

Отзыв

на автореферат диссертации, представленной на соискание
ученой степени кандидата биологических наук

Карповой Марианны Алексеевны «Разработка тест-системы

**для выявления вируса инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых
(IPNV) иммуноферментным методом» по специальности**

06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология; 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Основные перспективы развития рыбохозяйственного комплекса России изложены в концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 г. Развитие аквакультуры, в том числе и марикультуры отнесено к одному из приоритетных направлений. Одним из факторов, сдерживающий это развитие, являются болезни рыб. Мировая аквакультура по данным Особой комиссии по водным животным при Международном эпизоотическом бюро по отдельным странам теряет в среднем от 6 до 20% продукции из гидробионтов (около 3 млрд. долларов США). Аналогичные потери (до 15-20%) имеют место и в России. У нас в стране эпизоотическая ситуация по заболеваниям культивируемых рыб нестабильная и весьма напряженная. Базы данных и статистики нет.

Инфекционный некроз поджелудочной железы (IPN) лососёвых внесен в перечень особо опасных заболеваний. Это высоко-контагиозная вирусная болезнь различных видов рыб, но особо восприимчивы лососевые, которых культивируют как в пресной, так и в морской воде. При вспышке болезни отмечают гибель до 90% выращиваемой молоди. Изучению вопросов диагностики этого заболевания посвящена диссертационная работа Карповой Марианны Алексеевны.

Актуальность этого исследования определяется тем, что развитие интенсивного лососеводства в России может сдерживаться возникновением столь опасной инфекции, и прецеденты к этому уже имелись, так как большую долю посадочного материала мы завозим из стран Скандинавии, в которых неоднократно регистрировали это заболевание. К сожалению оперативных методов диагностики заболевания, экспрессивных способов выделения вируса (IPN) в мировой вирусологии не было.

Выбранная соискателем тема работы, поставленные задачи решались в одной из ведущих лабораторий страны, занимающейся изучением инфекционных болезней рыб, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени Я.Р. Коваленко». Выносимые на защиту положения отражены в логично изложенных разделах автореферата.

Разработка диагностикумов, в том числе и тест-систем, требует тщательного изучения возбудителя, выявления ряда его характеристик, отражающих в первую очередь его патогенные свойства. Автор работы собрала большой материал, в том числе исследовала 11 различных штаммов вирусов, выделенных от форели и семги, что вполне репрезентативно.

На сегодняшний день классическим методом выделения возбудителя и его идентификация считается метод, проводимый на культурах клеток. В этом направлении диссертантом сделано очень много. Во-первых, получена новая постоянная клеточная линия OMG из гонад радужной форели. Во-вторых, проведенное сравнение биологических свойств полученной перевиваемой культуры клеток убедительно показывает, что она чувствительна не только к вирусу IPN, но и еще к пяти вирусным ихтиопатогенам. В-третьих, она может быть широко использована в диагностических лабораториях. Клеточная линия официально паспортизирована и депонирована в Специализированной коллекции перевиваемых соматических культур клеток сельскохозяйственных и промысловых животных Российской коллекции клеточных

Вх. № 23
07 мая 2008 г.

культур при ФГБНУ «ВИЭВ им. Я.Р. Коваленко». Более того, на нее оформлен патент. Уже этого было бы достаточно для защиты диссертации, но задачи диссертанта были более амбициозны и инновационны. Разработка диагностической тест-системы, как экспрессивного метода, требовала изучения и получения иммуноспецифических компонентов: очищенного антигена, гиперимунных сывороток, специфичных иммуноглобулинов, иммунопероксидазного конъюгата и др. Необходимо было определить оптимальные условия постановки ИФА и провести апробацию тест-системы в практических условиях. Все указанные этапы работы прошли успешно, о чем свидетельствуют результаты, сведенные в таблицу 5, где показано сравнение чувствительности различных методов выявления вируса IPNV.

Оценивая работу в целом, следует отметить, что несомненными ее достоинствами являются большой и, безусловно, достоверный объем экспериментального материала, который апробирован на штаммах, отобранных в рыбоводных хозяйствах. Это прекрасный пример полного завершения исследования, выполненного на уровне мировой ихтиовирусологии. Работа также прошла достаточно полную апробацию среди научного сообщества (участи в конференциях и публикации). Выполнение таких работ свидетельствует о высоком уровне исследований, выполняемых в ФГБНУ «ВИЭВ им. К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко» и, в частности лаборатории ихтиопатологии, руководимой к.б.н. Завьяловой Е. А.

Выводы сформулированы лаконично, грамотно, логично вытекают из содержания диссертации и раскрывают всю полноту исследовательской работы. Практические предложения достаточно конкретны.

Диссертационная работа носит характер завершенного научного труда.

В заключении следует отметить, что представленная к защите работа на тему «Разработка тест-системы для выявления вируса инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых (IPNV) иммуноферментным методом» по актуальности, методическому уровню, новизне полученных результатов, теоретической и практической значимости полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук (п.№9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденном Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.13 г) по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология; 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии), а ее соискатель Карпова Марианна Алексеевна - ученой степени кандидата биологических наук.

Заведующая кафедрой аквакультуры, д.б.н., профессор
Дмитровского рыбохозяйственного технологического
института (филиала) Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Астраханский
государственный технический университет» (ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)

Нина Александровна Головина

20.04.2018 г.

Подпись зав. кафедрой аквакультуры д.б.н., профессора
Головиной Нины Александровны
Заверяю:

Начальник отдела кадров ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Е. В. Солодовник

Адрес: 141821 Московская обл.,
Дмитровский р-он, п. Рыбное. д.36
Тел./факс (495)994-97-12
E-mail: kafvba@mail.ru