

Учредители  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии,  
фармакологии и терапии»

**УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ  
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»**

**Том 60, выпуск 2  
(апрель – июнь) 2024 г.**

**Редакционная коллегия:**

**Гавриченко Н.И.** – доктор сельскохозяйственных наук,  
доцент (главный редактор);  
**Ятусевич А.И.** – доктор ветеринарных наук, профессор,  
академик РАН (зам. главного редактора);  
**Горлова О.С.** – кандидат ветеринарных наук, доцент  
(ответственный секретарь);

**Бабина М.П.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Белко А.А.** – кандидат ветеринарных наук, доцент;  
**Белова Л.М.** – доктор биологических наук, профессор;  
**Бычкова Е.И.** – доктор биологических наук, профессор;  
**Герасимчик В.А.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Гнедов А.А.** – доктор технических наук, профессор;  
**Громов И.Н.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Карпеня М.М.** – доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор;  
**Ковалёнок Ю.К.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Котарев В.И.** – доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор;  
**Красочко П.А.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Кузьмич Р.Г.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Лысенко А.П.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Малашко В.В.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Мотузко Н.С.** – кандидат биологических наук, доцент;  
**Павлова Т.В.** – кандидат биологических наук, доцент;  
**Паршин П.А.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Прищепа И.М.** – доктор биологических наук, профессор;  
**Субботин А.М.** – доктор биологических наук, профессор;  
**Холод В.М.** – доктор биологических наук, профессор;  
**Шабунин С.В.** – доктор ветеринарных наук, профессор,  
академик РАН;  
**Шахов А.Г.** – доктор ветеринарных наук, профессор;  
**Юнусов Х.Б.** – доктор биологических наук, профессор;  
**Ятусевич И.А.** – доктор ветеринарных наук, профессор.

Журнал перерегистрирован  
Министерством информации  
Республики Беларусь  
**8 февраля 2010 г.,**  
**свидетельство о регистрации № 1227.**

Журнал входит в перечень научных  
изданий Республики Беларусь  
и Российской Федерации  
для опубликования результатов  
диссертационных исследований

**Отрасли науки  
(научные направления):**

ветеринарные;  
биологические (биология);  
сельскохозяйственные (зоотехния).

Периодичность издания – 4 раза в год.

Индекс по индивидуальной подписке -  
00238

Индекс по ведомственной подписке -  
002382

**Ответственность за точность  
представленных материалов  
несут авторы и рецензенты,  
за разглашение закрытой  
информации - авторы.**

**Все статьи рецензируются.**

Редакция может публиковать статьи  
в порядке обсуждения,  
не разделяя точку зрения автора.

Электронная версия журнала  
размещается  
в ЭБС «Лань», Научной электронной  
библиотеке eLIBRARY.ru и  
репозитории УО ВГАВМ.

**При перепечатке и цитировании  
ссылка на журнал  
«УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ  
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»  
обязательна.**

## Требования к оформлению статей для публикации в журнале «Ученые записки УО ВГАВМ»

Рукопись статьи представляется на русском, белорусском, английском языках. Объем полноразмерной оригинальной статьи должен составлять не менее 0,35 авторского листа (14 000 печатных знаков, включая пробелы между словами, знаки препинания, цифры и другие символы), на белой бумаге формата А4, шрифт Arial (интервал одинарный, стиль обычный).

Параметры страницы: левое поле – 30 мм, правое, верхнее и нижнее поля – по 20 мм, абзацный отступ по тексту – 1,0 см.

На первой строке – УДК (размер букв 9 pt).

Ниже через одну пустую строку на русском языке (размер букв 9 pt) название статьи прописными буквами (жирным шрифтом) по центру строки, без переноса слов. Ниже через одну пустую строку по центру (жирным шрифтом) – строчными буквами фамилии и инициалы, личный идентификатор ORCID всех авторов (Международный реестр уникальных идентификаторов авторов, позволяющий однозначно идентифицировать личность ученого и корректно индексировать его в международных информационных базах). Фамилии, имена авторов на латинице приводятся в соответствии с идентификатором ORCID.

Ниже по центру строки – строчными буквами – полное название учреждения, город, страна. Ниже через одну пустую строку с абзацного отступа в 1,0 см светлым курсивом – аннотация. Далее, ключевые слова по содержанию статьи (от 5 до 10 слов).

Ниже через одну пустую строку на английском языке (размер букв 9 pt) название статьи прописными буквами (жирным шрифтом) по центру строки, без переноса слов. Ниже через одну пустую строку по центру (жирным шрифтом) – строчными буквами фамилии и инициалы, личный идентификатор ORCID всех авторов. Ниже по центру строки – строчными буквами – название учреждения, город, страна. Ниже через одну пустую строку с абзацного отступа в 1,0 см светлым курсивом – аннотация, далее, ключевые слова.

