

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР КАЧЕСТВА И  
СТАНДАРТИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ  
И КОРМОВ  
(ФГБУ «ВГНКИ»)**

**ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Орловой Светланы Тихоновны на тему:  
«Усовершенствование методов обнаружения микоплазм у собак и кошек»,  
представленного на соискание ученой степени кандидата биологических  
наук по специальности 06.02.02 - Ветеринарная микробиология, вирусологи-  
я, эпизоотология, микология с  
микотоксикологией и иммунология.**

1. Из рассмотрения материалов автореферата и опубликованных работ следует, что, к достоинствам диссертации относятся:

1.1. *Актуальность избранной темы*, которая обусловлена тем, что микоплазменная инфекция долгие годы привлекает пристальное внимание ветеринарных врачей. Одна из причин этого в том, что большинство микоплазм причисляют к комменсалам (нормальным обитателям слизистых оболочек) и большинство болезней, которые вызывают микоплазмы, – факторно-инфекционные или просто факториальные. Соответственно, диагностика микоплазмозов и контроль их лечения осложнены присутствием возбудителя на слизистых оболочках не только у больных, но и у значительной части здоровых особей. Другой важной причиной является сложность выявления и типирования микоплазм. Среди лабораторных методов для диагностики микоплазменной инфекции у собак и кошек используют ПЦР, серологическое и бактериологическое исследование. Все вышеперечисленные методы диагностики микоплазм имеют свои преимущества и недостатки. Перспективным является совместное применение культивирования и молекулярно-генетических методов. Упрощение техники культивирования микоплазм и разработка комбинированных методик их обнаружения, базирующихся на достижениях нескольких отраслей лабораторной диагностики, являются актуальными задачами в современной ветеринарии.

1.2. *Научная новизна и приоритетность результатов исследований* состоит в том, что разработана надежная методика изоляции, обеспечивающая оптимальные условия для роста микоплазм разных родов и видов. Установлено, что «подращивание» микоплазм перед проведением посева в среде для взятия образцов биоматериала, содержащей современные бактерицидные антибиотики амоксилав и/или цефепим, повышает селективность методики. Показано, что дополнение полученной методики избирательным ПЦР-анализом для подтверждения наличия или отсутствия роста микоплазм на отдельных вариантах среды (в сомнительных случаях) повышает её чувствительность. Впервые предложен способ деконтаминации культур микоплазм в процессе клонирования от посторонних патогенов. С использованием метода ПЦР показано, что одно-

кратного клонирования бывает достаточно для разделения микоплазм разных видов и их дальнейшей идентификации посредством секвенирования. С помощью молекулярно-генетических методов установлено, что рост «ферментирующих» и «неферментирующих» видов микоплазм на той или иной среде определяется в большей степени её рН, чем содержащейся в среде энергетической добавкой. Установлено, что при хранении в условиях умеренно отрицательных температур ( $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) часть жизнеспособных клеток микоплазм, выделенных от собак и кошек, сохраняется значительно дольше 12 месяцев. Из респираторного тракта собак и кошек, а также из глаз кошек изолированы, клонированы, идентифицированы молекулярно-генетическими методами и частично биохимически охарактеризованы микоплазмы видов *Mycoplasma arginini*, *M. canis*, *M. felis*, *M. gateae*, *M. edwardii*, *M. maculosum*, *M. spumans*, *Ureaplasma felinum*. Полученную коллекцию можно использовать для проведения дальнейших микробиологических и молекулярно-генетических исследований.

1.3. *Значимость данной работы для науки и практики* состоит в том, что усовершенствованная микробиологическая методика и разработанный комплексный метод выявления микоплазм у собак и кошек могут успешно применяться в исследовательских и диагностических ветеринарных лабораториях. В настоящее время разработанные подходы применяются при исследовании поступающего биологического материала, а также при выполнении научно-исследовательской работы в ФГБУ «ВГНКИ». На основании результатов исследований разработаны и утверждены методические рекомендации «Пробоотбор и культивирование микоплазм, обитающих на конъюнктиве и слизистых оболочках верхнего респираторного тракта собак и кошек. Сравнительный анализ чувствительности бактериологического метода и метода ПЦР». Подана заявка на патент РФ на изобретение «Набор сред для визуального выявления представителей класса Mollicutes в образцах с конъюнктивы и из респираторного тракта собак и кошек, способ изоляции и культивирования микоплазм, ахлеплазм и уреаплазм от собак и кошек».

1.4. *Научно-методический уровень* проведенных исследований позволяет получить достоверные результаты и аргументировано изложить их.

1.5. *Логичность завершения работы* видна из научно-обоснованных, достоверных выводов и практических предложений, вытекающих из результатов исследований автора.

1.6. *Язык и стиль автореферата*. Автореферат изложен грамотно, лаконичным научным языком, с применением современной ветеринарной терминологии.

1.7. *Достаточная информированность* научной общественности и ветеринарных практикующих специалистов о результатах исследований автора. По материалам диссертации опубликованы в 8 научных работ, в том числе 7 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

2. В ходе рассмотрения данной работы возник следующий вопрос: на стр. 20 автореферата описано интересное наблюдение, что при пересеве культуры из одной пробирки в две идентичные пробирки получаются различные результаты, такие как наличие роста только в одной пробирке и отсутствие в другой.

Не понятно, почему в одной пробирке после пересева происходит подкисление среды, а в другой её защелачивание. Чем можно объяснить данное явление?

**3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Все выше изложенное позволяет оценить в целом диссертационную работу Орловой Светланы Тихоновны на тему: «Усовершенствование методов обнаружения микоплазм у собак и кошек», как завершенную, научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему. По методическому уровню выполнения, наличию научной новизны, теоретической и практической ценности работа отвечает требованиям, предъявляемым пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ей искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.02 - Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Зав. лабораторией качества и стандартизации  
вирусных лекарственных средств  
ФГБУ «Всероссийский государственный центр  
качества и стандартизации лекарственных  
средств для животных и кормов»,  
кандидат ветеринарных наук

Ю.В. Зуев

Ведущий специалист лаборатории качества и стандартизации  
вирусных лекарственных средств  
ФГБУ «Всероссийский государственный центр  
качества и стандартизации лекарственных  
средств для животных и кормов»,  
кандидат ветеринарных наук

С.В. Атрохова

Подпись Юрия Владиславовича Зуева и Светланы Валерьевны Атроховой  
заверяю:

Начальник отдела кадров ФГБУ «ВГНКИ»



Р.В. Калиниченко

123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, 5  
ФГБУ «ВГНКИ», т. 8(495)982-50-83  
эл. почта: zuev-vgnki@mail.ru, atrokhova.svetlana@yandex.ru