

Опыты проводились в совхозе "Ловжанский" Шумилинского района Витебской области. Под опыт были взяты 2 группы телят по 20 голов в каждой, размещенных в середине помещения и в горце.

Состояние микроклимата, где находились подопытные животные, определялось регулярно 1 раз в неделю в течение зимнего и весеннего периодов. Вместе с этим определяли уровень естественной резистентности телят на основании морфологических и биохимических показателей крови

Еженедельно на всём протяжении опытов проводили клинический осмотр животных, учёт заболевших и выбракованных телят, длительность и эффективность лечения. На основании полученных результатов проводились расчёты экономической эффективности.

Проведенные опыты показали, что многие показатели микроклимата, в зависимости от места расположения клеток с телятами, имели существенные отличия ($P < 0,01$) в изменении скорости воздушного потока, микробной обсеменённости и температурно-влажностного режима. Аналогичными были и показатели состава крови и естественной резистентности телят.

Результаты проведенных опытов показали, что там, где были лучшие условия микроклимата телята были более стойкими к заболеванию бронхопневмонией. Так, в группе телят находившихся в лучших условиях микроклимата, за весь период исследований переболело одно животное, а в другой группе 5 голов, из них было выбраковано 4 головы. Среднесуточные привесы в первой группе достигали 496 г, во второй 444 г.

Таким образом, нахождение телят в одном помещении не обеспечивает нормативных показателей микроклимата и требует реконструкцию системы вентиляции, которая впоследствии играет существенную роль в профилактике бронхопневмонии и повышении среднесуточных привесов у телят.

УДК 636.2:612.64.089.67:636.2:615.837.3

ПАЙТЕРОВ С.Н., аспирант

(Научный руководитель – кандидат с.-х. наук, доцент А.И.Будевич)

Белорусский НИИ животноводства

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КАЧЕСТВО ЗАМОРОЖЕННО-ОТТАЯННЫХ ЗАРОДЫШЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В настоящее время в мире одним из приоритетных направлений в совершенствовании племенных качеств крупного рогатого скота является использование методов биотехнологии. Научно-исследовательская работа в области трансплантации эмбрионов направлена на получение как можно большего количества полноценных эмбрионов и повышения их приживляемости. Это достигается путём использования различных комплексных сред для культивирования и замораживания, гормональных, витаминных и бактерицидных препаратов, а также инструментов и специального оборудования для поддержания строго определённых режимов хра-

нения биоматериала вне организма животного. В то же время качество зародышей во многом определяется влиянием на них ряда биотехнологических факторов, которые могут воздействовать на клетку как положительно, так и отрицательно, тем самым улучшая или ухудшая её жизнеспособность.

Довольно широко в животноводстве используются различные методы биофизического воздействия с целью активизации жизнедеятельности различных систем, органов, тканей, а также репродуктивных клеток организма животных. Так, Вишневский В.И. [1] при обработке спермы быков ультразвуком установил повышение живучести сперматозоидов в 1,2-1,3 раза при уменьшении времени их эквивалентности в криопротекторе. Другими авторами [2] установлено, что обработка ооцитов свиньи ультразвуком в процессе экспозиции их с криопротектором и во время замораживания увеличивала сохранность деконсервированных клеток на 20% в сравнении с контролем.

В связи с вышеизложенным представляют актуальность исследования по изучению ультразвукового воздействия на эмбрионы крупного рогатого скота с целью повышения их жизнеспособности и приживляемости у реципиентов.

Исследования проводились в НПО "Племэлита", племязаводах "Красная звезда" Минской и "Кореличи" Гродненской областей. В качестве доноров использовались клинически здоровые коровы чёрно-пёстрой породы в возрасте от 4 до 8 лет живой массой 550-650 кг с удоём по наивысшей лактации не ниже 7 - 10 тыс. кг молока, жирностью 3,7% и более. Основные элементы технологии трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота (вызывание суперовуляции с использованием гонадотропных препаратов ФСГ, контроль реакции яичников, нехирургическое извлечение зародышей, оценка их качества) проводились согласно методическим рекомендациям по трансплантации эмбрионов в молочном и мясном скотоводстве (1996).

