

Міністерство аграрної політики та продовольства України
Національна академія аграрних наук України
Хмельницька обласна державна адміністрація
Подільський державний аграрно-технічний університет
Біотехнологічний факультет

ЗООТЕХНІЧНА НАУКА: ІСТОРІЯ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

МАТЕРІАЛИ

III міжнародної науково-практичної конференції

22–24 травня 2013 року

Zootechnical science:
history, problems and prospects

Materials of the III International
Scientific and Practical Conference

Кам'янець–Подільський
Видавець Зволейко Д.Г.
2013

УДК 556. 531(282. 247. 32): 627. 12: 504. 4: 379. 85
ББК 45/46
З 85

Редакційна колегія

- Бахмат Микола Іванович** доктор с.-г. наук, проф., академік АН ВОУ, академік МАНЕБ, Заслужений діяч науки і техніки України, голова;
- Повозніков Микола Гаврилович** доктор с.-г. наук, проф., академік АН ВОУ, академік МАНЕБ, відмінник освіти України, заступник голови;
- Блюсюк Сергій Миколайович** кандидат с.-г. наук, доц., відповідальний секретар;
- Вергунов Віктор Анатолійович;** доктор с.-г. наук, проф., член-кореспондент НААНУ;
- Гиоргадзе Анатолій Анзорієвич** доктор, почесний професор ПДАТУ;
- Курдеко Олександр Павлович** доктор вет. наук, проф.;
- Лебедько Єгор Якович** доктор с.-г. наук, проф., академік МАНЕБ;
- Люцканов Петро Ілліч** доктор біол. наук, доц.;
- Приліпко Тетяна Миколаївна** доктор с.-г. наук, проф., академік МААО;
- Ройтер Яків Соломонович** доктор с.-г. наук, проф., Заслужений діяч науки РФ;
- Тимофійшин Іван Іванович** кандидат с.-г. наук, проф.;
- Цвігун Анатолій Тимофійович** доктор с.-г. наук, проф., член-кореспондент НААНУ, академік МАНЕБ, Заслужений працівник освіти України;
- Шейко Іван Павлович** доктор с.-г. наук, академік НАН Білорусі;
- Шуплик Віктор Вікторович** кандидат с.-г. наук, доц..

*Рекомендовано до друку вченою радою
Подільського державного аграрно-технічного університету
(протокол №9 від 25 квітня 2013 року)*

Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали
З 85 III міжнародної науково-практичної конференції, 22–24 травня
2013 / Подільський державний аграрно-технічний університет;
за ред. професора М. Г. Повознікова — Кам'янець–Подільський:
видавць ІІІ Зволейко Д.Г. 2013. –372 с.
ISBN 978-617-620-081-9

У збірнику зібрані матеріали III міжнародної науково-практичної конференції «Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи», яка відбулася 22–24 травня 2013 року у Кам'янці–Подільському на біотехнологічному факультеті Подільського державного аграрно-технічного університету.

УДК 556. 531(282. 247. 32): 627. 12: 504. 4: 379. 85
ББК 45/46

© ПДАТУ, 2013

Матеріали надруковані в авторській редакції, відповідальність за достовірність наведених фактів, цитат та ін. несуть автори публікацій.

ISBN 978-617-620-081-9

УДК 636. 2. 085. 13:612. 015. 3

Лемешевский В. О. — к. с.-х. н., доц. ¹,

Каштальян Ю. Н. — студент¹,

Курепин А. А. — к. с.-х. н. ²,

¹ Полесский государственный университет,

² НПЦ НАН Беларуси по животноводству, Беларусь

НОРМИРОВАНИЕ ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В последние годы в нашей стране и за рубежом особо пристальное внимание уделяется вопросам протеинового питания жвачных животных. Это связано с тем, что дефицит кормового белка остается одной из основных проблем в кормлении сельскохозяйственных животных [Е. Л. Харитонов, 2003].

Исследования отечественных и зарубежных авторов указывают на особую важность нормирования протеинового питания животных, поскольку избыток протеина в рационе ведет к бесполезным его потерям [А. И. Фицев, 1986; F. Santos et al., 1998; R. Sannes et al., 2000 и др.]. При недостатке белка ухудшается использование кормов и понижается продуктивность животных [Т. Dhiman et al., 1993].

