

# Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпеку харчових продуктів



*Збірник наукових праць  
II міжнародної науково-практичної  
конференції*

**Житомир  
2020**

*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і  
безпеки харчових продуктів*

Міністерство освіти і науки України  
Поліський національний університет  
Департамент агропромислового розвитку та економічної політики  
Житомирської обласної державної адміністрації  
Slovak University of Agriculture in Nitra  
Dansk-svensk mejeri bekymring «Arla Foods»  
РУП «Научно-практический центр Национальной  
академии наук Беларуси по животноводству»  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»  
Витебская государственная академия ветеринарной медицины  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова БГУ  
УО «Белорусский государственный аграрный технический  
университет»  
УО «Полесский государственный университет»  
Мозырский государственный педагогический университет  
Інститут сільського господарства Полісся НААН України  
Житомирська філія ДУ «Держгрунтохорона»

**Проблеми виробництва і переробки  
продовольчої сировини та якості і безпеки харчових  
продуктів**

*Збірник наукових праць  
II міжнародної науково-практичної  
конференції*

**Житомир  
2020**

*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і  
безпе́чність харчових продуктів*

УДК 637

П 78

**Редакційна колегія:**

**Скидан О. В.** – д. е. н., професор, ректор Поліського національного університету;

**Романчук Л. Д.** – д. с.-г. н., професор, проректор з наукової роботи та інноваційного розвитку Поліського університету;

**Андрійчук В. Ф.** – к. с.-г. н., доцент, в. о. декана технологічного факультету Поліського університету;

**Бори́ченко В. В.** – д. с.-г. н., доцент, завідувач кафедри годівлі тварин і технології кормів Поліського університету;

**Шуляр А. Л.** – к. с.-г. н., доцент, заступник з наукової роботи декана технологічного факультету;

**Лавринюк О. О.** – к. с.-г. н., доцент кафедри годівлі тварин і технології кормів Поліського університету

*Рекомендовано до друку*

*Вченою Радою Поліського національного університету,  
протокол № 9 від 30 квітня 2020 року*

П 78

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпе́чність харчових продуктів : збірник наукових праць II міжнар. наук.-практ. конф. (14–15 травня 2020 р., м. Житомир). Житомир : Поліський національний університет. 314 с.

До збірника увійшли наукові праці учасників II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпе́чність харчових продуктів», яка відбулася 14–15 травня 2020 р. (м. Житомир). Висвітлено результати наукових досліджень та практичний досвід щодо вирішення актуальних проблем технологій виробництва продукції тваринництва, годівлі тварин та технології кормів, переробки продовольчої сировини та якості і безпе́чності харчових продуктів, сучасних методів розведення та відтворення тварин.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових праць. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 637

© Поліський національний  
університет, 2020

## **ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ЗЕРНА РАЗНОГО ПОМОЛА**

Кот А. Н., к. с.-х. н., доцент

Радчиков В. Ф., д. с.-х. н., профессор

Цай В. П., к. с.-х. н., доцент

Бесараб Г. В.

РУП «Научно-практический центр НАН

Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь

Астренков А. В., к. с.-х. н., доцент

УО «Полесский государственный университет»

г. Пинск, Республика Беларусь

Серяков И. С., д. с.-х. н., доцент

Райхман А. Я., к. с.-х. н., доцент

Голубицкий В. А., к. с.-х. н., доцент

УО «Белорусская государственная

сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Продуктивность сельскохозяйственных животных во многом зависит от воспроизводства стада и их кормления [1]. Важное значение в кормлении сельскохозяйственных животных имеет разработка способов повышения эффективности использования белковых кормов. Решение вопросов рационального белкового питания жвачных животных невозможно без понимания процессов распада кормового протеина и синтеза микробного белка в рубце [2, 3].

Повышение интенсивности роста и получения большего и лучшего качества мяса от выращиваемого на мясо молодняка крупного рогатого скота решается, в первую очередь, обеспечением максимально эффективного использования всех питательных веществ для биосинтеза мышечных белков и разработкой технологических приемов регулирующих процессы ферментации в рубце. Значительную часть протеина жвачные животные получают в составе концентрированных кормов. И в большой степени скорость распада протеина зависит от способов подготовки этих кормов к скармливанию [4].

