью повышения уровня энергии в рационе включали энергетическую добавку, содержащую стабилизированный от распада в рубце жир, а также для нормализации сахаропротеинового отношения скармливали патоку.

Продуктивность животных в научно-хозяйственном опыте определялась на основании проведенных контрольных взвешиваний молодняка крупного рогатого скота ежемесячно, 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 проведен в лаборатории качества продуктов животноводства и кормов РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству».

Для определения содержания в исследуемых кормах расщепляемого и нерасщепляемого протеина в условиях физиологического корпуса РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по жи-

вотноводству» на бычках с хроническими фистулами рубца проводили опыты *in vivo* в полном соответствии с методикой выполнения данных опытов.

Для контроля за физиологическим состоянием животных и качеством протекающих в организме обменных процессов отбирались образцы крови и исследованы ее показатели. В цельной крови определены эритроциты и гемоглобин – фотокалориметрически по методике Воробьева, щелочной резерв – по Неводову, общий белок – рефрактометрическим способом, сахар – ортотолуидиновым методом, кальций – комплексометрическим титрованием, фосфор – по Бригсу, мочевины – диацетилмоноаксимным методом, каротин – фотоэлектрокалориметрически – в сыворотке.

Полученные результаты обработаны методом биометрической статистики (Рокицкий П.Ф., 1973, Плохинский Н.А., 1969). Разница между группами считается достоверной при уровне значимости  $P < 0,05$ .

**Результаты исследований и их обсуждение.** На основании проведенных контрольных кормлений определены рационы по фактически съеденным кормам. Рацион подопытных животных состоял на 10-11 % из плющеного консервированного зерна, злакового сенажа – на 55-57, патоки – на 5-5,5 и комбикорма – на 23-25 %.

На основании проведенного химического анализа питательность рационов между группами отличалась довольно заметно: наименьшая отмечена в группе с пониженным включением энергии в рацион составившая 6,23 корм. ед., или на 7,5 % ниже, чем в контроле и на 12 %, чем в III опытной. Такая же картина отмечена и по содержанию энергии в рационе II группы – ниже соответственно по сравнению с I контрольной на 4,2 МДж и с III опытной на 6,21 МДж. По сухому веществу заметных расхождений между группами не установлено. В потреблении протеина животными подопытных групп также не обнаружено заметных расхождений. Расщепляемость протеина находилась на уровне 78%. Так как в рацион I контрольной и III опытной групп включалась энергетическая добавка, содержащая 99 % жира, разность по этому показателю, по сравнению со II группой, в контрольной было больше на 118 г и III – на 203 г. По остальным показателям значительных расхождений между группами не установлено. На 1 МДж обменной энергии рациона расщепляемого протеина в I контрольной приходилось 8,8 г во II опытной – 9,1, в III – 8,5 г. По содержанию переваримого протеина на 1 корм. ед. наибольший показатель установлен во II опытной 113 г, или на 7 выше I контрольной и на 12 – в III опытной. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества рациона была большей в III опытной группе 10,4 МДж, другим по величине показателем был 10,2 МДж в I контрольной 10,2 МДж, наименьший показатель соответствовал 9,98 МДж и находился во II опытной.

Учитывая важную роль крови, нами был проведен её морфологический и биохимический анализ у подопытных животных.

Представленные показатели большинства метаболитов крови находились в пределах ориентировочных физиологических норм [5], лишь некоторые из них незначительно отклонились за пределы допустимых значений.

Так, содержание гемоглобина и эритроцитов за период опыта у животных всех групп характеризовалось средним содержанием в пределах физиологической нормы, однако уже во II опытной группе данные показатели несколько снизились, что свидетельствует о закономерных изменениях окислительных свойств крови при снижении уровня энергетического питания. Животные I контрольной и III опытной групп были в более выгодной ситуации. Если количество красных кровяных телец в III опытной группе снизилось на 5,6 %, то во II группе, где планировалось снижение энергетического питания на 10 %, уже на 6,4 %.

Так, снижение и увеличение содержания обменной энергии в рационе отрицательно повлияло и на содержание гемоглобина. В III группе снижение данного показателя составило 2,75 % в сравнении с контрольной, во II группе – 3,7 %, однако разница в показателях недостоверна.

Содержание сывороточного белка у животных подопытных групп находилось у нижней границы нормы, что, скорее всего, соответствует интенсивному построению белков тела, т. е. наращиванию в этот период мышечной ткани; несколько меньшее количество его отмечено в группе с повышенным энергетическим питанием, что говорит о большой напряженности физиологических процессов.