**Аннотация** (объем 300-600 знаков с пробелами) на русском и английском языках должна демонстрировать научную новизну работы, ее отличительные особенности и достоинства.

Ниже с абзацного отступа в 1,0 см, размер букв 10 pt располагается текст статьи. Статья должна иметь следующие элементы, которые выделяются жирным: **введение; цель; материалы и методы исследований; результаты исследований; заключение** (заключение должно быть завершено четко сформулированными выводами) на русском и английском языках (230-250 слов, без учета ключевых).

Ниже через одну пустую строку литература (размер букв 9 pt) - жирным курсивом. **Список литературы / References** должен быть оформлен по ГОСТу. Поэтому авторы статей должны давать список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала (русскоязычные источники кириллицей, англоязычные латиницей), и отдельным блоком тот же список литературы (References) в романском алфавите для международных баз данных, повторяя в нем все источники литературы, независимо от того, имеются ли среди них иностранные. При ссылке на переводные источники в References нужно ссылаться на оригинал. Транслитерируются фамилии авторов и русскоязычные названия источников.

Если научная работа написана на языке, который использует кириллический алфавит, то ее библиографическое описание необходимо транслитерировать латинскими буквами. Необходимо обратить внимание на написание фамилий авторов на английском языке. Большинство современных изданий содержат название статьи и фамилии авторов на английском языке. Название труда указывается на английском языке.

Рекомендуется цитировать не менее 8, но не более 10 источников. В статье не допускаются ссылки на авторефераты диссертационных работ или сами диссертации, т.к. они являются рукописями. Ссылки на журнальные статьи должны содержать DOI.

Далее через одну пустую строку - адрес электронной почты и корреспондентский почтовый адрес, телефоны.

Статья, ее электронный вариант (в виде отдельного файла, названного по имени первого автора), выписка из заседания кафедры (отдела), экспертное заключение на статью представляются ответственному секретарю журнала в научный отдел УО ВГАВМ ([olg92439442@yandex.by](mailto:olg92439442@yandex.by)). Электронные варианты документов к статье должны быть сохранены в формате pdf.

Статьи объемом **14 000 - 16 000 знаков с пробелами** (объем статьи учитывается со списком литературы, не включая выходные данные на английском языке – до 5 страниц) оформляются **на русском языке**, на белой бумаге **формата А4, шрифт Arial (размер букв 10 pt, интервал одинарный, стиль обычный); электронные варианты статей должны иметь расширение – doc.**

Далее через пробел, с абзацного отступа - **адрес электронной почты и корреспондентский почтовый адрес.**

Статья должна быть подписана автором (авторами). Ответственность за достоверность приведенных данных, изложение и оформление текста несут авторы.

**Статьи должны быть написаны грамотно, в соответствии с правилами русского языка.**

От **одного автора** может быть принято не более **двух статей** в личном или коллективном исполнении. Статьи будут дополнительно рецензироваться. **Редакционный совет оставляет за собой право отклонять материалы, которые не соответствуют тематике либо оформлены с нарушением правил.**

**Пример оформления:**

DOI  
УДК 619.[615:612.017.1:159.9]:636.4

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ПРОСТИМУЛ» ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ИММУННОГО СТАТУСА  
ПОРΟΣЯТ ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ СТРЕССЕ**

**Шахов А.Г. ORCID ID 0000-0002-6177-8858, Сашнина Л.Ю. ORCID ID 0000-0001-6477-6156,  
Тараканова К.В. ORCID ID 0000-0001-5093-5590, Карманова К.В. ORCID ID 0000-0003-0336-4734,  
Владими́рова Ю.Ю. ORCID ID 0000-0001-8888-7264**  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии  
и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация

*В статье представлены результаты изучения влияния простимула на иммунный статус поросят при технологическом стрессе, вызванном отъемом их от свиноматок и переводом на доращивание, в условиях промышленного свиноводческого комплекса. Установлено, что применение препарата сопровождается повышением неспецифического гуморального и клеточного иммунитета и показателей белкового обмена в период адаптации поросят к новым условиям существования, связанными с наличием в его составе альфа- и бета-интерферонов свиных рекомбинантных, обладающих иммуномодулирующей активностью, и витаминов А, Е и С, повышающих антиоксидантный и иммунный статус. Полученные результаты позволяют рекомендовать препарат «Простимул» для широкого применения в промышленном свиноводстве в критические периоды выращивания поросят для повышения иммунного статуса организма. **Ключевые слова:** простимул, поросята, общий белок, белковые фракции, интерфероны, витамины, технологический стресс, неспецифический гуморальный и клеточный иммунитет.*

