

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН

РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКА ТВАРИН

Міжвідомчий тематичний
науковий збірник

Випуск 46

*До 90-річчя заснування
Інституту розведення і генетики тварин НААН*

Київ – 2012

УДК 636.082.25

*Рекомендовано до друку вченою радою
Інституту розведення і генетики тварин НААН
11 вересня 2012 р. (протокол № 408)*

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

К. В. Копилов (відповідальний редактор),
С. Ю. Рубан, С. І. Ковтун (заступники відповідального редактора),
І. С. Бородай (відповідальний секретар),
члени редколегії: **М. І. Башенко, М. Д. Безуглий, Ю. В. Бондаренко,
М. Я. Єфіменко, І. І. Ібатуллін, В. М. Іовенко, В. С. Коновалов,
О. І. Костенко, В. І. Ладика, Ю. Ф. Мельник, І. П. Петренко,
Б. Є. Подоба, Ю. П. Полупан, І. А. Рудик, Й. З. Сірацький,
С. Г. Шаловило, В. І. Шеремета**

У збірнику подано матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Розведення та селекція сільськогосподарських тварин: історичний досвід, сучасне, майбутнє». Викладено результати наукових досліджень з питань розведення, генетики, селекції, відтворення та збереження генофонду сільськогосподарських тварин.

Розраховано на науковців, викладачів, аспірантів та студентів аграрних вищих навчальних закладів, спеціалістів сільського господарства, фермерів.

Засновник – Інститут розведення і генетики тварин НААН

*Свідоцтво про державну реєстрацію
№ 16796-5368 ПР від 17.06.2010 р.*

Адреса редакційної колегії:

Інститут розведення і генетики тварин НААН
вул. Погребняка, 1, с. Чубинське,
Бориспільський район, Київська область, 08321.
Телефони: **(04595) 30-134, 30-043, 30-045**
Факс **(04595) 30-540**
E-mail: **irgt@online.ua**

НОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ В ЭНЕРГИИ

***В. О. Лемешевский¹, В. П. Цай¹, Г. Н. Радчикова¹,
А. А. Курепин¹, В. А. Люндышев²***

***¹РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь***

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

Длительный период экспериментального обоснования и внедрения системы оценки питательной ценности кормов по обменной энергии в нашей стране (1963...2000 гг.) указывает на чрезвычайную сложность развития теории питания животных и использование ее основных положений в практике нормированного кормления (Агафонов В. и др., 2001; Аникин А. и др., 2011).

В связи с периодическим появлением в научной печати «новаторских» соображений о приближении конца эпохи нормирования питания с учетом общей (энергетической) питательности рациона и грядущем переходе на нормирование только по веществам, следует повторить, что около половины или более половины доступных питательных веществ рациона используется в качестве источника энергии, т.е. окисляется в организме с образованием аденозинтрифосфорной кислоты, необходимой для функционирования организма и биосинтеза веществ продукции (Hoffmann L. et al., 1978; Свиридова Т., 2003). С ростом продуктивности животных проблема обеспечения их необходимым количеством энергии становится все актуальнее (Решетов В., 1998; Олль Ю., 1975; Blaxter K., 1982).

В основе всех систем питания и человека, и домашних, и с.-х. животных лежит принцип баланса энергии, насчитывающий уже полтора столетия. Он заключается в создании равновесия между поступающей с пищей энергией, и энергией, расходуемой во время жизнедеятельности. Исходя из энергетических эквивалентов белков, жиров и углеводов и принимая во внимание незаменимость только белков и ненасыщенных жирных кислот, согласно этому принципу разницы в рационе, состоявшем только из белков и незаменимых жирных кислот и смешанного рациона не будет, если это не приводит к нарушениям пищеварения. Действительно домашние животные в эксперименте длительное время успешно содержались на высокобелковой диете. Однако если учесть напряжение метаболизма по уровню глюконеогенеза и выведению аммонийных групп, становится ясно, что такая диета не отвечает условиям оптимального питания (Харитонов Е., 2007; Кальницкий Б., Черепанов Г., 2003).

