

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

Советская ул., д. 45, г. Иваново, 153012 Тел/факс 8 (4932) 32-81-44, www.ivgsha.ru, e-mail: rektorat@ivgsha.ru

Отзыв

на автореферат диссертации Шевченко Максима Александровича на тему: «Оптимизированная питательная среда для суспензионного культивирования клеток ВНК-21/2-17 и репродукции вируса ящура», представленной к защите в диссертационный совет 36.1.002.01 при ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ»), на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

Технология культивирования клеток млекопитающих является одним из основных направлений, без которого невозможен научный прогресс в биологии и медицине. Для поддержания стабильного роста и размножения клеток необходимы специальные питательные среды. Клеточные и тканевые культуры получили широкое применение для культивирования вирусов при производстве вакцин. Качество среды напрямую влияет на скорость производства и качество получаемых биопрепаратов.

Поиск новых компонентов и их оптимальных сочетаний для питательных сред, используемых в производственных процессах по культивированию клеток и в наработке вирусосодержащего сырья для изготовления вакцин, является актуальным направлением. Целью исследований Максима Александровича являлось оптимизация питательной среды для суспензионного культивирования клеток ВНК-21/2-17 и репродукции вируса ящура.

В результате проделанной работы автором в питательной среде для культивирования клеток ВНК-21/2-17: определена оптимальная концентрация глюкозы; доказана эффективность использования гидролизата белков крови в качестве основного источника аминокислот; установлена оптимальная концентрация сыворотки крови; разработан способ оценки состояния популяции клеток методом проточной цитометрии; адаптирована линия клеток к среде с использованием бессывороточной добавки «Sheff-Vax» и к бессывороточной среде «Cellvento». Автором изучена 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».

Научная новизна исследований подтверждена получением трёх патентов на изобретение: № 2650768; № 2751664 и № 2722671 (полное библиографическое описание патентов представлено в списке опубликованных работ).

Результаты данной работы могут быть использованы для повышения эффективности питательной среды при выращивании линии клеток ВНК-21 и репродукции вируса ящура для производства противоящурных вакцин.

По результатам проведенных исследований основные материалы диссертации опубликованы в 13 научных статьях, в том числе 6 из них опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Считаем, что по актуальности, новизне, научной и практической значимости работа Шевченко Максима Александровича отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям согласно «Положения о порядке присуждения ученых

степеней», а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Кандидат ветеринарных наук, доцент
института ветеринарной медицины и биоинженерии

Иванов Олег Викторович

Кандидат биологических наук, доцент
института ветеринарной медицины и биоинженерии

Костерин Дмитрий Юрьевич

Подписи кандидата ветеринарных наук Иванова О.В. и кандидата биологических наук Костерина Д.Ю. заверяю

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»



Горбунов Павел Александрович