Цель работы – изучение зависимости показателей белкового обмена и использования протеина у молодняка крупного рогатого

*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпеки харчових продуктів*

скота от механических способов обработки высокобелковых концентратов.

Исследования проведены на 2-х группах молодняка крупного рогатого скота черно-пестрой породы в возрасте 3-6 месяцев средней живой массой в начале опыта 136,1 – 138,1 кг, в течение 60 дней (таблица 1).

Таблица 1

**Схема опыта**

Группа	Количество животных, голов	Возраст животных, мес.	Продолжительность опыта, дней	Особенности кормления
I опытная	3	4	60	ОР (травяные корма, комбикорм) + молотое зерно бобовых
II опытная	3	4	60	ОР + дробленое зерно бобовых

Различия в кормлении заключались в том, что животные контрольной группы взамен части комбикорма получали размолотое (величина частиц до 1 мм) зерно бобовых культур, а в опытных - дробленным (величина частиц 2-3 мм).

В опытах изучали: поедаемость кормов; интенсивность роста, среднесуточные приросты живой массы; эффективность использования кормов.

Химический состав кормов, используемых в опытах, определялся по схеме общего зоотехнического анализа в лаборатории биохимических анализов РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству».

Процессы пищеварения в рубце бычков изучали путем отбора проб жидкой части содержимого рубца через фистулу спустя 2-2,5 часа после утреннего кормления.

Контроль за физиологическим состоянием животных осуществляли путём изучения гематологических показателей. Для этого через 3- 3,5 часа после утреннего кормления у подопытных животных брали пробы крови с последующим анализом.

Расщепляемость протеина определяли по ГОСТ 28075-89.

Исследованиями установлено, что потребление кормов во всех группах находилось практически на одинаковом уровне.

*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпеки харчових продуктів*

Концентрированные корма животные съедали полностью. По потреблению кукурузного силоса отмечены незначительные различия.

В сутки подопытный молодой получал 4,5-4,6 кг/голову сухого вещества. Содержание обменной энергии в сухом веществе рациона составило 10,0 МДж/кг сырого протеина – 13,3%, клетчатки – 19,3-19,4%. Остальные контролируемые показатели питательности рациона были учтены и сбалансированы в пределах норм.

В опытах *in vivo* установлено, что расщепляемость протеина молотого зерна пелюшки в рубце составила 64,7%, дробленого –19,2%, или меньше на 45,5 п. п. В результате этого содержание расщепляемого протеина в рационе второй группы находилось на уровне 65%, что на 7 п. п. ниже, чем в первой группе.

Изучение показателей белкового обмена в рубце показало, что у животных первой группы содержание общего азота оказалось выше на 2%, белкового – на 1,8%, небелкового – на 3,5 и аммиака – на 5,1%, чем у молодняка второй группы.

В результате анализа состава крови подопытных животных установлено, что все изучаемые показатели находились в пределах физиологических норм. Отмечено уменьшение количества мочевины в крови животных второй группы на 5,6% и фосфора – на 2,8%. Однако данные различия недостоверны.

Замена молотого зерна пелюшки на дробленое оказала положительное влияние на продуктивность подопытных животных (таблица 2).

Таблица 2

**Продуктивность подопытных животных**

Показатель	Группа	
	I	II
Живая масса, кг:		
в начале опыта	136,1±0,8	138,1±0,80
в конце опыта	181,8±1,3	185,9±1,30
Валовой прирост, кг	45,7±0,6	47,9±0,50
Среднесуточный прирост, г	761±10,6	798±8,30
% к контролю	100	104,9
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм. ед	5,95	5,56
% к контролю	100	93,4
Затраты протеина на 1 кг прироста, кг	0,82	0,76
% к контролю	100	92,3

## *Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпеки харчових продуктів*

Анализ полученных данных показал, что животные опытной группы имели более высокую энергию роста. Так, среднесуточный прирост живой массы у них составил 798 г, что на 4,9% выше, чем в контрольной, в результате чего за 60 дней опыта во второй группе получено дополнительно 2,2 кг/гол. прироста. Затраты кормов в контрольной группе составили 5,95 корм. ед., а в опытной – 5,56 корм.ед., или на 6,6% меньше.

