

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Плотникова Вадима Алексеевича: «Молекулярно-генетический анализ и биологическая характеристика полевых изолятов вируса лейкоза птиц, циркулирующих на территории Российской Федерации», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.02 вирусология

**1. Актуальность выбранной темы.** Вирус лейкоз птиц (ВЛП) встречается во всех странах с развитым птицеводством. Экономические потери от заболеваний, индуцированных ВЛП, приписывают двум основным причинам. Во-первых, непосредственно общая смертность поголовья составляет около 1 - 2%, а вкуче со случайными потерями может доходить до 20% и более. Во-вторых, инфицирование ВЛП, которому подвергается большинство птиц, ввиду высокой патогенности вируса, резко снижает уровень важных производственных показателей, включая яйценоскость и качество получаемого яйца. Отмечу, что актуальность выбранной темы определяется не только экономическими потерями, но и научным интересом к вирусам лейкоза птиц, изучение которых может пролить свет на фундаментальные аспекты ретровирусной биологии. В этой связи поисковые исследования и молекулярно-генетическая характеристика новых полевых изолятов ВЛП, циркулирующих на территории Российской Федерации, представляется весьма актуальной темой не только на сегодня, но и в перспективе, пока не будут найдены эффективные меры по контролю и искоренению данной болезни.

**2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** В основе научных положений, выводов и рекомендаций лежат данные широкомасштабного мониторинга ВЛП и молекулярно-генетического анализа полевых изолятов вируса, выделенных на территории Российской Федерации, а также



результаты исследований, связанных с разработкой тест-системы ПЦР для выявления и дифференциации различных подтипов вирусного генома.

Соискатель провел исследование более 10 тыс. сывороток крови, полученных из 223 птицеводческих хозяйств, расположенных в 47 регионах страны. В ходе выполнения мониторинга ретровирусных заболеваний птиц параллельно проведена работа по выделению и изучению молекулярно-биологических свойств 13 изолятов ВЛП, из которых 9 изолятов представляют подгруппу J, состоящую из рекомбинантных вирусов, образованных путем рекомбинации между эндогенными и экзогенными ВЛП.

В качестве практических предложений приведен перечень нормативно-технической документации на серийное производство тест-системы ПЦР для выявления ВЛП в сыворотке крови, тканях и опухолях, полученных от птиц, а также удостоверение о депонировании штамма «2/11» в Государственную коллекцию вирусов ФГБУ «НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского» Минздрава РФ.

**3. Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, сформулированных в диссертации.** Высокая степень достоверности результатов не вызывает сомнения. Результаты, полученные автором с использованием современных методов молекулярной биологии и вирусологии, указывают на то, что вирус лейкоза птиц очень широко распространен на территории нашей страны. Практически все обследованные фабрики яичного направления (97%) и более половины бройлерных хозяйств содержали инфицированное поголовье птицы. Впервые был проведен филогенетический анализ полевых изолятов ВЛП. Установлено, что выделенные российские изоляты ВЛП, незначительно отличаются от зарубежных, что свидетельствует о наличии общего предшественника.

Цифровой материал обработан статистически, показана объективность экспериментальных данных и сделаны обоснованные выводы, логически



вытекающие из содержания работы. Таким образом, можно констатировать, что результаты, полученные при решении поставленных задач, обеспечили достижение основной цели исследований - была создана универсальная ПЦР тест-система для выявления ВЛП и изучена эпизоотическая ситуация.

По материалам диссертации опубликовано 5 научных работ, из которых 2 статьи в рецензируемых журналах. Результаты работ были представлены на международных конференциях и конгрессах, а также рассмотрены на заседаниях ученого совета ФГБУ «НИИ Вирусологии им. Д.И.Ивановского» в 2005-2008 гг.

Диссертация изложена на 146 стр. машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 2 глав собственных исследований и их обсуждения, выводов и практических предложений. Список литературы включает 279 источников, состоящий из 9 работ отечественных и 270 зарубежных авторов.

**4. Значимость для науки и практики полученных автором результатов.** Результаты, полученные при выполнении диссертации, позволяют оценить сложившуюся эпизоотическую ситуацию по лейкозу птиц и разработать программу по контролю и искоренению этой болезни с использованием новой тест-системы для дифференциальной диагностики лейкоза типов А-D и J по существующим различиям во втором и третьем варибельных участках гена *env*. Кроме того, разработанную тест-систему можно применять для дополнительного контроля контаминации ветеринарных и медицинских препаратов, полученных с использованием куриных эмбрионов или культур куриных фибробластов.

Автореферат диссертации отражает основные положения исследования. Принципиальных замечаний по рецензируемой диссертационной работе нет, однако:



- Желательно подтвердить воспроизводимость разработанной тест-системы для выявления ВЛП при 4 кратном исследовании одной и той же группы птиц с 3-х месячным интервалом.

- В ссылке на табл. 6 говорится об исследовании 3300 образцов сывороток крови и 10 образцов опухолевой ткани. Но в этой таблице приведены результаты исследования значительно меньшего количества сывороток, а данные исследования опухолевой ткани вообще отсутствуют. Кроме того, нет описания принципа распределения птицы на 17 групп, что не позволяет интерпретировать полученные результаты исследования.

Перечисленные замечания не снижают научно-практическую значимость данной диссертационной работы.

**5. Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.** Диссертация Плотникова В.А. «Молекулярно-генетический анализ и биологическая характеристика полевых изолятов вируса лейкоза птиц, циркулирующих на территории Российской Федерации» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение конкретных задач, существенных для изучения распространения ВЛП на территории РФ, а также совершенствования лабораторной диагностики ВЛП. По своей актуальности, новизне и научно-практическому значению работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ №840 от 24.09.2013), а ее автор – Плотников Вадим Алексеевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.02 вирусология

Профессор кафедры генетики и биотехнологии  
РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева,  
доктор биологических наук

А.Ф.Валихов



ЗАВЕРЯЮ  
Е.А.ОСТРОУХОВА