



Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр  
вирусологии и микробиологии»  
(ФГБНУ ФИЦВиМ)

601125, Россия, Владимирская область, Петушинский район, п. Вольгинский,  
ул. Академика Бакулова, стр.1  
Тел./факс: (4922) 37-92-51; 37-92-61,  
e-mail: [info@ficvim.ru](mailto:info@ficvim.ru), [www.ficvim.ru](http://www.ficvim.ru)



УТВЕРЖДАЮ:

директор ФГБНУ ФИЦВиМ

Колбасов Д.В.

«18» ноября 2021 г.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии»  
(ФГБНУ ФИЦВиМ)

Диссертация «Получение и характеристики биологических свойств диплоидных штаммов культур клеток из тканей представителей отряда Рукокрылых (Chiroptera)» выполнена в лабораториях «Лекарственные средства для животных» и Молекулярно-генетических исследований.

В период подготовки диссертации соискатель Поголяева Ольга Сергеевна работала в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии» (ФГБНУ ФИЦВиМ) в Научно-экспериментальном отделе в должности микробиолога.

В 2009 году Поголяева О.С. окончила ветеринарный факультет Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ивановская государственная

сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева» по специальности «Ветеринария». В период с 01.09.2018 по 31.08.2021 она обучалась в очной аспирантуре ФГБНУ ФИЦВиМ и получила диплом по окончании аспирантуры по направлению подготовки 36.06.01. «Ветеринария и зоотехния» № 0221 от 30 июля 2021 г.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2021 г. Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии».

Научный руководитель – Юрков Сергей Григорьевич, (ФГБНУ ФИЦВиМ). Профессор, доктор биологических наук, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии».

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Диссертация Поволяевой Ольги Сергеевны является завершённой научно-квалификационной работой, самостоятельно выполненной на современном научно-методическом уровне, в которой получили и изучили биологические свойства культур клеток из тканей летучих мышей, обитающих и мигрирующих на территории Российской Федерации, а также оценку их перmissивности к возбудителям эпидемиологически значимых инфекций. Поставленные перед диссертантом цели и задачи реализованы в полной мере. Автореферат отражает основное содержание работы.

Диссертационная работа Поволяевой О.С. по актуальности, новизне, научной и практической значимости полученных результатов, объёму выполненных исследований, степени внедрения в практику отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», с изменениями № 842 от 24.09.2013 г.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в планировании и проведении экспериментов по получению и изучению биологических свойств культур клеток из тканей летучих мышей,

обитающих и мигрирующих на территории Российской Федерации и оценка их перmissивности к возбудителям эпидемиологически значимых вирусных инфекций, а также анализу полученных данных и подготовке публикаций по результатам выполненной работы.

Результаты проведенных исследований получены с использованием большого объема экспериментального материала, обработаны статистическими методами и не вызывают сомнений в их достоверности. Выводы и практические предложения обоснованы и вытекают из результатов исследований, изложенных в диссертации.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем:

1. Впервые получены первично-трипсинизированные культуры клеток и их субкультуры из тканей летучих мышей, обитающих и мигрирующих на Европейской части Российской Федерации: почки лесного нетопыря (*Pipistrellus nathusii*) и легкого, почки, сердца нетопыря-карлика (*Pipistrellus pipistrellus*). Изучены их биологические свойства и созданы криобанки данных субкультур на ранних пассажных уровнях.

2. Методом последовательных пересевов получены и охарактеризованы штаммы диплоидных клеток почки летучей мыши *Pipistrellus nathusii* (diploid cell line *Pipistrellus nathusii kidney*) и две субпопуляции клеток из легочной ткани нетопыря-карлика двух фенотипов: фибробластоподобные - *Pipistrellus pipistrellus lung f.* и эпителиоподобные - *Pipistrellus Pipistrellus lung ep.*

3. Оптимизированы условия культивирования диплоидных штаммов клеток из тканей летучих мышей.