Обменная энергия – энергия всосавшихся питательных веществ корма, равная переваримой энергий (скорректированной на потери с метаном и теплотой ферментации) за вычетом потерь энергии с мочой. При поддерживающем уровне кормления обменная энергия равна физиологическим затратам энергии на основной обмен, на минимальную двигательную активность и на усвоение количества корма, необходимого для поддержания нулевого баланса энергии в теле у нелактующих, нестельных коров. При продуктивном уровне кормления обменная энергия равна сумме теплопродукции тканевого обмена и энергии, содержащейся в продуктах биологического синтеза, откладываемых в теле и секретируемых с молоком (энергия продукции) (Харитонов Е. Л., 2011; Лемешевский В. О., 2011).

Составляя рацион для высокопродуктивных животных, необходимо учитывать, что корма, содержащие одинаковое количество валовой энергии, могут обеспечивать различные уровни обменной энергии. Например, если переваримость корма высокая, снижается энергия кала, а обменная энергия возрастает на такую же величину. Если ликвидировать избыток сырого протеина в рационе, то уменьшится энергия мочи, а обменная энергия животного повысится (Кот А. и др., 2010).

Что касается энергии продукции, то ее можно увеличить, не изменяя уровня обменной энергии, за счет создания комфортных условий содержания: в этом случае животные тратят меньше энергии на обогрев тела и лишние движения.

Считается, что величина энергии продукции напрямую зависит от кормовых единиц. В нашей стране в качестве единицы измерения и сравнения общей питательности кормов используется кормовая единица овса, которая представляет собой эквивалент чистой энергии жиросотложения. Одна кормовая единица любого корма, полученного животным сверх потребностей на поддержание жизни, обеспечивает 5,92 МДж энергии, то есть отложение 150 г жира.

Такой расчет основан на принципе постоянства и неизменности продуктивного действия белков, жиров и углеводов корма независимо от состава рациона, направления продуктивности и видовых особенностей животных. Однако сегодня доказано, что рацион, сбалансированный по показателям питательности, включающий незаменимые аминокислоты, микроэлементы, витамины, биологически активные вещества, может значительно повысить эффективность использования энергии и протеина кормов (Заболотнов Л, Тихонова Н., 2007).

Но какой рацион можно назвать полноценным? Система оценки кормов в овсяных единицах не учитывает продуктивный потенциал, физиологическое состояние и породные особенности животных, условия их содержания, полноценность и структуру рациона. Снижение комфортности содержания животных уменьшает уровень жиросотложения (продуктивность), что нарушает адекватность оценки кормов и рационов в кормовых единицах (Радчиков В. и др., 2010; Денькин А., 2009).

Система чистой энергии удобна при планировании, так как позволяет рассчитать, сколько и какого корма нужно для обеспечения определенного количества энергии на прирост. Например, для отложения в теле животного 5,92 МДж энергии необходима 1 корм. ед. Это может быть 5 кг соломы или 0,7 кг зерна кукурузы. Такой расчет приемлем для любого вида кормов.

Однако, в зависимости от физиологического состояния животного (период отела, время лактации, сухостойная масса тела коровы, возраст и масса тела молодняка) нормы потребности в питательных веществах и обменной энергии необходимо корректировать. К тому же, если нормировать снижение веса животного в первую фазу лактации, можно продлить ее пик, а в последующий период обеспечить плавное увеличение массы к следующему отелу примерно на 60 кг (Заболотнов Л., Тихонова Н., 2009; Чугреев А., 2002).

При расчетах обменной энергии учитывается концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества. Для реализации генетического потенциала животных необходимы объемистые корма, содержащие в сухом веществе не менее 10 МДж обменной энергии и 14 % сырого протеина. Таких показателей можно достичь, если переваримость органического вещества составляет не менее 67 %, на что сильное влияние оказывает уровень клетчатки.

Максимальное потребление сухого вещества объемистых кормов при концентрации обменной энергии 11 МДж/кг составляет 15 кг в сутки. Такого количества обменной энергии хватает на поддержание жизни и производство примерно 21,3 кг молока. Если же уровень обменной энергии в 1 кг сухого вещества объемистых кормов составляет 8,5 МДж, то при максимальном их потреблении (7,4 кг) ее хватит лишь для поддерживающего питания. Следовательно, объемистые корма, в 1 кг сухого вещества которых содержится менее 8,5 МДж, не могут в полной мере обеспечить даже поддержание жизнедеятельности коровы, не говоря уже о производстве молока (Косолапова В. и др., 2010).

