

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шевченко Максима Александровича на тему «Оптимизированная питательная среда для суспензионного культивирования клеток ВНК-21/2-17 и репродукции вируса ящура», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 «Инфекционные болезни и иммунология животных».

Актуальность темы. В настоящее время проблема борьбы с вирусом ящура остается по-прежнему актуальной для сельского хозяйства из-за наносимого экономического ущерба. Для профилактики вируса ящура применяются противоящурные вакцины, которые производятся с использованием клеток ВНК-21, полученных в виде суспензии. Преимуществом суспензионной культуры клеток является обеспечение быстрого роста в ферментерах, высокая чувствительность к вирусу ящура и рентабельное производство вакцины. Для накопления достаточной клеточной массы в производстве вакцины необходимо обеспечить клетки всеми необходимыми питательными веществами. С этой целью разрабатываются питательные среды, которые должны соответствовать требованиям для эффективного использования клеточного потенциала линии клеток ВНК-21.

Научная новизна и практическая значимость. Соискателем определена оптимальная концентрация глюкозы в питательной среде для культивирования клеток, доказана эффективность использования гидролизата белков крови в качестве основного источника аминокислот в питательной среде для культивирования клеток ВНК-21/2-17, установлена оптимальная концентрация сыворотки крови в питательной среде для культивирования клеток ВНК-21/2-17, разработан способ оценки состояния популяции клеток ВНК-21/2-17 методом проточной цитометрии, адаптирована линия клеток ВНК-21/2-17 к среде с использованием бессывороточной добавки «Sheff-Vax» и к бессывороточной среде «Cellvento», определена иммуногенная активность вакцин, изготовленных из антигена вируса ящура, репродуцированного в клетках ВНК-21/2-17, выращенных в оптимизированной питательной среде и в бессывороточной среде «Cellvento». Оптимизированная питательная среда позволяет получать достаточное количество клеточной биомассы. Принимая во внимание актуальность использования бессывороточных сред, соискатель адаптирует клеточную линию ВНК-21 к бессывороточной среде «Cellvento» с получением антигена для изготовления противоящурных вакцин, эффективность которых сравнима с производственными аналогами.

Полученные результаты, безусловно, представляют интерес для науки и практики.

Автором проведена большая экспериментальная работа, имеющая прикладное значение для оптимизации питательной среды культивирования клеток ВНК-21 и производства противоящурных вакцин. Исследования проведены на

высоком научно-методическом уровне, включая стандартные процедуры с использованием различных материалов и естественно восприимчивых животных. Автореферат изложен научным языком, логичен в исполнении и отражает серьезную проработку проблемы.

Диссертационная работа Шевченко М.А. отличается новизной, актуальностью, представляет собой завершённую научно-квалификационную работу и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3.-инфекционные болезни и иммунология животных.

Доцент кафедры вирусологии и микробиологии
имени академика В.Н.Сюрина
ФГБОУ ВО «Московская государственная
академия ветеринарной медицины
и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина»,
(109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, 23)
кандидат биологических наук

Лага Вита Юрьевна

Подпись Лага В.Ю. удостоверяю:
Учёный секретарь ФГБОУ ВО «Московская государственная
академия ветеринарной медицины
и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина»,
кандидат сельскохозяйственных наук



Маркин Сергей Сергеевич