

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ  
ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ И САНОКРЕАТОЛОГИИ**

На правах рукописи

УДК: 636.4.082.4

**ОСИПЧУК ГАЛИНА**

**РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СВИНЕЙ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА  
ОРГАНИЗМА**

**165.01 - ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ**

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
доктора биологических наук**

**КИШИНЭУ, 2023**

Работа выполнена в Департаменте фундаментальных и клинических наук, ГАУМ, Лаборатории физиологии и репродуктивного здоровья, ИФС, Лаборатории биотехнологий репродукции и трансплантации эмбрионов, НПИБЗВМ.

**Научный руководитель:**

**БАЛАН Иван Васильевич**, доктор хабилитат биологических наук, доцент, 165.01 - физиология человека и животных.

**Научный консультант:**

**МАШНЕР Олег Александрович**, доктор с-х наук, доцент, 421.03 – технология выращивания животных и получение животноводческой продукции.

**Официальные оппоненты:**

**КРИВОЙ Аурелия Петровна** – доктор хабилитат биологических наук, профессор, Государственный Университет Молдовы.

**ПОПОВИЧ Михаил Константинович** - доктор ветеринарных наук, доцент, Технический Университет Молдовы

**Состав Специализированного Ученого Совета:**

**СТАРЧУК Николай Васильевич** – доктор хабилитат ветеринарных наук, профессор, председатель, Технический Университет Молдовы.

**ПОЛЯКОВА Лилия Дмитриевна** – доктор биологических наук, доцент, ученый секретарь; Институт Физиологии и Санокреатологии, Государственный Университет Молдовы.

**ФУРДУЙ Феодор Иванович** - доктор хабилитат биологических наук, профессор, академик, Институт Физиологии и Санокреатологии, Государственный Университет Молдовы.

**ЧОКИНЭ Валентина Кириловна** - доктор биологических наук, доцент, Институт Физиологии и Санокреатологии, Государственный Университет Молдовы.

**ДОНИКА Иов** - доктор сельскохозяйственных наук, доцент, НПИБЗВМ.

Защита диссертации состоится 28 июля 2023 г. в 14.00 часов на заседании Специализированного Ученого Совета D 165.01-23-15 при Институте Физиологии и Санокреатологии по адресу: ул. Академией, 1, зал №352, Кишинэу, Республика Молдова.

С диссертацией можно ознакомиться в Центральной Научной Библиотеке «А.Лупан», ул. Академией, 5, Кишинэу и на странице web ANACEC, [www.anacesc.md](http://www.anacesc.md)

Автореферат разослан \_\_\_\_\_ 2023.

**Ученый секретарь Специализированного Ученого Совета,**

**ПОЛЯКОВА Лилия Дмитриевна**, др.биол.наук, \_\_\_\_\_

**Научный руководитель:**

**БАЛАН Иван Васильевич**,

др.хаб.биол.наук, доцент \_\_\_\_\_

**Научный консультант:**

**МАШНЕР Олег Александрович**,

др.с/х.наук, доцент \_\_\_\_\_

**Автор:**

**ОСИПЧУК Галина Владимировна** \_\_\_\_\_

© Осипчук Галина, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.....	4
СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ.....	8
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ .....	8
2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	8
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	11
3.1. Заболеваемость свиноматок субклиническим маститом и послеродовым эндометритом в условиях промышленной технологии курируемого хозяйства «Moldsuinhibrid» Республики Молдова.....	11
3.2. Микрофлора молока и половых органов свиноматок при субклиническом мастите и послеродовом эндометрите.....	12
3.3. Определение безвредности тканевого препарата.....	13
3.4. Разработка способа диагностики субклинического мастита у свиноматок.....	13
3.5. Репродуктивный потенциал свиноматок в зависимости от средств и методов лечебно-профилактических мероприятий при субклиническом мастите.....	15
3.6. Репродуктивный потенциал и эффективность лечебно-профилактических мероприятий при послеродовом эндометрите свиноматок.....	20
3.7. Экономическая эффективность и расход лечебно-профилактических средств...	23
ОБЩИЕ ВЫВОДЫ .....	25
РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРАКТИКИ.....	25
БИБЛИОГРАФИЯ.....	26
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО МАТЕРИАЛАМ ДИССЕРТАЦИИ.....	27
ADNOTARE .....	32
АННОТАЦИЯ.....	33
ANNOTATION .....	34

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы.** В связи с увеличением населения на планете растет спрос на продукты питания (особенно на продукты, содержащие животный протеин). Согласно рекомендациям ФАО/ВОЗ и физиологическим нормам уровень потребления мяса и мясных продуктов должен составлять не менее 85 кг в год [23, 15]. В настоящее время, в зависимости от уровня среднедушевых доходов, на одного взрослого человека в год приходится от 51,6 до 106,0 кг мяса и мясных продуктов. Сравнив данные уровня потребления белка по децильным группам видно, что у значительной части населения в рационе наблюдается дефицит протеина животного происхождения.

В связи с этим главная задача животноводства - интенсификация воспроизводства стада, повышение репродуктивного потенциала и продуктивности животных.

Перспективна в данном отношении отрасль животноводства - свиноводство, т.к. свиньи скороспелые животные с большим среднесуточным приростом мышечной массы.

Для максимального повышения продуктивности и предупреждения возникновения послеродовых дисфункций в условиях современных технологий содержания свиней систематически применяют разнообразные средства, методы и биостимуляторы: витамины, бактериальные и фармацевтические препараты, белково-минеральные-витаминные-комплексы (БМВК), нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС), антибиотики и др. [13, 24, 16]. Это нередко приводит к нарушениям метаболизма, росту антибиотикорезистентности, появлению патологий вызываемых вторичной и условно-патогенной микрофлорой, росту уровня заболеваний репродуктивных органов (в т.ч. послеродового эндометрита и субклинического мастита), что в итоге значительно снижает репродуктивный потенциал свиноматок [3, 5, 26, 27].

Для решения данной проблемы в Республике Молдова важным является изыскание, определение эффективности и применение новых, экологически безопасных средств, повышающих репродуктивный потенциал свиней.

### **Описание ситуации в области исследований и обозначение задач.**

Интенсификация воспроизводства в свиноводстве с учетом репродуктивного потенциала свиней и физиологического статуса их организма на основе своевременной терапии и профилактики болезней репродуктивных органов – залог неуклонного увеличения производства [4].

За последние 20 лет в свиноводстве возросло количество получаемой продукции. В настоящее время в Республике Молдова свинина в общих заготовках мяса занимает уже до 35-50% [16], при этом продуктивность свиноматок по прежнему составляет 40-60% от их потенциальных возможностей. Нередко это связано с тем, что современные технологии содержания свиней включают в себя обязательное использование различных средств, антибиотиков, витаминов, микроэлементов и стимуляторов роста. Это может провоцировать снижение резистентности организма и рост числа дисфункций в репродуктивных органах (в частности субклинического мастита и эндометрита) и связанных с дисфункциями последствий: заболевания и падеж поросят сосунов в подсосный период; снижение качества и объемов получаемой в дальнейшем продукции; вынужденное применение больших доз антибиотиков и т.п. препаратов, что в итоге значительно снижает репродуктивный потенциал

свиноматок [3, 24, 26, 25, 27]. Поэтому, для сохранения репродуктивного потенциала свиной, так же необходимы своевременные диагностика, терапия и профилактика послеродовых патологий рациональное применение средств - стимуляторов роста, в т.ч. различных БАВ – биологически активных веществ.

Зная свойства таких биологических соединений и правильно их используя, можно максимально, за счет активизации обмена веществ, увеличить конверсию кормов, повысить сохранность поросят и репродуктивный потенциал свиноматок [18, 6, 20].

Вышеизложенное побуждает нас к дальнейшему изучению перспективности и эффективности применения новых для Республики Молдова биопрепаратов, средств и методов улучшающих репродуктивный потенциал свиноматок.

**Гипотеза исследования:** повышение репродуктивного потенциала свиной за счет стимуляции метаболизма, повышения иммунитета и профилактики нарушений физиологических процессов репродуктивных органов. Гипотеза основана на том, что биостимуляторы оказывают стимулирующее воздействие на весь организм, за счет чего активизируется метаболизм, регенеративные свойства тканей, сокращаются сроки терапии при различных патологиях, возрастает репродуктивный потенциал животных, что дает возможность получать дополнительную продукцию при определенных патологических состояниях организма (субклинический мастит и эндометрит).

**Цель исследований:** изучение влияния на репродуктивный потенциал свиноматок и развитие поросят новых средств, разработанных и применяемых для диагностики, терапии и профилактики субклинического (скрытого) мастита и послеродового эндометрита для повышения репродуктивных способностей свиноматок.

**Задачи исследований:**

1. Установить степень заболеваемости свиноматок субклиническим маститом и послеродовым эндометритом в условиях специализированного хозяйства.
2. Разработать простой, эффективный, безопасный и дешевый способ диагностики субклинического мастита у свиноматок средством Прогресс 20М.
3. Выяснить эффективность лечебно-профилактических мероприятий субклинического мастита и послеродового эндометрита с применением биологических соединений: ПИВС (полимер-йод-висмут-сульфаниламид), тканевого препарата и средств для внутриматочного введения (содержат экстракты лекарственных растений и йод с амилодекстрином).
4. Определить репродуктивные показатели свиноматок при использовании новых средств терапии и профилактики субклинического мастита и послеродового эндометрита.

**Синтез методологии исследования и обоснование выбранных методов исследования** подобраны с учетом применения и внедрения в производственных условиях одновременно нескольких новых средств и проведения научных исследований.

Объектами исследования были: 1476 свиноматок, 2070 поросят, кролики и белые мыши, 120 проб крови, 90 проб молока, 56 смывов из половых органов свиноматок, жидкое моющее средство содержащее ПАВ (Прогресс 20М), тканевый препарат, ПИВС, препараты из экстрактов лекарственных растений сем. *Asteraceae/Lamiaceae* и йода с амилодекстрином (амилоидин).

В соответствии с целью и задачами, для подтверждения гипотезы исследования, применялись классические и современные методы исследования:

- микробиологические исследования для определения видового состава микрофлоры (культивирование, выделение и идентификация микроорганизмов в молоке и смывах с половых органов, антибиотикорезистентность);
- определение острой токсичности, раздражающего действия и биологической активности тканевого препарата по ГОСТ 31926-2013 и общепринятой методике [17];
- биохимические исследования проб крови свиноматок и поросят;
- морфологические исследования проб крови свиноматок и поросят;
- статистические исследования и оценка экономической эффективности.

**Научная новизна.** Впервые в условиях предприятия «Moldsuinhibrid» Республики Молдова изучена распространенность скрытого мастита и послеродового эндометрита.

Впервые в Республике Молдова был разработан и применен:

1) способ диагностики субклинического мастита с использованием жидкого средства Прогресс 20М;

2) в условиях предприятия по селекции и гибридизации свиней «Moldsuinhibrid» создан и апробирован комплекс лечебно–профилактических мероприятий с использованием биологических средств из тканей животного и растительного происхождения и средств для внутриматочного введения (содержат экстракты лекарственных растений и соединение йода с высокополимерами);

3) изучено влияние новых биологически активных соединений на продуктивность свиноматок в производственных условиях;

4) в условиях промышленного свиноводства предприятия изучена взаимосвязь между субклиническим маститом, послеродовым эндометритом, сохранностью и приростом массы тела поросят.

**Полученный результат, способствующий решению важной научной проблемы:** состоит в создании и применении в производственных условиях простых в изготовлении и недорогих, доступных средств, для диагностики, терапии и профилактики скрытого мастита и послеродового эндометрита, что способствует снижению уровня заболеваемости и улучшению репродуктивного потенциала свиней при определенных физиологических состояниях.

**Теоретическое значение:** заключается в разработке простых физиологических методов улучшения воспроизводства свиней в производственных условиях, реализуемых с учетом оптимальных интервалов осеменения, терапии и профилактики субклинического мастита и послеродового эндометрита, что связано с сохранностью и приростом массы тела поросят.

**Практическая значимость.** В производственных условиях апробированы новые, простые, дешевые, экономичные средства для диагностики, терапии и профилактики послеродовых заболеваний и доказана их эффективность.

Предложенные средство и метод диагностики субклинического мастита обладают такими качествами как: эффективность, доступность, экономичность.

Предложенный метод диагностики не нарушает физиологических процессов молокоотдачи у свиноматки и позволяет своевременно выявить дисфункции.

Результаты проведенных исследований стали теоретической основой для усовершенствования мероприятий по диагностике, профилактике и лечению животных при определенных физиологических (патофизиологических) состояниях и были включены в методические рекомендации по терапии диагностике и профилактике субклинического мастита свиноматок «Диагностика, терапия и профилактика субклинического мастита свиноматок».

Предложенные средства активизируют скрытые биологических резервы организма, повышают репродуктивный потенциал свиноматки, обеспечивают повышение эффективности профилактики и лечения свиноматок при послеродовых специфических физиологических состояниях после опороса (с учетом их физиологических особенностей), способствуют снижению уровня заболеваемости и увеличению сохранности поросят.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Заболеваемость свиноматок субклиническим маститом и послеродовым эндометритом в условиях современного свиноводческого подопытного хозяйства.

2. Средства и методы повышения эффективности способа диагностики субклинического мастита у свиноматок средством Прогресс 20М.

3. Средства и методы по повышению эффективности лечебно профилактических мероприятий против субклинического мастита и послеродового эндометрита с применением биологических соединений: ПИВС (полимер-йод-висмут-сульфаниламид), тканевого препарата и средства для внутриматочного введения (содержат экстракты лекарственных растений и соединение йода с амилодекстрином).

4. Репродуктивный потенциал свиноматок при использовании новых средств терапии и профилактики определенных специфических физиологических состояний после опороса.

