

preparation. The tests were carried out at Artex-Agro LLC in Kushchevsky District of Krasnodar Krai using prodigy of Holstein cattle of Australian breed imported in 2008. The research was carried out in 2010 – 2013. For the purpose of test calves were obtained from Reflection Sovereign line heifers and divided into 4 groups (n=64). Each group consisted of 16 heifers: Group I – control and Groups II, III and IV – test. The research proved significance of intensive rearing for early physiological maturation (by age 14 month). It was also demonstrated that higher live weight in heifers allows considerable decrease by 1 – 2 months of average cow age before the first calving due to early insemination. Younger age before the first calving is economically beneficial for Holstein breed reproduction.

**Сведения об авторах:**

**Каратунов В.А.**, к. с.-х. н., доцент кафедры технологии продуктов питания Дон ГАУ, п. Персиановский, тел. 89287569726, e-mail: Karatunov1982@yandex.ru

**Тузов И.Н.**, д. с.-х. н., проф. кафедры технологии животноводства Куб ГАУ, тел. 89184151130.

**Зеленков П.И.**, д. с.-х. н., проф. кафедры частная зоотехния Дон ГАУ, тел. 89525775123.

**Овсепьян В.А.**, ст. преподаватель кафедры ветеринарной медицины и ВСЭ, Сочинского института (филиала) РУДН, тел. 89891662037.

**Author affiliation:**

**Karatunov V.A.**, Ph. D. in Agr., assoc. prof. of food technology, Don State Agrarian University, Persianovskiy, tel. 89287569726, e-mail: Karatunov1982@yandex.ru

**Tuzov I.N.**, D. Sc. in Agr., prof. of technology cattle breeding, Kuban State Agrarian University, tel. 89184151130.

**Zelenkov P.I.**, D. Sc. in Agr., prof. of private zootechnics, Don State Agrarian University, Persianovskiy, tel. 89525775123.

**Ovsepyan V.A.**, senior lecturer of the Department of veterinary medicine, USA, Sochi Institute (branch) of the RUDN, tel. 89891662037.

УДК: 619.618

**Войтенко Л.Г., Лапина Т.И., Головань И. А., Гнидина Ю. С., Войтенко О. С., Шилин Д.И.**

## **ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ ПУТЕМ ЛИКВИДАЦИИ СИМПТОМАТИЧЕСКОГО БЕСПЛОДИЯ**

**Ключевые слова:** скрытый эндометрит, коровы, бесплодие, АФР, тривит, экспресс методы, ректальное исследование, УЗИ.

**Резюме:** В данной статье показано, что экспериментальная часть работы выполнена в условиях молочных ферм. Наиболее часто причиной симптоматического бесплодия является скрытый эндометрит, который проявляется у 22,2 % бесплодных коров, превалируя над хроническим эндометритом, оофоритом, кистами яичников, персистенцией желтого тела. Для уточнения диагноза применяли экспресс-методы. 1. Модифицированная проба Уайтсайда (по Н.И. Полянцеву, Ю.Н. Попову), К 1-2 мл точковой слизи, помещенной во флакон из-под антибиотиков, приливают в таком же объеме 4% -ный раствор едкого натра и нагревают до начала кипения. После охлаждения проводят визуальную оценку. При положительной тест-реакции содержимое флакона приобретает лимонно-желтое окрашивание; слизь от здоровых коров остается бесцветной. 2. Проба на наличие серосодержащих аминокислот (по И.С. Нагорному, Г.Н. Калиновскому). В пробирку помещают 4 мл уксуснокислого свинца (0,5%-ный раствор) и по капле добавляют 20%-ный раствор едкого натра до появления белого осадка; продолжают добав-