При использовании объемистых кормов, концентрация обменной энергии в которых не превышает 8 МДж на 1 кг сухого вещества, необходимо скормливать коровам концентраты, содержащие более 11 МДж обменной энергии и свыше 16 % сырого протеина на 1 кг сухого вещества (Эрнст Л. и др., 2008).

Для оценки обеспеченности коров в энергии в первую очередь необходимо использовать обычные зоотехнические критерии: уровень продуктивности, оплату корма продукцией, состав тела, отложение азота и энергии в ответ на дополнительное введение в рацион энергии. Наиболее важным, ключевым показателем, применяемым во всех существующих системах питания служит эффективность использования обменной энергии на различные физиологические нужды организма. Эффективность использования энергии можно определить, если имеются данные по теплопродукции. Показатель общей эффективности (энергия удоя/обменная энергия) отражает эффективность кормления коров и эко-

ному ведению молочного хозяйства. Показатель парциальной эффективности (энергия удоя / (обменная энергия – энергия поддержания) имеет почти константный характер и при сбалансированном кормлении не зависит существенно от генетических особенностей животного и от уровня молочной продуктивности. Критерием достаточной обеспеченности молочных коров энергией можно считать сохранение уровня энергии удоя при умеренном увеличении ее поступления с кормом (на 10 %), при парциальной эффективности молокообразования не ниже 60 %. Дополнительный прирост энергии удоя в ответ на увеличенное потребление энергии свидетельствует о недостаточности рационов по энергии для проявления генетического потенциала (Кальницкий Б., Калашников В., 2006; Черепанов Г. и др., 2011).

Затраты энергии корма на биосинтез молока ниже по сравнению с затратами на биосинтез прироста у молодняка крупного рогатого скота. При скармливании рационов, обеспечивающих прирост у бычков 600...1200 г сутки, теплопродукция составляет 6,7...7,0 МДж/кг сухого вещества потребленного корма. У молочных коров теплопродукция в расчете на 1 кг потребленного сухого вещества корма составляет в начальный период лактации 6,0 МДж; в середине лактации – 6,2 МДж; в конце лактации – 6,4 МДж. У коров-первотелок затраты энергии в первой половине лактации составляют 6,4 МДж/кг сухого вещества корма (Агафонов В. и др., 1999; Черепанов Г., 2002; Petricova P., 2001; Riis P., Danfaer A., 1990).

Результатом недостатка энергии у животных является истощение различной степени, уменьшение мясной и молочной продуктивности, замедление или прекращение роста молодняка, задержка его полового созревания. Увеличиваются затраты корма на образование продукции. Снижается устойчивость животных против возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний, а у коров – оплодотворяемость и плодовитость вследствие ослабления или прекращения овуляции. Увеличивается повторность осеменений (Подобед Л. и др., 2007).

Избыток энергии (перекорм племенных животных) приводит к ожирению, гипофункции щитовидной железы. Возможны ожирение внутренних органов и перерождение ткани яичников и семенников. При этом у коров сокращается число овуляций, снижается оплодотворяемость и плодовитость, может наблюдаться киста яичников (Шундулаев Р., 2004; Чернышев Н. и др., 2007).

Таким образом, только полноценное кормление животных, сбалансированное по энергии, органическим, минеральным и биологически активным веществам и учитывающее функциональное состояние организма, является залогом продуктивного долголетия животных.