**Апробация работы.** Результаты исследований представлены на научных форумах: кафедры Акушерства и Хирургии и факультета Ветеринарной Медицины ГАУ РМ в 2005-2008 г.г.; лаборатории Физиологии и Репродуктивного Здоровья, Института Физиологии и Санокреатологии РМ в 2019-2021 г.г.; Международном Симпозиуме (МС) г.Кишинэу, 2008, РМ; Международной научно-практической конференции (МНПК) г.Воронеж, 2009, РФ; МНПК СКНИИЖ г.Краснодар, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2017 гг. РФ; МС «35 лет Высшему Ветеринарному Образованию РМ» г.Кишинэу, 2009, РМ; МС с.Максимовка, 2011, РМ; НПК г.Ставрополь, 2017, РФ; МНПК, ФГБНУ КНЦЗВ г.Краснодар, 2019, РФ; Международном салоне изобретений и инноваций „Traian Viua”, Румыния, 2017; Banats University of Agricultural Sciens and Veterinary Medicine King Michael 1 of Romania, Румыния, 2017; Международной специализированной выставке INFOINVENT, Кишинэу, 2017; National Conference with International Participation „Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community”, Chişinău, 2019; CŞN cu Participare Internaţională Chişinău, 2019; CŞI Chişinău, 2020; CŞN cu Participare Internaţională Chişinău, 2020; МНПК Simpozion ştiinţific naţional

Chişinău, 2021; Conferința Științifico-Practică cu Participare Internațională „Inovații în Zootehnie și Siguranța Produselor Animaliere – Realizări și Perspective”. Maximovca, 2021.

**Личный вклад соискателя.** Экспериментальные и теоретические исследования по теме диссертации проведены лично соискателем.

**Публикации.** Основные материалы исследований изложены в 42-х публикациях.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация изложена на 152-х страницах компьютерного исполнения, (196 страниц), содержит 44 таблицы, 5 рисунков и 8 фотографий. Состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследований, собственных исследований, обсуждения результатов, выводов, практических предложений, списка литературы (включает 244 источника) и приложений.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении к работе аргументируется своевременность, важность и необходимость проведения выполняемых научных исследований, описывается научная новизна полученных результатов, отражается текущая ситуация в данной области, формулируются цель и задачи исследования, исследовательская гипотеза, синтез методологии исследования и обоснование методов исследования.

### 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Состоит из нескольких частей, в которых:

- описаны физиологические особенности организма свиней, параметры продуктивности и репродуктивный потенциал свиноматок.

- изложены факторы способствующие снижению репродуктивных качеств маток: причины сокращения сроков использования маток и низкой многоплодности; взаимосвязь между длительностью опороса, жизнеспособностью приплода и репродукцией свиноматки; взаимосвязи между отходом приплода, массой поросенка при рождении, наличием гипогалактии или агалактии и акушерско-гинекологических нарушений в репродуктивных органах после опороса.

- приведены данные о величине экономического ущерба из-за снижения репродуктивного потенциала маток по причине послеродовых заболеваний и применяемые средства и методы диагностики, терапии и профилактики эндометрита и скрытого мастита.

- изложены данные о негативном влиянии антибиотиков и о положительном воздействии биостимуляторов на репродуктивный потенциал животных.

- описаны современные теории и механизмы влияния препаратов из тканей животных/растений и йодсодержащих препаратов на физиологический статус организма животных и влияние этих средств на репродуктивный потенциал свиней.

### 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Материалы исследований:** 1476 свиноматок, 2070 поросят, кролики, белые мыши, 120 проб крови, 90 проб молока и 56 смывов из половых органов свиноматок, тканевый препарат Теснормин-В, ПИВС, Прогресс 20М, препараты из экстракта растений семейств *Asteraceae/Lamiaceae* и хелатного соединения йода (амилоидин).



**Методы исследований.** Отбирали клинически здоровых свиноматок и тех свиноматок, у которых выявляли скрытый мастит или послеродовой эндометрит. Поросят взвешивали, отмечали случаи падежа и диареи. Изучали морфобиохимический состав крови [1, 9].

При гематологических и биохимических исследованиях проб крови определяли: количество эритроцитов и лейкоцитов, уровень гемоглобина, скорость оседания эритроцитов (СОЭ), лейкограмму [11, 19], общий белок, альбумин, белковые фракции, активность щелочной фосфатазы; глюкозу, креатинин, триглицериды, мочевины, железо - Fe, кальций - Ca, фосфор - P, магний - Mg, амилазу, аланинаминотрансфераза (АЛТ или АЛАТ) и аспартатаминотрансфераза (АСТ или АсАТ), холестерол, [7, 8, 10].

По ГОСТ 31926-2013 и общепринятой методике Д.Ф.Осидзе [17] определяли биологическую активность Теснормин-В и токсичность препарата Теснормин-В на белых мышках массой - 18-20 г, раздражающее действие Теснормин-В - методом конъюнктивальных проб на кроликах.

Для определения микрофлоры в молоке при скрытом мастите после опороса отбирали пробы молока, а при послеродовом эндометрите отбирали смывы из половых органов.

Проводили посев на мясопептонный бульон (МПБ), мясопептонный агар (МПА), кровяной агар, МПА с 1% глюкозой, среду Эндо, Сабуро, кандида агар, сусло-агар и др. Видовую принадлежность микрофлоры установили по рекомендациям В.М. Карташовой и «Определителю бактерий Берги» [21]. Патогенность микроорганизмов изучали путем внутрибрюшинного заражения белых мышей взвесью смыва суточной агаровой культуры в дозах 0,2-0,5 мл (200-500 млн. микробных клеток) [12]. Антибиотикорезистентность определяли на питательной среде Гивенталя–Ведьминой (среда АГВ) наложением дисков с антибиотиками. Оценивали диаметр зоны задержки роста [1, 12, 14].

Для выяснения эффективности способа диагностики субклинического мастита у свиноматок и выявления маток со скрытым маститом исследовали пробы молока. Для постановки реакции на предметном стекле применяли Мاستидин, жидкое моющее средство Прогресс 20М и пробу отстаивания. Учитывали консистенцию, наличие хлопьев, крупинок. Сравнивая результаты определяли более точный метод диагностики скрытого мастита.

Для терапии и профилактики скрытого мастита использовали: Окситетравит, Бициллин-5, йодсодержащий препарат ПИВС, тканевый препарат (Теснормин-В, перед введением разводили 1:1 0,5% р-ом новокаина). Для лечения поросят - Энрофлокс 5%.

Для выяснения эффективности различных методов терапии скрытого мастита в 1-й группе свиноматок инъецировали Окситетравит по 1 мл/10 кг массы тела 1 раз в трое суток. Во 2-ой группе - ПИВС (втирали в кожу вымени 2 раза в сутки 3 дня). В 3-ей группе - ПИВС (втирали в кожу вымени 2 раза в сутки 3 дня) и однократно вводили тканевый препарат (Теснормин-В) по 1 мл/150 кг массы тела. Контрольная группа состояла из клинически здоровых свиноматок, которым назначали физиологический раствор. Для лечения поросят во всех группах применяли Энрофлокс 5% по 5 мл/100 кг.

Для определения влияния ПИВС и тканевого препарата (Теснормин-В) на репродуктивный потенциал свиноматок, сохранность и заболеваемость поросят, подсчета потерь из-за падежа поросят, в опытной группе свиноматкам в кожу молочных желез по 2

раза в сутки 3 дня втирали ПИВС и один раз вводили по 1 мл/150 кг массы тела Теснормин-В. В контроле находились клинически здоровые животные. Для лечения поросят применяли Энрофлокс - 5 мл/100 кг 1 раз в сутки 3 дня подряд.

Изучили возможность ранней профилактики скрытого мастита за 40-45 дней до опороса инъекциями тканевых препаратов Теснормин-В и Хориоцен. В 1-ой группе за 40-45 дней до опороса вводили Теснормин-В в дозе 1 мл/150 кг. Во 2-ой группе за 40-45 суток до опороса вводили Хориоцен по 10 мл/животное [22, с.153-154].

Провели исследование по применению тканевого препарата за 7-3 суток до опороса с целью определения степени профилактической эффективности в зависимости от срока введения теснормин-В до опороса. В 1-ой группе за 40-45 дней до опороса вводили Теснормин-В в дозе 1 мл/150 кг. Во 2-ой группе Теснормин-В в той же дозе ввели за 3-7 суток до опороса.

Определяли уровень заболеваемости, падежа и сохранности подсосных поросят в зависимости от препарата, используемого для профилактики скрытого мастита. Свиноматкам в 1-ой группе за 3-7 суток до опороса вводили Теснормин-В, в дозе по 1 мл/75,0 кг. Во 2-ой группе за 3-7 суток до опороса вводили Бициллин-5 с 0,9% NaCl, по 1500000 ЕД.

Определяли уровень заболеваемости скрытым маститом в зависимости от метода и средств профилактики. В 1-ой группе за 3-7 суток до опороса вводили Бициллин-5 (1500000 ЕД) и Теснормин-В по 1 мл/150 кг. Во 2-ой группе за 7-3 суток до опороса ввели Теснормин-В по 1 мл/150 кг. В 3-ей группе за 3-7 суток до опороса ввели Бициллин-5, по 1500000 ЕД. В 4-й группе за 3-7 суток до опороса инъекцировали тканевый препарат по 1 мл/150 кг массы тела и, 3 дня, по 2 раза в сутки, обрабатывали молочные пакеты препаратом ПИВС.

Определяли препарат или комплекс препаратов, при котором минимальный уровень заболеваемости скрытым маститом будет сочетаться с минимальным уровнем заболеваемости поросят-сосунов и максимальным уровнем их сохранности. В 1-ой группе за 1-5 дней до опороса ввели Бициллин-5 (1500000 ЕД) и инъекцировали Теснормин-В по 1 мл/150 кг массы тела. Во 2-ой группе инъекцировали Теснормин-В по 1 мл/150 кг массы тела. В 3-ей группе до опороса инъекцировали Бициллин-5, по 1500000 ЕД. В 4-ой группе до опороса ввели тканевый препарат (Теснормин-В) в дозе 1 мл/150 кг массы тела и 3 дня по 2 раза в сутки обрабатывали молочные пакеты ПИВС. 5-я группа была отрицательным контролем.

Эффективность терапии эндометрита при использовании: Энрофлоксацин 50; средств, содержащих хелатированный I+экстракты растений и Теснормин-В (перед введением разводили 1:1 0,5% раствором новокаина) определяли на свиноматках с послеродовым эндометритом и не больных скрытым маститом. В 1-ой группе раз в сутки 3-5 дней внутриматочно вводили по 50-150 мл препарата, содержащего йод с амилодекстрином и экстракт из растения семейства *Lamiaceae*. Во 2-ой группе внутриматочно вводили 100–150 мл препарата, содержащего хелатированный йод и экстракт из растения семейства *Asteraceae*. Животным 1-й и 2-й опытных групп однократно вводили Теснормин-В по 1 мл/100 кг массы тела. В контрольной группе для терапии метротатий использовали Энрофлоксацин 50 по 1 мл/20 кг массы тела, один раз в сутки, внутримышечно 3-5, иногда 7 дней.

Эффективность профилактики эндометрита с: Энрофлоксацин 50, средствами содержащими йод с амилодекстрином (амилойдодин)+экстракты растений и Теснормин-В, определяли на матках не больных скрытым маститом. В 1-ой группе однократно ввели внутриматочно 50-150 мл препарата, содержащего йод с амилодекстрином и экстракт растения семейства *Lamiaceae*. Во 2-ой группе внутриматочно вводили 50–150 мл препарата содержащего йод с амилодекстрином и экстракт растения семейства *Asteraceae*. Сразу после опороса свиноматкам опытных групп, однократно ввели Теснормин-В по 1 мл/100 кг в смеси 1:1 с 0,5% раствором новокаина. В контрольной группе свиноматкам однократно ввели Энрофлоксацин 50, 1 мл/20 кг массы тела.

Эффективность лечебно-профилактических мероприятий и репродуктивный потенциал оценивали по уровню заболеваемости субклиническим маститом и эндометритом, срокам терапии, массе гнезда, молочности свиноматок; сохранности, заболеваемости и приросту массы тела поросят-сосунов.

Экономическую эффективность рассчитывали по «Методике определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий» [2].

Получаемые в ходе выполнения исследований данные подвергали статистическому анализу с применением показателей описательной статистики. Необходимые вычисления проводили с применением пакета пользовательских программ Microsoft Office Excell 2010.

### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

#### **3.1. Заболеваемость свиноматок субклиническим маститом и послеродовым эндометритом в условиях промышленной технологии курируемого хозяйства «Moldsuinhybrid» Республики Молдова**

В результате акушерско-гинекологической диспансеризации было обследовано 787 опоросившихся свиноматок по 1-3 опоросу. Из них субклиническим маститом переболело 56,67% свиноматок. В 2006 году заболеваемость составила 58,77%, что на 2,1% больше средней величины. По сравнению с последним годом исследований (2008) заболеваемость субклиническим маститом снизилась на 7,44%.

При выяснении сезонности заболевания видно, что заболеваемость субклиническим маститом имеет сезонный характер и основной пик заболеваемости приходится на апрель-август. В эти месяцы было выявлено от 70% до 72,7% маток больных субклиническим маститом.

Также установлено, что в осенние месяцы уровень заболеваемости субклиническим маститом уменьшается. С сентября по ноябрь этот показатель снижается до 43,3%.

При рассмотрении уровня заболеваемости свиноматок субклиническим маститом по кварталам прослеживается четкая сезонная тенденция увеличения уровня заболеваемости. Более высокий процент количества больных субклиническим маститом приходится на 1 и 3 кварталы года - 62,1% и 58,1%, тогда как во 2-м и 4-м квартале снижается до 55,6% и 45,5%.

При изучении степени распространения послеродового эндометрита было обследовано 689 опоросившихся свиноматок.

Заболееваемость послеродовым эндометритом в среднем составляла 20,32% и к 2019 году снизилась на 0,46%. Заболееваемость послеродовым эндометритом в течение года колеблется от 15,602% до 24,61%, и, в среднем, составляет 20,32%. Заболееваемость послеродовым эндометритом достигает пика в марте-августе: от 18,84% до 29,68%. В осенние и зимние месяцы уровень заболееваемости эндометритом уменьшается до 11,76%.