лять раствор едкого натра до исчезновения белого осадка. Затем в пробирку вносят 1-2 мл течковой слизи. Смесь нагревают. Если произошло помутнение, это указывает на наличие серосодержащих аминокислот (положительная реакция). 3. Ляписная проба (по В.Г. Гавриш) основана на выявлении гистамина путем смешивания мочи с водным раствором азотнокислого серебра. Возможность проведения такого исследования не зависит от фазы полового цикла. Постановка ляписной пробы заключается в следующем. У животных получают мочу принятым в клинической практике способом. В пробирку вносят 2 мл испытуемой мочи, добавляют 1 мл 4%-ного водного раствора азотнокислого серебра и осторожно кипятят в течение 2 минут на газовой горелке. Выпадение черного осадка указывает на положительную, коричневого или более светлого — на отрицательную реакцию. Диагностики скрытого эндометрита УЗИ методом подтвердила положительный диагноз на скрытый эндометрит экспресс-методами, предназначенными для работы с продуктивными животными в производственных условиях. Однократное комплексное применение АФР в дозе 20 мл с концентрацией 600 мг/л и тривита в дозе 10 мл обеспечивает выздоровление и высокую оплодотворяемость бесплодных коров больных скрытым эндометритом.

Причиной симптоматического бесплодия у коров являются хронические болезни половых органов. В том числе, наиболее часто скрытый (субклинический) эндометрит, который представляет собой разновидность хронического катарального эндометрита. В отличие от последнего, скрытый эндометрит не имеет ясных клинических признаков воспаления [1, 2, 8].

По данным многих ученых, скрытый эндометрит вызывают микроорганизмы с ослабленной патогенностью, на фоне слабо выраженных местных защитных реакций. Внесение в полость матки микроорганизмов происходит в основном через сперму и инструменты при искусственном осеменении. Другая возможная причина – недолеченный острый или хронический (клинически выраженный) эндометрит. О его наличии можно предположительно судить по многократным безрезультатным осеменениям. Ректальное исследование показывает пониженный тонус рогов матки в предтечковую фазу полового цикла, когда желтое тело претерпевает регрессию. В конце течки можно заметить наличие в слизи прожилков или хлопьев гноя [4, 5, 6].

Оставаясь, продолжительное время незамеченным, скрытый эндометрит, тем не менее, вызывает значительные (подчас необратимые) структурные изменения в стенке матки; следовательно, чем раньше начато лечение, тем больше вероятность восстановления способности животного к размножению. Лечение при скрытом эндометрите обычно сводится к однократному внутриматочному введению в стадию возбуждения полового цикла (возможно ближе к концу течки) эмульсии йодвисмутсульфамида, йодметрагеля или мастисана А в объеме 20-30 мл. [7].

Однако, такое лечение не обладает 100% эффективностью, что негативно

влияет на продолжительность сервис периода, число дней бесплодия, индекс осеменения, восстановление воспроизводительной функции коров.

Поэтому поиск и разработка новых методов диагностики и средств лечения при скрытом эндометрите является насущной задачей ветеринарных врачей.

В связи с этим были поставлены следующие задачи:

1. Изучить методы диагностики и распространение субклинического эндометрита коров на фермах крупного рогатого скота и ООО «Диметра» Каменск-Шахтинского района Ростовской области.

2. Изучить терапевтическую эффективность АФР и тривита при субклиническом мастите у коров.

Экспериментальная часть работы выполнена в условиях молочных ферм. На первом этапе будет изучено распространение эндометрита у коров. С этой целью будут проведены ежедневные наблюдения за поголовьем фермы крупного рогатого скота. Для обнаружения субклинического эндометрита коров провели исследование, которое включало в себя следующие методы:

- сбор анамнеза;
- определение температуры;
- определение частоты пульса и дыхания;
- общее исследование по системам и специальное: вагинальное и ректальное.

При сборе анамнеза будем учитывать стадию полового цикла, число дней бесплодия, и осеменений, кто и как оказывал помощь, какие препараты применял для лечения ранее.

Для уточнения диагноза используем экспресс-методы.

1. Модифицированная проба Уайтсайда (по Н.И. Полянцеву, Ю.Н. Попову), К 1-2

мл текчовой слизи, помещенной во флакон из-под антибиотиков, приливают в таком же объеме 4% -ный раствор едкого натра и нагревают до начала кипения. После охлаждения проводят визуальную оценку. При положительной тест-реакции содержимое флакона приобретает лимонно-желтое окрашивание; слизь от здоровых коров остается бесцветной.