4. Изучена чувствительность полученных культур клеток (*Pipistrellus nathusii kidney*, *Pipistrellus pipistrellus lung f.*, *Pipistrellus pipistrellus lung ep.*) к эпидемически значимым вирусам.

Практическая значимость работы заключается в том, что в результате проведенных исследований созданы паспортизированные криобанки субкультур клеток из тканей представителей отряда Chiroptera на ранних

пассажных уровнях и новых штаммов диплоидных клеток почки летучей мыши лесного нетопыря и штаммов диплоидных клеток легкого нетопыря-карлика в Коллекции клеточных культур ФГБНУ ФИЦВиМ. Полученные культуры клеток чувствительны к вирусам различных таксономических групп и могут использоваться для первичного выделения вирусных изолятов возбудителей актуальных для Российской Федерации инфекционных болезней сельскохозяйственных животных, в мониторинговых исследованиях, получении новых перевиваемых линий клеток. Утверждены паспорта и «Методические положения по поддержанию и хранению субкультур и штаммов диплоидных клеток летучих мышей».

Специальность, которой соответствует данная диссертационная работа:  
1.5.10. Вирусология.

Основное содержание диссертационной работы отражено в шести печатных работах, три из которых опубликованы в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных журналов, рекомендованных для опубликования основных научных результатов диссертаций.

1. Поволяева, О.С. Биологические свойства диплоидного штамма клеток почек летучей мыши *Pipistrellus nathusi* / О.С. Поволяева, С.П. Живодеров, А.В. Луницин, С.Г. Юрков // Гены и клетки. – 2019. - Том XIV, №3. – С. 45-46.

2. Чадаева, А.А. Первичные культуры клеток в вирусологии / А.А. Чадаева, О.С. Поволяева, С.Г. Юрков // Ветеринария. - 2020. - №1. – С. 51-54.

3. Povolyaeva, O. *Listeria monocytogenes* Infection of Bat *Pipistrellus nathusii* Epithelial cells Depends on the Invasion Factors InlA and InlB / O. Povolyaeva, Y. Chalenko, E. Kalinin, O. Kolbasova, E. Pivova, D. Kolbasov, S. Yurkov, S. Ermolaeva // Pathogens - 2020. - Vol. 9, N11. – P. 867.

4. Поволяева, О.С. Биологическая характеристика и перmissивность к вирусам штамма диплоидных клеток почки летучей мыши нетопыря Натузиуса (*Pipistrellus nathusii* Keyserling & Blasius, 1839; Chiroptera:

Microchiroptera: Vespertilionidae) / О.С. Поволяева, С.Г. Юрков и др. // Вопросы вирусологии. – 2021. - № 66(1). – С. 17-27.

5. Поволяева, О.С. Пермиссивность диплоидного штамма клеток легкого летучей мыши *Pipistrellus Pipistrellus* к возбудителям ряда трансмиссивных вирусных инфекций / О.С. Поволяева // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2021» / – М., 2021. – ISBN 978-5-317-06593-5

6. Чадаева, А.А. Изучение чувствительности клеточных культур различного тканевого и видового происхождения к вирусу болезни Ауески / А.А. Чадаева, О.С. Поволяева, О.Г. Лаптева, А.В. Луницин, С.Г. Юрков // Ветеринария. – 2021. - №7. – С. 33-37.

Диссертация «Получение и характеристики биологических свойств диплоидных штаммов культур клеток из тканей представителей отряда Рукокрылых (Chiroptera)» Поволяевой Ольги Сергеевны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10 вирусология.

Заключение принято на межлабораторном совете научного сектора ФГБНУ ФИЦВиМ.

Присутствовало на заседании 13 человек из них с правом решающего голоса – 8. Результаты голосования: «За» - 8 чел., «Против» - нет, «Воздержавшиеся» - нет, протокол № 1 от «18» ноября 2021 г.

Ученый секретарь,  
кандидат биологических  
наук