Наибольший процент больных послеродовым эндометритом приходится на весну и лето - 22,63% и 24,76%, а зимой и осенью этот показатель снижается до 15,43% и 15,71%.

### **3.2. Микрофлора молока и половых органов свиноматок при субклиническом мастите и послеродовом эндометрите**

Для определения микробной обсемененности отобрали и исследовали 60 проб молока. Выделили 6 видов микроорганизмов. У животных, больных скрытым маститом, выделили микрофлору в ассоциациях у 22-х маток (73,3%). Обнаружили следующие ассоциации бактерий: *Staphylococcus spp.* + *Escherichia coli* – 4 (18,2%), *Staph. spp* + *E. coli* + *Proteus vulgaris*, – 4 (18,2%), *E. coli* + *P. vulgaris* – 5 (22,7%), *Streptococcus spp.* + *P. vulgaris* – 3 (13,6%), *E. coli* + *St. spp* + *Str. spp* – 2 (9,1%), *St. spp* + *Str. spp* + *Citrobacter* – 1 (4,5%), *E. coli* + *Str. spp* + *Citrobacter* – 2 (9,1%), другие микробные ассоциации – 1 (4,5%).

В монокультуре микрофлору выделяли в 26,7%: *Staph. spp* у 1 (12,5%) свиноматок, *E. coli* – 3 (37,5%), *Str. spp* – (25,0%), *P. vulgaris* – 2 (25,0%). Гемолитической активностью обладали 54,4% культур, были патогенны для лабораторных животных 36,8% культур.

У здоровых животных в 18 (60,0%) случаях в монокультуре обнаружены: *Staph. spp* – в 2 (11,1%), *E. coli* – в 12 (66,7%), *P. vulgaris*, – в 3 (16,7%). В ассоциациях микроорганизмы выделены у 12 (40%) маток: *Staph. spp* + *E. coli* – в 2 (16,7%), *Str. spp* + *E. coli* – в 2 (16,7%), *E. coli* + *P. vulgaris* – в 7 (58,3%), другие микробные ассоциации – в 1 (8,3%) случаях.

Для выявления и определения патогенной и условно-патогенной микрофлоры, которая присутствует в смывах из половых органов свиноматок больных послеродовым эндометритом, исследовали 56 проб смывов из половых органов, где были выделены (в т.ч. в ассоциации): *Staphylococcus spp.* в 37,5% смывов, *Streptococcus spp.* в 17,85%, *Proteus vulgaris*. В 19,64%, *E. coli* в 53,57%, грибы дрожжеподобные и плесневые (*Candida* и *Aspergillus*) в 14,28%, не идентифицирована микрофлора в 19,64% (11 случаях). Смывы половых органов достаточно контаминированы.

#### **3.2.1. Чувствительность выделенной микрофлоры к антибактериальным средствам и антибиотикам**

Для выяснения антибиотикорезистентности выявленной микрофлоры провели соответствующие исследования. К препаратам, к которым исследуемая микрофлора чувствительна, относится левомицетин, гентамицин, энрофлоксацин, ПИВС, йодовит и амилоридин. Зона задержки роста составила от 17 до 33,2 мм. Низкая чувствительность или ее отсутствие были выявлены к: тетрациклину, стрептомицину, ампициллину, окситетравиту. Зона задержки роста составила от 9,1 до 18,3мм, в отдельных случаях зона задержки роста отсутствовала (н/з). Все бактерии оказались чувствительны к цефазолину, зона задержки роста от 6,4 до 19,6мм, и нитрофуранам – фурагину и фурадониу. Зона задержки роста от 11,1 до 19,1мм.

Исследования показали, что большинство штаммов микробов обладают высокой устойчивостью ко многим антибиотикам и химиотерапевтическим средствам.

### **3.3. Определение безвредности тканевого препарата**

Поскольку использовали новый тканевый препарат, провели определение острой токсичности тканевого препарата на белых мышах массой 18-20 г. Мышам 1-ой и 2-ой групп Теснормин-В вводили подкожно в дозе 0,3 и 0,5 мл на мышь. Мышам 3-ей группы препарат вводили перорально в дозе 0,3 мл на мышь. За мышами наблюдали 14 дней. Ухудшения состояния и гибели животных не наступило.

Раздражающее действие тканевого препарата (Теснормин-В) определяли методом конъюнктивальных проб на кроликах, которым на конъюнктиву, под верхнее веко левого глаза инстиллировали однократно 1 каплю препарата (правый глаз служил контролем – 1 каплю дистиллированной воды). Реакцию учитывали дважды. После нанесения тканевого препарата спустя 5 минут уже не наблюдали резкую гиперемию слезного протока и склеры, реакции не было и через 15 минут, что указывает на отсутствие длительного раздражающего действия.

Биологическую активность тканевого препарата (Теснормин-В) определяли на интактных самках белых мышей. Им, подкожно, в области спины, вводили разные дозы препарата (0,3 и 0,5 мл). Через 48 часов тканевый препарат ввели в тех же дозах. Мышам в контрольной группе препарат не вводили. Через 72 часа всех мышей усыпляли эфиром, вскрывали, извлекали матку с яичниками и взвешивали. Взвешивание показало, что масса матки и яичников повышается в 1,5-2 раза.

Установлено, что тканевый препарат нетоксичен, хорошо переносится животными, не оказывает длительного раздражающего действия, обладает биологической активностью в отношении генитальных органов.

### **3.4. Разработка способа диагностики субклинического мастита у свиноматок**

Для более быстрого выявления животных, больных субклиническим маститом, разработали недорогой и простой способ диагностики субклинического мастита жидким моющим средством Прогресс 20М (на способ диагностики получен патент № 2450268).

Определяя ориентировочную степень разведения Прогресс 20М исследовали 93 пробы молока. При проведении реакции применяли разведения жидкого моющего средства Прогресс с водопроводной водой в соотношении - 1:4, 1:12, 1:19.

Выясняя более точную степень разведения Прогресс 20М исследовали еще 30 проб молока. При проведении реакции применяли разведения - 1:2, 1:4, 1:8, 1:12, 1:19.

Для уточнения результатов исследовали еще 108 проб молока, где использовали разведения диагностикума с водой в соотношении-1:2, 1:4, 1:8, 1:12. В качестве контроля использовали 5% раствор мастидина и пробу отстаивания.

Результат оценивали по следующим критериям: образование сгустка, появление тяжа, или хлопьев считали признаком положительной реакции на наличие скрытого мастита; появление мелких, едва заметных крупинок, незначительное изменение консистенции пробы молока при добавлении реагента считали сомнительной реакцией;

однородную, легко перемешиваемую жидкую массу считали как отрицательную тест-реакцию на наличие субклинического мастита.

Проведенные исследования позволили установить, что разведение средства Прогресс 20М 1:4, 1:12 и 1:19 дало большое расхождение в результатах тест-реакции по сравнению с контролем (5% мастидин и пробой отстаивания). Положительная реакция регистрировалась в 59,9% исследованных проб, в то время как при использовании 5% раствора мастидина и пробы отстаивания эта реакция отмечалась в 40,8% и 34,4% случаев. Сомнительная реакция была в 5,4% проб при использовании Прогресс 20М и в 10,8% и 15,1% в случае применения мастидина и пробы отстаивания. Отрицательную реакцию отмечали в 38,7% проб, что меньше на 9,7% чем у мастидина и на 11,8% чем в пробе отстаивания.

Исследования, проведенные для определения более точной степени разведения средства Прогресс 20М, позволили установить, что это разведение - 1:2. В таком разведении положительная реакция прослеживалась в среднем в 41,6%  $((43,3 + 39,81)/2)$  проб молока, при использовании 5% мастидина эта реакция прослеживалась в среднем в 35,7  $((43,3+40,8+23,1)/3)$  проб, а проба отстаивания молока давала положительную реакцию в 31,59%  $((40+34,4+20,37)/3)$  проб.

Расхождение относительно мастидина при сомнительной реакции составила 3.328%  $((0+11) \times 100/138) - ((16+0+10) \times 100/231)$ , а относительно пробы отстаивания 4,6%  $((0+11) \times 100/138) - ((14+0+15) \times 100/231)$ . Отрицательная реакция в 56,6-50% проб (в среднем 51.4%), что на 4,4% меньше, чем у мастидина и на 7,5% меньше, чем в пробе отстаивания.

Провели опыт на 138 пробах молока с использованием средства Прогресс 20М в разведении 1:2 и 5% мастидина для уточнения, на сколько и какой из этих двух диагностиков более точно выявляет скрытый мастит. Контролем была проба отстаивания молока.

Установлено, что средство Прогресс 20М выявляет скрытый мастит у свиноматок более точно, чем мастидин. Расхождение в положительной реакции относительно контроля у Прогресс 20М составляет 16%, а у мастидина 2,9%, что на 13,1% меньше, чем у Прогресс 20М. Применение Прогресс 20М позволяет выявить на 3,7% и на 2,9% меньше проб дающих сомнительную реакцию и сравнении с мастидином и контролем, соответственно. Опытный диагностик точно регистрирует отрицательную реакцию. При использовании Прогресс 20М отрицательная реакция в 51,4% случаев, что на 13,1% ниже по сравнению с пробой отстаивания, а у мастидина ниже на 3,6%.

Использование Прогресс 20М в разведении 1:2 с водопроводной водой в качестве диагностика скрытого мастита у свиноматок позволяет выявить больше животных, молоко от которых дает положительный результат в тест реакции на наличие субклинического мастита. На способ диагностики мастита получен патент № 2450268.

Наблюдение за поросятами-сосунами, которые употребляли молоко, давшее положительную, а в некоторых случаях и сомнительную реакцию на наличие скрытого мастита подтвердило правильность тест реакции тем, что у большинства подсосных поросят в последующем развились симптомы истощения, интоксикация и диарея.

### 3.5. Репродуктивный потенциал свиноматок в зависимости от средств и методов лечебно-профилактических мероприятий при субклиническом мастите

#### 3.5.1. Терапия субклинического мастита свиноматок с применением средства ПИВС и тканевого препарата

Результаты исследований эффективности применения Окситетравит, Бициллин-5, Теснормин-В, ПИВС и Энрофлокс изложены в таблице 3.1.

**Таблица 3.1. Сохранность молодняка в зависимости от схемы лечения субклинического мастита свиноматок**

Группы	n	Родилось поросят (голов)	% поросят от родившихся					
			Болело		Пало		Осталось	
			голов	%	голов	%	голов	%
1-я опытная	10	94	58	61,70	43	45,70	51	54,30
2-я опытная	10	102	32	31,40	29	28,40	73	71,60
3-я опытная	10	108	-	0	27	25	81	75
Контрольная	11	103	21	20,40	17	16,50	86	83,50

При терапии скрытого мастита окситетравитом у свиноматки погибло 45,7% приплода, заболеваемость поросят составила 61,7%. При использовании только препарата ПИВС заболеваемость поросят уменьшилась почти в 2 раза и составила 31,4%, а сохранность увеличилась на 17%. В 3-ей группе пало 25% приплода, что на 20,7% (в 2 раза) меньше, чем в 1-й группе и 3,43% меньше, чем во 2-й группе. Сохранность молодняка увеличилась на 20,7% (в 1,5 раза) и 3,44% по сравнению с 1-ой и 2-ой группами соответственно. В 3-ей группе не было ни одного случая заболевания поросят-сосунов. В контроле сохранность поросят составила 83,5%, а заболеваемость 20,39%.

Установлено, что терапевтический эффект выше при одновременном использовании ПИВС и тканевого препарата (Теснормин-В).

#### 3.5.2. Влияние средства ПИВС и тканевого препарата (Теснормин-В) на репродуктивный потенциал свиноматок

Результаты исследований о влиянии ПИВС и тканевого препарата на репродуктивные показатели свиноматок изложены в таблице 3.2 и таблице 3.3.

**Таблица 3.2. Репродуктивные показатели у свиноматок при терапии субклинического мастита тканевым препаратом (Теснормин-В) и ПИВС**

Группы	N	Родилось поросят		Болело			Пало (в т.ч. нежизнеспособных)			Осталось поросят		
		n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	%	n	$\bar{x}$	%	n	$\bar{x}$	%
Опытная	13	138	10,60±1,71	24	1,85±1,42	17,30	11	0,90±0,11*	7,90	127	9,70±1,91	92
Контроль	17	167	9,80±3,02	34	2,00±1,52	20,30	25	1,50±0,12	14,80	142	8,30±2,60	85

\*Различия статистически достоверны. N - количество свиноматок, n - количество поросят.

От каждой свиноматки опытной группы получено 10,6±1,74 поросят, болело 1,85±1,40 и пало 0,9±0,11, осталось по 9,7±1,91 поросят. В контрольной группе у каждой свиноматки в среднем родилось 9,8±3,02 поросят, болело 2,00±1,52 и погибло 1,5±0,12 поросенка, осталось по 8,3±2,60 поросенка на свиноматку.

В опытной группе болело 24 (17,3%), что в 1,5 раза меньше, чем в контроле, где заболело 34 (20,3%) поросят. В опытной группе пало 11 (7,9%) поросят, что в 2 раза (на 7,07%) меньше, чем в контроле, где погибло 25 (14,97%).

В опытной группе (таблица 3.3) сохранность молодняка составила 92% (осталось 127 из 138). В контрольной группе (осталось 142 из 167), сохранность поросят составила 85,02%, что на 6,98% ниже, чем в опытной группе.

