

вания по замораживанию зародышей в стандартных средах с добавлением тиамин. Для этого было отобрано и обработано 7 коров-доноров продуктивностью 7500-9500 кг молока. жирностью 3,7-3,9%. живой массой 550-600 кг.

Извлечение, замораживание и оттаивание эмбрионов проводили согласно методическим рекомендациям БелНИИЖ (1996, 1997). В криозащитных средах, содержащих тиамин, было заморожено 46 зигот, в том числе с использованием глицерина – 33, этиленгликоля – 13, в контроле, без витамина было заморожено 15 эмбрионов (8 и 7 соответственно).

В результате размораживания было установлено, что сохранность эмбрионов, замороженных с витамином в глицерине составила 90,9%, в этиленгликоле – 92,3%. В контроле, без применения тиамин, соответственно 87,5 и 85,7%. Средний балл зародышей опытной группы, замороженных с глицерином, после оттаивания снизился на 0,73 балла (с 4,85 до 4,12), в контроле на 0,88 (с 4,88 до 4 баллов). Качественный показатель зигот, замороженных в этиленгликоле, снизился на 0,54 балла (с 4,94 до 4,38) в опыте и на 0,57 балла (с 4,71 до 4,14) в контроле.

Таким образом, применение тиамин при криоконсервировании эмбрионов положительно влияет на сохранение их качества.

УДК 631.816

КОЛЬГА Д.Ф., кандидат технических наук, доцент

БУШУК М.В., аспирант

Белорусский государственный аграрный технический университет

ГОМОГЕНИЗАЦИЯ НАВОЗА КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ

Основными источниками загрязнения почвы и водоёмов от животноводческих предприятий являются навоз, моча, техническая вода и дезинфицирующие средства, используемые во время ветеринарно-санитарных мероприятий. Наиболее опасным является жидкий навоз, получаемый при бесподстилочном типе содержания животных. Патогенная микрофлора в жидком навозе остаётся жизнеспособной очень длительное время, что обеспечивается благодаря высокой влажности и большому содержанию в нём аммиака и хлоридов, препятствующих разложению термофильных микроорганизмов. В связи с этим биотермические процессы в жидком навозе не развиваются и биотермического его обеззараживания не происходит.

Особенно остра проблема с утилизацией навоза на крупных откормочных комплексах. В животноводческих помещениях на данных комплексах навоз сквозь щелевой пол попадает в продольные каналы. Накапливаясь там в течение нескольких месяцев он расслаивается, образуя внизу прочный осадочный слой. Продольные каналы располагаются под углом к поперечному каналу. При удалении навоза открывается шибберная заслонка, и жидкая фракция резко удаляется в попе-

речный канал. после в навозохранилище. Твёрдая же фракция остаётся. Для его удаления в хозяйствах используют машины типа МЖТ. РЖТ. разбивая осадок дополнительным количеством воды под давлением. Происходит значительное разбавление навоза водой и превращение его в малоконцентрированные навозные стоки, объём которых в 5...9 раз превышает количество исходного навоза.

Не имея возможности хранить такое количество навоза, его вывозят на поля. С талым снегом, дождём вредные вещества навоза проникают в почву, а затем в грунтовые воды. Для предотвращения расслоения навоза при его удалении нами разработан винтовой гомогенизатор, который позволит без добавления воды удалить навоз из помещения. Простота конструкции, небольшие размеры делают агрегируемый с ним трактор более манёвренным. Из-за полного исключения дополнительного количества воды в процессе гомогенизации уменьшается объём навозной массы (по сравнению с выше указанным способом). уменьшаются материальные издержки по удалению навоза и улучшается экологическая обстановка на комплексе.

Список литературы. Экологическая безопасность на объектах АПК/ К.Ф. Саевич, Л.В. Мисун, А.И. Федорчук и др - Мн.: Ураджай, 1998.- 199 с.

УДК 631.816

КОЛЬГА Д. Ф., кандидат технических наук, доцент

КОНОПЛЯНИК Н.В., аспирант

Белорусский государственный аграрный технический университет

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

В связи с увеличением концентрации животных на крупных животноводческих комплексах появился ряд проблем связанных с возможным заражением как самих животных так и их продукции всевозможными болезнями из-за наличия в навозе яиц и личинок гельминтов и патогенной микрофлоры, также возникла проблема удаления, обработки и использования бесподстильного навоза. Чем крупнее ферма или комплекс, тем выше разбавление навоза водой, который может попадать в почву в связи с чем происходит загрязнение почвы и подземных вод.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды возбудителями инфекций и инвазионных болезней на животноводческих комплексах проводят карантинирование, дезинфекцию и дегильминтацию бесподстильного навоза.

Карантинирование бесподстильного навоза при обработке путем разделения на фракции и использование в качестве удобрения проводят отдельно для твердой и жидкой фракции. Сотрудниками БГАТУ ведется разработка технологии удаления и использования бесподстильного навоза в качестве органического удобрения путем фильтрации его через органический материал (солома, кора, опилки, листва, а также торф). Обеззараживание жидкой фракции осуществляется химическими реаген-