Федак В. Д., Федак Н. М., Ільницька Г. В., Чорна О. І. РІСТ ЖИВОЇ МАСИ ТА ЛІНІЙНИЙ РОЗВИТОК БУГАЙЦІВ ВОЛИНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ТИПІВ КОНСТИТУЦІЇ.....	143
Федорович В. В., Федорович Є. І., Стадницька О. І., Сірацький Й. З., Бойко О. В. ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ МОЛОКА КОРІВ УПРОДОВЖ ЛАКТАЦІЇ.....	146
Хвостик В. П., Сметана О. Ю. ОПИСОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЖИВОЇ МАСИ ГУСЕЙ У РАННЬОМУ ОНТОГЕНЕЗІ	147
Ємельянов С. А., Остапчук П. С. ЕКСТЕР'ЄРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОМІСНОГО МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ	150
Коваленко Г. С., Полупан Ю. П., Швець Н. В., Гольоса Г. О., Дудінський В. Л., Славська Н. Л. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ РІЗНИХ ПОРІД У ТОВ «АФ ГОРНЯК» ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	153
Кузіє М. І., Федорович Є. І., Кузіє Н. М. ВІКОВА ДИНАМІКА ЖИВОЇ МАСИ ТА ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТЕЛИЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ.....	155
Чокан Т. В. ДИНАМІКА ЖИВОЇ МАСИ ТА ЛІНІЙНОГО РОСТУ ЯРОК УКРАЇНСЬКОЇ ГІРСЬКОКАРПАТСЬКОЇ ПОРОДИ ОВЕЦЬ	157
Marin R. Yossifov, Lazar K. Kozelov EFFECT OF DRIED DISTILLERS' GRAINS FROM WHEAT ON LAMB PERFORMANCE.....	160
Petr Stoykov, Verginia Gaidarska, Petr Lutskanov STUDY ON THE EFFECT OF THE NUMBER OF COWS ON MILK PRODUCTION AND AVERAGE NUMBER OF LACTATIONS IN DAIRY FARMS.....	163
Бондар О. О. ДИНАМІКА ЧАСТОТИ СЕРЦЕВИХ СКОРОЧЕНЬ ПРОТЯГОМ 10-ТИ ТИЖНІВ ТРЕНУВАНЬ У КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ .	165
Кругляк Т. О. ДО МЕТОДИКИ КОНСОЛІДАЦІЇ ПОРІД ЗА ЯКІСНИМИ ОЗНАКАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ	167
Залоїло О. В., Нагорнюк Т. А., Маріуца А. Е., Тарасюк С. І. ФЕНО- ТА ГЕНОТИПОВІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКИХ ЛУСКАТИХ КОРОПІВ ЛЮБІНСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ СП «РУДНИКИ»	170
Новак І. В. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ	172
Плотко Т. С. ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ КОПИТНОГО РОГУ У РИСАКІВ	174
Небилиця М. С., Новицький В. П., Миронченко В. Г. ОЦІНКА СВИНЕЙ ЗА ВЛАСНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ РІЗНИМИ МЕТОДАМИ.....	176

ВІДТВОРЕННЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ

Кругляк П. А., Кругляк А. П. ПОДОВЖЕНЕ ЗБЕРІГАННЯ СПЕРМИ БУГАЇВ ТА КНУРІВ	179
Кузьмина Т. И., Торнер Х., Альм Х. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИТОХОНДРИЙ КАК МАРКЕР ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКОГО СОЗРЕВАНИЯ <i>in vitro</i> ДОНОРСКИХ ООЦИТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ	181
Зюсюн А. Б. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕМБРІОНІВ КРОЛІВ <i>IN VITRO</i> З ВИКОРИСТАННЯМ НАНОМАТЕРІАЛІВ.....	184