**Таблица 3.3. Репродуктивный потенциал свиноматок при терапии субклинического мастита тканевым препаратом (Теснормин-В) и ПИВС**

Показатели	Группы животных			
	Опытная		Контрольная	
Количество свиноматок	13		17	
1-4 день после опороса				
Родилось поросят (голов)	138		167	
В среднем на одну свиноматку (голов)	10,60±1,74		9,80±3,05	
Масса поросенка при рождении (кг)	1,40±0,22		1,40±0,16	
Масса гнезда (кг)	15,10±1,72		13,80±3,40	
10-14 день после опороса				
Осталось поросят (голов) или (%)	127	92%	142	85,02%
В среднем на свиноматку осталось	9,70±1,91	91,50%	8,30±2,60	84,69%
Масса одного поросенка (кг) и (%)	2,70±0,20	+92,38%	2,50±0,20	+ 83,50%
Масса гнезда (кг) /и прирост (%)	26,70±1,0*	+77,29%	21,40±1,54	+54,88%
Масса тела (кг) и прирост %	1,311	+ 92,4%	1,155	+82,09%

\*Различия статистически достоверны.

Масса поросят обеих групп при рождении была практически одинакова. Масса поросят опытной группы увеличилась на 92,38% к массе при рождении. У поросят в контрольной группе масса тела возросла на 83,5%. Масса гнезда в опытной группе увеличилась на 77,29%, а в контрольной на 54,88%. Прирост массы тела в среднем на одного поросенка опытной группы составил 1,311 кг (+ 92,4%), а в контрольной 1,155 кг (+ 84,094%). Сохранность поросят опытной группы 92%, а в контрольной 85,02%.

Ущерб, из-за падежа поросят в опытной группе, составил 30,03 кг мяса, что в 2 раза меньше, чем в контроле, где недополучено 64,05 кг мяса. Учитывая, что 1 кг свинины стоит 42 лей (на момент исследований), ущерб в опытной группе 1261,26 лей, а в контроле 2690,1лей, что на 1428,84 лей больше, чем в опытной группе (таблица 3.4).

**Таблица 3.4. Величина убытков на 10-14 сутки после опороса (кг)**

Группы	Родилось поросят	Средняя масса поросенка на 1е-4е сутки (кг)	Пало поросят	Средняя масса поросенка на 10-14е сутки (кг)	Убытки в кг из-за падежа
Опытная	138	1,419	11	2,73	30,03
Контроль	167	1,407	25	2,562	64,05
Разница	29	0,012	14	0,168	34,02

Результаты изучения терапевтической эффективности и влияния на сохранность и заболеваемость поросят средств ПИВС и тканевого препарата изложены в таблице 3.5.

**Таблица 3.5. Результаты терапевтической эффективности совместного применения тканевого препарата (Теснормин-В) и ПИВС**

Группы	n	Родилось поросят	% поросят от родившихся					
			Болело		Пало		осталось	
			голов	%	голов	%	голов	%
Опытная	40	429	33	7,70	48	11,20	381	88,81
Контроль	52	495	119	24,04	88	17,78	407	82,22

В опытной группе заболеваемость поросят - 7,7%, что в 3 раза ниже, чем в контроле, где болело 24,04% поросят. В опытной группе пало 11,2% поросят, что в 1,6 раза ниже, чем в контроле, где пало 17,78%. Сохранность поросят опытной группы 88,81%, что на 6,59% больше, чем в контроле.



Установлено, что применение ПИВС и тканевого препарата (Теснормин-В) способствует росту репродуктивного потенциала свиноматок, снижает экономический ущерб, повышает сохранность получаемого приплода.

### **3.5.3. Профилактическая эффективность тканевого препарата (Теснормин-В) и ПИВС при субклиническом мастите у свиноматок за 45-40 и 7-3 суток до опороса**

Данные о профилактической эффективности тканевого препарата Теснормин - В и ПИВС за 45-40 суток до опороса в сравнении с тканевым препаратом Хориоцен изложены в таблице 3.6.

**Таблица 3.6. Показатели профилактической эффективности препаратов Теснормин-В и Хориоцен, используемых за 45-40 суток до опороса**

Группа	n	Количество животных и результаты тест-реакции					
		Положительная тест реакция		Сомнительная тест-реакция		Отрицательная тест-реакция	
		голов	%	голов	%	голов	%
Опытная 1	11	3	27,27	4	36,36	4	36,36
Опытная 2	11	5	45,45	3	27,27	3	27,27
Контроль	11	7	63,64	1	9,40	3	27,27

В 1-ой опытной группе, где вводили Хориоцен, заболело 63,64% (27,27+36,36), что на 9,1% ниже, чем во 2-ой опытной и контрольной группах, где заболело по 72,73% (45,45+27,27) и 73,03% (63,64+9,4) соответственно. Однократная инъекция тканевого препарата Теснормин-В позволила в 2,5 раза снизить количество свиноматок, чье молоко дает положительную тест-реакцию на наличие субклинического мастита.

Для определения степени профилактической эффективности тканевого препарата в зависимости от срока введения до опороса в 1-ой группе Теснормин-В ввели за 45-40, а во 2-ой опытной группе Теснормин-В ввели за 3-7 суток до опороса (таблица 3.7).

**Таблица 3.7. Эффективность профилактики субклинического мастита при использовании Теснормин-В за 45-40 и 7-3 суток до опороса**

Группа	n	Положительная реакция		Сомнительная реакция		Отрицательная реакция	
		n	%	n	%	n	%
1-я опытная	11	3	27,20%	4	36,40%	4	36,40%
2-я опытная	23	5	21,70%	1	4,30%	17	73,90%
Контроль	25	14	56%	5	20%	6	24%

Заболеваемость скрытым маститом в 1-й опытной -27,2%, что ниже по сравнению с контролем на 28,8%. Не заболело - 36,4%, что на 12,4% больше, чем в контроле. Во 2-й опытной скрытым маститом заболело 21,7%, что в 2,5 раза меньше, чем в контроле.

Во 2-ой опытной болело на 5,5% меньше, чем в 1-ой опытной группе. Следовательно, ранняя профилактика субклинического мастита свиноматок за 40-45 суток до опороса позволяет снизить заболеваемость в 2 раза, а за 7-3 суток до опороса в 2,5 раза.

Введение свиноматкам с профилактической целью тканевого препарата Теснормин-В за 7-3 суток до опороса сопровождалось определенными изменениями показателей крови (таблица 3.8).

**Таблица 3.8. Показатели крови свиноматок до и после проведения профилактических мер тканевым препаратом Теснормин-В**

Показатели	До профилактики, за 7-3 суток до опороса	После профилактики на 3-7 сутки после опороса		
		Контрольная группа	Опытная группа	
Эритроциты 10 <sup>12</sup> /л	5,6±0,03	5,38±0,05*	5,68±0,03*	
Лейкоциты 10 <sup>9</sup> /л	14,38±0,04	15,06±0,1*	14,88±0,06**	
Гемоглобин г/л	115,6±0,5	123,6±0,8*	123,6±0,51*	
Эозинофилы %	6,6±0,24	7,8±0,37*	5,8±0,37	
палочкоядерные%	8,0±0,31	3,8±0,21**	3,6±0,25**	
сегментоядерные%	37,0±0,31	31,2±0,49**	3,3±0,44**	
Лимфоциты %	45,6±0,87	53,8±0,52*	53,6±0,67*	
Моноциты %	1,4±0,24	2,3±0,51**	2,8±0,37**	
СОЭ мм/ч	5,615±0,63	5,8±0,474	6,714±0,57	
Общий белок г/л	73,4±0,5	75,9±0,01*	74,8±0,35*	
Альбумины	39,8±0,37	43,8±0,3*	42,4±0,4*	
Глобулины	α-глобулины %	20,8±0,3	17,4±0,4**	16,0±0,31**
	β-глобулины %	12,0±0,7	17,4±0,31**	18,0±0,77**
	γ-глобулины %	22,36±4,9	22,6±0,6	23,6±0,51
Са ммоль/л	2,42±0,03	2,2±0,88	2,44±0,05	
Р ммоль/л	1,9±0,04	1,9±0,04***	1,7±0,1	
Мочевина Ммоль/л	3,099±0,23	3,657±0,36	3,834±0,17	
Триглицериды ммоль/л	0,767±0,06	0,174±0,01**	0,232±0,02*	
Глюкоза Ммоль/л	4,85±0,12	4,37±0,16	4,67±0,14	
Щелочна фосфатазаU/L	163,65±8,8	166,157±6,08	174,77±14,6	
ALT U/L	32,22±2,8	39,014±1,1	34,18±2,40	
AST U/L	33,65±3,3	50,33±7,45	35,12±3,01	

Достоверно к периоду до профилактики: P<0.001\*\*\*; P<0.01\*\*; P< 0.05\*.

Анализ данных, полученных при исследовании проб крови животных которым за 3-7 суток до опороса для профилактики субклинического мастита вводили тканевый препарат (Теснормин-В), показал, что исследуемые показатели были в пределах физиологической нормы: уровень эритроцитов практически не изменился и остался в пределах физиологической нормы, произошло незначительное увеличение Hb и уровня лейкоцитов и лимфоцитов, снижение числа сегментоядерных нейтрофилов. Количество моноцитов увеличилось на 64%. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) увеличилась в опытной группе до 6,71±0,57 мм/ч, а в контрольной до 5,8±0,47 мм/ч.

В опытной группе на 1,9% возрос уровень общего белка. Количество альбуминов в сыворотке крови у животных после введения Теснормин-В увеличилось на 10,1% и составило 43,8±0,3. При этом произошло достоверное снижение α-глобулинов на 16,4%, до 17,4±0,4, а содержание β-глобулинов увеличилось до 17,0±0,31. Уровень Са в контрольной группе понизился до 2,44 ммоль/л, тогда как в группе, где вводили Теснормин-В, уровень Са практически не изменился по сравнению с уровнем Са до проведения профилактики. Количество Р осталось почти неизменным в обеих группах.

У подопытных животных обеих групп исходный уровень мочевины в среднем составлял 3,1±0,23 Ммоль/л. Через 7 суток количество мочевины в сыворотке крови увеличилось у животных обеих групп, но несколько больше в опытной группе.

Концентрация триглицеридов уменьшилась в обеих группах по сравнению с исходными данными на 69,7% в опытной группе и на 77,3% в контроле. В обеих группах

снижается концентрация глюкозы, отмечено небольшое повышение щелочной фосфатазы и есть тенденция к увеличению уровня АлАТ и АсАТ.

Следовательно применяемый препарат способствует снижению уровня заболеваемости и не оказывает негативного влияния на организм животных.

**3.5.3.1. Заболеваемость, падеж и сохранность подсосных поросят в зависимости от препарата, используемого для профилактики скрытого мастита.**

Уровень заболеваемости, падежа и сохранности приплода указан в таблице 3.9.

**Таблица 3.9. Динамика заболеваемости и сохранности поросят-сосунков при профилактике субклинического мастита свиноматок до опороса препаратами Теснормин-В и Бициллин-5**

Группы	N	Родилось поросят		Болезно			Пало (в т.ч. нежизнеспособные)			Осталось поросят		
		n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	%	n	$\bar{x}$	%	n	$\bar{x}$	%
Опытная1	18	226	12,50±1,00	10	0,55±0,40	4,40	18	1,00±0,40	7,96	208	11,50±0,80*	92,00
Опытная2	24	229	9,50±0,40	22	0,9±0,20	9,60	20	0,80±0,20	8,73	209	8,70±0,40	91,20
Контроль	14	140	10,00±1,90	18	1,28±0,70	12,80	17	1,20±0,03	12,10	123	8,70±0,40	87,80

\*Различия статистически достоверны. N – количество свиноматок, n – количество поросят.

Обнаружено, что при введении маткам до опороса антибиотика Бициллин5 сохранность поросят - 91,26%, а при использовании тканевого препарата сохранность - 92%, это на 0,74% больше, чем во 2-ой опытной и на 4,25% больше, чем в контроле. В контрольной группе болело 12,8% приплода, тогда как в опытных группах болело в 1,3-3 раза меньше животных - 9,6% и 4,4%.

Провели ряд опытов для определения препарата или комплекса препаратов, при котором уровень заболеваемости скрытым маститом будет минимальным (таблица 3.10).

**Таблица 3.10. Уровень заболеваемости маститом в зависимости от метода профилактических мероприятий**

Группы	Средства профилактики	n	Заболело		Не заболело	
			n	%	n	%
1-я	Тканевый препарат+Бициллин-5	23	6	26,10	17	73,90
2-я	Тканевый препарат за 7-3 суток до опороса	9	4	44,40	5	55,60
3-я	Бициллин-5	29	21	72,40	8	27,60
4-я	Тканевый препарат + ПИВС	18	5	27,80	13	72,20
5-я	Отрицательный контроль	29	18	62,10	11	37,90

При применении тканевого препарата с Бициллин-5 заболеваемость скрытым маститом - 26,1%, что на 1,7% меньше, чем при использовании тканевого препарата с ПИВС, где заболеваемость скрытым маститом - 27,8%.

При введении только тканевого препарата за 3-7 суток до опороса скрытым маститом заболело 44,4% маток. При введении Бициллин-5 болело 72,4%, что на 10,3% больше, чем в 5-ой группе (контроле), в 1,5, 2,5 и 3 раза больше, чем в 1-ой, 2-ой и 4-ой опытных группах.

Результаты определения препарата или комплекса препаратов, где минимальный уровень заболеваемости маститом сочетается с минимальным уровнем заболеваемости поросят и максимальным уровнем сохранности поросят указаны в таблице 3.11.

**Таблица 3.11. Сохранность молодняка в зависимости от средств профилактики и уровня заболеваемости субклиническим маститом**

№	Средства профилактики	N	Болено		Не болено		Приплод						
			N	%	N	%	Род-сь		Пало		Осталось		
							n	n	%	n	%	n	%
1	Тканевый препарат+Бициллин-5	12	3	25	9	75	110	11	10	7	6,40	103	93,60
2	Тканевый препарат	9	4	44,40	5	55,60	113	5	4,40	9	7,96	104	92,00
3	Бициллин-5	24	18	75,00	6	25	229	22	9,60	20	8,73	209	91,30
4	Тканевый препарат+ПИВС	18	5	27,80	13	72,20	183	5	2,70	8	4,40	175	95,60
5	Отрицательный контроль	29	18	62,10	11	37,90	269	30	11,20	22	8,20	247	91,80

N – количество свиноматок, n – количество поросят.

