

**УДК 636:637.1:612.015:615.32**

## **ИЗМЕНЕНИЯ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ ПОД ВЛИЯНИЕМ НАСТОЕВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

*В.А.БЛИНОВ, В.А.КОЛГАНОВ, В.И.ЛАТЫШЕВ, В.Р.СТРУГОВЩИКОВ,  
Н.В.БЛИНОВА*

**Саратовская государственная академия ветеринарной  
медицины и биотехнологии**

Важной проблемой повышения эффективности использования продукции животноводства является разработка новых подходов утилизации отходов переработки сырья, в частности, молочной сыворотки. Ежегодно десятки млн.т творожной и подсырной сыворотки вливаются в потоки сточных вод. Попытки использования ее не всегда оказываются удачными.

Нами изучены изменения некоторых физико-химических и биохимических показателей молочной сыворотки под влиянием настоев чабреца, бессмертника, тысячелистника, душицы и чистотела. Предварительно установлено, что к 9-му дню опыта pH настоев чабреца и душицы при комнатной температуре снижался, тогда как в остальных пробах он, напротив, возрастал. Аналогичная закономерность была обнаружена нами и после добавления настоев (10%) к молочной сыворотке. Буферная емкость по щелочи контрольной сыворотки к концу опыта увеличивалась на 0,43; она практически не изменялась после добавления аликвоты чабреца, бессмертника, тысячелистника и душицы. Иными словами, эти растения оказались способными длительно поддерживать в пределах нормы буферную емкость молочной сыворотки. В этом отношении настой чистотела оказался мало эффективным. Сходные результаты получены при изучении титруемой кислотности. В контроле к 7 и 9 дням опыта она возросла соответственно на 18 и 15%, а в опытных пробах - на 0-7%.

Нами установлено, что в процессе эксперимента в контрольной молочной сыворотке возрастает содержание общего белка. Еще более оно увеличивается после добавления чабреца, а особенно тысячелистника, душицы и чистотела. Итак, настои лекарственных растений своеобразно модифицируют некоторые параметры молочной сыворотки.

**УДК 636.082.358:612.6.02**

## **ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛУЭМБРИОНОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

*И.И.БУДЕВИЧ, А.И.ГАНДЖА*

**Белорусский научно-исследовательский институт  
животноводства**

Промышленное использование пересадки эмбрионов способствовало применению микрохирургических методов для повышения воспроизводительного потенциала генетически ценных самок. В результате, за последние несколько лет не только чаще стали получать идентичных близнецов, но и упростилась техника получения генетических эквивалентов.

Нами были проведены исследования по созданию оптимальных условий получения идентичных близнецов крупного рогатого скота в производственных условиях. В результате проведенных исследований была установлена зависимость регенерационной способности полуэмбрионов крупного рогатого скота от качества и стадии развития интактных эмбрионов, гормонального статуса доноров. Лучшие результаты были достигнуты при использовании бластоцист отличного качества.

В результате культивирования восстановилось 85,7% деми-эмбрионов, после пересадки половинок отличных бластоцист стельность диагностирована в 46,2% случаев. При концентрации прогестерона в крови доноров на 6-й день полового цикла не менее 2,47 нг/мл, эстрадиола 20,72 пг/мл жизнеспособность половинок составила 88,0%. С увеличением концентрации прогестерона в крови реципиентов

с 2,35 нг/мл до 3,22 нг/мл и наличием яичников отличного и хорошего качества приживляемость эмбрионов возрастает от 42,9% до 57,1%.

Для культивирования полуэмбрионов использовали среду ТС-199 с добавлением 20% эмбриональной сыворотки, антибиотиков (100 ед/мл пенициллина и 50 ед/мл стрептомицина или 100 ед/мл гентамицина), 0,6 мг/мл лактата кальция, 0,2 мг/мл пирувата натрия, 0,15 мг/мл глутамина. При этом после 24-часового культивирования во влажной атмосфере, содержащей 5% CO<sub>2</sub>, при температуре 38-50 °С восстанавливалось 86,4% полуэмбрионов.

Деление эмбрионов осуществляли одним ножом без фиксации и размещения половинок в свободных зонах пеллюцида. При этом повреждение blastomer было незначительное, что позволило продолжить свое развитие 85,4%-87,3% полуэмбрионов.

**УДК 636.597.085.13/084**

## **ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОТЕИнового И АМИНОКИСЛОТНОГО ПИТАНИЯ МЯСНЫХ УТЯТ**

**Я.В.ВАСИЛЮК**

**Гродненский государственный сельскохозяйственный  
институт**

Основные пути совершенствования протеинового питания мясных утят состоят в разработке норм потребности в протеине и аминокислотах в зависимости от генотипа, возраста, пола и изыскание эффективных путей балансирования рационов по этим факторам питания.

В результате многолетних исследований установлено, что потребность мясных утят в протеине и аминокислотах зависит от их генетических особенностей, пола, возраста и соотношения питательных веществ в рационе. В реализации генетического потенциала мясной продуктивности утят решающее значение имеет уровень протеинового и аминокислотного питания.

Так, потребность у исходных линий тяжелого кросса составляет в первый период выращивания (1-20 дней) 22% сырого протеина, а во второй период (21-49 дней) - 17%. Потребность в протеине гибридных утят тяжелого кросса выше, чем у трехлинейного молодняка, полученного с использованием в качестве материнской формы уток легких популяций. Для мясных утят легкой популяции (бельтцевская) в возрасте 21-50 дней уровень протеина в рационе можно снизить до 14%.

Доказано, что во второй период выращивания потребность в протеине у селезней всех изучаемых генотипов выше, чем у уток. Полная реализация потенциальных возможностей роста у селезней происходит при оптимальном содержании протеина и аминокислот в рационе в оба периода выращивания. Объективным тестом характеризующим полноценность протеинового питания мясных утят служит разница в живой массе молодняка, обусловленная половым диморфизмом, и селезни весят на 8-10% больше, чем утки.

Уровень аминокислот в рационе имеет решающее значение для обеспечения максимального прироста живой массы, высокой трансформации кормов и естественной резистентности организма утят. Потребность гибридных утят кросса "Темп" в лизине в первый период выращивания составляет 1,05-1,12% и во второй - 0,9% от массы комбикорма, а утят бельтцевской популяции соответственно - 0,76 и 0,7%. Одним из наиболее эффективных путей балансирования рационов по незаменимым аминокислотам является использование синтетических препаратов лизина и метионина. При этом наблюдается экономия протеина в рационе при высокой мясной продуктивности.