

Объектом исследования служили ооцит-кумулюсные комплексы крупного рогатого скота черно-пестрой породы и эмбрионы, полученные из яйцеклеток на основании технологии экстракорпорального оплодотворения.

Было проведено два опыта. В первом опыте концентрация CO<sub>2</sub> в газовой атмосфере инкубатора варьировала от 5% до 3,5%. Результаты первого опыта показали, что наиболее эффективным оказалось использование углекислого газа в концентрации 5% (в контроле) по сравнению с опытными группами. Общий выход морул-бластоцист в этой группе превышал аналогичный показатель в опытных группах: в первой на 9,4% и второй на 12%; в том числе по выходу бластоцист на 3,3% и 3,9%, соответственно.

Анализ результатов второго опыта показал, что снижение содержания углекислого газа по мере увеличения интенсивности роста и развития клеток в культуре *in vitro* позволило повысить выход морул-бластоцист на 6%, а по выходу бластоцист на 4,3%, в том числе отличных на 8,3% по сравнению с контрольной.

УДК 636.2.085.16:636.087.61

## **ПОВЫШЕНИЕ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ СВОЙСТВ МОЛОЗИВА С ПОМОЩЬЮ ИММУНОМОДЕЛИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА «ЭРАКОНД-В»**

**Трофимов А.Ф., Тимошенко В.Н., Музыка А.А., Печенова М.А.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь

Иммунодефицитные состояния животных стали почти неотъемлемой частью ведения промышленного животноводства. В связи с этим особую роль приобретает защита животных от вредного воздействия внешней среды. Значение этой защиты, необходимость профилактики инфекционных и незаразных заболеваний неизмеримо возрастают по мере укрупнения хозяйств, увеличения концентрации животных и повышения их продуктивности.

Эраконд-В – это выраженный иммуномодулятор, обладающий ярко-заметной гепатопротекторной, противовоспалительной и другими активностями.

Исследования были направлены на изучение эффективности применения препарата для стимуляции защитных сил организма полно-

возрастных стельных сухостойных коров и повышения полноценности полученного от них молозива.

Первая группа служила контролем. Животным второй группы задавали препарат из расчета по 7,5 мг на 1 кг живой массы один раз в сутки в течение 15 дней до предполагаемого отела в виде порошка, а аналогам третьей в жидком виде.

Молозиво, полученное от коров опытных групп, было более биологически полноценным, т.к. содержало больше по сравнению с контролем основных питательных веществ и иммуноглобулинов. По плотности молозива первого удоя животные 2-й и 3-й опытных групп превосходили контрольных аналогов. Соответственно, в молозиве коров опытных групп было выше содержание иммуноглобулинов на 7,6 и 33,9%.

Препарат Эраконд оказывает положительное влияние на иммунокомпетентность молозива, что позволяет снизить заболеваемость телят, повысить приросты живой массы и показатели неспецифического иммунитета, снизить затраты на ветеринарные мероприятия в 5 раз.

УДК 637.115

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ПРИ ДОЕНИИ НА РОБОТИЗИРОВАННЫХ УСТАНОВКАХ**

**Трофимов А.Ф., Тимошенко В.Н., Музыка А.А., Москалев А.А., Ковалевский И.А., Татарина Г.М., Шматко Н.Н.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь

Развитие процесса доения привело к введению в доильную практику автоматизированного доения.

Роботизированные системы на молочных фермах выполняют все технологические операции по доению и кормлению животных, в том числе и постановку доильных стаканов на вымя коров без участия и даже присутствия оператора. Для автоматического «отыскивания» сосков и подключения аппарата используются различные сенсорные элементы, прецизионные датчики, лазерная техника, фотореле, ультразвук.

Доильные роботы условно можно разделить на 3 группы:

- доильный бокс с одной рукой робота, осуществляющей непосредственно процесс доения;