Уровень заболеваемости поросят при применении тканевого препарата в сочетании с антибиотиками составил 10%, а в контроле -11,2%, что в 3,7 и 4,2 раза больше, чем при использовании Теснормин-В с ПИВС, где заболело всего 2,7% поросят сосунов.

Применение тканевого препарата Теснормин-В с ПИВС способствует снижению уровня заболеваемости скрытым маститом до 27,8%, при использовании тканевого препарата с антибиотиками до 25%. Применение только тканевого препарата снижает процент свиноматок больных скрытым маститом до 44,4%, а введение Бициллин-5 до 75%, что выше, чем в контроле, где уровень заболеваемости скрытым маститом - 62,1%.

При введении свиноматкам тканевого препарата и Бициллин-5 падеж поросят составил 6,4%, в 5-й (контрольной) группе пало 8,2%. Это в 1,5 и 1,9 раза больше, чем при применении средства ПИВС и тканевого препарата. В 4-й группе пало - 4,4% поросят. При введении свиноматкам Теснормин-В и Бициллин-5 сохранность поросят - 93,6%, а в контрольной группе - 91,8%. Применение тканевого препарата совместно с ПИВС способствует увеличению сохранности поросят-сосунов до 95,6%. При использовании только тканевого препарата заболеваемость поросят - 4,4%, а сохранность 92%, что в 2 раза (на 5,2%) меньше, чем при введении антибиотика Бициллин-5, когда сохранность поросят - 91,26%, а заболеваемость 9,6%. Заболеваемость поросят при введении только тканевого препарата или только антибиотика составляет 4,4% и 9,6%, а сохранность 92% и 91,26% соответственно.

Установлено, что наименьший уровень заболеваемости и падежа приплода при совместном использовании ПИВС и Теснормин-В.

### **3.6. Репродуктивный потенциал и эффективность лечебно-профилактических мероприятий при послеродовом эндометрите свиноматок**

#### **3.6.1. Репродуктивный потенциал свиноматок при выполнении терапевтических мероприятий с применением тканевого препарата и средств, содержащих хелатированный йод и экстракты лекарственных растений**

Результаты исследований по выяснению влияния средств терапии послеродового эндометрита на репродуктивный потенциал маток изложены в таблицах 3.12, 3.13, 3.14.

**Таблица 3.12. Репродуктивный потенциал свиноматок при терапии послеродового эндометрита**

Группа	n	Межопоросный период (дни)		Разница (дни)	Сроки терапии (дни)
		До исследований	после исследований		
Опытная 1	14	176,50 ± 6,12	164,33 ± 6,65	12,17	4,40 ± 0,36*
Опытная 2	10	186,60 ± 12,74	180,75 ± 9,12	5,85	4,20 ± 0,39*
Контрольная	14	185,90 ± 7,49	183,30 ± 6,17	2,57	5,80 ± 0,35

\*Различия статистически достоверны.

Сроки терапии в опытных группах меньше, чем в контрольной группе и составили: в 1-ой опытной группе  $4,4 \pm 0,36$  дня, во 2-ой опытной группе  $4,2 \pm 0,39$  дня. Это на 1,39 и 1,61 дня (23,84% и 27,65% соответственно) меньше, чем в контроле. Выздоровление диагностировали при полном прекращении выделений из половых путей в течение суток.

Межопоросный период в опытных группах после терапии меньше, чем в контроле и составил в 1-й опытной группе  $164,33 \pm 6,65$  дня и во 2-й опытной группе  $180,8 \pm 9,12$  дня. Это на 12,17 и 5,85 дня меньше, чем в контроле, где данный показатель составил 2,57 дня.

Интервал от опороса до плодотворного осеменения (таблица 3.13) в опытных группах сократился на 5,5 и 6,4 дня и составлял  $61,5 \pm 8,10$  и  $51,6 \pm 5,95$  дня. В контроле интервал между опоросом и осеменением сократился на 4,5 дня и составил  $54,7 \pm 5,92$  дня.

**Таблица 3.13. Показатели репродуктивного потенциала свиноматок при терапии послеродового эндометрита**

Группа	n	Интервал от опороса до осеменения (дни)		Разница (дни)	Интервал от отъема до осеменения		Разница (дни)
		до терапии	после терапии		до опыта	после опыта	
Опытная 1	10	$67,00 \pm 8,70$	$61,50 \pm 8,10$	5,50	$22,40 \pm 6,9$	$17,25 \pm 5,01$	5,15
Опытная 2	10	$58,00 \pm 5,62$	$51,60 \pm 5,95$	6,40	$15,60 \pm 3,18$	$9,00 \pm 3,36$	6,60
Контрольная	10	$59,20 \pm 7,24$	$54,70 \pm 5,92$	4,50	$20,80 \pm 5,04$	$18,80 \pm 4,93$	2

Интервал от отъема до плодотворного осеменения маток (при первом приходе их в охоту) в опытных группах сократился на 5,15 и 6,6 дня и составил  $17,25 \pm 5,01$  и  $9 \pm 3,36$  дня.

В контрольной группе интервал между отъемом поросят и осеменением свиноматок составил  $18,8 \pm 4,93$  дня, что на 2 дня меньше чем до проведения исследований.

Параметры репродуктивного потенциала (таблица 3.14) колебались в пределах:

**Таблица 3.14. Репродуктивный потенциал свиноматок при различных методах терапии послеродового эндометрита**

Показатели	Группы		
	Контрольная	Опытная 1 (сем. <i>Lamiaceae</i> )	Опытная 2 (сем. <i>Asteraceae</i> )
Опоросившихся свиноматок	7	8	9
Количество поросят в помете (голов)	73	89	91
Многоплодие (голов)	$10,43 \pm 0,77$	$11,12 \pm 0,586$	$9,10 \pm 0,744$
Масса гнезда при рождении	$13,73 \pm 0,931$	$14,72 \pm 0,577$	$10,61 \pm 0,547^*$
Крупноплодность (кг)	$1,32 \pm 0,021$	$1,33 \pm 0,023$	$1,19 \pm 0,05$
Молочность (кг) масса гнезда в 21 день	$63,285 \pm 6,707$	$70 \pm 5,24$	$58,93 \pm 6,1$
Прирост массы гнезда на 21 день (разы)	4,609	4,753	5,554
Сохранность на 21 день после опороса	$8,57 \pm 0,701$	$9,75 \pm 0,562$	$7,7 \pm 0,685$
Масса поросенка в 21 день	$7,33 \pm 0,249$	$7,14 \pm 0,30$	$7,61 \pm 0,202$
Отнято (голов) 35 суток	60	78	77
Сохранность (%)	82,9	87,64	84,615

\*Различия статистически достоверны.

многоплодие – от  $9,1 \pm 0,744$  до  $11,125 \pm 0,586$  голов; масса гнезда при рождении – от  $10,61 \pm 0,547$  до  $13,73 \pm 0,931$  кг; крупноплодие – от  $1,1917 \pm 0,05$  до  $1,327 \pm 0,023$  кг.

Молочность свиноматок во всех группах колебалась в пределах от  $58,93 \pm 6,1$  кг до  $63,285 \pm 6,707$  кг. В опытных группах масса гнезда возросла в 4,753 и 5,554 раз, что на 3,124% и 20,05% больше, чем в контроле, где масса гнезда возросла в 4,609 раз.

Сохранность приплода к 21 дню после опороса во всех группах колебалась в пределах от  $7,7 \pm 0,685$  до  $9,75 \pm 0,562$  голов в гнезде. При отъеме сохранность приплода в контроле - 82,9%, а в опытных группах больше на 4,74% и 1,715% (87,64 % и 84,615%).

Анализ показателей метаболического профиля крови, показал, что все препараты, применяемые в трех группах (одной контрольной и двух опытных) не оказали негативного влияния на организм животных.

Предлагаемые для терапии новые средства эффективны при лечении послеродового эндометрита свиноматок, не оказывают негативного влияния на продуктивность маток и способствуют улучшению репродуктивного потенциала.

Такие изменения можно объяснить тем, что в опытных группах применяли тканевый препарат. Известно, что тканевые препараты обладают ростостимулирующим действием, ускоряют выработку антител, в связи с чем и сокращаются сроки терапии.

Следует учесть, что в применяемых нами йодсодержащих препаратах биологически активной формой является йод в положительно одновалентной форме со степенью окисления +1. Такой йод в комплексе с высокополимерами утрачивает токсичность и местно-раздражающее действие на мягкие ткани, легко взаимодействует с оболочкой клетки, не оказывают раздражающего действия на ткани матки, уничтожает патогенную микрофлору, стимулирует тонус матки, что и способствует более быстрому очищению тканей и восстановлению эндометрия. Входящие в состав йодсодержащих препаратов экстракты лекарственных растений превосходят по своим бактерицидным свойствам некоторые антибиотики, в связи с чем ускоряется очищение полости матки от патогенной микрофлоры, что также сокращает сроки терапии.

Таким образом, выяснено, что репродуктивный потенциал свиноматок возрастает при выполнении терапевтических мероприятий с применением тканевого препарата и средств, содержащих хелатированный йод и экстракты лекарственных растений.

### ***3.6.2. Репродуктивный потенциал свиноматок при выполнении профилактических мероприятий с применением тканевого препарата и средств, содержащих хелатированный йод и экстракты лекарственных растений***

В производственных условиях сформировали 4 группы (2 опытных и 2 контрольных). Две контрольные группы были потому, что исследования проводили в условиях хозяйства, не имеющего на тот момент достаточное число маток для проведения одновременных исследований на большом поголовье. Результаты определения репродуктивных качеств маток при профилактике эндометрита препаратом Теснормин-В и средствами содержащими экстракты лекарственных растений и йод с амилодекстрином изложены в таблицах 3.15 и 3.16.

**Таблица 3.15. Эффективность средств применяемых для профилактики послеродового эндометрита**

Группы	n	Заболело(голов)	Осталось(голов)	% заболевших	Разница %	% здоровых
Контроль 1	30	8	22	26,66	5,04	73,34
Опытная 1	37	8	29	21,62		78,38
Опытная 2	34	9	25	26,47	3,83	73,53
Контроль 2	33	10	23	30,30		69,7
Всего (голов)	134	35	99	25,92	-	74,08

Максимальный уровень заболеваемости (таблица 3.15) во 2-м контроле - 30,30%, минимальный в 1-ой опытной группе - 21,62%. В обеих опытных группах заболеваемость на 5,04% и 3,83% ниже, чем в контрольных группах. Есть рост уровня заболеваемости в

июле-сентябре во 2-ой опытной и во 2-ой контрольной группе. Но, во 2-ой опытной группе заболевших животных меньше, чем во 2-ой контрольной группе.

**Таблица 3.16. Репродуктивный потенциал свиноматок при различных методах профилактики послеродового эндометрита**

Показатели	Группы		
	Контрольная (n)	Опытная 1 (сем. <i>Lamiaceae</i> )	Опытная 2 (сем. <i>Asteraceae</i> )
Количество опоросившихся (голов)	7	10	10
Количество поросят в помете (голов)	67	65	94
Многоплодие (голов)	9,57±0,572	9,28±0,680	9,40±0,970
Масса гнезда при рождении	12,64±0,741	12,48±0,955	12,41±1,283
Крупноплодность (кг)	1,32±0,001	1,34±0,011	1,31±0,014
Молочность (кг) масса гнезда в 21 день	62,84±4,734	60,48±7,213	61,42±8,062
Прирост массы гнезда на 21 день (разы)	4,342	4,452	4,838
Сохранность на 21 день после опороса	8,14±0,463	8,28±0,011	8,01±0,962
Масса одного поросенка в 21 день	7,07±0,331	7,31±0,259	7,648±0,202
Количество отнятых (голов) 35 суток	57	58	80
Сохранность (%)	85,074	89,23	85,106

В таблице 3.16 указано, что молочность свиноматок к 21 дню после опороса возросла во всех группах более чем в 4 раза. В контроле этот показатель возрос в 4,342 раза, а в опытных в 4,452 и 4,838 раза. Это на 2,533% и 11,42% больше, чем в контроле. Сохранность приплода к отъему (в возрасте 35 суток) в контроле - 85,074%, а в опытных 89,23% и 85,106%. Что на 4,927% (1,04 раза) и 0,1% (1,0007 раза) больше, чем в контроле.

Следовательно, применяемые для профилактики послеродового эндометрита свиноматок тканевый препарат и средства, содержащие хелатированный йод и экстракты лекарственных растений способствуют увеличению репродуктивного потенциала.

### 3.7. Экономическая эффективность и расход лечебно-профилактических средств

1. При терапии скрытого мастита свиноматок и диареи у приплода наименьшие затраты на лечение одной свиноматки были при использовании ПИВС и ПИВС+Теснормин-В – 9,756 лей и 16,86 лей. Затрат на терапию поросят при использовании ПИВС+Теснормин-В не было. Ущерб по причине падежа поросят на 10-14 сутки после опороса в контроле был 2690,1 лей, что на 1428,84 лей больше, чем в опыте (из расчета, что в этот период 1 кг закупаемой из хозяйства свинины стоил 42 лей).

2. При профилактике скрытого мастита свиноматок и диареи у приплода меньше затрат на профилактические мероприятия при использовании Теснормин-В - 7,004 лей. Затраты с учетом терапии поросят: в 1-ой опытной группе (вводили Теснормин-В +энрофлокс) от 164,052 до 214,692 лей; во 2-й опытной группе (инъекцировали Бициллин 5 +энрофлокс) от 386,004 до 497,408 лей; в контроле (энрофлокс): от 68,364 до 159,16 лей.

3. При терапии послеродового эндометрита: затраты на лечение одной матки в 1-й и 2-й опытных группах (Теснормин-В + внутриматочно препараты, содержащие экстракт растения из сем. *Lamiaceae* или из сем. *Asteraceae* и соединение йода с высокополимерами) составляют 12,608-21,64 лей и 12,633-21,715 лей соответственно.