Денисенко В. Ю., Кузьмина Т. И. КАЛЬЦИЕВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ В ООЦИТАХ СВИНЕЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ТЕСТОСТЕРОНА	186
Гераніна Л. А. ВПЛИВ ВЕЛИКОПЛІДНОСТІ НА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ПОРΟΣЯТ ТА ЇХ НАСТУПНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ	189
Мельник В. О., Кравченко О. О., Стародубець О. О., Живаєва К. Є. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЛІДКІВ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ СЕРЕДОВИЩ ДЛЯ РОЗБАВЛЕННЯ СПЕРМИ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ	191
Агапова Є. М., Сусол Р. Л., Москалюк Ю. А. ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ СВИНЕЙ ПОРОДИ П'ЄТРЕН З УРАХУВАННЯМ СТРЕСРЕАКТИВНОСТІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ.....	194
Сушко А. Б., Чернецов О. А. ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ СТРЕСС КЛЕТОК ПРИ СЕКСИНГЕ СПЕРМЫ	197
Войтенко С. Л., Шаферівський Б. С. ОЦІНКА КНУРІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ГЕНОТИПІВ ЗА БІОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ КРОВІ ТА ЯКІСТЮ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ.....	199
Гайдей О. С. СТРЕС І ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ТВАРИН.....	202
Куцелєпа Н.В. ВИКОРИСТАННЯ СЕЛЕНОВМІСНОГО ПРЕПАРАТУ «Е-СЕЛЕН» ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ САМОК НОРОК СКАНДИНАВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ	205
Гончар О. Ф., Сотніченко Ю. М. ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ У ПРОЦЕСІ ЗРОСТАННЯ ЇХ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗА НАДОЄМ.....	207
Вербельчук Т. В., Вербельчук С. П. ВПЛИВ АЛЮМОСИЛІКАТІВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ПРИ ВІДГОДІВЛІ	210
Сірацький Й. З., Бойко О. В., Федорович Є. І., Федорович В. В. КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ БУГАЙЦІВ	213
Платонова Н. П. ВІКОВА МІНЛИВІСТЬ ЗУСТРІЧАЛЬНОСТІ ВНУТРІШНЬОМАТКОВИХ КІСТ ЕНДОМЕТРІЮ ТА ДИФЕРЕНЦІЙНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ЖЕРЕБНОСТІ НА РАННІХ СТРОКАХ У КОБИЛ.....	216
Кузєбний С. В. ОЦІНКА СТАТЕВОЇ АКТИВНОСТІ БУГАЇВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ СПЕРМИ.....	218
Бойко О. В., Сірацький Й. З., Федорович Є. І., Федорович В. В. РІСТ ТА ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ БУГАЇВ ПІД ВПЛИВОМ РІЗНИХ ЧИННИКІВ	220
Черняк Н. Г., Гончарук О. П. ВИКОРИСТАННЯ СЕКСОВАНОЇ СПЕРМИ БУГАЇВ У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ.....	223
Tatyana Ivanova, Verginia Gaidarska, Petr Lutskanov DURATION OF USE AND REPRODUCTIVE CAPABILITIES OF DAUGHTERS OF SOME BULLS FROM HOLSTEIN-FREEZIAN BREED	226
Иванова Т., Гайдарска В., Люцканов П. ВЛИЯНИЕ ПРИЧИН ВЫБРАКОВКИ КОРОВ НА ПРОДУКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ У ГОЛШТИНО-ФРИЗСКОЙ ПОРОДЫ.....	229
Бородина В. І., Вичєрова Ю. І. ЗАСТОСУВАННЯ АКУШЕРСЬКОЇ І ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ У БОРОТЬБІ З НЕПЛІДНІСТЮ СПОРТИВНИХ КОНЕЙ	231
Бородина В.І., Вороніна В.І. ПОШИРЕННЯ І ДІАГНОСТИКА ГОСТРОГО ЕНДОМЕТРИТУ СПОРТИВНИХ КОБИЛ ТА ЇХ ЛІКУВАННЯ	234

Бородиня В. І., Федоров Т. В. ЗАСТОСУВАННЯ ГОРМОНАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ КОРІВ ІЗ ГІПОФУНКЦІЄЮ ЯЄЧНИКІВ	237
Титаренко І. В., Буштрук М. В., Старостенко І. С. ВПЛИВ ЖИВОЇ МАСИ ТА СТАТІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ НА ХАРАКТЕР ПРОХОДЖЕННЯ ОТЕЛЕНЬ У КОРІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД	240
Бурч С. І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРЕНІНГУ ЖЕРЕБЦІВ-ПЛІДНИКІВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СПЕРМИ НА ШТУЧНУ ВАГІНУ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПІДСТАВНОЇ КОБИЛИ ТА ФАНТОМУ	242
Каменська І. С. ВПЛИВ ЛІНІЙНОЇ НАЛЕЖНОСТІ ПЛІДНИКІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ НА ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ ТА ЛІНІЙНИЙ РІСТ	243
Платонова Н. П. ДИНАМІКА МІНЛИВОСТІ ТОНУСУ МАТКИ У КОБИЛ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ ПІД ЧАС ОВУЛЯТОРНОЇ СТАТЕВОЇ ОХОТИ	246
Стефурак Ю. П. ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ЗНИЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ВІДТВОРЕННЯ ГУЦУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ У ГОСПОДАРСТВАХ РІЗНИХ ФОРМ ВЛАСНОСТІ	248
Ляшенко А. О. ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ СПЕРМАТОЗОЇДІВ БУГАЇВ ДЕЯКИХ ЛОКАЛЬНИХ ПОРІД ПРИ ДОВГОТРИВАЛОМУ ЗБЕРІГАННІ	251

ГЕНЕТИКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Шельов А. В., Копилова К. В., Спиридонов В. Г., Мельничук С. Д. ОЦІНКА ГЕНОФОНДУ МОЛОЧНИХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА МІКРОСАТЕЛІТНИМИ ЛОКУСАМИ ДНК	254
Стародуб Л. Ф. ЦИТОГЕНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В СКОТАРСТВІ УКРАЇНИ: ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ	257
Коновалов В. С. ДО ПИТАННЯ ПРО ГЕНЕТИЧНУ ЕКСПЕРТИЗУ АНОМАЛІЙ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В УКРАЇНІ	261
Кругляк О. В. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕНОМНОЇ ОЦІНКИ ТВАРИН У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ	263
Глушко Ю. М., Тарасюк С. І. ОСОБЛИВОСТІ КАРІОТИПУ УКРАЇНСЬКИХ КОРОПІВ	266
Остаповець Л. І. ПАРТЕНОГЕНЕТИЧНА АКТИВАЦІЯ ЯЙЦЕКЛІТИН ССАВЦІВ IN VITRO: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ	268
Баранова Л. А., Емельянова В. П., Жорник Е. В., Струкова А. М., Волотовский И. Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДНК-ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЕКЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ВЫЯВЛЕНИЕ НОСИТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОРОК ПОЗВОНОЧНИКА (СVM)	270
Добрянська М. Л., Копилов К. В. ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНА ТИРЕОГЛОБУЛІНУ (TG) В ПОПУЛЯЦІЯХ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ М'ЯСНОГО НАПРЯМКУ ПРОДУКТИВНОСТІ	273
Джус П. П. ГЕНЕТИЧНО ДЕТЕРМІНОВАНІ ПАТОЛОГІЇ РОЗВИТКУ У СВИНЕЙ ЯК ПРЕДМЕТ ГЕНЕТИЧНОГО МОНІТОРИНГУ ЇХ ПОПУЛЯЦІЙ	275
Шевченко Є. А., Копилов К. В. ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНОТИПУ КРОЛІВ НОВОЗЕЛАНДСЬКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ ЗА ЛОКУСОМ МІОСТАТИНУ	277

Епишко О. А., Епишко Т. И., Слышенков В. С. ГЕНЕТИКО-ПОПУЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПО МИКРОСАТЕЛЛИТАМ ДНК	279
Епишко Т. И., Епишко О. А. SNP-МАРКЕРЫ В ГЕНОМНОЙ СЕЛЕКЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТА	282
Костенко С. О. МОНІТОРИНГ КАРІОТИПОВОЇ МІНЛИВОСТІ <i>bos taurus</i>	284
Басовський Д. М. БІОПСІЯ ЗАРОДКІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	286
Облап Р. В., Новак Н. Б. ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ПОГОЛІВ'Я УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ STR-ЛОКУСІВ	288
Семерунчик А. Д. ВМІСТ БІЛКОВИХ ФРАКЦІЙ У КРОВІ ГЛИБОКОТІЛЬНИХ КОРІВ	290
Иванова Т., Гайдарска В., Люцканов П. ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОДУКТИВНЫХ И РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ КОРОВ ГОЛШТИНО-ФРИЗСКОЙ ПОРОДЫ	291

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ (ГОДІВЛЯ, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ТЕХНОЛОГІЯ)