2. Проба на наличие серосодержащих аминокислот (по И.С. Нагорному, Г.Н. Калиновскому). В пробирку помещают 4 мл уксуснокислого свинца (0,5%-ный раствор) и по капле добавляют 20%-ный раствор едкого натра до появления белого осадка; продолжают добавлять раствор едкого натра до исчезновения белого осадка. Затем в пробирку вносят 1-2 мл текчовой слизи. Смесь нагревают. Если произошло помутнение, это указывает на наличие серосодержащих аминокислот (положительная реакция).

3. Ляписная проба (по В.Г. Гавриш) основана на выявлении гистамина путем смешивания мочи с водным раствором азотнокислого серебра. Возможность проведения такого исследования не зависит от фазы полового цикла. Постановка ляписной пробы заключается в следу-ющем. У животных получают мочу принятым в клинической практике способом. В пробирку вносят 2 мл испытуемой мочи, добавляют 1 мл 4%-ного водного раствора азотнокислого серебра и осторожно кипятят в течение 2 минут на газовой горелке. Выпадение черно-го осадка указывает на положительную, коричневого или более светлого — на отрицательную реакцию.

Результаты экспресс методов контролировали УЗИ.

На втором этапе — для проведения первого эксперимента по изучению терапевтического действия гипохлорита натрия подбирали 20 не поддающихся осеменению коров с симптомами стадии возбуждения, из них сформируем 2 группы, по принципу пар - аналогов: опытную и контрольную группу.

Животным опытной вводили АФР (активный физиологический раствор) гипохлорит натрия в дозе 20 мл с концентрацией 600 мг/л, в контрольной группе применяли фармоксидин дозе 20 мл. Препараты и вводили однократно, через 12 часов после искусственного осеменения.

Препарат АФР - натрия гипохлорит, получаемый путем активизации воды электрохимическим способом с помощью элект-

тролизеров различной конструкции, в том числе, ЭДО-3, выпускаемых Региональным центром научно-технических исследований (г. Москвы) и «Ключ» (НПО Петролайзер). Гипохлорит натрия (NaClO) новый для ветеринарии препарат антисептического действия, получаемый путем электрохимической активации изотонического раствора натрия хлорида, механизм действия которого обусловлен активностью атомарного кислорода и активного хлора. Гипохлорит натрия обладает бактерицидной активностью в отношении штаммов кишечной палочки, золотистого стафилококка, пневмонийного стрептококка, синегнойной палочки, сальмонелл. Гипохлорит натрия является малотоксичным препаратом для лабораторных и сельскохозяйственных животных. При длительном многократном пероральном введении препарата в оптимальных и трехкратных терапевтических дозах он не оказывает токсического влияния на организм животных, на процессы пищеварения, мочеотделение и функции печени. Авторами не отмечены отрицательные морфофункциональные изменения в органах и тканях. Препарат не изменяет физико-химические и вкусовые качества мяса. Не проявляет кумулятивную активность, а также местно-раздражающего и кожно-резорбтивного токсического действия. Фармакокинетика препарата характеризуется тем, что уже через 30 минут после инфузии в крови он количественно не определяется, а в моче во все сроки исследования. Фармакодинамика гипохлорита натрия обусловлена выраженной антимикробной активностью в отношении возбудителей многих болезней животных и птиц, положительным влиянием на каталитические и другие процессы пищеварения и непрямого окисления токсинов в тканях. Препарат проявляет антиоксидантное действие, активно участвуя в окислительно-восстановительных процессах в организме.

Мы не нашли в литературе сообщений о применении его при субклиническом эндометрите. Кроме того препарат имеет достаточно низкую стоимость 0,5 л. - 30 рублей, при однократной дозе (20 мл и 60 мл на курс лечения) Это существенно снижает материальные затраты хозяйств.

Фармоксидин (Pharmoxidin) — антибактериальный химиотерапевтический препарат широкого спектра действия, активен в отношении грамотрицательных, грамположительных патогенных и условно патогенных, аэробных и анаэробных

микроорганизмов, спорообразующих и не спорообразующих видов. Препарат действует на молочнокислую микрофлору, бактерициден для бактерий, обладающих малой чувствительностью и резистентностью к другим химио-терапевтическим средствам и антибиотикам.

Для проведения второго эксперимента подбирали 20 коров с симптомами субклинического эндометрита, из них сформировали 2 группы, по принципу пар – аналогов: опытную и контрольную.