4. При мероприятиях по профилактике послеродового эндометрита: в контроле затраты были меньше, но заболеваемость свиноматок послеродовым эндометритом была 28,71%, что больше, чем в 1-й и 2-й опытных группах на 7,09% и 12,24% соответственно. Учитывая стоимость терапии и уровень сохранности поросят, экономически более выгодно применять препараты используемые в 1-ой и 2-ой опытных группах (Теснормин-

В + внутриматочно препараты, содержащие экстракт растения из сем. *Lamiaceae* или из сем. *Asteraceae* и соединение йода с высокополимерами).

### **Заключение по результатам исследований:**

Субклинический мастит на «Moldsuinhibrid» регистрируется у 59,2% свиноматок. Выявлена сезонность заболевания. Больше свиноматок заболевает в апреле и августе - от 70% до 72,7%. Самый низкий уровень заболеваемости в осенний период – 43,3 % и в июне - 50%. Более высокий процент количества больных скрытым маститом в 1-м и 3-ем кварталах года - 62,1%% и 58,1%, а во 2-м и 4-ом квартале снижается до 55,7% и 45,5%.

Послеродовой эндометрит регистрируется у 20,32% опоросившихся свиноматок. Установлена сезонность заболевания послеродовым эндометритом. Пик заболеваемости в марте – августе, от 18,84% до 29,68%. В осенние и зимние месяцы заболеваемость уменьшается до 11,76%. Более высокий процент больных послеродовым эндометритом в 2-ом и 3-ем кварталах года - 22,63% и 24,76%, а в 1-ом и 4-ом квартале этот показатель снижается до 15,43% и 15,71%.

Выделенная микрофлора устойчива или нечувствительна ко многим антибиотикам.

Для диагностики скрытого мастита свиноматок можно применять средство Прогресс 20М в разведении 1:2 с водой. Установлено, что используя Прогресс 20М можно выявить в 1,5-2 раза больше свиноматок со скрытым маститом (сравнение с 5% р-ом мастидина и пробой отстаивания).

Испытание на белых мышах показало, что тканевый препарат (Теснормин-В) хорошо переносится животными, безвреден и обладает биологической активностью.

При сочетании тканевого препарата с ПИВС для терапии скрытого мастита свиноматок заболеваемость поросят 8,65%  $((0+17,3)/2)$ , сохранность приплода 90,45%  $((88,81+92)/2)$ .

При терапии скрытого мастита препаратами Теснормин-В и ПИВС масса гнезда на 10-14е сутки после опороса возросла на 77,29%, масса поросенка на 92,38%, а у клинически здоровых свиноматок масса гнезда возросла на 54,88%, а масса одного поросенка на 82,09%.

Однократная инъекция Теснормин-В за 40-45 суток до опороса позволила на 33,3% снизить уровень заболеваемости свиноматок субклиническим маститом.

В зависимости от того, в сочетании с какими лекарственными средствами применяли тканевый препарат, его профилактическая эффективность составляла от 36,36% до 73,9%.

- при сочетании Теснормин-В и Бицилин-5 процент маток больных скрытым маститом снизился до 25,55%  $((25+26,1\%)/2)$ , заболеваемость поросят составила 10%, а сохранность 93,6%.

- введение Теснормин-В за 7-3 суток до опороса уменьшает уровень заболеваемости скрытым маститом до 44,4%, сохранность поросят - 92%, заболеваемость поросят - 4,4%.

- применив Бициллин-5 за 7-3 суток до опороса установили, что заболеваемость скрытым маститом - 73,7%, сохранность поросят - 91,26%, заболеваемость поросят - 9,6%.

- при введении Теснормин-В и ПИВС за 7-3 суток до опороса заболеваемость скрытым маститом - 27,8%, сохранность поросят - 95,6%, заболеваемость поросят - 2,7%.

Терапия послеродового эндометрита Теснормин-В и препаратами, содержащими йод с амилодекстрином и экстракты лекарственных растений, позволяет сократить сроки терапии на 23,84% и 26,75%. Межопоросный интервал короче на 12,7 и 5,85 дней.



Интервал от опороса до осеменения сократился на 5,5 и 6,4 дня, а интервал от отъема приплода до плодотворного осеменения меньше на 5,15 и 4,5 дня. Молочность маток в опытных группах на 3,124% и 20,05%, а сохранность приплода в опытных группах на 4,74% и 1,715% больше, чем в контроле.

Использование тканевого препарата с высокомолекулярными соединениями йода, содержащими экстракты лекарственных растений для профилактики и предупреждения развития послеродового эндометрита позволяет снизить уровень заболеваемости на 5,04% и 3,84%. Молочность маток в опытных группах составила  $60,48 \pm 7,21$  и  $61,42 \pm 8,06$  кг. Масса гнезда к 21 дню выше на 2,533% и 11,42%. К отъему сохранность приплода выше на 2,5%.

При исследовании биохимических и гематологических показателей крови в процессе проведения лечебно-профилактических мероприятий наблюдалась тенденция к изменению отдельных показателей крови в пределах физиологической нормы.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

1. В условиях подопытного хозяйства субклинический мастит регистрируется в среднем у 59,2% свиноматок, послеродовой эндометрит у 20,32% свиноматок, а в зависимости от сезона года уровень заболеваемости маститом может колебаться в пределах от 43,3% до 72,7%, а эндометритом - от 11,76% до 29,8%.

2. Диагностика субклинического мастита свиноматок средством Прогресс 20М в разведении 1:2 с водой позволяет выявить в 1,5-2 раза больше свиноматок больных скрытым маститом (в сравнении с 5% раствором мастидина и пробой отстаивания).

3. Предложенные средства и методы терапии субклинического мастита и послеродового эндометрита свиноматок позволяют при субклиническом мастите уменьшить заболеваемость поросят-сосунов до 8,65%, увеличить сохранность приплода до 90,45%, и сократить сроки терапии послеродового эндометрита на 26,75%.

4. Предложенные средства и методы профилактики субклинического мастита и послеродового эндометрита свиноматок позволяют почти в 2 раза снизить уровень заболеваемости свиноматок данными патологиями, а также уменьшить заболеваемость поросят-сосунов до 2,7%, повысить сохранность приплода до 95,6%.

5. При использовании новых средств терапии и профилактики послеродовых патологий свиноматок межопоросный период и интервал от опороса до плодотворного осеменения сокращаются на 12,7 и на 5,15 дня, соответственно; молочность свиноматок возрастает на 20,05%; сохранность приплода колеблется в пределах от 84,615 % до 95,6%; к 21-му дню после опороса масса гнезда возрастает до 5,554 раз; масса тела одного поросенка к 14 дню жизни возрастает на 92,38%.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРАКТИКИ**

1. С целью сохранения репродуктивных качеств свиноматок и увеличения репродуктивного потенциала при осуществлении терапии и профилактики субклинического мастита и послеродового эндометрита у свиноматок рекомендуется инъектировать тканевый препарат Теснормин-В из расчета 1 мл/150 кг массы тела, внутриматочно вводить каждой матке по 50-150 мл амилойдина (йод с

амилодекстрином) и экстрактами лекарственных растений из семейств *Lamiaceae/Asteraceae*.

2. Для мониторинга заболеваемости свиноматок субклиническим маститом желательно исследовать пробы молока, отобранного сразу после опороса в тест-реакции с средством Прогресс 20М в разведении 1:2 с водой.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. АНТОНОВ, Б.И. и др. *Лабораторные исследования в ветеринарии. Биохимические и микологические*. Москва, ВО «Агропромиздат», 1986. 352с.
2. *Ветеринарное законодательство*. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарии. Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий. Под ред. В.М. Авилова. М.: Росзооветснабпром, 2000. Том 1. 550с.
3. ГОНЧАРОВ, В.П., КАРПОВ, В.А., ЯКИМЧУК, И.Л. *Профилактика и лечение маститов у животных*. М.: Россельхозиздат, 1989. 208с.
4. ЗАЙЦЕВ, С.Ю. *Биохимия животных*. Лань., СПб-Москва-Краснодар., 2004. 380с.
5. ЕГУНОВА, А.В. Биотехнология применения йодсодержащих препаратов в ветеринарной гинекологии. *Вестник РАСХН*. 2002., №4, с.14-18.
6. КАРТАШОВ, В.М. *Методические рекомендации по микробиологическому исследованию молока и секрета вымени для диагностики мастита*. М: Россельхозакадемия. 1994. 52с.
7. КОЛЬ, В.Г., КАМЫШНИКОВ, В.С. *Клиническая биохимия*. Минск: Изд-во Беларусь, 1982. 366с.
8. КОМЛАЦКИЙ, В.И., ВЕЛИЧКО, Л.Ф., ВЕЛИЧКО, В.А. *Биология и этология свиней*. Учебное пособие. Краснодар, КубГАУ. 2017. 134с.
9. КОНДРАХИН, И.П. и др. *Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии*. Справочное издание. М.: Агропромиздат, 1985. 287с.
10. КОНОНСКИЙ, А.И. *Биохимия животных*. Белая церковь. Полиграфкнига, 1992. 418с.
11. КОНИНА, Н.А., СЕМЕНОВ, А.В., ЗИГУНОВ, В.В. *Микрофлора выделенная от свиноматок при метрит маститагалактии*. материалы Российской НПК «Актуальные вопросы ветеринарной медицины». Новосибирск. 2003. 83-85с.
12. *Лабораторные исследования в ветеринарии*. Бактериальные инфекции. Справочник. Под редакцией Б.И.Антонова. Москва, Агропромиздат 1986. 352с.
13. ЛАВРЕНТЬЕВ, А., ВАСИЛЬЕВ, Н. Влияние БМВК и ПС-2 на репродуктивность свиноматок. М.:Комбикорма, 2011. №6. с.89.
14. МЕЛИКОВА, Ю.Н., ПИСАРЕНКО, Н.А., СКРИПКИН, В.С. *Повышение воспроизводительной функции свиней*. Ставрополь: АГРУС, 2011. 104с.
15. МОРОЗ, И.Г. *К диагностике бесплодия у свиноматок*. Тезисы НПК. К., 1987. с.112-113.
16. МЫТАРЕВ, Н.И. *Ветеринарно-биологические основы повышения воспроизводительной функции у свиней разных пород*. Автореферат дисс. д. ветерин. наук. Ставрополь, 2005. 52с.
17. ОСИДЗЕ, Д.Ф. *Ветеринарные препараты (справочник)*. М.:«Колос», 1981. 448с.
18. СИБАГАТУЛЛИН, Ф.С., ШАЙДУЛЛИН, Г.С., БАЛАКИРЕВ, Н.А. и др. *Технология производства продукции животноводства*. Казань.- Пресс, 2010. 672с.
19. СИМОНЯН, Г.А., ХИСАМУТДИНОВ, Ф.Ф., ХИЛЬКЕВИЧ, Н.М. *Ветеринарная гематология*. Москва: Колос, 1995. 219с.
20. УРБАН, Г.А. *Формирование продуктивных качеств репродуктивной и защитных функций у свиней при использовании естественных метаболитов*. Дисс. д.в.н. Новочеркасск. 2018. 339с.
21. ХОУЛТ ДЖ. *Краткий определитель бактерий Берги*. М.: Издательство «Мир», 1981. 496с.
22. ХОЛБАН, Д.М. *Умбилицен и хориоцен – новые тканевые препараты для ветеринарных целей*. Ветеринарные и зооинженерные проблемы в животноводстве и науке. Минск, 1997. с.153-154.

23. ШМАКОВ, Д.И., ПРОХОРОВ, Б.Б. *Природные и социально-экономические факторы, определяющие условия жизни и здоровья населения: оценка и прогноз*. М.: 2014. 166с.
24. BRUCE, MCTOS. Mastitis, Metritis, Agalactia (MMA) in pigs. 1998. 120p.
25. KISS, D., G. BILKEI. A new periparturient disease in Eastern Europe, *Clostridium difficile* causes postparturient sow losses. *Theriogenology an an international journal of animal reproduction*. Switzerland. 2005. Vol. 63(1). 276p.
26. MARKOWSKA-DANIEL, I., KOLODZIEJCZYK, P. The usefulness of amoksiklav susp. in the control of mastitis metritis agalactia syndrome in sows. *SlovVet Res*. 2001. 38(4). 342p.
27. SCUKAZ, L., STUKELZ, M., VALENCAK, Z. Therapeutic Effects of Enrofloxacin in Mastitis-metritis-agalactia Syndrome: A. Review *Acta Vet., Brno*. 2006. 630p.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО МАТЕРИАЛАМ ДИССЕРТАЦИИ

### • **Articole în reviste științifice**

#### - în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS

1. OSPICIUC, G. V., KOMLATSKY, V.I., SIMONOV, A.N., POVETKIN, S.N., ZIRUK, I.V., BAKLANOVA, O.A. Influences of Biologically Active Substances on Some Parameters of Pig Breeding in the Treatment of Postpartum Endometritis. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*. 2021, nr.12(13), 12A13W, p.1-9. ISSN 2228-9860 eISSN 1906-9642,
2. ОСИПЧУК, Г.В. Некоторые репродуктивные качества свиноматок при терапии послеродового эндометрита. *Сборник научных трудов Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии*. Краснодар, 2020, Т. 9. nr.1, с.237-241. ISBN 978-5-906643-38-4.
3. ОСИПЧУК, Г.В. К вопросу влияния средств неспецифической терапии на некоторые показатели продуктивности свиноматок. *Сборник научных трудов Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии*. Краснодар, 2019. Т. 8 (2). с.135-139. ISBN 978-5-906643-38-4.
4. ОСИПЧУК, Г.В. Эффективность новых средств неспецифической терапии при послеродовом эндометрите свиноматок. *Сборник научных трудов Краснодарского НЦЗВ*. Краснодар, 2019. Т. 8, nr.1. с. 161-166. ISBN 978-5-906643-38-4.
5. OSPICIUC, G.V., POVETKIN, S.N., H NAGDALIAN, A.A., RODIN, I.A., RODIN, I.A., ZIRUK, I.V., SIMONOV, A.N., SVETLAKOVA, E.A., BASOVA, N.J., RZHEPAKOVSKY, I.V., ARESHIDZE, D.A. The issue of therapy postpartum endometritis in sows using environmentally friendly remedies. *Pharmacophore*. INDIA, 328 041, 10(2) 2019, p. 82-84. ISSN-2229-5402.
6. ВАЧЕВСКИЙ, С. С., ОСИПЧУК, Г.В., КАРАМАН, Р.А. Экономическая эффективность и продуктивность животных при использовании новых средств патогенетической терапии. „*Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных*”. Сборник научных трудов СКНИИЖ. Краснодар, 2017. Т.2. p.78-83. ISBN 978-5-906643-16-2 (т.2), ISBN 978-5-906643-14
7. ОСИПЧУК, Г.В., ВАЧЕВСКИЙ, С.С. Эффективность нового препарата растительного происхождения при задержании плодных оболочек. *Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных*. Сборник научных трудов СКНИИЖ. Ч. 2 / СКНИИЖ, Краснодар, 2015, с.154-157. ISBN 978-5-9903565-2-8 (ч.1).
8. ВАЧЕВСКИЙ, С. С., ОСИПЧУК, Г.В., НАФОРНИЦА, Н.М., ДАРИЙ, Г.Е. Эффективность нового препарата растительного происхождения при послеродовых метритах. *Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных*. Сборник научных трудов СКНИИЖ. Ч. 1., Краснодар, 2014. с.126. ISBN 978-5-9903565-2-8 (ч.1).

