

Оттаивание проводили в следующем режиме: 10 секунд на воздухе при комнатной температуре и 10 секунд в водяной бане при 38°C. Оценку качества (контрольная группа) проводили под бинокулярным микроскопом при 100-кратном увеличении. Эмбрионы опытной группы пересаживали реципиентам сразу после оттаивания без предварительной оценки качества. Как показали результаты исследования, после пересадки 47 эмбрионов опытной группы стельными стали 25 голов, что составило 53,2%, в то время как в контрольной группе этот показатель оказался на уровне 59,2%.

Таким образом, при так называемых «прямых пересадках» уровень приживляемости снижается на 6%, что, однако, не снижает практической значимости предложенного метода.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Voelcel, S.A. and Y.X. Hu Direct transfer of frozen-thawed bovine embryos // *Theriogenology*. – 1992. - №37. – P. 23-35.
2. Mittersill U., Gobber H. und Kurzthaler H. Vorläufige Ergebnisse mit Direkttransfer von tiefgefrorenen Rinderembryonen // *Vortrag: Aet-d Tagung Mariensee*. – 1994. – P. 120-130.
3. Hasler, J.F.; Hurlten, Stokes, J.E. Influence of time of exposure to glycerol or ethylene glycol on the survival of frozen-thawed bovine IVF embryos // *Theriogenology*. – 1996. – P. 172-173.

УДК 636.22/.28.082.454

### **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В КУЛЬТУРЕ «IN VITRO»**

**Старовойтова М.П., Заневская Е.К., Голубец Л.В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Положительное завершение многоэтапного процесса получения эмбрионов *in vitro*, клонирования и трансгенеза зависит от четко разработанных методов дозревания ооцитов в экзогенной питательной среде и дальнейшего культивирования получаемого биоматериала. В естественных условиях, в отличие от культуры *in vitro*, рост и развитие половых клеток находится под контролем нейроэндокринных и пространственных механизмов организма матери [1, 2].

Целью наших исследований является создание на основе первичных клеток, выделенных из репродуктивного тракта животного, клеточных систем для изучения закономерностей созревания и оплодотворения ооцитов коров в культуре *in vitro* и получения на этой основе высокоценного генетического материала (эмбрионов).

Исследования проводятся в биотехнологическом центре репродукции крупного рогатого скота в УО «ГГАУ» и Агрофирме «Малеч» Березовского района Брестской области.

Объектом исследования служат ооциты, яичники и эмбрионы крупного рогатого скота.

На первом этапе работы проводили определение площади, периметра, оптической плотности и диаметра эмбрионов, полученных после их извлечения у коров-доноров, а также ооцитов, выделенных из яичников на компьютерном комплексе «Биоскан». Как показал анализ полученных результатов, средняя площадь эмбриона составляет  $132.85 \pm 2.65$  мкм.; диаметр –  $13.01 \pm 0.13$  мкм.; оптическая плотность –  $0.27 \pm 0.014$  опт. ед. и длина окружности по зоне пеллюцида –  $44.19 \pm 0.42$  мкм. Исследования продолжаютя.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Голубец Л.В., Шейко И.П., Шпаковская О.А. Новое в биотехнологии воспроизведена сельскохозяйственных животных // Проблемы микробиологии и биотехнологии: Материалы межд. конф. – Минск, 1998. С. 114 -115.
2. Гузеватый О.Е. Запліднення in vitro – один із способів відтворення стада // Генетико-селекційні технологічні проблеми виробництва сільськогосподарських тварин./ Тезиси доповідей науково-практичної конференції. - Київ, 1994. – С. 77.

УДК 636.4.087.7

### **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРИТИКАЛЕ В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ**

**Боряев А.Ф., Мордечко П.П.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы в Республике Беларусь из выращиваемых зерновых культур наибольший удельный вес приходится на тритикале. Из-за высокой урожайности тритикале все в большем количестве вводят в комбикорма, в том числе и для свиней. Однако в тритикале содержится большое количество некрахмалистых полисахаридов, которые не перевариваются в организме свиней и отрицательно влияют на усвоение других питательных веществ. Поэтому для повышения эффективности использования тритикале возникает необходимость включения в рационы свиней специализированных ферментных препаратов.

В связи с этим целью нашей работы явилось изучение эффективности использования различных ферментных препаратов в рационах кормления поросят-отъемышей с высоким содержанием тритикале.

Исследования проводились на свиноводческом комплексе ОАО «Василишки» Щучинского района Гродненской области. Для опыта методом пар аналогов было отобрано три группы молодняка свиней на дорациивании. Для кормления подопытных животных использовался полнорационный комбикорм с включением 20% тритикале, а также фер-