### **Заключення**

В течение 6 часов инкубации в рубце протеин молотого зерна пелюшки распадается на 65-76%, дробленого – на 19-39%.

Использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота дроблёного зерна пелюшки приводит к снижению содержания в рубцовой жидкости небелкового азота на 3,3-9,3 % и аммиака – на 3,3-17,2%, повышению концентрации белкового азота на 5,1-6,3%, рН – на 0,1-0,2, среднесуточных приростов живой массы – на 4,9 %, при снижении затрат кормов на получение продукции на 6,6% по сравнению с молотым.

### **Литература**

1. Инновационные подходы в подготовке кормов к скармливанию для крупного рогатого скота / Натынчик Т.М., Натынчик Г.Г.// Биотехнология: достижения и перспективы развития. Сборник материалов I международной научно-практической конференции. 2014. С. 93-96.

2. Богданович Д.М., Разумовский Н.П. Физиологическое состояние и продуктивность бычков в зависимости от количества протеина в рационе/ Д.М. Богданович, Н.П. Разумовский// В сборнике: Социально-экономические и экологические аспекты развития Прикаспийского региона. Материалы Международной научно-практической конференции. 2019. С. 197-202.

3. Богданович Д.М. Кремнезёмистые и карбонатные сапропели в рационах молодняка крупного рогатого скота/ Д.М. Богданович// В сборнике: Модернизация аграрного образования: интеграция науки и практики. Сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции. 2019. С. 216-219.

4. Разумовский Н.П., Богданович Д.М. Обмен веществ и продуктивность бычков при разном количестве нерасщепляемого протеина в рационе/ Н.П. Разумовский, Д.М. Богданович// В сборнике: научное обеспечение животноводства Сибири. Материалы III международной научно-практической конференции. 2019. С. 225-228.

**Зміст**

**Борщенко В. В.** 15  
СТАН ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТЯНСЬКОЇ  
КОНЦЕПЦІЇ З НАПРЯМУ «ГОДІВЛЯ ТВАРИН ТА  
ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ» У ПОЛІСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ  
УНІВЕРСИТЕТІ

**Шуляр А. Л.** 22  
ПІДСУМКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ  
СПІВРОБІТНИКІВ ТА СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО  
ФАКУЛЬТЕТУ ПОЛІСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ЗА 2015-2020 РР.

**Секція 1. Інноваційні технології виробництва продукції  
тваринництва**

**Бондаренко Л. В.** 26  
ВИДОВИЙ СКЛАД КИШКОВОЇ МІКРОФЛОРИ ТРАВНОГО  
ТРАКТУ ПОРОСЯТ В ПЕРІОД ВІДЛУЧЕННЯ ЗА ВПЛИВУ  
ПРОБІОТИКУ

**Ковальчук І. В., Слюсар М. В., Васильєв Р. О., Ковальчук І. І.** 32  
ПРОЄКТ ВИГУЛЬНО-КОРМОВОГО МАЙДАНЧИКУ ДЛЯ  
УТРИМАННЯ МОЛОЧНИХ КОРІВ

**Козинец А. И., Голушко О. Г., Козинец Т. Г.,  
Надаринская М. А., Гринь М. С., Соловьев А. В.** 36  
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ТЕЛЯТ ПРИ  
СКАРМЛИВАНИИ НАНОЧАСТИЦ ХРОМА

**Корбич Н. М., Заруба К. В., Бондаренко О. Ю.** 40  
ПОКАЗНИКИ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЇХ ХАРАКТЕР  
УСПАДКУВАННЯ В АСКАНІЙСЬКИХ ЧОРНОГОЛОВИХ  
ОВЕЦЬ



*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і  
безпеки харчових продуктів*