9. БАГАМАЕВ, Б.М., СКЛЯРОВ, С.П., МАШНЕР, О.А., **ОСИПЧУК, Г.В.** Сезонная динамика некоторых показателей иммунитета. *Ветеринария кубани*. Краснодар, 2013, nr.1, с. 15-16. ISSN 2071-8020.

10. ЗИРУК, И.В., САЛАУТИН, В.В., ЧЕЧЕТКИНА, Е.О., **ОСИПЧУК, Г.В.** Основные морфологические показатели крови свиней при использовании аспарагинатов, а также новых стимулирующих средств (тканевого препарата, седимина и фракций ЭХАВ). *Ветеринария кубани*. Краснодар, 2012, nr. 2, с.23-25. ISSN 2071-8020.

11. РОДИН, И.А., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., **ОСИПЧУК, Г.В.**, ЛИТВИНЕНКО, Л.В. Неспецифическая профилактика субклинического мастита у свиноматок. *Эффективное животноводство*, nr.1, (75) январь. Краснодар, 2012., с.36-37.

12. СЕЛЯНИНОВ, Д.Б., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., **ОСИПЧУК, Г.В.**, РОДИН, И.А., ПОВЕТКИН, С.Н. Влияние некоторых видов патогенетической терапии на состав крови. *Ветеринария кубани* [online]., Краснодар, 2012., nr.4, сс. 20-22. ISSN: 2071-8020.

13. ВАЧЕВСКИЙ, С.С., **ОСИПЧУК, Г.В.**, ПОВЕТКИН, С.С., и др. Практическое совершенствование диагностических и лечебно-профилактических мероприятий при мастите у свиноматок. *Вестник АПК Ставрополя*, Ставрополь, 2012., nr.4, с.118-120. ISSN 2222-9345.

14. ВАЧЕВСКИЙ, С.С., РОДИН, И.А., **ОСИПЧУК, Г.В.** Патогенетическая терапия в свиноводстве. *Эффективное животноводство*., Краснодар, 2011., nr.10, сс. 48-50.

15. **ОСИПЧУК, Г.В.** Влияние препаратов Теснормин-В и ПИВС на некоторые параметры продуктивности свиноматок. *Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных: Сборник научных трудов международной НПК,СКНИИЖ*, г.Краснодар, 2010, с.122-124. ISBN 978-5-9903565-2-8

16. **ОСИПЧУК, Г.В.**, ВАЧЕВСКИЙ, С.С., БУДАНЦЕВ, А.И. Влияние терапии субклинического мастита свиноматок средствами ПИВС и Теснормин-В на сохранность поросят-сосунов. *ТРУДЫ КубГАУ: серия ветеринарные науки*. Краснодар, КубГАУ, 2009, nr.1. Ч.2 , с. 206-208. ISSN 1999-1703.

17. **ОСИПЧУК, Г.В.** Опыт диагностики субклинического мастита свиноматок средством Прогресс20М. *ТРУДЫ КубГАУ: серия: ветеринарные науки*. Краснодар, КубГАУ, 2009, nr.1. Ч.2., с.208 – 210. ISSN 1999-1703.

**- în alte reviste din străinătate recunoscute**

18. **ОСИПЧУК, Г.В.**, ВАЧЕВСКИЙ, С.С., КАРАМАН, Р. К вопросу применения тканевых препаратов. *Научный журнал КубГАУ . УНИВЕРСИТЕТ: наука, идеи, решения*. Краснодар, 2010, №2, с.75-77. ISSN 1990-4665

**• Articole în culegeri științifice naționale/internaționale**

**- culegeri de lucrări științifice editate peste hotare**

19. **ОСИПЧУК, Г.В.** Репродуктивные функции свиноматок и экологичные средства при некоторых патологиях. *Научный сборник: Разведение и генетика животных*. Ucraina, or. Borispol, 2019, выпуск № 58, с.102-109. ISSN 2312-0223.

**- culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova**

20. **ОСИПЧУК, Г.В.**, ДЖЕНДЖЕРА, И.Г., ЮРКУ, Ю.С., БРАДУ, Н.Г. Опыт применения некоторых биологически активных веществ (БАВ) в свиноводстве. „*Inovații în zootehnie și siguranța produselor animaliere – realizări și perspective*”: Culegere de lucrări științifice, 2021, p. 438-442. ISBN 978-9975-56-911-8

21. BALAN, I., BORONCIUC, G., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BUCARCIUC, M., **OSIPCIUC, G.**, VARMARI, G., ZAICENCO, N., FIODOROV, N., DUBALARI, A., BLÎNDU, I. Biologia moleculară în evenimentele științelor vieții. *Lucrări științifice, Medicină veterinară*, UASM, Chișinău, 2019, 54, p.53-58. ISBN 978-9975-64-310-8

22. БОРОНЧУК, Г.В., БАЛАН, И.В., РОШКА, Н.В., БУЗАН, В.И., БУКАРЧУК, М.Г., КАЗАКОВА, Ю.М., **ОСИПЧУК, Г.В.**, МЕРЕУЦЭ, И.Г., ДУБАЛАРЬ, А.И., ФЁДОРОВ, Н.И., БЛЫНДУ, И.И. Активные формы кислорода и их ингибирование антиоксидантами. *Lucrări științifice, Medicină veterinară, UASM, Chișinău*, 2019, 54, p.335-339. ISBN 978-9975-64-310-8

23. **ОСИПЧУК, Г.В.**, БУДАНЦЕВ, А.И., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., СПИРИДОНОВ, А.С. Эффективность применения новых средств для диагностики и профилактики субклинического мастита у свиноматок. *Lucrarile stiintifice, material simpozionului stiintific international "Agricultura moderna – realizarii si perspective"* dedicate aniversarii a 75 ani ai Universitatii Agrare de Stat din Moldova, Chisinau UASM, 2008. V.19, Medicina veterinara, p.192-194. ISBN 978-9975-64-130-2.

- **Articole în materiale ale conferințelor științifice**

- **în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)**

24. ОБОТУРОВА, Н.П., НАГДАЛЯН А.А., БЛИНОВ, А.В., ИСПИРЯН, А.Г., ПОВЕТКИН, С.Н., **ОСИПЧУК, Г.В.**, ЕРШОВ, А.М. Получение, нанотехнология наноразмерного селена и его использование в качестве биологически активной добавки в животноводстве и ветеринарии. *ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ АГРАРНО-ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ*. Материалы МНПК под редакцией И.Ф. Горлова. Волгоград, 17-18 июня, 2021. с. 54-61. ISBN: 978-5-00186-024-2.

25. **ОСИПЧУК, Г.В.**, БАЛАН, И., КРАВЧЕНКО, К.В. и др. Влияние новых средств на продуктивность свиноматок при некоторых патологиях. *Приоритетные и инновационные технологии в животноводстве - основа модернизации агропромышленного комплекса России*. Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции научных сотрудников и преподавателей. Ставрополь, 2019. 25 декабря. с.76-83.

26. ВАЧЕВСКИЙ, С.С., **ОСИПЧУК, Г.В.**, БУДАНЦЕВ, А.И. Эффективность применения новых средств для терапии субклинического мастита у свиноматок. *Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных*. Материалы международной НПК, посвященной 100 – летию профессора В.А.Акатова. Воронеж: Истоки, 2009, с.7-102. ISBN 978-5-88242-645-2.

- **în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)**

27. **ОСИПЧУК, Г.**, ПОВЕТКИН, С., ЖЕЛНАКОВ, С. Опыт применения новых, экологических средств для профилактики некоторых незаразных патологий свиноматок. *Simpozionul Științific Internațional „45 ani de învățământ superior medical veterinar din Republica Moldova”* Chișinău, 2019, p. 440-444.

- **în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională**

28. BALAN, I., BORONCIUC, G., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BALACCI, S., BUCARCIUC, M., **OSIPCIUC, G.**, VARMARI, G., ZAICENCO, N., FIODOROV N., DUBALARI, A., I., BLÎNDU I. Menținerea biodiversității prin conservarea resurselor genetice. *Rezumate ale comunicărilor Conferinței științifice naționale cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”*, Chișinău, 2019, p. 182-186. ISBN 978-9975-149-46-4.

- **Teze ale conferințelor științifice**

- **în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)**

29. **ОСИПЧУК Г.В.**, ПОВЕТКИН, С.Н., ЛИТВИНОВ, М.С., МАЛСУГЕНОВ, А.В., ГРЕСЕВА, Е.Г., ЗИРУК, И.В. Эффективность новых средств при некоторых незаразных патологиях свиноматок. *Состояние и перспективы развития наилучших доступных технологий специализированных продуктов питания*. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Омск, 2019, с.244-246. ISBN 978-

5-89764-831-3.

30. ПОВЕТКИН, С.Н., РОДИН, И.А., ЗИРУК, И.В., ТАЛАУХИН, В.В., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ОСИПЧУК, Г.В. Сравнительные морфологические показатели крови свиней при использовании различных препаратов. *Перспектива производства продуктов питания нового поколения*. Материалы Всероссийской с международным участием, посвященной памяти профессора Сапрыгина Георгия Петровича. Омск, 2017, с.122-124. ISBN 978-5-89764-678-4.

31. ОСИПЧУК, Г.В., ВАЧЕВСКИЙ, С.С. Динамика заболеваемости субклиническим маститом при различных схемах профилактики. Материалы четвертой Всероссийской НПК молодых ученых *Научное обеспечение агропромышленного комплекса*. Краснодар, 2010, с.362-364.

32. ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ОСИПЧУК, Г.В., СПИРИДОНОВ, А.С. Влияние терапии субклинического мастита свиноматок средствами ПИВС и Теснормин-В на прирост массы тела поросят-сосунов. *Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных*. Материалы международной НПК, посвященной 100-летию со дня рождения профессора В.А.Акатова. Воронеж : Истоки, 2009. с.102-105. ISBN 978-5-88242-645-2.

- **în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)**

33. BALAN, I., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., OSIPCIUC, G., FIODOROV, N. Importanța sănătății reproductive masculine în dinamica schimbărilor ambientale. În: „Sănătatea, medicina și bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare” Conferința Științifică Internațională. Materialele Conferinței. Chișinău, 2020, p.397-398. ISBN 978-9975-56-805-0.

34. ОСИПЧУК, Г.В., БУДАНЦЕВ, А.И., ВАЧЕВСКИЙ, С.С. Опыт применения препарата Теснормин-В для профилактики субклинического мастита у свиноматок. Simpozion stiintific international “35 ani de invatamint superior medical veterinar din Republica Moldova”, Chisinau 15-16 octombrie, 2009, p.169-170. ISBN 978-9975-4044-6-4.

35. ОСИПЧУК, Г.В., БУДАНЦЕВ, А.И., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ХАРЯ, В.И. Влияние ранней профилактики субклинического мастита у супоросных свиноматок на заболеваемость и сохранность поросят-сосунов. Simpozion stiintific international “35 ani de invatamint superior medical veterinar din Republica Moldova”, Chisinau 15-16 octombrie, 2009, p.198-199. ISBN 978-9975-4044-6-4.

- **în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională**

36. BALAN I., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BALACCI, S., OSIPCIUC, G., BLINDU, I., CREȚU, R., BACU, Gh. Influența antioxidanților de origine vegetală asupra integrității gametogenezei și sănătății biodiversității. *Simpozion științific național cu participare internațională: biotehnologii moderne - soluții pentru provocările lumii contemporane*. Chișinău 2021, p.40.

37. BALAN, I., ROȘCA, N., BUZAN, V., BALACCI, S., HAREA, V., OSIPCIUC, G., BACU, Gh., BLÎNDU, I., CREȚU, R., TEMCIUC, V. Influența factorilor intrin- și extrinseci asupra gametogenezei masculine. În: Culegerea de lucrări ale Conferinței științifice naționale cu participare internațională dedicată aniversării a 75-a a Universității de Stat din Moldova „Integrare prin cercetare și inovare”. Chișinău: CEP USM, 2021, p.159-162. ISBN 978-9975-152-48-8. ISBN 978-9975-152-50.

38. BALAN, I., ROȘCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BALACCI, S., OSIPCIUC, G., HANȚAȚUC A. Aspecte moleculare ale capacității celulelor reproductive. În: „Integrare prin Cercetare și Inovare”. Conferința Științifică Națională cu Participare Internațională. Rezumate ale comunicărilor. Chișinău, 2020, p.58-61. ISBN 978-9975-152-48-8. ISBN 978-9975-152-50-

1.

