

тибактериального действия коллоидных растворов наноразмерных частиц серебра и диоксида кремния, однако препарат на основе наноразмерных частиц серебра имеет более высокую антибактериальную активность.

**Литература.** 1. *Silver Nanoparticles as Potential Antibacterial Agents* / F. Gianluigi [et al.] // *Molecules*. – 2015. – Vol.20. – P. 8856-8874. 2/ *Toxicity of silver nanoparticles against bacteria, yeast, and algae* / L. S. Dorobantu [et al.] // *Journal of Nanoparticle Research*. - 2015. - Vol. 7. - P. 172. 7. *Toxicity of silver nanoparticles in-creases during storage because of slow dissolusion under release of silver ions* / S. Kittler [et al.] // *Chemistry of materials*. – 2010. - Vol. 2. - P. 4548–4554.

УДК 619:578:636.2-053

**СИНИЦА А.Е.**, студент

Научный руководитель - **КРАСОЧКО П.А.**, д-р вет. наук, д-р биол. наук, профессор УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

### **РОЛЬ ВИРУСОВ В ВОЗНИКНОВЕНИИ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ТЕЛЯТ**

**Введение.** Вирусные респираторные инфекции телят в условиях промышленных животноводческих предприятий Республики Беларусь имеют широкое распространение и наносят большой экономический ущерб животноводству обусловленный падежом, снижением среднесуточных привесов живой массы, затратами на лечение и профилактику болезней и т.д. [1, 3]

Непроизводительное выбытие, по нашим данным, составляет от 15 до 35% от количества заболевших. Среди телят респираторные болезни регистрируются стационарно и не имеют выраженной сезонности. Проведенный анализ литературы показал, что в различных странах мира в этиологии респираторных инфекций роль играют вирусы инфекционного ринотрахеита, диареи, парагриппа-3. Поэтому нами проведены исследования по изучению их роли в возникновении респираторных болезней в Республике Беларусь, иммунитета и метаболизма при вирусных респираторных инфекциях телят [1, 2].

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в условиях кафедры эпизоотологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и отдела вирусных инфекций РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского».

Для установления роли вирусов в патологии органов дыхания было исследовано 146 парных сывороток крови от больных и переболевших респираторными болезнями телят 1-4-месячного возраста из 16 хозяйств и 188 парных сывороток крови от клинически здоровых животных.

Наличие антител к вирусам инфекционного ринотрахеита, диареи, парагриппа-3 определяли в РНГА с использованием эритроцитарных диагностикумов, представляющих собой стабилизированные акролеином или глутаровым альдегидом эритроциты крупного рогатого скота, сенсibilизированные антигенами вирусов инфекционного ринотрахеита, диареи, парагриппа-3 с помощью конъюгирующего вещества хлорида хрома с трипановым синим. Постановку РНГА осуществляли общепринятым способом путем раститровки парных сывороток крови от 1:2 до 1:256 и добавления каждого эритроцитарного диагностикума в объеме 0,025 мл. Учет – через 1,5-2 часа [4].

Диагноз на вирусные инфекции устанавливали ретроспективно с использованием серологических тестов по анализу сероконверсии антител у животных в начале заболевания и через 14 дней.

**Результаты исследований.** Установлено, что в этиологии респираторных инфекций телят существенную роль играют вирусы инфекционного ринотрахеита, диареи и парагриппа-3 крупного рогатого скота. При этом, наиболее часто респираторную патологию вызывает вирус парагриппа-3 (71,2% животных, у которых установлена сероконверсия), за-

тем – вирус инфекционного ринотрахеита (60,2%) и диареи (50,7%). Однако отмечена сероконверсия и у клинически здоровых телят (соответственно 19,1, 11,7 и 14,9%), что свидетельствует о бессимптомном течении инфекционной болезни.

**Заключение.** Проведенными серологическими исследованиями установлена роль вирусов инфекционного ринотрахеита, диареи, парагриппа-3 в возникновении респираторных заболеваний телят в животноводческих хозяйствах Беларуси.

**Литература.** 1. Дифференциальная диагностика болезней животных : практическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.] – Минск, 2010. – 449 с. 2. Иванова, И. П. Инфицированность стад крупного рогатого скота возбудителями респираторных инфекций в хозяйствах Минской области / И. П. Иванова, П. А. Красочко // Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня образования БелНИИЭВ им. С.Н. Вышелесского / Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского. – Минск, 2000. – С. 105–106. 3. Ятусевич, А.И. Новые и возвращающиеся болезни животных / А.И. Ятусевич [и др.] . // Витебск: ВГАВМ, 2016. – 400 с. 4. Диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: вирусные заболевания: монография / А. А. Шевченко [и др.]; Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 484 с.

УДК 619:616.98:578.823.91:632.2 (476)

**СНИЦА А.Е., КОЗЕЛ Д.П.,** студенты

Научный руководитель - **ЯРОМЧИК Я.П.,** канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **СИТУАЦИЯ ПО ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНТЕРИТАМ ТЕЛЯТ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Введение.** Интенсивное ведение мясного и молочного скотоводства в наше время сопровождается концентрацией большого поголовья на небольшой площади. При этом безвыгульное и безвыпасное содержание животных, транспортировка, несоблюдение в полном объеме технологии выращивания новорожденных телят, резкие изменения микроклимата, формирование больших групп животных, ограниченный фронт кормления, интенсивная эксплуатация, нарушения в кормлении и содержании приводят к снижению естественной резистентности организма и существенному угнетению клеточных и гуморальных факторов иммунитета. Как следствие этого, происходит активизация патогенной и условно-патогенной микрофлоры [1, 2].

Владение информацией по эпизоотической ситуации в Республике Беларусь по инфекционным болезням новорожденных телят позволяет целенаправленно и эффективно проводить ветеринарно-санитарные мероприятия [1, 3, 4].

**Материалы и методы исследований.** Нами проведен анализ данных отчетности диагностических учреждений Республики Беларусь по наличию неблагополучных пунктов по ротавирусной инфекции, с установленным в них количеством заболевших и павших животных. Эпизоотологическое обследование проводилось на животноводческих комплексах разных областей страны. При постановке диагноза учитывали эпизоотологические данные, клинические признаки, патологические изменения в органах при проведении вскрытий трупов павших телят с признаками поражения желудочно-кишечного тракта. Постановка предварительного диагноза подтверждалась лабораторными методами исследований.

**Результаты исследований.** Исходя из полученных результатов анализа данных отчетности ветеринарных диагностических учреждений республики установлено, что с 2014 по