

Максимальное накопление бактерий при стационарном выращивании культур составило 2,1 млрд микробных клеток в  $1 \text{ см}^3$ , а при активном перемешивании – 4,2 млрд/  $\text{см}^3$ .

Следовательно, активное перемешивание растущей культуры сокращает продолжительность культивирования на 3 часа и повышает ростовые возможности питательной среды в 2 раза.

УДК 619:579.834.115

**ХОДУНЬКО Е.С., ЦИКУНОВА А.Ю.**, студентки

Научный руководитель: **МЕДВЕДЕВ А.П.**, докт. вет. наук, доцент  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

## **ОБРАБОТКА ПРОБИРОК ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ЛЕПТОСПИР**

В ветеринарных лабораториях поддерживают культуры лептоспир, которые используют в качестве антигена при постановке лабораторного диагноза на лептоспироз. Для необходимого накопления бактерий в питательной среде важным условием является качественная обработка пробирок, в которые расфасовывают среду. В настоящее время предложены различные методы обработки пробирок с применением многих моющих средств.

Целью наших опытов явилось изучение эффективности мойки пробирок раствором стирального порошка «Кристалл» с последующей расфасовкой в них питательной среды и апробацией интенсивности роста лептоспир.

Обработку пробирок проводили в следующей последовательности. Новые и бывшие в употреблении пробирки промывали водопроводной водой и выдерживали в течение суток в 1%-ном растворе соляной кислоты в эмалированной бачке. После этого пробирки тщательно промывали проточной водопроводной водой и помещали в раствор стирального порошка «Кристалл» на 2 часа, а затем снова промывали водопроводной водой, заливали дистиллированной водой и выдерживали двое суток при комнатной температуре. Затем пробирки высушивали в сушильном шкафу, закрывали ватно-марлевыми пробками, заворачивали в пергаментную бумагу по 10-20 штук и стерилизовали в автоклаве при  $120^\circ\text{C}$  30 минут.

В обработанные вышеописанным способом пробирки расфасовывали сывроточную среду и засевали лептоспиры серогрупп Помона, Тарассови, Каникола. Выращивали лептоспиры при  $28-30^\circ\text{C}$  в течение 7 суток, а затем проводили подсчёт микробных клеток с помощью темнопле-

вой микроскопии. Накопление лептоспир каждой серогруппы составило от 70 до 85 бактерий в поле зрения микроскопа, что вполне достаточно для постановки реакции микроагглютинации.

Следовательно, обработка пробирок по апробированной нами схеме с применением стирального порошка «Кристалл» позволяет наращивать необходимое количество лептоспир для проведения серологической диагностики лептоспироза.

УДК 619:579.842.14

**ЦИКУНОВА А.Ю.**, студентка

Научный руководитель: **МЕДВЕДЕВ А.П.**, докт. вет. наук, доцент  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

## **СТИМУЛЯЦИЯ РОСТА МИКРООРГАНИЗМОВ В ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ**

Для интенсификации роста микроорганизмов в питательные среды добавляют сыворотку крови животных, дефибринированную кровь, глюкозу, глицерин, экстракт дрожжей и многие другие стимуляторы.

В последнее время все более широкое применение в различных сферах деятельности человека находят поверхностно-активные вещества, в частности, твины. Их применяют в медицине, в фармацевтической и парфюмерно-косметической промышленности. Имеются данные об использовании твинов в составе питательных сред при культивировании различных микроорганизмов.

Целью нашей работы явилось применение твина-80 для интенсификации роста и размножения сальмонелл.

Сальмонеллы (*S. dublin* 373, *S. cholerae suis* 370, *S. typhimurium* 371, *S. abortus ovis* 372) выращивали в обычном мясо-пептонном бульоне без добавления твина-80 и с добавлением 5% вещества к бульону. Питательные среды с засеянными бактериями помещали в термостат при 37°C на 18 часов. По окончании срока культивирования определяли концентрацию микробных клеток в культурах и изучали морфологию путем микроскопии препаратов-мазков, окрашенных по Граму.

Было установлено, что концентрация микробных клеток в 1 см<sup>3</sup> культур, выращенных без добавления твина-80, составила 2,2 млрд., а с добавлением стимулятора – 4,5 млрд.

В поле зрения микроскопа наблюдали палочковидные грамотрепетельные бактерии с закругленными концами, располагающиеся одиночно, попарно, по несколько клеток вместе, небольшими скоплениями неоп-