Коров первой опытной группы лечили по схеме 1, коров контрольной группы – по схеме 2.

Схема 1: Однократно через 12 часов после искусственного осеменения – АФР - внутриматочно, по принципу ректоцервикального осеменения в дозе 20мл и тривит в дозе 10 мл внутримышечно.

Схема 2: Однократно через 12 часов после искусственного осеменения фармоксидин - внутриматочно, по принципу ректоцервикального осеменения, в дозе 20мл и тривит в дозе 10 мл внутримышечно.

Тривит (Trivit) - Комбинированный препарат - комплекс жирорастворимых витаминов. Входящие в его состав витамины А, D3 и Е находятся в препарате в физиологически сбалансированном соотношении. Витамин-А (ретинол) принимает участие в регуляции окислительно-восстановительных процессов, обеспечивает нор-

мальный биосинтез белков, липопротеидов, нуклеотидов и нуклеиновых кислот, является составной частью биологических мембран клеток, регулирует гормонообразовательные процессы, функции воспроизводства потомства и роста. Витамин-D3 (колекальциферол) принимает участие в регуляции фосфорно-кальциевого обмена, обеспечивает нормальную минерализацию скелета, поддерживает гомеостаз. Витамин-Е (токоферол) оказывает антиоксидантное действие, обеспечивает нормальное функционирование эпителиальной ткани кожи, желудочно-кишечного тракта, репродуктивной системы. Применение препарата Тривит способствует нормализации обмена веществ, предупреждает развитие гипо- и авитаминозов А, D3 и Е и заболеваний, развивающихся на их фоне способствует ускорению регенерации эпителия слизистой оболочки матки и повышению резистентности тканей по отношению к условно-патогенной микрофлоре.

За животными, включенными в эксперименты, вели ежедневные наблюдения, через два месяца после лечения провели проверку на стельность ректальным методом.

Результаты изучения распространения скрытого эндометрита и других гинекологических болезней у бесплодных коров представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Распространение гинекологической патологии у коров в ООО «Диметра» Каменск-Шахтинского района Ростовской области Ростовской области с 2013 по 2014 г.**

Обследовано, гол	Выявлено с гинекологической патологией, гол.	Из них									
		хронический эндометрит		скрытый эндометрит		оофорит		кисты яичников		персистенция желтого тела	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
332	54	10	18,5	12	22,2	6	11,1	8	12,8	6	11,1

Анализируя данные таблицы 1 видим, что наиболее часто причиной симптоматического бесплодия является скрытый эндометрит, который проявляется у 22,2 % бесплодных коров, превалируя над хроническим эндометритом на 3,7%, оофоритом на 11,1%, кистами яичников – 9,4%, персистенцией желтого тела на 11,1%.

На рисунке 1 видно, что полость матки увеличена в размерах. Стенки матки утол-

щены. Полость заполнена значительным количеством гипозоенного содержимого, что характеризует наличие хронического скрытого эндометрита.

На рисунке 2 - края матки четкие, ровные, стенка утолщена до 0.20 см. Полость заполнена небольшим количеством гипозоенного содержимого, что характерно для скрытого эндометрита.

Таким образом, диагностики скрытого

**Таблица 2. Результаты экспресс-диагностики скрытого эндометрита**

Группа, n - 10	Диагноз	Пробы экспресс-диагностики			
		проба Уайт-сайда	метод Флегматова	метод Калиновского Н.	ляписная проба Гавриша В.Г.
опытная	Скрытый эндометрит	+	+	+	+
контрольная	Скрытый эндометрит	+	+	+	+

Примечание: «+» - положительная реакция на скрытый эндометрит; «-» - отрицательная реакция на скрытый эндометрит.

**Таблица 3. Результаты ультразвукового исследования**

Группа n-10	Диагноз	Результаты УЗИ
Опытная	скрытый эндометрит	диаметр тела матки - 25 мм 40 мм, диаметр рогов - 10 мм 13 мм, толщина стенки - 6 мм 10 мм, структура стенки - неоднородная, полость расширена от 10 мм до 16 мм, содержимое матки - гипозоженное, однородное.
Контрольная	скрытый эндометрит	диаметр тела матки - 25 мм 40 мм, диаметр рогов - 10 мм 13 мм, толщина стенки - 6 мм 10 мм, структура стенки - неоднородная, полость расширена от 10 мм до 16 мм, содержимое матки - гипозоженное, однородное.