Криоконсервированию подвергались эмбрионы только хорошего и отличного качества (n=50). Замораживание эмбрионов проводилось в 10%-ном растворе глицерина с применением прибора МБИ-К. Оттаивание осуществляли в двухступенчатом режиме. После извлечения из жидкого азота палетки с эмбрионами выдерживали на воздухе при температуре +20-22°C в течение 10-12 секунд, затем опускали в водяную баню при температуре +36°C также на 10-12 секунд. Отмывку эмбрионов от криопротектора проводили в три ступени. Первая – проводка в 0,7М растворе глицерина с 0,7М раствором сахарозы. Вторая – в 0,7М растворе сахарозы. Третья – экспозиция в среде Дюльбекко с добавлением 4% эмбриональной сыворотки с выдержкой по 5 минут в каждом из растворов. После этого оценивали качество эмбрионов под 1.6X увеличением микроскопа "OPTON".

В результате получено эмбрионов: отличного качества – 25 (50%), хорошего – 12 (24%), удовлетворительного – 9 (18%), неудовлетворительного – 4 (8%). Сохранность эмбрионов после криоконсервирования составила 92%. Было сформировано три группы эмбрионов, равных по их качественным характеристикам. Первая – контрольная (n=16). Вторая (n=15) – эмбрионы, непосредственно подвергнутые ультразвуковому воздействию в среде. Третья (n=15) – эмбрионы, которые культивировались в термостате при 38°C в течение 1 часа в среде Дюльбекко с добавлением 4% эмбриональной сыворотки, предварительно подвергнутой ультразвуковому воздействию. Обработка эмбрионов и среды с 4% эмбриональной сыворотки в

опытных группах проводилась при помощи ультразвукового аппарата УЗГ 101Ф интенсивностью 0,88 МГц мощностью 0,05 Вт/см² в течение 1 минуты. После культивирования эмбрионы повторно подвергали визуальной оценке. При этом видимых изменений в качественном и морфологическом составе зародышей не выявлено. Залействованные в опытах эмбрионы были пересажены подготовленным реципиентам.

Можно предположить, что ультразвук интенсивностью 0,88 МГц мощностью 0,05 Вт/см² в течение 1 минуты не оказывает негативного влияния на качество замороженно-оттаянных зародышей. Исследования продолжаются.

Список литературы 1 Вишневский В.И. Повышение качественных показателей спермы быков ультразвуковой обработкой// Ультразвук в сельском хозяйстве: Межвузовский сб. науч. тр. / Моск. вет. акад. - М., 1988. - С.22-23. 2. Душейко А.Г., Долгина Р.Е. Криоультразвуковые воздействия на ооциты свиньи// Ультразвук в сельском хозяйстве: Межвузовский сб. науч. тр. / Моск. вет. акад. - М., 1988. - С.12-14.

УДК 631.15:33]:636.4+636.4.087.7

ПЕТРУШКО А. С., научный сотрудник
Белорусский НИИ животноводства

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЦИОНАХ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ СУПЕРКОНЦЕНТРАТОВ РАЗЛИЧНОГО СОСТАВА

Одним из путей повышения полноценности кормления для молодняка свиней является использование полнорационных комбикормов, в состав которых входят суперконцентраты (БВМД). Последние готовят из сырья животного и растительного происхождения в соотношениях, балансирующих рационы животных по протеину, незаменимым аминокислотам, макро- и микроэлементам и витаминам.

Крупнейшими производителями комплексных белково-витаминно-минеральных добавок в Европе являются французская корпорация “Санофи”, голландская фирма “Провими Б.В.” польско-голландская фирма “СБ” и др. Производимые ими суперконцентраты отличаются между собой некоторыми ингредиентами и ценой, которая колеблется от 450 до 550 долларов США за тонну.

Нами поставлена цель изучить эффективность применения суперконцентратов отечественного (Пуховичский КХП) и зарубежного производства (фирма “СБ”). Для решения поставленных задач проведен научно-производственный опыт на свином комплексе агрокомбината “Снов” Несвижского района. Было сформировано три группы свиней на откорме. Животные контрольной группы получали комбикорма типа СК-26 и СК-31 соответственно в первый и второй периоды откорма. Свиньям I опытной группы скармливали комбикорма с суперконцентратом отечественного производства, II опытной - с суперконцентратом зарубежного производства.

Установлено, что за первый период откорма среднесуточный прирост у животных контрольной группы составил 594 г, в группе с суперконцентратом отечественного производства - на 14 г или 2,4% меньше, с суперконцентратом зарубежного