- Лисенко Л. Б., Корбич Н. М., Заруба К. В.** 43  
ПОКАЗНИКИ ПРОДУКТИВНОСТІ ЯГНЯТ РІЗНИХ  
СМУШКОВИХ ТИПІВ АСКАНІЙСЬКОЇ КАРАКУЛЬСЬКОЇ  
ПОРОДИ
- Лихач В. Я., Лихач А. В., Трибрат Р. О., Кисельова С. О.** 47  
ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ НА  
ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ
- Лісогурська О. В., Лісогурська Д. В., Фурман С. В.,  
Кривий М. М., Соколюк В. М., Лігоміна І. П.** 52  
РОЛЬ ПРИРОДНИХ МЕДОНОСНИХ УГІДЬ У КОРМОВІЙ  
БАЗІ БДЖІЛЬНИЦТВА ПОЛІССЯ
- Михалко О. Г., Повод М. Г.** 54  
ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ САМЦІВ СВИНЕЙ ЗА РІЗНОГО  
СПОСОБУ КАСТРАЦІЇ
- Пучка М. П., Кирикович С. А., Шейграцова Л. Н.,  
Шматко Н. Н., Тимошенко М. В., Гурина Д. В.** 58  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГОЕМКОСТИ  
ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ ОТ СКОТА МЯСНОГО  
НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ НА  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ  
РЕСПУБЛИКИ
- П'ясківський В. М., Вербельчук С. П., Вербельчук Т. В.,  
Слюсаренко Ю. Л.** 63  
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ЯКІСНОГО  
ВИБЛЕНОГО БДЖОЛИНОГО ВОСКУ
- Фарафонов С. Ж.** 70  
ВПЛИВ РІЗНИХ СЕЗОНІВ РОКУ НА КОМПОНЕНТНИЙ  
СКЛАД МІКРОФЛОРИ ПІДСТИЛКИ ТА ДЕЯКІ ЕТОЛОГІЧНІ  
ПОКАЗНИКИ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ В  
ГОСПОДАРСТВАХ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

- Чалая О. С., Панкова О. В., Чалий О. І.** 82  
ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ТВАРИННИЦТВА
- Шибко Г. Д., Корбич Н. М.** 85  
ЗВИВИСТІСТЬ ВОВНИ ТА ОСНОВНІ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ  
ВЛАСТИВОСТІ ВОВНИ ОВЕЦЬ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ  
АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ
- Шейграцова Л. Н., Музыка А. А., Кирикович С. А.,  
Шматко Н. Н., Тимошенко М. В.** 89  
ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНИЙ СОСТАВ ВОЗДУХА  
ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ  
ТИПОРАЗМЕРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗОН И ТОЧЕК  
РАЗМЕЩЕНИЯ КОРОВ
- Шматко Н. Н., Кирикович С. А., Пучка М. П.,  
Шейграцова Л. Н.** 93  
ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ МЯСНОЙ  
ПРОДУКТИВНОСТИ БЫЧКОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО  
МОЛОЧНОГО ТИПА «БЕЛГОЛШТИН»
- Секція 2. Сучасні методи розведення та відтворення тварин**
- Бальников А. А., Гридюшко Е. С., Гридюшко И. Ф.** 98  
ОЦЕНКА ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ  
ПОРОД ЙОРКШИР И ЛАНДРАС ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ  
ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ СОБСТВЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И  
ПРИЖИЗНЕННЫХ МЯСНЫХ КАЧЕСТВ
- Бучковська В. І., Євстафієва Ю. М.** 103  
ДО 120-РІЧЧЯ АКАДЕМІКА О. В. КВАСНИЦЬКОГО –  
ВЧЕНОГО, ПРАКТИКА, ВЧИТЕЛЯ
- Гончарова І. І.** 105  
ВДОСКОНАЛЕННЯ ПЛЕМІННИХ ЯКОСТЕЙ КОРІВ  
УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

