

группе за это время роды завершились только у 18,5% коров и у 51,9% – через 7-8 часов.

Таким образом, аутомолозиво, содержащее гормоны и другие биологически активные вещества, обладает лучшим стимулирующим к сокращению мышц матки и профилактирующим задержанию последа эффектом в сравнении с окситоцином.

УДК 577.158

### **МОДИФИЦИРОВАННЫЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОЛОЧНОЙ И ПИРОВИНОГРАДНОЙ КИСЛОТЫ В ЭКСТРАКТАХ ПЕЧЕНИ ЖИВОТНЫХ**

**Кубышин В.Л., Мальевская Е.В., Горбач З.В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Высокое содержание пировиноградной и молочной кислоты в крови наблюдается у животных при гиповитаминозе, заболеваниях сердечно – сосудистой системы, токсикозах и других патофизиологических состояний, связанных с нарушением промежуточного обмена углеводов. В клинической практике широкое распространение получило определение содержания в крови не пировиноградной кислоты (ПК), а молочной (МК). Сложность определения молочной кислоты заключается в том, что лактатдегидрогеназная (ЛДГ) реакция обратима и при pH 7,0 равновесие значительно сдвинуто в сторону образования лактата. При относительно высоких значениях pH и высоких концентрациях  $NAD^+$  ( $>2$  мг/мл) в состоянии равновесия окисленным окисляется не более 50% от исходного количества МК. В связи с этим нами предложена модификация метода определения концентраций пирувата и лактата в биологических образцах с использованием ЛДГ при физиологических значениях pH.

Предлагается использование окислителя с целью перевода МК в ПК, концентрация которой полностью определяется в ЛДГ реакции, что невозможно осуществить ферментативным и колориметрическим методом. Модифицированный нами метод дает возможность быстро и точнее определять концентрации конечных продуктов гликолиза в растворах и тканях животных.

Условия окисления молочной кислоты. В пробирку, содержащую 2мл МК, добавляем при встряхивании 10% карбонат натрия до нейтральной среды (по лакмусу). Затем приливают 1 мл 1% раствора перманганата калия, и смесь нагревают до кипения. В данных условиях молочная кислота окисляется до ПК. Содержимое пробирки обрабаты-

вают активированным углем, центрифугируют и в фильтрате определяют содержимое  $\text{CH}_3\text{COCOON}$  в реакции с лактатдегидрогеназой.

Сравнение соотношения МК и ПК в результате воздействия окислителя свидетельствуют о полном окислении МК в течение 20 минут инкубации. Затем проводится определение ПК спектрофотометрически с участием ЛДГ.

Принцип метода определения ПК заключается в восстановлении ПК в МК, что сопровождается окислением NADH (моль/моль) и регистрируется на спектрофотометре.

Ход определения. В две спектрофотометрические кюветы ( $V=3$  мл) помещают 1,7мл 0,1М трис – буферного раствора pH 7,5, содержащего 0,1М хлорид магния, 0,1мл NADH (5мМ раствора) и 0,1 мл исследуемого раствора. В измерительную кювету добавляют 0,1 мл ЛДГ (3 МЕ), а в сравнительную кювету 0,1 мл дистиллированной воды. Измерения проводят при 340 нм. Формула для расчета:

$$M_{(\text{мкмоль})} = \frac{\Delta D_{340} * V}{6,22}$$

УДК 619:618.14-002

## **АССОЦИИИ УСЛОВНО – ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ В ПАТОЛОГИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

**Медвецкий Н.С., Смолей Е.Г.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из главных недостатков, тормозящих развитие животноводства в Республике Беларусь, является бесплодие коров. В первую очередь, это задержания последа, которые могут регистрироваться у 25,0-41,7% коров и, во вторую, – послеродовые эндометриты – 15,0-40,0%, а при задержании последа – у 80-100%. В этиологии послеродовых эндометритов большое значение имеет условно-патогенная микрофлора, которая в условиях значительной концентрации поголовья, бессменного круглогодичного использования помещений, отсутствия активного моциона накапливается количественно, усложняет свой видовой состав, повышает вирулентность и становится патогенной.

Цель нашей работы – изучить видовой состав микрофлоры половых путей коров,больных послеродовыми эндометритами, определить ее патогенность.

Исследования проводились в на молочно-товарных комплексах Гродненского района (УО СПК «Путришки», СПК «Октябрь», СПК