Концентрация глюкозы в сыворотке крови у подопытных животных также несколько колебалась в пределах физиологической нормы, что свидетельствует об активации углеводного обмена, повышении биоэнергетических процессов в организме. Однако в наших исследованиях уровень глюкозы в крови контрольных животных имел тенденцию к снижению в контроле по сравнению со II группой на 31 % и с III – 11,2 %. По остальным исследованным показателям крови заметных различий не установлено.

Основными показателями эффективности скармливания рационов молодяку крупного рогатого скота является продуктивность и затраты кормов на единицу продукции.

Живая масса в начале опыта всех подопытных животных различалась незначительно, что говорит о хорошем подборе аналогов. За период опыта животные приросли в контрольной на 81,6 кг, во II опытной – на 81,2, а наибольший показатель отмечен в III – на 84,1 кг. В результате среднесуточный прирост составил, соответственно, 906, 902 и 934 г в сутки. Наибольший показатель энергии прироста отмечен в III опытной группе составивший 14,35 МДж, однако по конверсии энергии в прирост 17,75 % и по затратам обменной энергии на 1 МДж в приросте живой массы лучший показатель установлен во II опытной группе.

На современном этапе развития животноводства важным показателем эффективности производства продукции является его экономическая эффективность.

Затраты кормов при скармливании рационов с разным количеством обменной энергии имели различные межгрупповые показатели. Так, наилучший результат – 6,91 корм. ед. – установлен во II опытной группе получавшей пониженный уровень энергии в рационе, вторым оказался 7,45 корм. ед. с повышенным уровнем и, наконец, третьим – 7,73 корм. ед. в контрольной группе, получавшей норму обменной энергии. После расчета себестоимости полученной продукции выращивания установлено, что в III опытной группе она оказалась выше закупочной цены на 409 бел. руб., что уже является нерентабельным и экономически невыгодным. В результате конечного расчета прибыли от реализации продукции за опыт лучший показатель получен во II опытной группе – 113 тыс. бел. руб., контрольные животные практически прибыли не принесли, однако и в убытке не были, как отмечено в III группе – 62 тыс. бел. руб.

на голову за опыт. Данная разница произошла в результате скармливания дорогой энергетической добавки, но в производственных условиях возможно снижения себестоимости продукции путем подбора кормов.

