



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЯКУТСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ М.Г. САФРОНОВА»

Тарабукина Н.П., Татарина С.С., Неустроев М.П.

# ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВЫХ ЭНДОМЕТРИТОВ И МАСТИТОВ У КОРОВ

Монография

Новосибирск  
2017

УДК 636.082.4 (371.56)

ББК 48.76

T19

*Утверждена ученым советом ФГБНУ «Якутский НИИСХ  
им. М.Г. Сафронова» (протокол № 16 от 30 января 2017 г.).*

Рецензенты:

*Павлова А.И.*, д-р вет. наук, профессор, заслуженный деятель науки РС (Я), директор Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ «Якутская государственная сельскохозяйственная академия».

*Абрамов А.Ф.*, д-р биол. наук, профессор, заслуженный деятель науки РС (Я), ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им М.Г. Сафронова.

**Тарабукина Н.П., Татарина С.С., Неустроев М.П.**

**T19 «Профилактика и лечение послеродовых эндометритов и маститов у коров»:** Монография; [под ред. М.П. Неустоева]. Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. – 94 с.

ISBN 978-5-4379-0538-8

В монографии приводятся материалы научных исследований по диагностике, профилактике, лечению послеродовых эндометритов и маститов у коров. Предложены новые способы профилактики и лечения с использованием штаммов бактерий *Bacillus subtilis*.

Предназначена для руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий, крестьянских хозяйств и научных работников, аспирантов, студентов высших и средних сельскохозяйственных учебных заведений.

**Ответственный редактор:** д-р вет. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ Неустроев Михаил Петрович.

ББК 48.76

ISBN 978-5-4379-0538-8

© АНС «СибАК», 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ:

<b>Введение</b> .....	<b>6</b>
<b>Глава 1.</b> Современное состояние изученности вопросов профилактики и лечения акушерско-гинекологических болезней у коров .....	<b>8</b>
1.1. Акушерско-гинекологические болезни у коров .....	<b>8</b>
1.2. Профилактика и лечение послеродовых эндометритов у коров .....	<b>12</b>
<b>Глава 2.</b> Материалы и методы исследований .....	<b>19</b>
<b>Глава 3.</b> Изучение влагалищного микробиоценоза коров в условиях Якутии .....	<b>21</b>
3.1. Микрофлора влагалищно-цервикальной слизи коров с нормальным течением отела .....	<b>21</b>
3.2. Микрофлора влагалищно-цервикальной слизи коров с послеродовыми эндометритами .....	<b>22</b>
3.3. Микрофлора влагалищно-цервикальной слизи коров якутского скота Эвено-Бытантайского улуса .....	<b>23</b>
3.4. Микологические исследования влагалищно-цервикальной слизи коров с послеродовыми эндометритами .....	<b>24</b>
3.5. Идентификация бактерий рода <i>Bacillus</i> , выделенных из микрофлоры влагалища коров .....	<b>26</b>
3.6. Антибиотикоустойчивость бактерий рода <i>Bacillus</i> , выделенных из влагалищно-цервикальной слизи коров ....	<b>27</b>
3.7. Антагонистические свойства бактерий рода <i>Bacillus</i> , выделенных из микрофлоры влагалища коров .....	<b>30</b>

<b>Глава 4.</b> Разработка способов профилактики эндометритов у коров .....	<b>32</b>
4.1. Использование пробиотических препаратов из местных штаммов бактерий <i>Bacillus subtilis</i> для профилактики и лечения эндометритов коров .....	<b>32</b>
4.2. Применение культуральной жидкости из штамма бактерий <i>B. subtilis</i> ТНП-3 и полирибоната стельным коровам для профилактики послеродовых эндометритов ..	<b>33</b>
4.3. Производственные испытания культуральной жидкости из штамма бактерий <i>B. subtilis</i> ТНП-3 для профилактики эндометритов у коров .....	<b>36</b>
4.4. Способ ИК-сушки препарата-пробиотика «Сахабактисубтил» на сорбентах .....	<b>39</b>
4.5. Применение пробиотика «Сахабактисубтил» после ИК-сушки стельным коровам .....	<b>41</b>
<b>Глава 5.</b> Разработка способов лечения эндометритов у коров ....	<b>46</b>
5.1. Применение пробиотика Сахабактисубтил в лечении послеродовых эндометритов у коров .....	<b>46</b>
5.2. Сочетанное применение культуральной жидкости из штамма бактерий <i>Bacillus subtilis</i> «ТНП-3» и пробиотика «Сахабактисубтил» при лечении эндометритов у коров ....	<b>50</b>
<b>Глава 6.</b> Разработка способов профилактики и лечения маститов у коров .....	<b>53</b>
6.1. Этиология маститов .....	<b>54</b>
6.2. Диагностика маститов .....	<b>55</b>
6.3. Результаты изучения микрофлоры секрета молочной железы у коров в хозяйствах Якутии .....	<b>60</b>

6.4. Использование <i>B. subtilis</i> ТНП-3 при субклинических маститах коров .....	62
6.5. Лечебная и профилактическая эффективность применения культуральной жидкости из штаммов <i>B. subtilis</i> ТНП-3 при заболеваниях молочной железы у коров .....	64
6.6. Рекомендации по профилактике и лечению маститов ..	66
<b>Глава 7. Диагностика, профилактика послеродовых и гинекологических заболеваний у коров .....</b>	<b>67</b>
7.1. Результаты применения акушерской ложки Панкова Б.Г. в диагностике послеродовых осложнений у коров в ОПХ «Красная Звезда» .....	67
7.2. Результаты исследования акушерско-гинекологических заболеваний коров сементальской породы австрийской селекции .....	68
7.3. Опыт применения штаммов бактерий <i>B. subtilis</i> в профилактике послеродовых эндометритов у коров-симменталов австрийской селекции .....	71
<b>Заключение .....</b>	<b>73</b>
<b>Список использованной литературы .....</b>	<b>74</b>
<b>Приложение.....</b>	<b>93</b>