**Таблица 4. Результаты терапевтической эффективности применения активного физиологического раствора (АФР)**

Группа, n - 10	Число дней введения,	Плодотворно осеменено	
		голов	%
Контрольная	1	6	60
Опытная	1	8	80

**Таблица 5. Результаты комплексного лечения коров при субклиническом эндометрите**

Группа, n - 10	Число дней введения	Плодотворно осеменено	
		гол.	%
Контрольная	1	6	66
Опытная	1	9	90

эндометрита УЗИ методом подтвердила положительный диагноз на скрытый эндометрит экспресс-методами, предназначенными для работы с продуктивными животными в производственных условиях.

В результате эксперимента в опытной

группе плодотворно осеменили 80 % коров, а в контрольной группе эти показатели были ниже на 20 %.

Низкая оплодотворяемость, в результате использования противомикробных средств обусловлена видимо тем, что при-



Рисунок 1. Признаки скрытого эндометрита при УЗИ у коровы Марты №2406



Рисунок 2. Признаки скрытого эндометрита при УЗИ у коровы Зорька №2224

чиной возникновения скрытого эндометрита является усиление вирулентности условно-патогенных микроорганизмов, попавших в матку, которые способствуют гибели и разрушению клеток цилиндрического эпителия, тем самым понижая резистентность тканей. Что бы повысить эффективность лечения мы применили тривит, витаминный препарат, который повышает скорость регенерации тканей, повышает их резистентность по отношению к

условно-патогенной микрофлоре.

В результате лечения в опытной группе плодотворно осеменено 90 % бесплодных коров, в контрольной процент осеменения был ниже на 24%.

Таким образом, однократное комплексное применение АФР в дозе 20 мл с концентрацией 600 мг/л и тривита в дозе 10 мл обеспечивает высокую оплодотворяемость бесплодных коров больных скрытым эндометритом.

#### Библиографический список:

1. Андреев Г.М. Порядок обследования основных причин снижения воспроизводительной способности коров // Зооиндустрия. – 2004. - №2. – С.4-7.
2. Войтенко Л.Г., Никитин В.Я., Нижельская Е.И. Эффективность цефаметрина при послеродовом гнойно-катаральном эндометрите коров // Ветеринария. – 2011. – №3. - С. 38-40.
3. Войтенко Л.Г., Никитин В.Я. Сравнительная терапевтическая эффективность цефаметрина, метрикура и фуразолидоновых палочек при послеродовом гнойно-катаральном эндометрите коров // Ветеринарный врач. – 2011. - №1. - С. 20-22.
4. Ильинский Е.В., Трошин А.Н., Шевкопляс В.Н. Руководство по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных. Учебное пособие. – 2004. – Краснодар. – С. 435-440.
5. Нежданов А.Г., Шахов А.Г. Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания матки у коров // Ветеринарный консультант. – 2005. – №22. - С. 11-13.
6. Грушевский И.Ю., Аксенова П.В., Зубенко А.А., Фетисов Л.Н., Бодряков А.Н. Эффективный способ лечения послеродовых эндометритов КРС с применением нового препарата из амидов жирных кислот//Зоотехния. – 2013. - № 11. - С. 30-33.
7. Полянцева Н.И., Подберезный В.В. Система ветеринарных мероприятий при воспроизводстве крупного рогатого скота // Ветеринария. – 2003. - №5. – С. 37-40.
8. Порфирьев И.А. Бесплодие высокопродуктивных молочных коров // Ветеринария. – 2006. – С.39-42.

