

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ  
XXV МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

(Гродно, 13 мая, 21 апреля, 10 июня 2022 года)

**ВЕТЕРИНАРИЯ  
ЗООТЕХНИЯ**  
**ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

*Гродно*  
ГГАУ  
2022

УДК 619 (06)

636 (06)

631.5 (06)

ББК 48

С 56

**Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XXV Международной научно-практической конференции.** – Гродно : ГГАУ, 2022. – 312 с.

ISBN 978-985-537-182-4

Сборник содержит материалы, представленные учеными, аспирантами и специалистами АПК Республики Беларусь, Литвы, Украины, России, Узбекистана, Азербайджана и Швейцарии по актуальным проблемам разведения, воспроизводства, содержания, кормления и лечения сельскохозяйственных животных и птицы.

**УДК 619 (06)**

**636 (06)**

**631.5 (06)**

**ББК 48**

*Ответственный за выпуск  
доцент, кандидат сельскохозяйственных наук О. В. Вертинская*

**ISBN 978-985-537-182-4**

© Коллектив авторов, 2022

© УО «ГГАУ», 2022

количества лактобактерий и, тем самым, приводит к усилению иммунитета рабочих пчел в критический период их жизнедеятельности.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Билаш, Н. Г. Обогащенный инвертированный сироп – оптимальный заменитель натурального меда для пчел / Н. Г. Билаш, О. О. Троцук, С. С. Сокольский // Сб.научн. работ. – Рыбное: ФГБНУ «НИИ пчеловодства», 2015. – С. 126-130.
2. Голуб, О. Н. Об осенней подкормке / О. Н. Голуб // Беларуски пчаляр. – 2012. – № 2. – С. 34-36.

УДК 636.52/.58.09:616.391:615.322

#### **PREVENTIVE MEDICINE OF A-VITAMIN AND CALCIUM-PHOSPHORUS DEFICIENCY IN BROILER CHICKENS**

**Melnik A. Yu., Sakhniuk V. V., Dubin O. M., Hornovska S. V.**

Bila Tserkva National Agrarian University

Bila Tserkva, Ukraine

The poultry is most susceptible to vitamin A deficiency, due to certain features of its biosynthesis and biotransformation in the body. If we take into account, in cattle, sheep, pigs and horses 1 mg of beta-carotene is proportionally equal to – 476 IU or 143 mcg of retinol, for farm birds – 1112, dogs – 536, fur animals – 277 IU [1, 2]. However, only traces of B-carotene (4-5 mg/ %) were found in the blood of poultry. Proof of this is the ineffectiveness of using green fodder to provide A-vitamin nutrition in poultry feeding.

Deficiency of vitamin A or violation of its metabolism in the body of poultry is manifested by keratoconjunctivitis, decreased intensity of muscle mass gain, the appearance of ataxia and a significant decrease in overall body resistance [3]. Prolonged deficiency of vitamin A in poultry develops keratinization of the mucous membranes of the respiratory tract, stomach and intestines, which leads to the development of pneumonia and diseases of the digestive tract [4].

The aim of the work was to study the effect of vitamin complex «ROST» (solution for oral use, produced by PJSC «Technologist», Uman, Ukraine) on the indicators of vitamin A and calcium-phosphorus metabolism in broiler chickens.

Experimental research was conducted in 2021 on the flock of Cobb-500 cross-broiler chickens raised in the training and production center of Bila Tserkva National Agrarian University.

The material for the study were 2456 broiler chickens, divided into control and experimental groups of 1228 heads each. Clinical and biochemical studies were performed on 30 chickens from each of these groups.

The preparation «ROST» was fed to birds from 13 days of age for 6 days, followed by a five-day break, after which the chickens were again given the drug for 6 days at a dose of 1 ml/l of water. Blood for the study was taken by lifelong puncture of the axillary vein [5]. A clinical study of poultry and analyzed serum parameters [6].