- Горбунов Ю. А., Минина Н. Г., Бариева Э. И.,  
Андалюкевич В. Б.** 110  
ВЛИЯНИЕ МОЦИОНА В УСЛОВИЯХ МОЛОЧНО-  
ТОВАРНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ  
ФУНКЦИЮ КОРОВ И ВЫХОД ЭМБРИОНОВ
- Кириллова И. В., Ганджа А. И., Симоненко В. П.,  
Леткевич Л. Л., Курак О. П., Журина Н. В., Ковальчук М. А.** 115  
РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ РОСТА В ТЕХНОЛОГИИ  
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ КРУПНОГО  
РОГАТОГО СКОТА
- Кобернюк В. В., Вербельчук Т. В., Рибіцький Е. М.** 119  
МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕКСТЕР'ЄРНІ  
ОСОБЛИВОСТІ КОРІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ  
ЧЕСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ РІЗНИХ ПОРОДНИХ ПОЄДНАНЬ
- Курак О. П., Ганджа А. И., Журина Н. В., Ковальчук М. А.,  
Леткевич Л. Л., Симоненко В. П., Кириллова И. В.,  
Коронец И. Н., Кивчун Е. В.** 123  
ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ LEP, TG5 И DGAT1 НА  
ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГИИ РОСТА БЫЧКОВ МЯСНЫХ ПОРОД
- Пелехатий М. С., Кучер Д. М., Кочук-Ященко О. А.,  
Тимченко М. Ю., Грищук А. М.** 127  
ДЕТЕРМІНАЦІЯ ГОСПОДАРСЬКИ КОРИСНИХ ОЗНАК  
КОРІВ ФЕРТИЛЬНІСТЮ
- Петренко І. П., Кругляк А. П., Бірюкова О. Д.** 132  
ДО ПИТАННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ГЕНОФОНДУ  
ПОРОДИ, ПОПУЛЯЦІЇ У ТВАРИН ТА ПТАХІВ
- Писаренко А. В.** 139  
ВПЛИВ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ  
НА ТРИВАЛІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ І ДОВІЧНУ  
ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОТОМСТВА

*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і  
безпеки харчових продуктів*

- Піддубна Л. М., Захарчук Д. В.** 145  
КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ  
ГОЛШТИНСЬКИХ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД  
МАСТИ
- Почукалін А. Є., Прийма С. В., Різун О. В.** 150  
ДИНАМІКА ЖИВОЇ МАСИ ТЕЛИЦЬ ПОПУЛЯЦІЇ БУРОЇ  
КАРПАТСЬКОЇ ПОРОДИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ
- Садыков Е. В.** 153  
ОЦЕНКА ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ФЕНОТИПИЧЕСКИХ  
ОСОБЕННОСТЕЙ МОЛОДНЯКА БЕЛОРУССКОЙ  
УПРЯЖНОЙ И РУССКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНОЙ ПОРОД
- Садыков Е. В., Герман Ю. И., Горбуков М. А.** 157  
ОТБОР МОЛОДНЯКА БЕЛОРУССКОЙ УПРЯЖНОЙ И  
РУССКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНОЙ ПОРОД ПО ПРОДУКТИВНЫМ  
И ЭТОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ
- Соболь О. М.** 161  
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОНЕЙ В ФЕРМЕРСЬКИХ  
ГОСПОДАРСТВАХ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ
- Тимошенко Т. Н., Заяц В. Н., Приступа Н. В., Янович Е. А.,  
Аниховская И. В.** 165  
МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТУШ И КАЧЕСТВО МЯСА  
ГИБРИДНОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ
- Ткачова І. В., Шабля В. П., Малезик В. О.** 169  
ЗАЛЕЖНІСТЬ ЕКСТЕР'ЄРУ МОЛОДНЯКУ КОНЕЙ  
УКРАЇНСЬКОЇ ПОРОДИ У ВІЦІ 18 МІСЯЦІВ ВІД ФАКТОРУ  
КІННОГО ЗАВОДУ
- Філіпенко І. Д.** 173  
ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТІЛА КОРІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД ЗА  
ПРИВ'ЯЗНОГО УТРИМАННЯ

**Хмельничий Л. М., Бардаш Д. О.** 177  
УСПАДКОВУВАНІСТЬ ТА СПІВВІДНОСНА МІНЛИВІСТЬ  
ОЗНАК МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ  
УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

**Шуляр А. Л., Омелькович С. П., Ткачук В. П.** 181  
ПАРАМЕТРИ ВІДТВОРЕННЯ ТА ДОВІЧНОГО  
ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ  
МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

**Секція 3. Актуальні проблеми годівлі тварин та  
технології кормів**

**Бріндза Ян, Кривий М. М., Діхтяр О. О., Лісогурська Д. В.,  
Степаненко В. М.** 185  
МІГРАЦІЯ <sup>137</sup>CS У ТРОФІЧНОМУ ЛАНЦЮЗІ ҐРУНТ -  
РОСЛИНА СОНЯШНИКУ- МЕД В УМОВАХ  
ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ

**Вербельчук Т. В., Кобернюк В. В., Ковальова С. П.** 190  
ЗАБІЙНІ ТА М'ЯСНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ ПРИ  
ЗГОДОВУВАНІ ПРИРОДНИХ АЛЮМОСИЛІКАТІВ

**Кот А. Н., Радчиков В. Ф., Антонович А. М.,  
Лемешевський В. О., Ганущенко О. Ф., Карелин В. В.,  
Возмитель Л. А., Букас В. В.** 197  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРМЛЕНИИ  
МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА  
ЭКСТУДИРОВАННОГО ЗЕРНА БОБОВЫХ

**Кот А. Н., Радчиков В. Ф., Цай В. П., Бесараб Г. В.,  
Астренков А. В., Серяков И. С., Райхман А. Я,  
Голубицкий В. А.** 201  
ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ ПРИ  
СКАРМЛИВАНИИ ЗЕРНА РАЗНОГО ПОМОЛА

*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і  
безпеки харчових продуктів*

- Лавринюк О. О., Курган О. В., Кравчук А. В., Фесик Л. А., Федотюк Ю. Б.** 205  
ВИКОРИСТАННЯ БВК «МУЛЬТИГЕЙН» У ГОДІВЛІ СВИНОМАТОК
- Лавринюк О. О., Ткачук В. І., Кондрацька Г. О., Почтар А. Ю., Федотюк Ю. Б., Боричевський Р. Д.** 208  
ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ КОМПАНІЇ «СARGILL» В ГОДІВЛІ СВИНОМАТОК
- Мамченко В. Ю., Степаненко В. М.** 211  
ГОДІВЛЯ ДІЙНИХ КОРІВ В УМОВАХ ДП ДГ «НОВА ПЕРЕМОГА» ЛЮБАРСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ
- Радчиков В. Ф., Сапсалёва Т. Л., Бесараб Г. В., Пилюк С. Н., Долженкова Е. А., Возмитель Л. А., Жалнеровская А. В., Люндышев В. А.** 215  
ПОВЫШЕНИЕ НОРМ КОРМОВ ИЗ СЕМЯН РАПСА В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
- Радчиков В. Ф., Сапсалёва Т. Л., Брошков М. М., Данчук А. В., Серяков И. С., Райхман А. Я., Голубицкий В. А.** 219  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ БЫЧКАМ РАЗНЫХ НОРМ САПРОПЕЛЯ
- Радчиков В. Ф., Богданович И. В., Разумовский С. Н., Томчук В. А., Трокоз В. А., Карповский В. И., Данчук В. В.** 223  
ВЛИЯНИЕ РАЗНОГО КОЛИЧЕСТВА ЭНЕРГИИ И ПРОТЕИНА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ
- Савчук І. М., Ящук І. В.** 227  
НАКОПИЧЕННЯ Сd У НАЙДОВШОМУ М'ЯЗІ СПИНИ І ПЕЧІНЦІ БУГАЙЦІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНОТИПОВИХ РАЦІОНІВ

*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і  
безпеки харчових продуктів*