39. BALAN, I., BORONCIUC, G., ROSCA, N., BUZAN, V., CAZACOV, I., BUCARCIUC, M., BALACCI, S., VARMARI, G., ZAICENCO, N., MEREUTA, I., FIODOROV, N., DUBALARI, A., BLINDU, I., **OSIPCIUC, G.** Changes in the structure of gamete biocomplexes under the influence of cryopreservation factors. *„Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community”*: Abstract book of the National Conference with International Participation, Chisinau, 2019, p.83-84. ISSN 978-9975-108-83-6.

40. BALAN, I., ROSCA, N., BUZAN, V., BALACCI, S., ZAICENCO, N., FIODOROV, N., DUBALARI, A., BLINDU, I., **OSIPCIUC, G.** The relevance of the conservation of genetic resources by the vitrification method. *„Life sciences in the dialogue of generations: connections between universities, academia and business community”*: Abstract book of the National Conference with International Participation, Chisinau, 2019, p.114-115. ISSN 978-9975-108-83-6.

- **Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții**

41. **ОСИПЧУК, Г.В.,** ВАЧЕВСКИЙ, С.С., РОДИН, И.А. *Способ диагностики субклинического мастита у свиноматок.* Патент № 2450268 10 мая 2012 г. КубГАУ.

- **Lucrări științifico-metodice și didactice  
- alte lucrări științifico-metodice și didactice**

42. **ОСИПЧУК, Г.В.,** ДАРИЕ, Г.Е., ВАЧЕВСКИЙ, С.С., ПОВЕТКИН, С.Н., ХАРЯ, В., СПИРИДОНОВ, А. *Диагностика, терапия и профилактика субклинического мастита у свиноматок. Методические рекомендации.* Молдова, с.Максимовка, 2013 год.

## ADNOTARE

**Osipciuc Galina „Potențialul reproductiv al suinelor în funcție de statusul fiziologic al organismului”, teză de doctor în științe biologice, Chișinău, 2023.**

**Structura tezei:** introducere, patru capitole, discuția rezultatelor obținute, concluzii generale și recomandări practice, bibliografie din 244 de titluri, 149 pagini de text de bază, 5 figuri, 8 fotografii, 44 tabele, 8 anexe. Rezultatele obținute sunt publicate în 42 de lucrări științifice și un brevet de invenție.

**Cuvinte cheie:** potențial reproductiv, scroafă, porcei, stimulatori biologici, terapie, profilaxie, diagnostic, mastită subclinică, endometrită postpartum, compuși tisulari și ai iodului, extracte de plante medicinale.

**Scopul lucrării:** studierea influenței asupra potențialului reproductiv al scroafelor și dezvoltării porceilor alăptați a compușilor biologici noi, elaborați și utilizați în diagnosticul, tratamentul și profilaxia mastitei latente și endometritei postpartum în scopul sporirii capacităților reproductive.

**Obiectivele cercetării:** stabilirea parametrilor morbidității scroafelor cu mastită subclinică și endometrită postpartum în condiții de întreprindere specializată; elaborarea unei metode simple, eficiente, sigure și ieftine pentru diagnosticarea mastitei subclinice la scroafe prin intermediul produsului „Progress 20M”; elucidarea eficacității măsurilor terapeutice și profilactice ale mastitei subclinice și endometritei postpartum prin utilizarea compușilor biologici „PIVS”, preparatelor tisulare și a remediilor pentru administrare intrauterină; determinarea indicilor reproductivi ai scroafelor prin intermediul mijloacelor noi ale terapiei și profilaxiei disfuncțiilor postpartum; elaborarea unor metode de sporire a capacităților reproductive.

**Noutatea și originalitatea științifică:** pentru prima dată în condițiile întreprinderii Republicii Moldova a fost studiată incidența mastitei subclinice și a endometritei postpartum la scroafe; a fost elaborată și implementată o nouă metodă de diagnosticare a mastitei latente folosind Progress-20M, a fost elaborat și aplicat complexul de măsuri terapeutice și profilactice pe componenți biologici din țesuturi de origine animală și vegetală și remedii pentru administrarea intrauterină; a fost studiat efectul noilor compuși biologic activi asupra productivității scroafelor în condiții de producție; a fost studiată interdependența dintre mastita subclinică, endometrita postpartum, menținerea sănătății și creșterea masei corporale a porceilor.

**Rezultatul obținut, care contribuie la soluționarea unei probleme științifice importante:** constă în elaborarea și utilizarea unor mijloace simple în preparare, ieftine și accesibile pentru diagnosticarea, terapia și prevenirea mastitei latente și a endometritei postpartum, care contribuie la reducerea disfuncțiilor proceselor fiziologice postpartum și ameliorarea capacităților reproductive ale porcinelor.

**Semnificația teoretică:** constă în elaborarea principiilor de bază pentru ameliorarea reproducției porcilor prin evidența obligatorie a intervalelor optime de însămânțare, terapie și profilaxie a mastitelor subclinice și endometritelor postpartum în asociere cu menținerea sănătății și sporirea masei corporale a porceilor.

**Valoarea aplicativă.** În condiții de producție au fost testate metode și mijloace noi, simple, ieftine, economice pentru diagnosticarea, terapia și prevenirea disfuncțiilor postpartum. Metoda de diagnosticare nu dereglează fiziologia fluxului de lapte la scroafă, permite detectarea în timp util a patologiei, întreprinderea măsurilor adecvate și, prin urmare, reducerea pierderilor în creșterea porcilor. Metodele și mijloacele propuse în cercetare ameliorează calitățile reproductive, sporesc eficacitatea măsurilor de prevenție și terapie în disfuncțiile proceselor fiziologice postpartum, contribuie la recuperarea fiziologică rapidă a efectivului femel, reduce incidența morbidității și majorează nivelul de siguranță vitală al porceilor.

**Implementarea rezultatelor științifice:** rezultatele obținute au fost implementate la întreprinderea specializată în creșterea suinelor „Moldsuinhibrid” și au fost elaborate actele de implementare nr. 1-3 de terapie și profilaxie. Pe baza rezultatelor cercetărilor a fost obținut un brevet nr. 2450268 „Metoda diagnosticare mastitei subclinice la scroafe”. și au fost elaborate recomandări practice pentru diagnosticarea, terapia și prevenirea mastitei subclinice a scroafelor. „Diagnostică, terapia și prevenirea mastitei subclinice a scroafelor”.



## АННОТАЦИЯ

**Осипчук Галина «Репродуктивный потенциал свиней в зависимости от физиологического статуса организма», диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук, Кишинев, 2023.**

**Структура диссертации:** введение, четыре главы, обсуждение полученных результатов, выводы, практические предложения, библиография из 244 источников, 149 страниц основного текста, 5 рисунков, 8 фотографий, 44 таблицы, 8 приложений. Полученные результаты отражены в 42 научных работах и в одном патенте.

**Ключевые слова:** репродуктивный потенциал, свиноматка, поросята, биостимуляторы, терапия, профилактика, диагностика, субклинический мастит, послеродовой эндометрит, тканевые и йодсодержащие препараты, экстракты из лекарственных трав.

**Цель исследований:** изучение влияния на репродуктивный потенциал свиноматок и развитие поросят сосунов новых, биологических соединений разработанных и применяемых при диагностике, терапии и профилактике скрытого мастита и послеродового эндометрита у свиноматок в целях повышения репродуктивных качеств.

**Задачи исследований.** определить степень заболеваемости свиноматок субклиническим маститом и послеродовым эндометритом в условиях специализированного хозяйства; разработать простой, эффективный, безопасный и дешевый способ диагностики субклинического мастита у свиноматок средством «Прогресс-20М»; выяснить эффективность лечебно-профилактических мероприятий субклинического мастита и послеродового эндометрита с применением биологических соединений «ПИВС», тканевых препаратов и средств для внутриматочного введения; определить репродуктивные показатели свиноматок при использовании новых средств терапии и профилактики послеродовых патологий.

**Научная новизна:** - впервые в условиях предприятий Республики Молдова изучена распространенность скрытого мастита и эндометрита у свиноматок, разработаны и применены: новый способ диагностики скрытого мастита с использованием средства Прогресс-20М и комплекс лечебно-профилактических мер с использованием биологических средств из тканей животного и растительного происхождения и средств для внутриматочного введения, изучено влияние новых биологически активных соединений на продуктивность свиноматок в производственных условиях, изучена взаимосвязь между субклиническим маститом, эндометритом, сохранностью и приростом массы тела поросят-сосунов.

**Полученный результат, способствующий решению важной научной проблемы:** состоит в создании и применении простых в изготовлении и недорогих, доступных средств для диагностики, терапии и профилактики скрытого мастита и послеродового эндометрита, что способствует снижению уровня послеродовых дисфункций физиологических процессов и улучшению репродуктивных качеств свиней.

**Теоретическое значение** заключается в разработке базовых принципов улучшения воспроизводства свиней реализуемых с обязательным учетом оптимальных интервалов осеменения, терапии и профилактики субклинических маститов и эндометритов в ассоциации с сохранностью здоровья и приростом массы тела поросят.

**Практическая значимость.** В производственных условиях апробированы новые, простые, дешевые, экономичные метод и средства для диагностики, терапии и профилактики послеродовых дисфункций. Метод диагностики не нарушает физиологию молокоотдачи у свиноматки, позволяет своевременно выявить патологию, принять соответствующие меры и таким образом снизить потери в свиноводстве. Предлагаемые соединения способствуют улучшению репродуктивных качеств, повышают эффективность профилактики и терапии при послеродовых дисфункциях физиологических процессов, способствуют быстрому физиологическому восстановлению маточного поголовья, снижают уровень заболеваемости и увеличивают уровень сохранности поросят сосунов.

**Внедрение научных результатов:** полученные результаты внедрены в специализированном свиноводческом предприятии «Moldsuinhibrid» и оформлены актами № 1-3 о внедрении схем терапии и профилактики. На основании результатов исследований получен патент №2450268 «Способ диагностики субклинического мастита у свиноматок» и разработаны практические рекомендации по диагностике, терапии и профилактике скрытого мастита свиноматок «Диагностика, терапия и профилактика субклинического мастита свиноматок».

## ANNOTATION

**Galina Osipchuk "Reproductive potential of swine depending on the physiological status of the organism", dissertation for the degree of Doctor of Biological Sciences, Chisinau, 2023.**

**The structure of the dissertation:** introduction, four chapters, discussion of the results, conclusions, practical suggestions, bibliography from 244 sources, 149 pages of the main text, 5 figures, 8 photographs, 44 tables, 8 appendices. The results obtained are reflected in 42 scientific papers and in one patent.

**Keywords:** reproductive potential, sow, biostimulants, therapy, prevention, diagnostics, subclinical mastitis, postpartum endometritis, tissue and iodine-containing preparations, extracts from medicinal herbs.

**The purpose of the research:** to study the effect on the reproductive potential of sows and the development of suckling piglets of new biological compounds developed and used in the diagnosis, therapy and prevention of latent mastitis and postpartum endometritis in sows in order to improve reproductive qualities.

**Research objectives.** to determine the degree of morbidity of sows with subclinical mastitis and postpartum endometritis in a specialized farm; to develop a simple, effective, safe and cheap way to diagnose subclinical mastitis in sows with Progress-20M; to find out the effectiveness of therapeutic and prophylactic measures of subclinical mastitis and postpartum endometritis using biological compounds "PIVS", tissue preparations and intrauterine devices introductions; to determine the reproductive indicators of sows when using new means of therapy and prevention of postpartum pathologies.

**Scientific novelty:** - for the first time in the conditions of enterprises of the Republic of Moldova, the prevalence of latent mastitis and endometritis in sows was studied, a new method for diagnosing latent mastitis using Progress-20M and a complex of therapeutic and preventive measures using biological agents from animal and plant tissues and intrauterine administration agents were developed and applied, the effect of new biologically active compounds on productivity was studied sows in production conditions, the relationship between subclinical mastitis, endometritis has been studied, safety and weight gain of suckling piglets.

**The result obtained, contributing to the solution of an important scientific problem:** It consists in the creation and application of easy-to-manufacture and inexpensive, affordable means for the diagnosis, therapy and prevention of latent mastitis and postpartum endometritis, which helps to reduce the level of postpartum dysfunction of physiological processes and improve the reproductive qualities of pigs.

**The theoretical significance** lies in the development of basic principles for improving pig reproduction, implemented with mandatory consideration of optimal insemination intervals, therapy and prevention of subclinical mastitis and endometritis in association with the preservation of health and weight gain of piglets.

**Practical significance.** New, simple, cheap, economical methods and tools for the diagnosis, therapy and prevention of postpartum dysfunctions have been tested in production conditions. The diagnostic method does not violate the physiology of milk production in a sow, allows timely detection of pathology, taking appropriate measures and thus reducing losses in pig breeding. The proposed compounds contribute to the improvement of reproductive qualities, increase the effectiveness of prevention and therapy for postpartum dysfunctions of physiological processes, contribute to the rapid physiological recovery of the uterine livestock, reduce the incidence rate and increase the level of safety of suckling piglets.

**Introduction of scientific results:** the results obtained were implemented in the specialized pig breeding enterprise "Moldsuinhybrid" and are issued by acts №1-3 on the introduction of therapy and prevention schemes. Based on the research results, patent No. 2450268 "Method for diagnosing subclinical mastitis in sows" was obtained and practical recommendations "Diagnosis, therapy and prevention of subclinical mastitis in sows" were developed.

**ОСИПЧУК ГАЛИНА**

**РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СВИНЕЙ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА**

**165.01 – ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ**

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
доктора биологических наук**

---

Подписано в печать: 19.06.2023

Размер бумаги 60x84 1/16

Бумага офсет. Печать офсет.

Тираж 50

Количество экземпляров ...

Заказ nr. ....

---

Московский проспект, Кишинев, Республика Молдова