

ный рост микроорганизмов, при инактивации в течение 4 суток отмечается рост единичных культур. Инактивация в течение 5-6 суток обуславливает полное отсутствие роста рожистых бактерий.

Вывод. Оптимальным сроком инактивации рожистых бактерий при изготовлении антигена, включающего штаммы 1689 и матрикс Конева, для гипериммунизации продуцентов является 5 суток.

УДК 616.981.49 – 085.371

**ЛАГУН Н.В.**, магистрант

**ДРЕМАЧ Г.Э.**, кандидат вет. наук, доцент

Научный руководитель **ЗАЙЦЕВ В.В.**, кандидат вет. наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ВЛИЯНИЕ СРОКА КУЛЬТИВИРОВАНИЯ РОЖИСТЫХ БАКТЕРИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНЫХ КЛЕТОК**

Одним из важных моментов производства биологических препаратов является разработка рецептуры питательных сред из дешевых отходов биопромышленности, содержащих источники азота, углерода, минеральные соли и стимуляторы роста. Немаловажное значение имеет и отработка условий культивирования микроорганизмов на разрабатываемых питательных средах с целью получения максимального количества жизнеспособных клеток.

Цель настоящей работы – изучить влияние срока культивирования рожистых бактерий на накопление жизнеспособных клеток.

Работа проводилась в цехе производства вакцин УП «Витебская биофабрика».

В работе использовали следующие штаммы рожистых бактерий: матрикс Конева и № 1689.

Культивирование микроорганизмов осуществляли на питательной среде из гидролизатов белков крови животных, содержащей источники азота, углерода, минеральные соли и стимулятор роста определенного состава. Выращивание культур производили при 37°C в течение 9, 13, 15, 17, 19 и 24 часов. В каждый срок исследования выращивенную культуру разводили до  $10^{-7}$  в физрастворе. Из разведений  $10^{-6}$  и  $10^{-7}$  культуры в объеме  $0,1 \text{ см}^3$  засеивали на МПА в 3 чашки Петри. Культивирование вели в течение 48 часов, после чего подсчитывали

количество выросших колоний, принимая во внимание, что 1 колония соответствует 1 микробной клетке.

В ходе проведенных исследований нами установлено: максимальное накопление рожистых бактерий штамма № 1689 наблюдается через 17 часов ( $10,4 \pm 0,12$  млрд/см<sup>3</sup>), матрикса Конева – через 19 часов культивирования ( $10,3 \pm 0,16$  млрд/см<sup>3</sup>), однако количество жизнеспособных клеток из общего числа выросших микроорганизмов отмечено через 13 ч культивирования и составляло соответственно  $8,2 \pm 0,08$  млрд/см<sup>3</sup> и  $7,9 \pm 0,09$  млрд/см<sup>3</sup>. В последующие сроки исследования общее количество микроорганизмов и число жизнеспособных клеток всех штаммов рожистых бактерий, используемых в опыте, постепенно снижалось.

Заключение. С целью накопления максимального количества жизнеспособных клеток рожистых бактерий культивирование следует проводить в течение 13 часов.

УДК 636.2.082.453

**ЛЕБЕДЕВ С.Г.**, ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭПИБРАССИНОЛИДА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМЫ БЫКОВ- ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

Исследованию влияния гормонов животного происхождения (естественных или синтетических) на организм животных уделяется большое внимание. Однако имеются еще гормоны растений (фитогормоны) и влияние их на организм животных практически еще не изучено.

Целью наших исследований явилось определение влияния фитогормона эписбрасинолид на качественные показатели спермы быков-производителей. Исследования производились на Витебском областном госплемпредприятии. Быки-производители были разделены на 3 группы в зависимости от плодовитости по качеству спермопродукции. К высокоплодовитым (1 группа) относились быки-производители, имеющие следующие показатели качества спермы: подвижность - 4,5 - 5 баллов, выживаемость - 2 балла. К среднеплодовитым (2 группа): подвижность - 4 - 4,5 балла, выживаемость - 1,5 - 2 балла. К низкопло-