- Сапсалёва Т. Л., Радчиков В. Ф., Кот А. Н., Цай В. П., Бесараб Г. В., Брошков М. М., Данчук А. В., Букас В. В.** 231  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ В РАЦИОНЫ ТЕЛЯТ  
РАЗНОГО КАЧЕСТВА ПРОТЕИНА
- Сапсалёва Т. Л., Радчиков В. Ф., Цай В. П., Кот А. Н., Шарейко Н. А., Ганущенко О. Ф., Карабанова В. Н., Приловская Е. И.** 236  
СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА КУКУРУЗНОГО  
СИЛОСА
- Сапсалёва Т. Л., Радчикова Г. Н., Ярошевич С. А., Симоненко Е. П., Медведский В. А., Стояновский В. Г., Дармограй Л. М., Зиновьев С. Г.** 240  
РАЗНЫЕ НОРМЫ ЛАКТОЗЫ В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ
- Соляник С. В., Соляник В. В.** 244  
ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПЛАНИРОВАНИЮ РАЗВИТИЯ  
КОМБИКОРМОВОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
- Соляник С. В., Соляник В. В.** 247  
ВЫСОКОБЕЛКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ – ВАЖНЕЙШИЕ  
ИНГРЕДИЕНТЫ КОМБИКОРМОВ
- Соляник С. В., Соляник В. В.** 251  
ПРЕМИКСЫ И БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ  
КОНЦЕНТРАТЫ – ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ ПРИ  
ПРОИЗВОДСТВЕ КОМБИКОРМОВ
- Соляник С. В., Соляник В. В.** 255  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ В  
ПРОИЗВОДСТВЕ КОМБИКОРМОВ
- Соляник С. В., Соляник В. В.** 259  
НОРМАТИВНО-РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ МЕХАНИЗМ  
КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ

*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і  
безпеки харчових продуктів*

- Хоченков А. А., Позывайло О. П., Котович И. В., 262**  
**Будишевский В. Д., Соболева Ю. Г.**  
ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ КАЛЬЦИЯ, ФОСФОРА И  
АКТИВНОСТЬ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В КРОВИ КОРОВ-  
ПЕРВОТЕЛОК БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В  
ТЕЧЕНИЕ ЛАКТАЦИОННОГО ПЕРИОДА
- Цай В. П., Радчиков В. Ф., Кот А. Н., Томчук В. А., 266**  
**Трокоз В. А., Карповский В. И., Данчук В. В.,**  
**Натынчик Т. М.**  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОДНЯКУ  
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НОВЫХ СИЛОСОВ
- Цай В. П., Кот А. Н., Радчиков В. Ф., Бесараб Г. В., 270**  
**Возмитель Л. А., Букас В. В., Сучкова И. В., Карабанова В. Н.**  
ОТКОРМ БЫЧКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ  
БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК
- Черевань Ю. О., Сідашенко О. І., Тимчий К. І. 274**  
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КУЛЬТУРАЛЬНОЇ РІДИНИ  
*STREPTOMYCES RECIFENSIS* VAR. *LYTICUS* НА ПРИРІСТ  
БИОМАСИ ЧЕРВ'ЯКІВ Р. *EISENIA*

**Секція 4. Проблеми переробки продовольчої сировини та  
якості і безпеки харчових продуктів**

- Вербельчук С. П., Котелянець К. І., Гончар Д. І., 277**  
**Побережна В. В.**  
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕРОБКИ ЛОСОСЕВИХ  
(SALMONIDAE) В УМОВАХ ТОВ «РЕВЕГА» М. БЕРДИЧІВ
- Карпеня А. М., Подрез В. Н., Карпеня С. Л., Шамич Ю. В. 284**  
КАЧЕСТВО ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ МОЛОКА И ЕЕ  
ВЛИЯНИЕ НА ЕГО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА



*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і  
безпеку харчових продуктів*

- Коваленко О. В., Лисенко Г. П.** 287  
ОЦІНКА СТАНУ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ ТА  
ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ М'ЯСОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ
- Коваленко О. В., Славов В. П.** 290  
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТА ПОТЕНЦІАЛ МАТЕРІАЛЬНО-  
СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ МОЛОКОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ
- Ковальова С. П., Ільніцька О. В., Вербельчук Т. В.,** 295  
**Кобернюк В. В., Гетманенко С. С.**  
ВПЛИВ СПОСОБІВ УТРИМАННЯ КАЧОК НА  
НАКОПИЧЕННЯ <sup>137</sup>CS ПРОДУКТАМИ ЗАБОЮ ПТИЦІ
- Ковальчук Т. І., Гринєць А. С., Семеняченко О. В.,** 299  
**Майстрєнко А. В.**  
ЯКІСТЬ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ В УМОВАХ ПЕРЕРОБНОГО  
ПІДПРИЄМСТВА
- Савицький Е. Е.** 302  
ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ  
ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ
- Шуляр А. Л., Андрійчук В. Ф., Лісогурська Д. В.,** 306  
**Мельник N. V.**  
ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО ПТАХІВНИЦТВА