**Выводы.** В результате скармливания рационов с различным уровнем обменной энергии без нормирования их по расщепляемому и нерасщепляемому протеину установлено, что как увеличение содержания обменной энергии, так и её снижение не оказывает отрицательного влияния на состояние здоровья, скармливание рационов с низким уровнем снижает среднесуточный прирост по сравнению с контролем на 4 г и с III опытной – на 32 г. Повышение содержания обменной энергии позволило повысить энергию прироста на 0,61 и 0,72 МДж по сравнению с контрольной и II опытной группами. По экономической эффективности наилучший результат отмечен при скармливании рационов с низким уровнем энергии – 113 тыс. бел. руб. на голову за опыт.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Черепанов, Г. Г. О взаимосвязи протеина и энергии при оценке потребностей и прогнозировании продуктивности животных / Г. Г. Черепанов, Б. Д. Кальницкий // Сельскохозяйственная биология. – 1999. – № 2. – С. 3-24.
2. Демченко, П. В. Некоторые закономерности обмена энергии у растущего крупного рогатого скота / П. В. Демченко // Труды ВИЖ. – М., 1975. – Вып. 35. – С. 187-194.
3. Nährstoffverwertung beim wiederkauer / L. Hoffmann [et. al.] // Veb custav ficher verlag jena. – 1975. – P. 378-407.
4. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справ. пособие / А. П. Калашникова [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – М., 2003. – 456 с.
5. Клиническая биохимия : учеб. пособие в 2-х ч. / В.М. Холод. [и др.] ; УО ВГАВМ. – Витебск, 2005.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	3
<b>ЭКОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ЖИВОТНОВОДСТВА</b> .....	5
<b>Володченков А.Н., Исаков А.Н.</b> СОСТОЯНИЕ АГРОЭКОСИСТЕМ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ .....	5
<b>Воронцов Г.В., Татаринев Н.А.</b> ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ .....	6
<b>Михальцов С.М., Романович А.Н., Романович Ж.В., Ракецкий П.П.</b> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОРРЕКТИРОВКИ СЕЛЕНОВОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА КОРОВ .....	8
<b>Романенко А.А., Лебедько Е.Я.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ПРИРОДНЫХ СОРБЕНТОВ ПРИ ВЕДЕНИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ .....	10
<b>СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОЛЕТНЕГО ПРОДУКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ КОРОВ</b> .....	12
<b>Цысь В.И., Медведева Е.Г.</b> ВОЗМОЖНОСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДУКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ КОРОВ В ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ .....	12
<b>Танана Л.А., Климов Н.Н., Коршун С.И., Василец Т.М.</b> ЛИНЕЙНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ – ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА ДОЛГОЛЕТИЕ ЖИВОТНЫХ .....	14
<b>Василец Т.М.</b> ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА НА ДОЛГОЛЕТИЕ И ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ, РАЗВОДИМЫХ В РУСП «ПЛЕМЗАВОД «РОССЬ» .....	16
<b>Кудрин А.Г., Загороднев Ю.П.</b> ПЛЕМЕННАЯ ЦЕННОСТЬ МАТЕРЕЙ ОТЦОВ И ПРОДУКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ КОРОВ .....	17
<b>ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ</b> .....	19
<b>Пожарский С.П., Лебедько Е.Я.</b> ВЛИЯНИЕ БЫКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ДОЧЕРЕЙ КРАСНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ .....	19
<b>Павлова Т.В., Саскевич С.И., Казаровец Н.В.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ ВАРИАНТОВ ПОДБОРА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО СКОТА .....	21
<b>Некрасов Д.К., Столяров В.А., Чернов М.В., Зеленовский О.А.</b> ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТОВАНИЯ ПОГОЛОВЬЯ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЯРОСЛАВСКОЙ ПОРОДЫ НА ГОЛОВНОМ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	24
<b>Фенченко Н.Г., Хайруллина Н.И., Шагалиев Ф.М., Семёнов С.Г.</b> ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ МОЛОДНЯКА ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В ПРОЦЕССЕ АККЛИМАТИЗАЦИИ .....	27
<b>Кудрин А.Г.</b> ВЛИЯНИЕ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ИНТЕРЬЕРНЫЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ДОЧЕРЕЙ ....	28
<b>Кудрин А.Г.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРЬЕРНО-КОМПЛЕМЕНТАРНОГО ОТБОРА СРЕДИ НАСЛЕДСТВЕННО СХОДНЫХ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ И ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОД .....	30
<b>Фенченко Н.Г., Хайруллина Н.И., Шагалиев Ф.М., Семёнов С.Г.</b> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА ИМПОРТНОЙ СЕЛЕКЦИИ .....	32
<b>Поставнева Е.В.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕДЕНИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ ПРИ СОЗДАНИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ .....	33
<b>Поставнева Е.В.</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОДУКТИВНОСТИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ С ФЕНОТИПИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ .....	34