Clinical studies have shown that broiler chickens of the experimental group, which were fed vitamin complex «ROST» at a dose of 1 ml/l of water at the beginning of work, showed signs of conjunctivitis in 53 heads (4,3 %), leaks – in 32 (2,6 %) poultry. At the end of the experiment (32 days) the safety of chickens in the experimental group was at the level of 95,4 %. The content of vitamin A at the end of the experiment (the second feeding of the drug) was significantly higher than the lower limit of normal in 64 % of chickens in the experimental group and averaged  $183,4 \pm 4,27 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$  against  $154,4 \pm 5,32 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$  in the control group. That is, at a dose of 1 ml/l of water vitamin preparation «ROST» restores retinol metabolism, which is confirmed by the results of a general clinical study of poultry at the end of the experiment.

A study of mineral metabolism showed that after drinking the preparation in 72 % of the studied poultry, the calcium content was above the lower limit of normal. That is, during the third blood sampling (second feeding of the preparation) the content of this macronutrient in chickens of the control group was  $2,31 \pm 0,04 \text{ mmol/l}$ , with a significant ( $P < 0,05$ ) increase to  $2,58 \pm 0,03$  in the group experiment. The content of inorganic phosphorus in the serum of chickens of the control and experimental groups at the end of the work had no significant difference and averaged  $2,51 \pm 0,06$  and  $2,38 \pm 0,04 \text{ mmol/l}$ , respectively. Therefore, drinking vitamin preparation «ROST» at a dose of 1 ml/l of water, restore vitamin A and calcium-phosphorus metabolism, however, does not significantly affect the change in the content of inorganic phosphorus in poultry 13 and 32 days of age.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / В. І. Левченко [та ін.]; за ред. В. І. Левченка і В. В. Влізла. 2-ге вид., перероб. та доп. – Біла Церква, 2019. – 416 с.
2. Куртjak, Б. М. Жиророзчинні вітаміни у ветеринарній медицині і тваринництві / Б. М. Куртjak, В. Г. Янович. – Львів: Тріада плюс, 2004. – 426 с.
3. Внутрішні хвороби тварин: підручник / В. І. Левченко [та ін.] : за ред. В. І. Левченка. – Біла Церква, 2015. – Ч. 2. – 610 с.
4. Enhancing tolerance of broiler chickens to heat stress by supplementation with vitamin e, vitamin c and/or probiotics / Y. A. Attia [et al.] // Annals of Animal Science. – 2017. –Vol. 17, No. 4. – P. 1-21.

5. Особливості відбору крові у курчат-бройлерів різного віку / В. С. Сакара, А. Ю. Мельник, В. П. Москаленко // Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2018. – Вип. 2 (144). – С. 60-66.
6. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / Левченко В. І. [та ін.]; за ред. В. І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 424 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВЕТЕРИНАРИЯ

<b>Величко М. Г., Кравчик Е. Г.</b>	
АКТИВНОСТЬ ДЕГИДРОГЕНАЗ, СОДЕРЖАНИЕ АЛИФАТИЧЕСКИХ СПИРТОВ, КЕТОНОВ И КЕТОКИСЛОТ В ПЕЧЕНИ МЫШЕЙ С ОПУХОЛЬЮ ПРИ МНОГОКРАТНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ МЕТИЛГЛИОКСАЛЕМ	3
<b>Вовкотруб Н. В.</b>	
АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОНУТРИЕНТОВ В КРОВИ ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ПРИ АССОЦИИРОВАННОМ МИКОТОКСИКОЗЕ	5
<b>Воронов Д. В., Шешко Д. В., Макарчиков А. Ф., Михалюк А. Н., Долгий А. А.</b>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХЕЛАТНЫХ ФОРМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ	7
<b>Дубинич В. Н., Трофимов Д. А., Радюк А. Д.</b>	
СОРБИОННЫЕ СВОЙСТВА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ХИТОЗАНОВ В ОТНОШЕНИИ МИКОТОКСИНОВ	9
<b>Дышлюк Н. В.</b>	
МИКРОМОРФОЛОГИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ МЫШЕЧНОЙ ЧАСТИ ЖЕЛУДКА ГУСЕЙ	12
<b>Дышлюк Н. В.</b>	
МИКРОМОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ МУСКУСНЫХ УТОК	14
<b>Емельяненко А. А., Козий В. И., Нищеменко Н. П., Шмаюн С. С., Порошинская О. А., Стобвецкая Л. С.</b>	
БИОЭТИКА В ВЕТЕРИНАРНОЙ НАУКЕ И ПРАКТИКЕ	15
<b>Забудько В. А.</b>	
ФИЛОМЕТРОИДОЗ КАРАСЕЙ	19
<b>Иvasенко Б. П., Ордин Ю. Н., Власенко С. А.</b>	
СИНХРОНИЗАЦИЯ ПОЛОВОЙ ЦИКЛИЧНОСТИ У КОРОВ	21
<b>Козлов А. И., Кузнецов Н. А., Козлова Т. В.</b>	
К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ НЕЗАРАЗНОЙ ПАТОЛОГИИ РЫБ ПРЕСНОВОДНЫХ ВОДОЕМОВ	23
<b>Козлова Т. В., Козлов А. И., Кузнецов Н. А., Дмитрович Н. П., Нестерук Е. В.</b>	
АКВАКУЛЬТУРА БЕЛАРУСИ: ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ	25
<b>Козлова Т. В., Кузнецов Н. А., Козлов А. И.</b>	
ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ТРАВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ПРЕСНОВОДНЫХ РЫБ	27
<b>Кузнецов Н. А.</b>	
НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ МАСТИТОВ У КОРОВ	29
<b>Кузнецов Н. А.</b>	
СТРУКТУРА ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	31

<b>Ламан А. М., Троцкая Н. В., Харитоник Д. Н., Тумилович Г. А.</b> ПОСМЕРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУПОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ	33
<b>Лойко И. М., Свиридова А. П., Зень В. М., Андрейчик Е. А., Вашкевич П. П.</b> ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ	35
<b>Мазуркевич Т. А.</b> ПЕЙЕРОВЫ БЛЯШКИ СЛЕПЫХ КИШОК ПОЛОВОЗРЕЛЫХ УТОК	37
<b>Мазуркевич Т. А.</b> СЛЕПОКИШЕЧНЫЕ ДИВЕРТИКУЛЫ ПОЛОВОЗРЕЛЫХ УТОК	39
<b>Малашко В. В., Кулеш И. В., Шенгаут Л.-Д., Малашко Д. В., Шенгаут Я.</b> ФИЗИОЛОГО-ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКОЙ МУСКУЛАТУРЫ ПОРОСЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ НИЛИ	41
<b>Малашко В. В., Петушок А. Н., Ламан А. М., Малашко Д. В., Сукач В. Л., Воронис О. Н., Малашко Дм. В.</b> МОРФОИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ТЕЛЯТ ПРИ ДИАРЕЙНЫХ ПРОЦЕССАХ	44
<b>Малашко Д. В.</b> БАКТЕРИАЛЬНАЯ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ ВЫМЕНИ КОРОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ	47
<b>Малашко Д. В., Петушок А. Н., Малашко В. В., Ковалевич В. Л., Воронис О. Н., Малашко Дм. В., Лавушева С. Н., Микулич Е. Л., Бородулина В. И.</b> ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ В ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОМ ТРАКТЕ ЖИВОТНЫХ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ	49
<b>Михалюк А. Н., Козел А. А., Козел Л. С., Архипчик О. А.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПРЕПАРАТА «БИЛАМЕТРИТ» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ МТК «СКИДЕЛЬ» ФИЛИАЛА «СКИДЕЛЬСКИЙ» ОАО «АГРОКОМБИНАТ «СКИДЕЛЬСКИЙ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА	52
<b>Плахотнюк И. Н., Ордин Ю. Н., Ивасенко Б. П.</b> ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНДУРАЦИИ В РАЗНЫХ ЧЕТВЕРТЯХ ВЫМЯ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ МАСТИТА И КОЛИЧЕСТВА ПОРАЖЕННЫХ ЧЕТВЕРТЕЙ	54
<b>Рубленко М. В., Ерошенко А. В., Плахотнюк И. Н.</b> ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КОРОВ	56
<b>Санжаровская Ю. В., Заневский К. К., Зень В. М.</b> ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ИММУНОВЕТА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ	58
<b>Скоробогатко В. А.</b> КСЕНОГЕННЫЕ ПОЛИАНТИГЕННЫЕ ВАКЦИНЫ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ	60