Олешко В. П. ВИРОЩУВАННЯ РЕМОУНТИХ ТЕЛИЧОК ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО МОЛОЧНОГО СТАДА	294
Кирикович С. А., Пучка М. П., Москалев А. А., Ковалевский И. А., Татарина Г. М., Шматко Н. Н., Балуева Н. А., Нагорная З. М. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЗИНОВЫХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КОРОВ	296
Саханчук А. И., Микуленок В. Г., Дедковский В. А., Кот Е. Г., Романович Ж. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ КОМБИКОРМОВ-КОНЦЕНТРАТОВ ВИСОКОПРОДУКТИВНЫМ СУХОСТОЙНЫМ КОРОВАМ В ПАСТБИЩНЫЙ ПЕРИОД	300
Лемешевский В. О., Цай В. П., Радчикова Г. Н., Курепин А. А., Люддышев В. А. НОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ В ЭНЕРГИИ	303
Гайдарска В. М., Люцканов П. И. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА МОЛОЧНЫХ ФЕРМ С СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ	307
Рубан С. Ю., Шаран П. І., Кузєбний С. В. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ТА ПРАВОВИЙ МЕХАНІЗМ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ ВІДТВОРЕННЯ МАТОЧНОГО ПОГОЛІВ'Я ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В АГРОФОРМУВАННЯХ УКРАЇНИ	310
Маковська Н. М., Бодряшова К. В. ЖИВА МАСА ТА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ПОРΟΣЯТ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ КОМПЛЕКСУ АМІНОКИСЛОТ	312
Славов В. П., Славов А. П., Рибій Н. В. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗДОЮ КОРІВ НА СУЧАСНИХ ВИСОКОІНТЕНСИВНИХ ФЕРМАХ	314
Фурманець Ю. С., Першута В. В. ВПЛИВ ПРИРОДНОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ НА ОБМІННІ ПРОЦЕСИ В ОРГАНІЗМІ БУГАЙЦІВ	317
Рейнштейн Л. М. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ ПРИ ГОДІВЛІ СИЛОСОМ ІЗ СУМІШІ СОРГО-СУДАНСЬКОГО ГІБРИДУ ТА СОІ	319

Гурин В. К., Цай В. П., Кот А. Н., Радчикова Г. Н., Шевцов А. Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ ЗЕРНА РАПСА, ЛЮПИНА, ВИКИ, ГОРОХА В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ	
Мартинюк Р. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ УТРИМАННЯ СВИНЕЙ НА ГЛИБОКІЙ ПІДСТИЛЦІ	322
Надаринская М. А., Козинец А. И., Голушко О. Г., Козинец Т. Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВОГО НАПОЛНИТЕЛЯ ДЛЯ ПРЕМИКСОВ ТЕЛЯТАМ НАЧАЛЬНОГО ПЕРИОДА ВЫРАЩИВАНИЯ	325
Пучка М. П., Кирикович С. А., Москалев А. А., Ковалевский И. А., Шматко Н. Н. ПРИМЕНЕНИЕ ГРЕЮЩИХ ПЛИТ С ПОДВОДОМ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ В СЕКТОРАХ СВИНАРНИКА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕПЛОГО И СУХОГО ЛОГОВА ПОРОСЯТ	327
Радчиков В. Ф., Шнитко Е. А., Ярошевич С. А. ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ДОЗ ТРЕПЕЛА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	331
Радчиков В. Ф., Кот А. Н., Глинкова А. М., Лемешевский В. О., Сапсалева Т. Л. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ КАЗЕИНОВОЙ	334
СЫВОРОТКИ В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	336
Сломчинський М. М. НАУКОВІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ КОРМІВ У КРОЛІВНИЦТВІ	338
Шматко Н. Н., Кирикович С. А., Ковалевский И. А., Нагорная З. М. МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСАХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОВЯДИНЫ.....	342
Шинкарева С. Л. ЭКСТРУДИРОВАННЫЙ ПИЩЕВОЙ КОНЦЕНТРАТ В СОСТАВЕ КОМБИКОРМА КР-2 ДЛЯ ТЕЛЯТ	344
Шинкарева С. Л., Гурин В. К., Пентилюк С. И., Симоненко Е. П. КОМБИКОРМ КР-1 С ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭКСТРУДИРОВАННОГО ПИЩЕВОГО КОНЦЕНТРАТА В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ	347
Смислов С. Ю. ВИКОРИСТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В СТРУКТУРІ ТРИСТУПІНЧАТОЇ СЕЛЕКЦІЙНОЇ ПАРАМІДИ.....	350
Mariana Petkova BULGARIAN RESEARCH PROGRAM FOR REDUCING METHANE PRODUCTION FROM RUMINANTS THROUGH INNOVATION IN THEIR NUTRITION	352
Maia Ignatova, Maria Todorova EFFECT OF FEEDING WHEAT DDGSS TO WEANED PIGS ON PERFORMANCE AND BLOOD SERUM CHOLESTEROL..	358