<b>Аржанкова Ю.В., Мазина Г.С.</b> ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОСОГУБНОГО ЗЕРКАЛА МОЛОДНЯКА РАЗНОГО ВОЗРАСТА .....	36
<b>Аржанкова Ю.В., Лозовая Г.С., Шапканова Е.В., Урядников М.В.</b> ПОЛОВАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ПРИПЛОДА, ПОЛУЧЕННОГО ОТ КОРОВ С РАЗНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ НОСОГУБНОГО ЗЕРКАЛА .....	38
<b>Никифорова Л.Н.</b> ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ КРОССИРОВАННЫХ ТЕЛОК .....	39
<b>МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ И КАЧЕСТВО МОЛОКА.....</b>	<b>41</b>
<b>Шапканова Е.В.</b> ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА КОРОВ С РАЗНЫМИ ГЕНОТИПАМИ ПО ГЕНУ БЕТА-ЛАКТОГЛОБУЛИНА .....	41
<b>Корчагина Ю.А.</b> ПОКАЗАТЕЛИ УДОЯ И БЕЛКОВОМОЛОЧНОСТИ ПОЛНОВОЗРАСТНЫХ КОРОВ УЛУЧШЕННОГО ТИПА ЯРОСЛАВСКОЙ ПОРОДЫ В ПЛЕМРЕПРОДУКТОРЕ ЗАО СП «МЕЛЕНКОВСКИЙ» .....	42
<b>МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО МЯСА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА .....</b>	<b>44</b>
<b>Радюк В.И.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	44
<b>Кривопушкин В.В.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ СКРЕЩИВАНИЯ ТЁЛОК ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ С БЫЧКАМИ АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ .....	46
<b>Лебедько Е.Я., Машичев В.Н.</b> АБЕРДИН-АНГУСЫ–ПЕРСПЕКТИВНАЯ МЯСНАЯ ПОРОДА СКОТА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ В БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	48
<b>Гудыменко В.В., Гудыменко В.И., Винаков Д.А.</b> ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА .....	50
<b>СВИНОВОДСТВО. ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО В СВИНОВОДСТВЕ .....</b>	<b>52</b>
<b>Музыка А.А., Шматко Н.Н., Шматко И.Я., Ковалевский И.А., Скакун А.А., Нагорная З.М., Балужева Н.А.</b> ЭНЕРГОРЕСУРСΟΣБЕРЕГАЮЩИЕ СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И РАЗДАЧИ КОРМОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГОВЯДИНЫ .....	52
<b>Федоренкова Л.А., Батковская Т.В.</b> МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЯСА И САЛА РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ СВИНЕЙ .....	53
<b>Садомов Н.А.</b> ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ НА ДОРАЩИВАНИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ВАТЕРАЦИД – С ОРАЛЬНЫЙ РАСТВОР» .....	56
<b>Семешкин Н.Т.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО СКРЕЩИВАНИЯ СВИНЕЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ .....	57
<b>Шейко Р.И., Зайцева Н.Б.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХРЯКОВ МЯСНЫХ ПОРОД СВИНЕЙ .....	58
<b>Танана Л.А., Климов Н.Н., Коршун С.И.</b> ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СВИНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ .....	60
<b>Радюк В.И., Хроменкова Т.Л.</b> КОНЦЕНТРАЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА СВИНЕЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	62

## **КОНЕВОДСТВО. ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО В КОНЕВОДСТВЕ .....64**

**Гороховская А.В.**

ВЛИЯНИЕ ГНЕЗДОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ МАТОК РУССКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ  
НА ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗВОСТНОЙ СКОРОСПЕЛОСТИ ПОТОМСТВА ..... 64

**Гороховская А.В.**

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖЕРЕБЦОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  
ФРАНЦУЗСКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ В РАЗВЕДЕНИИ РУССКОГО РЫСАКА ..... 66

**Яковлева С.Е.**

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МОЛОДНЯКА  
РУССКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ ..... 69

## **КОРМОПРОИЗВОДСТВО ..... 70**

**Петракова В.Ф., Исаков А.Н.**

ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА КОРМОВЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ ЗЕЛЁНОГО КОНВЕЙЕРА ..... 70

**Романенко А.А., Фомичев Ю.П., Отяковская Л.М., Попкова Л.И., Плехова Е.А., Зайцев С.А.**

ВЛИЯНИЕ ЦЕОЛИТА НА УРОЖАЙНОСТЬ, ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ЦЕЗИЯ-137  
В СЕНЕ ЕСТЕСТВЕННОГО НИЗИННОГО ЛУГА ..... 71

**Лукашов В.Н., Исаков А.Н.**

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЗЕРНОСЕНАЖА ИЗ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СМЕСЕЙ ..... 72

## **КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ .....73**

**Гурин В.К., Шарейко Н.А., Люндышев В.А., Кот А.Н., Радчикова Г.Н., Сучкова И.В.**

ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМОПРОДУКЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ПЛЕМЕННЫХ БЫЧКОВ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА ПРОТЕИНА В РАЦИОНЕ ..... 73

**Заяц В.Н., Голушко О.Г., Надаринская М.А., Кветковская А.В.**

АВТОЛИЗИРОВАННЫЕ КОРМОВЫЕ ДРОЖЖИ В КОРМАХ МОЛОДНЯКА  
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ..... 75

**Курепин А.А.**

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЗАТРАТЫ ПЕРВОТЕЛОК  
ВО II ФАЗУ ЛАКТАЦИИ ..... 78

**Лемешевский В.О., Цай В.П.**

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА  
В ВОЗРАСТЕ 7-9 МЕСЯЦЕВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ..... 81

**Музыка А.А., Шматко Н.Н., Шматко И.Я., Скакун А.А., Нагорная З.М., Балужева Н.А.**

ЭНЕРГОРЕСУРСΟΣБЕРЕГАЮЩИЕ СПОСОБЫ УБОРКИ НАВОЗА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГОВЯДИНЫ ..... 83

**Радчиков В.Ф., Ковалевская Ю.Ю., Гурин В.К., Козинец А.И., Симоненко Е.П., Пентилок С.И.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНА БЫЧКАМИ И ПИЩЕВАРЕНИЕ  
В РУБЦЕ ПРИ РАЗНОМ ФРАКЦИОННОМ СОСТАВЕ ПРОТЕИНА ..... 85