<b>Стегней Ж. Г.</b>	
МОРФОЛОГИЯ И ПЛОЩАДЬ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ, КОСТНОГО МОЗГА И ТКАНЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ ХВОСТОВЫХ ПОЗВОНКОВ ТЕЛЯТ	62
<b>Стегней Ж. Г.</b>	
МОРФОЛОГИЯ ТКАНЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ И КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ГРУДИНЫ ТЕЛЯТ	64
<b>Стегней Н. М.</b>	
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ КОБЫЛЫ	66
<b>Стегней Н. М.</b>	
СЛУЧАЙ ВЕТВЛЕНИЯ ЧРЕВНОЙ И КРАНИАЛЬНОЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	68
<b>Стецкевич Е. К., Заневский К. К., Козел А. А.</b>	
ОПЛОДОТВОРЕМОСТЬ КОРОВ С ФЕНОМЕНОМ «ТИХОЙ» ОХОТЫ	70
<b>Стецкевич Е. К., Заневский К. К., Козел А. А.</b>	
ТЕЧЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ РОДОВ, СУБКЛИНИЧЕСКОМ МАСТИТЕ И КЕТОЗЕ	73
<b>Туміловіч Г. А.</b>	
СТРУКТУРНА-ФУНКЦІЯНАЛЬНАЯ ЗМЕНЫ ГЕМАМІКРАЦЫРКУЛЯТОРНАГА РЭЧЫЩЧА ПАДСТРАЎНІКАВАЙ ЗАЛОЗЫ Ў КАРОЎ ПРЫ КЕТОЗЕ	75
<b>Туміловіч Г. А., Харытонік Дз. М., Шавель Н. К.</b>	
МАРФАЛАГТЧНЫЯ АСАБЛІВАСІІ ІНТРАМУРАЛЬНАГА НЕРВОВАГА АПАРАТУ ПЕЧАНІ Ў КАРОЎ ПРЫ КЕТОЗЕ	78
<b>Усенко С. И.</b>	
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛУДКА ВОРОНЫ СЕРОЙ (CORVUS CORNIX)	81
<b>Усенко С. И.</b>	
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПЕЙЕРОВОЙ БЛЯШКИ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ГУСЯ	83
<b>Харитоник Д. Н., Грищук С. В., Тумилович Г. А.</b>	
ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ КОПЫТЕЦ У КОРОВ	85
<b>Хицкая О. А.</b>	
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЯСА УТОК-БРОЙЛЕРОВ	88
<b>Шаганенко Р. В., Козий Н. В., Шаганенко В. С., Рубленко С. В., Авраменко Н. В.</b>	
ФАРМАКОТЕРАПИЯ СОБАК, БОЛЬНЫХ ТОКСОКАРОЗОМ	90
<b>Шешко Д. В., Воронов Д. В., Сутько С. В., Калачик Л. В.</b>	
ОЦЕНКА СТАБИЛЬНОСТИ В РУБЦЕ ХОЛИНСОДЕРЖАЩЕЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ МЕТОДОМ IN SITU	92
<b>Шумилин Ю. А.</b>	
КЛИНИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕНТГЕНОГРАММ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ТЕЛЯТ	94
<b>Шумилин Ю. А.</b>	
РЕНТГЕНОГРАФИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ СОБАК С ИСКУССТВЕННЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ	96

