

ные инфекции.

Препарат показал себя в качестве заместителя антибиотиков, как эффективное противомикробное средство. Кроме этого у телят опытной группы не развился дезбактериоз, что свидетельствует о хорошем эффекте при применении препарата «Бифидумбактерин сухой», как восстановителя нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта после переболеванием энтеритов вирусной этиологии.

УДК 636. 2: 612. 646. 02

**МИНИНА Н.Г.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»

## **СПОСОБ УСКОРЕННОГО ЗАМОРАЖИВАНИЯ ЭМБРИОНОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

В последнее время появились многочисленные доказательства того, что эмбрионы, охлажденные в криопротекторных средах со скоростью выше оптимальной, содержат внутриклеточный лед, который не вызывает их разрушения. В связи с вышесказанным, в процессе выполнения научно-исследовательской работы по трансплантации в РУСП «Племзавод «Россь» были проведены исследования, цель которых заключалась в разработке способа ускоренного замораживания эмбрионов крупного рогатого скота с использованием высококонцентрированных защитных сред.

Зародыши получали после индукции полиовуляции от коров нехирургическим методом на 7-й день. Эмбрионы находились в стадии развития поздней морулы, ранней и поздней бластоцисты. Проведение гормональной обработки доноров, а также извлечение эмбрионов, их оценку и культивирование осуществляли согласно общепринятой методике, разработанной сотрудниками РУП «Институт животноводства НАН Беларуси» (1999).

В результате проведенных исследований был разработан процесс замораживания эмбрионов, основанный на ускоренном режиме охлаждения в жидком азоте без программного замораживателя, который предусматривает насыщение зародышей криопротектором, охлаждение их в парах жидкого азота и погружение в жидкий азот на хранение при температуре  $-196^{\circ}\text{C}$ . После извлечения, поиска и морфологической оценки эмбрионы сначала помещают на 3 минуты в первую защитную среду (фосфатно-солевой буфер Дюльбекко с добавлением бычьего сывороточного альбумина, гентамицина, ампициллина, глицерина), затем – на 50-60 секунд во вторую защитную сре-

ду(глицерин, диметилсульфоксид, поливидон и фосфатно-солевой буффер Дюльбекко с добавлением бычьего сывороточного альбумина, гентамицина, ампициллина), после чего пайету с эмбрионами переносят в пары жидкого азота на 60 секунд. После хранения биоматериал оттаян (10 сек. на воздухе, 10 сек. в водяной бане температурой 30°C) и пересажен реципиентам без промежуточной оценки (прямая пересадка). В результате пересадки 34 замороженно-оттаянных эмбрионов стельность установлена у 44,1 % реципиентов.

Таким образом, результаты проведенных исследований дают основание утверждать, что замораживание зародышей способом витрификации позволяет сократить в 15 раз затраты времени на процесс криоконсервации эмбрионов без существенного снижения результативности пересадок.

УДК 619:616.993.192.1:636.2

**МИРОНЕНКО В.М.**, кандидат ветеринарных наук, доцент  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ПРИМЕНЕНИЕ БАЙКОКСА И АЛЬВЕРМА ПРИ ЭЙМЕРИОЗНО-НЕМАТОДОЗНЫХ ИНВАЗИЯХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Эймериозно-нематодозные инвазии желудочно-кишечного тракта жвачных широко распространены на территории Республики Беларусь. Широкому распространению способствуют природные и климатические условия – обилие атмосферных осадков, озёр, болот, низинных и заболоченных лугов и пастбищ. Умеренное тёплое лето с обилием атмосферных осадков способствует благоприятному развитию, а сравнительно мягкая снежная зима - длительному сохранению инвазионного начала во внешней среде.

Наиболее широко распространенными и наносящими наибольший экономический ущерб являются стронгилоидоз, стронгилятозы желудочно-кишечного тракта и эймериозы. Из стронгилятозов желудочно-кишечного тракта широко распространен эзофагостомоз. [1, 2]. Эти заболевания чаще встречаются в виде полиинвазии, чем в виде моноинвазии.

Даже при слабом заражении и субклиническом течении заболевания заметно снижается продуктивность животных. Это выражается в снижении продуктивности, роста и развития телят, в браковке и технической утилизации кишечной оболочки на мясоперерабатывающих предприятиях (выбраковывают до 50% кишечного сырья). В связи с чем, чрезвычайно актуальным является проведение своевремен-