

нические показатели, мясные качества утят, гематологические и биохимические показатели крови.

При анализе полученных результатов было установлено, что утята немецкой породы имеют большую живую массу в 21 день, а в 49 дней на 14% выше, чем у кросса «Темп». Средняя живая масса утят немецкой породы в 49 дней составляет  $3348,9 \pm 41,3$  г, а кросса «Темп»  $2973 \pm 41,5$  г. Выход потрошенной тушки у утят немецкого кросса составляет 67,8%, у кросса «Темп» 66,1%, что выше на 1,7%. Показатели крови значительно не отличаются и находятся в пределах физиологической нормы.

В ходе исследований было отмечено, что утята немецкой породы имеют высокую массу в раннем возрасте, их масса в 45 дней составляет более трех килограмм, что позволяет производить убой в этом возрасте. Сокращение срока выращивания значительно снизит затраты кормов, что очень выгодно для предприятия.

УДК 636. 22/28: 612. 64. 089. 67

### **СОХРАННОСТЬ И ПРИЖИВЛЯЕМОСТЬ ЭМБРИОНОВ, ЗАМОРОЖЕННЫХ В ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

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

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Исследования по проблеме криоконсервации эмбрионов крупного рогатого скота в течение последних лет были направлены на поиск и применение новых криозащитных средств, позволяющих сократить время от оттаивания до пересадки и упростить технологический процесс. Наиболее перспективным в этом отношении является использование этиленгликоля, основная особенность которого заключается в том, что благодаря низкой молекулярной массе, он способен быстро поглощаться клеткой и быстро из нее выводиться, что позволяет проводить пересадки сразу же после оттаивания в пайетте без предварительного контроля качества зародыша /1,2,3/.

Целью наших исследований являлось изучение эффективности трансплантации эмбрионов, вывод криопротектора из которых осуществлялся прямо в пайетте с последующей пересадкой. Вывод криопротектора из эмбрионов контрольной группы осуществлялся одноступенчато в присутствии одномолярной сахарозы.

В качестве криопротектора использовали 1,5М этиленгликоль. Насыщение эмбриона криопротектором проводили в течение 10 минут, после чего эмбрион замораживали в программном замораживателе.

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.