Щепеткова А. Г., Лойко И. М., Скудная Т. М., Халько Н. В., Смолей Е. Г., Кукса А. О., Сапунова Л. И. ВЛИЯНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО ОБРАЗЦА ИНВЕРТНОГО СИРОПА НА МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНОГО ТРАКТА МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ	98
Melnyk A. Yu., Sakhniuk V. V., Dubin O. M., Hornovska S. V. PREVENTIVE MEDICINE OF A-VITAMIN AND CALCIUM-PHOSPHORUS DEFICIENCY IN BROILER CHICKENS	100
<b>ЗООТЕХНИЯ</b>	
Антонов В. С. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭНТ-ОЙЛ ИДРОРУЖ НМ» В СВИНОВОДСТВЕ	103
Антонов В. С., Пестис В. К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТОБИОТИКОВ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ	105
Антонова М. С., Пестис В. К. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКА «ПРОСТОР» НА РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ	107
Астренков А. В., Литвинчук К. Г., Лихота В. Ю., Радчиков В. Ф., Цай В. П., Сапсалева Т. Л., Бесараб Г. В., Пилиюк С. Н., Михальченко С. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ КОРМЛЕНИЯ КАРПА	109
Богданович И. В. ЦЕЛЬНОЕ ЗЕРНО КУКУРУЗЫ В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ	111
Бордун А. Н., Халак В. И. ПЛЕМЕННАЯ ЦЕННОСТЬ СВИНОМАТОК И УРОВЕНЬ ИХ ВОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ	113
Вансович А. С., Ходаренок Е. П., Шуголеева А. П., Шибко Д. В. ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ СИЛОСА ИЗ КОРМОВЫХ БОБОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАЗЫ ВЕГЕТАЦИИ	115
Волонсович М. А., Малец А. В., Горчаков В. Ю., Киселев А. И., Ерашевич В. С., Рак Л. Д. ВЛИЯНИЕ СРОКА ХРАНЕНИЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУР	117
Ганджа А. И., Леткевич Л. Л., Симоненко В. П., Кириллова И. В., Ракович Е. Д., Журина Н. В., Ковальчук М. А. ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ДЕНУДАЦИИ ООЦИТОВ НА ИХ КОМПЕТЕНЦИЮ К РАЗВИТИЮ	119
Ганджа А. И., Леткевич Л. Л., Симоненко В. П., Кириллова И. В., Ракович Е. Д., Журина Н. В., Ковальчук М. А. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ООЦИТ-КУМУЛЮСНЫХ КОМПЛЕКСОВ У КОРОВ С РАЗНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ	121
Гаджиев Махир Гамза оглы, Аскерова Аида Низами кызы, Гезалов Ясин Гаигбулу оглы ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЯИЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА МЯСА КРОССА ЛИДЕР 55, СОЗДАННЫХ ПУТЕМ МЕЖЛИНЕЙНОЙ ГИБРИДИЗАЦИИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ	123

Научное издание

*Современные технологии  
сельскохозяйственного производства*

*Сборник научных статей по материалам  
XXV Международной научно-практической  
конференции*

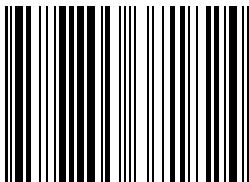
ВЕТЕРИНАРИЯ  
ЗООТЕХНИЯ  
ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Корректор *Л. Б. Иодель*  
Компьютерная верстка: *Е. Н. Гайса*

Подписано в печать 28.03.2022.  
Формат 60x84/16. Бумага офсетная.  
Печать Riso. Усл. печ. л. 18,14. Уч.-изд. л. 20,49.  
Тираж 100 экз. Заказ 5539

*Издатель и полиграфическое исполнение:*

ISBN 978-985-537-182-4



9 789855 371824

Учреждение образования  
«Гродненский государственный  
аграрный университет»  
Свидетельство о государственной  
регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий  
№ 1/304 от 22.04.2014.  
Ул. Терешковой, 28, 230008, г. Гродно.

*Сверстано и отпечатано с материалов, предоставленных на электронных носителях.  
За достоверность информации, а также ошибки и неточности, допущенные авторами,  
издатель ответственности не несет.*