## References:

1. Andreev G.M. Porjadok obsledovanija osnovnyh prichin snizhenija vosproizvoditel'noj sposobnosti korov [For further evaluation the main reasons for the decline of reproductive ability of cows] // Zooindustrija. – 2004. - №2. - S.4-7.
2. Vojtenko L.G., Nikitin V.Ja., Nizhebskaja E.I. Jeffektivnost' cefametrina pri poslerodovom gnojno-kataral'nom jendometrite korov [Efficiency tsefametrina at postnatal purulent catarrhal endometritis] // Ve-terinarija. – 2011. - №3. - S. 38-40.
3. Vojtenko L.G., Nikitin V.Ja. Sravnitel'naja terapevticheskaja jeffektivnost' cefametrina, metrikura i furazolidonovyh paloček pri poslerodovom gnojno-kataral'nom jendometrite korov [Comparative therapeutic efficacy tsefametrina, metrikura and furazolidonovyh sticks with postpartum purulent-catarrhal endometritis cows] // Veterinarnyj vrach. – 2011. - №1. - S. 20-22.
4. Il'inskij E.V., Troshin A.N., Shevkopljaj V.N. Rukovodstvo po akusherstvu, ginekologii i biotekhnike razmnozhenija zhivotnyh [Manual of obstetrics, gynecology and bioengineering breeding animals]. Uchebnoe posobie. – 2004. – Krasnodar. – S. 435-440.
5. Nezhdanov A.G., Shahov A.G. Poslerodovye gnojno-vospalitel'nye zabojevanija matki u korov [Postpartum purulent-inflammatory diseases of the uterus in cows] // Veterinarnyj konsultant. – 2005. – №22. - S. 11-13.
6. Grushevskij I.Yu., Aksenova P.V., Zubenko A.A., Fetisov L.N., Bodryakov A.N. Effektivnyj sposob lecheniya poslerodovykh endometritov KRS s primeneniem novogo preparata iz amidov zhirnykh kislot [Effective method of postpartum endometritis treating in cattle with a new drug from fattyacidamide], Zootekhnika, 2013, № 11, P. 30-33.
7. Poljancev N.I., Podbereznyj V.V. Sistema veterinarnykh meroprijatij pri vosproizvodstve krupnogo rogatogo skota [The system of veterinary measures in cattle reproduction] // Veterinarija. – 2003. - №5. – S. 37-40.
8. Porfir'ev I.A. Besplodie vysokoproduktivnyh molochnyh korov [Infertility high producing dairy cows] // Veterinarija. – 2006. – S.39-42.

**Voitenko L. G., Lapina T. I., Golovan I. A., Gnidina Yu. S., Voitenko O. S., Shilin D. I.**  
**RESTORATION OF REPRODUCTIVE FUNCTION IN COWS BY**  
**ELIMINATION OF SYMPTOMATIC STERILITY**

**Key Words:** latent endometritis, sterility, ASS, Trivit, quick test, rectal examination, ultrasonography.

**Abstract:** Experimental part of the study was carried out on the basis of dairy farms. Endometritis is the most common cause of symptomatic sterility found in 22.2% of sterile cows which is more frequent than chronic endometritis, oophoritis, ovarian cysts or persistence of corpus luteum. Quick tests were used to verify diagnosis. 1. Modified Whiteside Test (by N. I. Polyantsev, Yu. N. Popov): 1 – 2 ml of estrous mucus in a vial is diluted with equal volume of caustic soda 4% solution and heated to the boiling point. Then the mix is cooled down and visually assessed. Lemon yellow color of the vial content means positive test response; mucus from healthy cows remains colorless. 2. Test for sulfur-containing amino acids (by I. S. Nagorny, G. N. Kalinovskiy). Pour 4 ml of lead acetate (0.5% solution) into a vial and add dropwise caustic soda 20% solution until settling of white sediment; continue adding caustic soda until the white sediment disappears. Then add 1 – 2 ml of estrous mucus to the vial. Heat the mix. Opacity of the vial content indicates sulfur containing amino acids (positive reaction). 3. Silver nitrate test (by V. G. Gavriushin) is based on histamine detection through mixing urine with silver nitrate aqueous solution. The test applicability does not depend on the exact phase of estrous cycle. Silver nitrate test is carried out as follows. Urine is sampled from animals following applicable practice. Then put 2 ml of test urine into a vial, add 1 ml of silver nitrate 4% aqueous solution and boil the mixture carefully on a gas burner for 2 minutes. Black sedimentation indicates positive reaction; brown and any lighter sediment means negative reaction. Ultrasonic examination for endometritis confirmed positive diagnosis of latent endometritis made with quick tests intended for use on producing animals in field conditions. Single dose complex delivery of 20 ml ASS (600 mg/l) with 10 ml Trivit guarantees recovery and high fertilization rate among sterile cows with latent endometritis.