**APPLICATION OF THE DRUG "PROSTIMUL" FOR CORRECTION OF THE IMMUNE STATUS  
OF PIGLETS UNDER TECHNOLOGICAL STRESS**

**Shakhov A.G., Sashnina L.Yu., Tarakanova K.V., Karmanova K.V., Vladimirova Yu.Yu.**  
FSBSI "All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy",  
Voronezh, Russian Federation

*The article presents the results of studies on the effect of Prostimul on the immune status of piglets under technological stress caused by their weaning and transferring to an industrial pig-breeding complex for growing. It was found that the application of the drug was accompanied by an increase in nonspecific humoral and cellular immunity and indicators of protein metabolism during the adaptation of piglets to new conditions of living. This is associated with the presence in the drug composition of recombinant porcine interferons alpha and beta that possess the immune modulating activity, as well as vitamins A, E and C increasing antioxidant and immune status. The results obtained allow us to recommend the drug "Prostimul" for a widespread application in industrial pig breeding during critical periods of rearing piglets to improve the immune status of the animal body. **Keywords:** Prostimul, piglets, total protein, protein fractions, interferons, vitamins, technological stress, nonspecific humoral and cellular immunity.*

**Введение.....**  
**Цель исследований.....**  
**Материалы и методы исследований.....**  
**Результаты исследований.....**  
**Заключение.....**  
**Conclusion.....**

**Список литературы.** 1. Максимов, Г. В. Способ оценки стрессоустойчивости свиней / Г. В. Максимов, Н. В. Ленкова, А. Г. Максимов // Ветеринарная патология. – 2014. – № 3–4 (49–50). – С. 62–68. 2. Особенности гуморального и клеточного иммунитета у поросят при технологическом стрессе / А. Г. Шахов [и др.] // Ветеринарный фармакологический вестник. – 2020. – № 2 (11). – С. 143–156.

**References.** 1. Maksimov, G. V. Sposob otsenki stressoustoychivosti sviney / G. V. Maksimov, N. V. Lenkova, A. G. Maksimov // Veterinarnaya patologiya. – 2014. – № 3–4 (49–50). – P. 62–68. 2. The peculiarities of humoral and cellular immunity in piglets under a technological stress / A. G. Shakhov [et al.] // Bulletin of veterinary pharmacology. – 2020. – № 2 (11). – P. 143–156.

**E.mail:** Olga12@mail.ru.

**Адрес:** 213257, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. Ленина, 7/65

# СОДЕРЖАНИЕ

## Ветеринария

- 1. АНАЛИЗ ЗАРАЖЕННОСТИ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ** 4  
Акимова С.А., Ряднов А.А., Злепкин Д.А., Фоменко С.А., Минченко Л.А.  
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»,  
г. Волгоград, Российская Федерация
- 2. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ТЕЛЯТ, РОЖДЕННЫХ ОТ КОРОВ С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОГО СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ** 9  
Востроилова Г.А., Шапошников И.Т., Бригадиров Ю.Н., Жуков М.С., Сашнина Л.Ю.,  
Акулова К.О., Якимчук О.В.  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт патологии, фармакологии  
и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация
- 3. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «ИЗОФЛУРАН» И «ПРОПОФОЛ» ПРИ ОВАРИОГИСТЕРЭКТОМИИ У СОБАК** 15  
\*Журба В.А., \*Золоторев К.В., \*\*Ковалев И.А.  
\*ООО «Сас Энимал Сервис», г. Минск, Республика Беларусь  
\*\*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь
- 4. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЧКАХ ОЗЕРНОЙ ЧАЙКИ ПРИ МОЧЕКИСЛОМ ДИАТЕЗЕ** 20  
Журов Д.О., Старс К.В.  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь
- 5. ФУНКЦИОНАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СТАТУС НЕЙТРОФИЛОВ В ДИНАМИКЕ РАЗВИТИЯ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ** 23  
Зимников В.И., Сашнина Л.Ю., Никоненко Г.В., Фурчаков С.Н.  
Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии  
и терапии, г. Воронеж, Российская Федерация
- 6. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ «КОЛИВЕТ 6000» И «КОЛИСТИН КМ 6000» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЯТ И ПОРОСЯТ С ДИАРЕЙНЫМ СИНДРОМОМ** 28  
Ковзов В.В.  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь
- 7. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ КОРРЕКТИРОВКЕ РАЦИОНА** 33  
Котарев В.И., Брюхова И.В., Большаков В.Н.  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии,  
фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация
- 8. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ПРОСТИМУЛ» НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН И НЕФЕРМЕНТАТИВНОЕ ЗВЕНО АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У ПОРОСЯТ С ВРОЖДЕННОЙ ГИПОТРОФИЕЙ** 37  
\*Михайлов Е.В., \*\*Саврасов Д.А., \*Шабунин Б.В., \*Некрасов А.В., \*Шутиков В.А.,  
\*\*\*Прокулевич В.А.  
\*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии,  
фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация  
\*\*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»,  
г. Воронеж, Российская Федерация  
\*\*\*Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь
- 9. СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННОГО МОЛОДНЯКА И КОРОВ-МАТЕРЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА БЕРЕМЕННОСТИ** 42  
Михалёв В.И., Скориков В.Н.  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии,  
фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация

10. **ИММУННЫЙ СТАТУС КОРОВ ПРИ ТЕРАПИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА УБЕРОСЕПТОМ И ИНТЕРФЕРОН-СОДЕРЖАЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ** 46  
**Перегончий А.Р., Павленко О.Б., Зимников В.И., Сашнина Л.Ю.**  
 ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация
11. **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ У МОЛОЧНЫХ КОРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИБОРА «ЭЛЕКТРОННЫЙ НОС»** 50  
**\*Скориков В.Н., \*\*Кучменко Т.А., \*Михалев В.И.**  
 \*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация  
 \*\*ФГБУ «Воронежский государственный университет инженерных технологий», г. Воронеж, Российская Федерация
12. **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ СЕМЕННИКОВ У САМЦОВ ВЫДРЫ РЕЧНОЙ В ЗОНЕ ВЫСОКОГО РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ** 54  
**\*Федотов Д.Н., \*Стасевич Н.С., \*Морозов Т.И., \*\*Юнусов Х.Б.**  
 \*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь  
 \*\*Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, г. Самарканд, Республика Узбекистан
13. **ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ ПОРОСЯТ ПРОТИВ ЦИРКОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ** 58  
**Шахов А.Г., Коцарев В.Н., Сашнина Л.Ю., Чусова Г.Г., Владимирова Ю.Ю., Боев В.Ю.**  
 ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация
14. **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПОРОСЯТ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ ПОД КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫМИ И ПЕРЕБОЛЕВШИМИ ПОСЛЕРОДОВЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ СВИНОМАТКАМИ** 62  
**Шахов А.Г., Коцарев В.Н., Сашнина Л.Ю., Никоненко Г.В., Моргунова В.И.**  
 ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация
15. **ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КРИПТОСПОРИДИОЗА В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ОВЦЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ** 67  
**Ятусевич А.И., Старовойтова М.В.**  
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## Зоотехния

16. **ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СКОРОСТЬ ПРОВЯЛИВАНИЯ МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ ТРАВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ** 72  
**Ганущенко О.Ф., Зенькова Н.Н., Моисеева М.О., Ковалёва И.В., Шлома Т.М., Патафеев В.А.**  
 УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
17. **КОРМОВАЯ ДОБАВКА «НАНОПЛАНТ ХРОМ (К)» В РАЦИОНЕ ПЛЕМЕННЫХ БЫКОВ** 77  
**\*Карпеня М.М. ORCID ID 0000-0002-4762-676X, \*Ногина Т.Н., \*\*Козинец А.И.**  
 \*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь  
 \*\*РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь
18. **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕМИКСА В РАЦИОНЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В ПЕРИОД РАЗДОЯ** 82  
**\*Карпеня М.М., \*Подрез В.Н., \*\*Орехво Д.А., \*\*Клундук Л.Ф., \*Горовенко М.В., \*Медведская Т.В., \*Карпеня С.Л., \*Гуйван В.В.**  
 \*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь  
 \*\*ЗАО «Консул», г. Брест, Республика Беларусь

**Биология**

19. **АНАЛИЗ ГЕНОВ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПУТЕЙ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МОЛОКА КОРОВ, БОЛЬНЫХ МАСТИТОМ** 86  
 \*, \*\*, \*\*\*Сыромятников М.Ю., \*Шабунин С.В., \*Манжурина О.А., \*\*Буракова И.Ю., \*\*Смирнова Ю.Д., \*\*, \*\*\*Морозова П.Д., \*\*Грязнова М.В., \*Паршин П.А., \*\*Корнеева О.С.  
 \*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация  
 \*\*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», г. Воронеж, Российская Федерация  
 \*\*\*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж, Российская Федерация
20. **АНАЛИЗ ГЕНОВ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ *ESCHERICHIA COLI* ИЗ КИШЕЧНИКА ПОРОСЯТ С ДИАРЕЕЙ** 95  
 \*, \*\*, \*\*\*Сыромятников М.Ю., \*Шабунин С.В., \*\*, \*\*\*Нестерова Е.Ю., \*\*Гладких М.И., \*\*Буракова И.Ю., \*\*Смирнова Ю.Д., \*\*, \*\*\*Морозова П.Д., \*\*Грязнова М.В., \*Михайлов Е.В.  
 \*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация  
 \*\*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», г. Воронеж, Российская Федерация  
 \*\*\*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж, Российская Федерация