Существующие системы нормирования потребности жвачных в протеине, основанные на показателях сырого или переваримого протеина, перестали

удовлетворяют исследователей и практических работников из-за отсутствия четкой зависимости количества протеина, поступившего в кишечник, от его потребления. Исследования последних лет показали, что переваримый протеин корма является величиной не постоянной, зависящей от уровня кормления, содержания обменной энергии, состава рациона и др. [Beever D., 1994, Kohn R., 1998] и не отражает фактического поступления аминокислот в кишечник [Цюпко В. В., 1984; Nanigan M., 1998; Robinson P., 1998]. Не учитываются по этой системе превращения белкового и небелкового азота в преджелудках, образование микробного белка из протеина корма и небелковых соединений. Не принимаются во внимание тесная связь поступления и утилизации азота и энергии рациона.

Экспериментальные данные об особенностях метаболизма азотистых веществ в преджелудках жвачных, познание физико-химических свойств протеина, изучение процессов синтеза микробного белка в рубце и определение вклада последнего в аминокислотную обеспеченность животного, послужили основанием для нового подхода к нормированию протеинового питания жвачных животных [ARC, 1980, 1984; AFRC, 1992; NRC, 1989, 2001; INRA, 1989, Ausschuss für Bedarfsnormen, 1986; Боровск, 1989 и др.].

В нашей стране действует система нормирования протеинового питания жвачных животных, в соответствии с которой предполагается, что переваримый протеин полностью усваивается животными. С переваримым протеином в кишечник поступает постоянная пропорция белка, доступная для животного [В. В. Щеглов, А. И. Фицев, 1996; И. К. Медведев, 1995].

Сложность и своеобразие микробиологических процессов в желудке жвачных оказывает решающее влияние на обеспеченность их организма белком и аминокислотами. Наличие симбионтной микрофлоры в преджелудках оказывает значительное влияние на процессы переваривания протеина корма и на обеспеченность организма необходимым количеством аминокислот. Основным местом всасывания аминокислот у жвачных, так же как и у других видов животных, является тонкий кишечник. Снабжение аминокислотами организма жвачных зависит от количества, состава и переваримости кормового протеина, избежавшего распада в рубце, и от уровня синтеза микробного протеина в преджелудках. На распадаемость кормового протеина в преджелудках и на интенсивность процессов синтеза микробного белка оказывает влияние количество кормового протеина, химический состав и физические свойства кормов, наличие в рационе достаточного количества легкоферментируемых углеводов [В. И. Агафонов и др., 2001].

Эффективность микробного синтеза зависит от ряда факторов, основными из которых следует считать обеспеченность этого процесса легкодоступной энергией и азотом. В среднем, по данным разных авторов [ARC, 1980; W. Stem et al., 1986], на килограмм ферментируемого в рубце органического вещества синтезируется 24–36 г микробного азота. В общем азоте химуса, поступающего в кишечник, доля микробного белка составляет 60–80% [Н. В. Курилов, 1987; И. Г. Пивняк, Б. В. Тараканов, 1982].

Аминокислотный состав белка бактерий характеризуется относительно высокой концентрацией большинства незаменимых аминокислот, за исключением гистидина и лейцина [Х. Хаггеймстер и др., 1980]. Белок простейших, составляющий около 20% общего белка микроорганизмов рубца, отличается еще более богатым составом незаменимых аминокислот [Z. Shabl et al., 2001]. Преобразование бактериального

и кормового белка в белок простейших выгодно для жвачных животных, т. к. при этом происходит повышение его переваримости и питательной ценности [A. Bonhomme-Florentian, 1979]. Переваримость протеина микробов варьирует при изменении состава рациона и колеблется от 30 до 80% [Т. Hvelplund et al., 2001].

Эффективность использования чистого белка у жвачных животных ниже, чем у моногастричных. Большая часть кормового белка должна превратиться в микробный сырой протеин. Даже при 100% эффективности превращения это приводит к определенным потерям в количестве аминокислот, т. к. 15–20% азота микробной фракции приходится на долю азота нуклеиновых кислот [R. Hangate, 1966]. В связи с этим более выгодно высокоценным белкам избегать распада в рубце, на что и направлены многочисленные работы по «защите» кормового белка.

Таким образом, учёт качества протеина в рационах жвачных, особенно высокопродуктивных является непременным условием стабильного поддержания и дальнейшего увеличения продуктивности в зависимости от физиологического состояния животных. При оценке протеиновой обеспеченности жвачных необходимо знать возможности и количественные параметры микробиального синтеза в преджелудках, а так же степень усвоения и использования кормового и микробного белка, содержащихся в них аминокислот.

ЗМСТ

РОЗДІЛ 1**ІСТОРІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ НАУКИ 3**

Білоцерківська А. С.

