



Федеральное государственное бюджетное научное
учреждение
«УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФГБНУ УрФаниЦ УрО РАН)

Белинского ул., д. 112-а, г. Екатеринбург, 620142, а/я 269
адрес для направления корреспонденции: Главная ул., д. 21, пос. Исток,
г. Екатеринбург, 620061
тел./факс: (343) 252-77-99,
e-mail: info@urfanic.ru
ОГРН 1036603988442,
ИНН/КПП 6661002456/667101001

03.10.2024 № 01-19/868
на № _____ от _____

В диссертационный совет 36.1.002.01 на
базе ФГБУ «Федеральный центр охраны
здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ»),
г. Владимир, мкрн. Юрьево

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

Ящур относится к категории трансграничных болезней, способных преодолевать границы между государствами, вызывать эпизоотии и наносить большой экономический ущерб животноводству. Проблема борьбы с вирусом ящура по-прежнему актуальна. Для профилактики вируса ящура широко применяются вакцины, полученные с использованием клеток ВНК-21. Преимуществом суспензионной культуры клеток является обеспечение быстрого роста клеток, высокая чувствительность к вирусу ящура и рентабельное производство вакцины. Поиск новых компонентов и их оптимальных сочетаний для питательных сред, используемых в производственных процессах по культивированию клеток ВНК-21/2-17 и в наработке вирусосодержащего сырья для изготовления противоящурных вакцин, является актуальным направлением для ветеринарной отрасли.

С целью оптимизации питательной среды при суспензионном культивировании клеток ВНК-21/2-17 и репродукции вируса ящура соискателем проделана большая научная работа: определена оптимальная концентрация глюкозы; доказана эффективность использования гидролизата белков крови в качестве основного источника аминокислот; 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. Кроме того, 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. При адаптации клеточной линии ВНК-21 к бессывороточной среде «Cellvento» автором получен антиген для изготовления

противоящурных вакцин, эффективность которого сравнима с производственными аналогами.

Исследования проведены на высоком научно-методическом уровне, с использованием современных и стандартных процедур, материалов и естественно восприимчивых животных. Полученные результаты представляют интерес для ветеринарной науки и производства.

Автореферат изложен грамотным научным языком, оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011, отражает суть решенной проблемы, как завершенной научной работы.

Заключение. Диссертационная работа Шевченко М.А. по методическому уровню проведенных исследований, научной новизне, практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (ред. от 11.09.2021), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории вирусных болезней
Уральского научно-исследовательского
ветеринарного института –
структурного подразделения
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН,
доктор ветеринарных наук (06.02.02), доцент

Шилова Евгения Николаевна

Подпись Шиловой Е.Н. заверяю

Главный ученый секретарь
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН,
доктор биологических наук



Черницкий Антон Евгеньевич

02.10.2024 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук» (ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН); 620142, г. Екатеринбург, ул. Белинского, д. 112а; тел. (343) 252-77-99; e-mail: info@urnivi.ru.