*Посвящается светлой памяти  
нашего дорогого учителя – почетного  
работника высшего образования РФ,  
доктора ветеринарных наук, профессора,  
заслуженного ветеринарного врача РС (Я)  
Геннадия Павловича Сердцева*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Развитие сельскохозяйственного производства, в том числе молочного животноводства, требует повышения воспроизводства животных. Однако усиленное воспроизводство стада в значительной степени сдерживается распространением бесплодия маточного поголовья, основной причиной которого является гинекологическая патология. Наиболее распространенным гинекологическим заболеванием коров остается эндометрит – воспаление слизистой оболочки матки, который снижает репродуктивную способность, молочную продуктивность и качество молока, приводит к недополучению приплода и преждевременной выбраковке.

Это, в свою очередь, выдвигает перед ветеринарной наукой и практикой новые задачи профилактики, ранней диагностики и лечения эндометритов. На решение этой проблемы направлены усилия многих отечественных и зарубежных исследователей [1.66, 38-45, 77-91, 94, 95, 126-128, 134, 135, 142, 146-150, 160-162, 182-187, 197, 208, 205-207, 216-226, 238, 255, 256, 262, 271-275].

На сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации послеродовые эндометриты наблюдаются в среднем у 14,8 % коров, Белоруссии – 6,6-16,0 %, Канады – 11,2 %, Голландии – 13 % животных от общего числа отелившихся [29]. Одной из основных причин возникновения послеродовых эндометритов является активация условно-патогенной и патогенной микрофлоры на фоне угнетения иммунной системы и нарушения обменных процессов. Ухудшение условий содержания, недостаточное или неполноценное кормление коров и нетелей по витаминам, микро- и макроэлементам (особенно по йоду и селену) в стойловый период увеличивает частоту этого заболевания. Предрасполагающими факторами возникновения послеродовых эндометритов бактериальной этиологии являются различные технологические и экологические факторы: температурный стресс, повышенная бактериальная обсемененность помещений и т. д. [29]. Н.И. Зюбин с соавторами [91] указывают на тесную этиопатогенетическую взаимосвязь между патологией молочной железы и матки

у коров. Ими обоснован комплексный подход в лечении больных одновременно метритами и маститами.

При большом спектре лекарственных средств и их высокой стоимости особое внимание необходимо обращать на оценку различных способов лечения и профилактики, следует использовать лишь те препараты и приемы, эффективность которых является бесспорной и подтверждается статистической обработкой результатов исследований.

В связи с этим во многих странах изыскиваются такие способы лечения послеродовых эндометритов, которые бы в меньшей степени сопровождались осложнениями и в меньшей мере сказывались отрицательно в последующем на воспроизводительной функции животных.

В последнее время одним из основных методов лечения послеродовых эндометритов является использование химиотерапевтических препаратов. Однако эти препараты небезопасны в экологическом плане. Их использование часто приводит к ухудшению качества животноводческой продукции, в молоке и мясе на протяжении почти 28 дней находят остаточные количества применяемых препаратов, что ведет к ограничению использования продукции, снижает закупочную цену, затрудняет переработку на кисломолочные продукты и сыры. Существенным недостатком является снижение со временем антибактериальной активности препаратов из-за развития у возбудителей резистентности к антибиотикам [209, 265].

В практике ветеринарной службы имеется опыт применения пробиотиков для профилактики и терапии послеродовых эндометритов [265, 209]. Их использование не ухудшает качество продукции и не вызывает осложнений.

Среди большого числа пробиотиков, применяемых в медицинской и ветеринарной практике, большое внимание уделяется пробиотикам из живых культур бактерий рода *Bacillus* [151-159, 166-170, 233-236]. Полная безвредность и безопасность используемых для изготовления пробиотиков апатогенных штаммов аэробных бацилл при высокой антагонистической и биологической активности явились основанием для их широкого изучения и применения в качестве профилактических и лечебных препаратов при многих патологических процессах у человека и животных [74, 155, 170, 181, 213, 214]. Они обладают высокой терапевтической эффективностью при болезнях органов пищеварения, дисбактериозе, гинекологических заболеваниях, мастите, гнойно-воспалительных процессах [170].

В экстремальных климатических условиях Крайнего Севера актуальной остается разработка экологически безопасных и эффективных средств, а также способов профилактики и лечения гинекологических болезней крупного рогатого скота.

*Монография*

*Тарабукина Н.П., Татарина С.С., Неустроев М.П.*

**ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ  
ПОСЛЕРОДОВЫХ ЭНДОМЕТРИТОВ  
И МАСТИТОВ У КОРОВ**

Под редакцией доктора ветеринарных наук, профессора  
М.П. Неустроева

Подписано в печать 20.06.17. Формат бумаги 60x84/16.  
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 5,875. Тираж 550 экз.

Издательство АНС «СибАК»  
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, оф. 4.  
E-mail: mail@sibac.info

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного  
оригинал-макета в типографии «Allprint»  
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3.