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЮ НАУКОЮ УРСР У 1962–1969 РОКАХ 3

Бучковська В. І., Євстафієва Ю. М.

ДО СТОРИЧЧЯ ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО ПОДІЛЛЯ 4

Вергунов В. А.

ІСТОРІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ ЯК ГАЛУЗІ ЗНАТЬ І
СКЛАДОВОЇ ВІТЧИЗНЯНОГО ПРИРОДОЗНАВСТВА У СВІТЛІ 130–РІЧЧЯ ВИХОДУ
ПРАЦІ В. В. ДОКУЧАЄВА «РОСІЙСЬКИЙ ЧОРНОЗЕМ» ТА 150–РІЧЧЯ ВІД ДНЯ
НАРОДЖЕННЯ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО 6

Ігнатієв І. П.

ЗАРОДЖЕННЯ І ПОШИРЕННЯ ТВАРИННИЦТВА В БАСЕЙНІ р. ДНІСТЕР
І ЙОГО ПРИТОК У МЕЖАХ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ В ПЕРІОД
НЕОЛІТИЧНОЇ РЕВОЛЮЦІЇ (VII–VI ТИС. ДО Н. Е.) 8

Ісак Л. М.

ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ У ГАЛУЗІ РОЗВЕДЕННЯ І СЕЛЕКЦІЇ
ТВАРИН 10

Микулич Е. Л.

ПЕРВОЕ В РОССИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ УЧЕБНОЕ
ЗАВЕДЕНИЕ (ОТ ИСТОКОВ ДО СОВРЕМЕННОСТИ) 12

Микулич Е. Л.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ЙОДА
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТОВ И ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ 14

Соляник В. В., Соляник С. В.

О ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В ПРИКЛАДНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ НАУК
НАД ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛЮ НАУК 16

Чехлатий О. М.

ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВО–ПРАКТИЧНИХ ЗНАТЬ ПРО ГОДІВЛЮ СВИНЕЙ У КОНТЕКСТІ
ЗАРОДЖЕННЯ ТА РОЗВИТКУ СВИНАРСТВА 18**РОЗДІЛ 2****ГОДІВЛЯ ТВАРИН ТА ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ 20**

Базылев Д. В.

КАЧЕСТВО СПЕРМЫ И ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА БЫКОВ–
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ
«ВИТАСОРБ» В КАЧЕСТВЕ АДСОРБЕНТА МИКОТОКСИНОВ 20

Безпалько А. В.

ВПЛИВ ДРІЖДЖОВИХ КУЛЬТУР НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ
У ПЕРІОД ТЕПЛООВОГО СТРЕСУ 22

Блюсюк С. М., Євстафієва Ю. М., Бучковська В. І. НОРМОВАНА ГОДВЛЯ — КЛЮЧ ДО ВІДМІННОГО ЗДОРОВ'Я І ГАРНОГО ТОНУСУ ДОМАШНЬОГО УЛЮБЛЕНЦЯ	23
Бойчук В. М. ВПЛИВ ПРОБІОЛАКТУ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА ЗАБІЙНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВИРОЩУВАННІ	25
Боярчук С. В. ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ КОРМІВ ДЛЯ КУРЧАТ–БРОЙЛЕРІВ	27
Гарайда В. М., Особа І. А. АНАЛІЗ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ В ОРГАНІЗМІ КОРОПА ПРИ ДОДАВАННІ ДО СКЛАДУ КОМБІКОРМУ ФЕНАРОНУ	29
Гласкович М. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕБИОТИКОВ «ЛАКТИМЕТ КЛЕТОЧНЫЙ» И «ЛАКТИМЕТ БЕСКЛЕТОЧНЫЙ» В ФОРМИРОВАНИИ БАКТЕРИОЦЕНОЗА ЖЕЛУДОЧНО–КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПТИЦЫ	31
Гласкович М. А., Шульга Л. В. ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ–БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КОРМЛЕНИИ ПРОБИОТИКОВ	33
Голова Н. В., Вудмаска І. В. ВПЛИВ СПОЛУК СЕЛЕНУ НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАТУС КРОВІ КОРІВ	34
Грибанова А. А. ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ М'ЯСНИХ ГУСЕНЯТ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ЛІТНЮ В КОМБІКОРМАХ	36
Гришин В. С. ОРГАНИЧЕСКИЕ КИСЛОТЫ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МЯСНЫХ ПОРОД	37
Гуньчак О. В. ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ГУСЕНЯТ, ЩО ВИРОЩУЮТЬСЯ НА М'ЯСО, ЗАЛЕЖНО ВІД ВМІСТУ ГЕРМАНІЮ В КОМБІКОРМАХ	38
Гурин В. К., Ганущенко О. Ф., Шинкарева С. Л. МЕСТНЫЕ ИСТОЧНИКИ СЫРЬЯ В СОСТАВЕ ЭКСТРУДИРОВАННОГО ОБОГАТИТЕЛЯ В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ	39
Гурин В. К., Куртина В. Н., Цай В. П., Кот А. Н. ИНТЕРЬЕРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ЗЕРНА КРЕСТОЦВЕТНЫХ И БОБОВЫХ КУЛЬТУР	41
Діхтярук Н. С. ВІТАПРОТ–БТУ — ЕФЕКТИВНА КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ СВИНЕЙ	43
Измайлович И. Б. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСФОРМАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ L–ГОМОСЕРИНА В ОРГАНИЗМЕ БРОЙЛЕРОВ	44
Іщенко А. М., Кучерявий В. П. ВПЛИВ СУБАЛІНУ НА ОРГАНІЗМ СВИНЕЙ	46
Калинка А. К., Голохоринський Ю. І., Шпак Л. В. ІНТЕНСИВНЕ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ З МАКСИМАЛЬНИМ ВИКОРИСТАННЯМ КУЛЬТУРНИХ ПАСОВИЩ В УМОВАХ ПЕРЕДГІРСЬКОЇ ЗОНИ КАРПАТ	48