**Сведения об авторах:**

**Войтенко Любовь Геннадьевна**, д.в.н., профессор, зав. каф. акушерства и хирургии, ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», 8-908-517-96-25, E-mail-voitenkolyubov@mail.ru

**Лапина Татьяна Ивановна**, д.в.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»

**Головань Игорь Анатольевич**, директор Таганрогской районной ветеринарной лаборатории.

**Гнидина Юлия Сергеевна**, аспирант кафедры зоогигиены с основами ветеринарии, ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», тел: 8-951-820-90-54.

**Шилин Денис Игоревич**, аспирант кафедры акушерства и хирургии, ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет».

**Войтенко Ольга Сергеевна**, аспирант кафедры зоогигиены с основами ветеринарии, ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», тел:890514906558, E-mail: voitenko.olya@mail.ru

**Author affiliation:**

**Voytenko Lubov**, D.Sc. in Veterinary Medicine, Professor, Head Department Obstetrics and Surgery, Don State Agrarian University, 8-908-517-96-25, E-mail- voitenkolyubov@mail.ru

**Lapina Tatiana**, D.Sc. in Veterinary Medicine, Professor, Don State Agrarian University

**Halavan Igor**, Director of Taganrog district veterinary laboratories.

**Gnidina Julia**, Department zoogigieny the basics of veterinary, Don State Agrarian University, tel: 8-951-820-90-54.

**Shilin Denis**, Department of Obstetrics and Surgery, Don State Agrarian University.

**Voytenko Olga**, Department zoogigieny the basics of veterinary, Don State Agrarian University, tel: 890514906558, E-mail: voitenko.olya@mail.ru

УДК: 636.4.082

**Острикова Э.Е.**

## РЕГУЛЯЦИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СВИНОМАТОК

**Ключевые слова:** свиньи, Пигулин, PG-600, осеменение, многоплодие, молочность, живорожденные, мертворожденные

**Резюме:** С целью повышения производства свинины в условиях ООО ПАУ «Пензенская Зерновая Компания» была проведена сравнительная оценка использования гормональных препаратов Пигулин и PG-600 на воспроизводительные качества маток крупной белой породы. В ходе исследований выяснилось, что однократное применение препарата PG-600 способствует повышению количества пришедших в охоту свинок на 17,4%. Многоплодие при этом повышается на 0,4 - 0,8 головы, крупноплодность на 2,5кг, масса одного поросенка при отъеме на 0,4 - 0,5кг, масса гнезда на 2,43 кг, сохранность поросят на 4-5%. Обработка маток препаратом PG-600 снижает себестоимость выращивания поросят на 16 руб.

### Введение

Современное свиноводство это высокоразвитая отрасль животноводства с огромным производственным потенциалом. На основании научных достижений в области свиноводства во многих странах мира были усовершенствованы существующие и созданы новые высокопродуктивные породы свиней, разработаны эффективные технологии производства свинины в условиях поточного производства на крупных промышленных комплексах и в мелких фермерских хозяйствах [1,2]. Большие достижения были получены в области разведения, кормления и содержания свиней, что позволило значительно повысить продуктивность животных [2,3,4,5,6,7]. В настоящее время в мире и в нашей стране свинина в общих заготовках мяса занимает 35-50%. От одной свиноматки можно полу-

чить 18-20 и даже 25-30 поросят в год, вырастив которых при интенсивном откорме, можно получить 1,8-3,0 тонны свинины с минимальными затратами труда и кормов. Дальнейшее повышение эффективности свиноводства будет полностью зависеть от повышения продуктивности свиней за счет совершенствования методов разведения, улучшения условий кормления, содержания и ухода за ними. Все это позволит значительно увеличить производство мяса, сократить расход кормов на единицу продукции, более рационально использовать производственные мощности, повысить производительность труда и экономику свиноводства [8,9].

### Материал и методика исследования

Экспериментальная часть работы проводилась в условиях ООО ПАУ «Пензен-