**Радчиков В.Ф., Люндышев В.А., Цай В.П., Козинец А.И., Кот А.Н., Гурина Д.В.**

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНОГО ЭНЕРГОПРОТЕИНОВОГО ОТНОШЕНИЯ В РАЦИОНАХ  
СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ..... 87

**Цай В.П., Кот А.Н., Радчикова Г.Н., Букас В.В., Возмитель Л.А., Яночкин И.В.**

КОМБИКОРМ КР-1 С СЕЛЕНИТОМ НАТРИЯ В РАЦИОНАХ БЫЧКОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ НА МЯСО ..... 89

## **АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ.... 91**

**Курепин А.А.**

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРВОТЕЛОК В ПЕРИОД РАЗДОЯ ПРИ РАЗНОМ  
УРОВНЕ СЫРОГО ПРОТЕИНА И КОНЦЕНТРАЦИИ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ В РАЦИОНЕ ..... 91

**Гавриченко Н.И., Медведев Г.Ф.**

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СТЕРОИДОГЕНЕЗА У КОРОВ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ПЛОДОВИТОСТИ  
В ТРЕТЬЮ СТАДИЮ РОДОВ И В ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД ..... 94

**Кветковская А.В., Заяц В.Н., Надаринская М.А., Голушко О.Г.**

ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ СРЕДСТВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА  
У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ ..... 96

**Фомичев Ю.П., Зайцев С.А., Сулима Н.Н.**

ПРОДУКТИВНОСТЬ И КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КОРОВ  
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МАГНИЯ В СОЧЕТАНИИ С ХИТОЗАНОМ В ЛЕТНЕ-ОСЕННИЙ ПЕРИОД ..... 99

**Романенко А.А.**

ВЛИЯНИЕ ГЛИНЫ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОРОВ ..... 103

**ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА ..... 104**

**Мельникова И.В., Усачев И.И.**

ДИНАМИКА МИКРОФЛОРЫ ХИМУСА ТОЛСТОГО ОТДЕЛА  
КИШЕЧНИКА ВЗРОСЛЫХ ОВЕЦ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ..... 104

**Савченко О.В., Усачев И.И.**

МИКРОБИОЦЕНОЗ В ХИМУСЕ ТОЩЕЙ КИШКИ ВЗРОСЛЫХ ОВЕЦ И ЯГНЯТ  
В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ ..... 106

**Чеченок Н.Н., Усачев И.И.**

БАКТЕРИОЦЕНОЗ ХИМУСА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ЯГНЯТ В МОЛОЗИВНЫЙ,  
МОЛОЧНЫЙ И СМЕШАННЫЙ ПЕРИОДЫ ПИТАНИЯ ..... 108

**Глебова Т.А., Кротенков В.П.**

СПОСОБ ЛАБОРАТОРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОТОСТРОНГИЛИД ОВЕЦ, КОЗ .... 110

**АГРОБИЗНЕС, ЭКОНОМИКА**

**И ИНВЕСТИЦИИ В МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО ..... 112**

**Танана Л.А., Пешко В.В., Трахимчик Р.В., Епишко Т.И.**

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ОТ КОРОВ  
С РАЗЛИЧНЫМИ ГЕНОТИПАМИ КАППА-КАЗЕИНА ..... 112

**Научное издание**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СЕЛЕКЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЛЕМЕННОГО  
ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Научные труды  
Проблемного совета МАНЭБ  
«Экология и селекция в племенном животноводстве»**

**Коллектив авторов**

**По общей редакцией академика МАНЭБ Е.Я. Лебедько**

**Выпуск 2**

**Главный редактор Е.Я. Лебедько  
Компьютерная верстка Л.Е. Вендикова**

---

**Подписано в печать 1 декабря 2009 г. Формат 60x84 1/16. Печать офсетная.  
Бумага офсетная. Гарнитура Таіms. Тираж 200 экз.**

---

**Издательство Брянской ГСХА 243365, Брянская обл., п. Кокино**

**Отпечатано в ООО «Типография «Карат»  
г. Брянск, ул. Красноармейская, 31  
тел.: (4832) 66–45–98; 58–02–50**