Кваша В. І., Чернищенко О. Я. РОСЛИННИ ЖИРОПРОТЕЇНОВІ КОНЦЕНТРАТИ З БМД-1 У РАЦІОНАХ ДІЙНИХ КОРІВ	49
Киселёв А. И., Ерашевич В. С., Рак Л. Д. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОГО ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ПЛЕМЕННЫХ ПЕТУХОВ	51
Козинец А. И., Надаринская М. А., Голушко О. Г., Козинец Т. Г. ДОБАВКИ СЕРИИ ЭКОЛИН — ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЗДОРОВЬЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ.....	53
Коробко Е. О. ВЛИЯНИЕ ЗЕРНОСЕНАЖА НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНА	55
Костеневич А. А., Сапунова Л. И., Павлюк А. Н., Шарейко Н. А., Жалнеровская А. В. ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЛАКТООЛИГОСАХАРИДОВ, СИНТЕЗИРУЕМЫХ IN VIVO БАКТЕРИЯМИ ARTHROBACTER SULFONIVORANS, В КОРМЛЕНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	57
Костецька Ю. В. ВИКОРИСТАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБАВОК НА ОСНОВІ САПОНІТУ ТА АНАЛЬЦИМУ ПРИ РОЗДОЮВАННІ КОРІВ	59
Костюк О. І., Костюк М. М., Злочевський М. В., Мартинюк Р. В., Денісов Д. І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ РІПАКОВОЇ МАКУХИ ПРИ ГОДІВЛІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ	61
Кот А. Н., Балабушко В. В. ЗЦМ «СТАРТ-1» В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ	62
Кошман С. И., Татару Г. И., Кошман В. Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CHLORELLA VULGARIS В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ	64
Курепин А. А., Шорец Р. Д., Лемешевский В. О. ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУХОЙ ПОСЛЕСПИРТОВОЙ БАРДЫ НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ КОРМОВ ПРИ ЛЕТНЕМ КОРМЛЕНИИ КОРОВ	65
Кучерявий В. П., Трачук Є. Г. ОБМІН РЕЧОВИН МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ЕНТЕРО-АКТИВУ	67
Лемешевский В. О., Каштальян Ю. Н., Курепин А. А. НОРМИРОВАНИЕ ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	68
Лемешевский В. О., Курепин А. А., Блюсюк С. Н. ВЛИЯНИЕ СУБСТРАТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЦИОНА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ КОРМА У БЫЧКОВ	70
Ленкова Т. Н., Зевакова В. К. МУЛЬТИФАБАЗИМ В КОМБИКОРМАХ С ЛЮПИНОМ	73
Леньков Л. Г., Калинка А.К., Харкавлюк В.Є. ОПТИМІЗАЦІЯ ЖИРОВОГО ЖИВЛЕННЯ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІДКИХ РОСЛИННИХ ЖИРІВ У РАЦІОНІ	74
Лыско С. Б., Макарова О. А., Сунцова О. А. СОРБЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ПРЕПАРАТА ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	76