



Всас.

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@vniivvm.ru; www.vniivvm.ru

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Карповой Марианны Алексеевны «Разработка тест-системы для выявления вируса некроза поджелудочной железы лососевых (IPNV) иммуноферментным методом».

Актуальность темы. Одной из важнейших отраслей сельского хозяйства является аквакультура. По данным ФАО, в общемировом объёме пищевой рыбы на долю выращиваемых биообъектов приходится почти половина. Ежегодно растёт объем рыбоводной продукции. Интенсификация аквакультуры ставит ряд трудноразрешимых задач перед ветеринарной медициной в плане эффективной системы выявления, лечения и профилактики инфекционных заболеваний, поражающих все возрастные группы рыб из-за высокой концентрации поголовья на ограниченной площади, нарушения естественного баланса окружающей среды, нарушения режима выращивания, технологических стрессов и других условий. Инфекционный некроз поджелудочной железы лососёвых (IPN) - высококонтагиозная вирусная болезнь, поражающая молодь культивируемых лососевых и некоторых других семейств и вызывает до 90% гибели поголовья в условиях индустриального рыбоводства. Против IPNV нет адекватной терапии (кроме уничтожения зараженной рыбы). Вирус нередко циркулирует в популяциях годами, не вызывая эпизоотии. В 2001 году впервые в России от мальков семги, полученных из оплодотворенной икры, завезенной из Норвегии, и в культуре клеток сердца кеты был выделен вирус инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых, представитель семейства Birnaviridae. На сегодняшний день исследования, проводимые на культурах клеток, являются «золотым стандартом» в выделении и идентификации возбудителей вирусных заболеваний.

Традиционными диагностическими методами на IPN являются вирусовыделение в культуре клеток и последующая серологическая идентификация со специфической сывороткой в реакции нейтрализации, иммуногистохимические методы, реакция гемагглютинации и ПЦР.

В последние годы в диагностике вирусных болезней человека и животных широко используется иммуноферментный анализ (ИФА). Его

Вх. № 54
21 мая 2018 г.

главные достоинства - высокая чувствительность и специфичность, коррелирующие с результатами, полученными при использовании других серологических методов.

Степень научной новизны. Новизна работы заключается в том, что автором впервые в РФ получен штамм постоянной линии клеток OMG из гонад радужной форели;

Разработана отечественная тест-система на основе твердофазного «сэндвич» варианта ИФА для определения антигена IPNV в инфицированных культурах клеток и в гомогенатах тканей рыб;

Разработана схема гипериммунизации получения антивидовых сывороток для серологических реакций (на основе штамма N07-1);

Оптимизированы методы накопления и очистки вируса инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых и получения иммунопероксидазного конъюгата.

Значимость для науки и практики полученных результатов. Результаты исследований, проведенных автором, представляют теоретическую и практическую ценность.

Штамм постоянной линии клеток OMG из гонад радужной форели, депонированный в Специализированной коллекции перевиваемых соматических культур клеток сельскохозяйственных и промысловых животных Российской коллекции клеточных культур при Всероссийском научно-исследовательском институте экспериментальной ветеринарии им. Я.П. Коваленко, может быть использован для диагностических целей.

По материалам диссертации разработаны и утверждены: «Наставления по применению набора для диагностики инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых (IPN)», «Инструкция по применению набора для выявления вируса инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых рыб (IPNV) методом иммуноферментного анализа «IPNV-ИФА-ВИЭВ» и «Стандарт ГНУ ВИЭВ Набор для выявления вируса инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых рыб (IPNV) методом иммуноферментного анализа «IPNV-ИФА-ВИЭВ» (СТО 004961-65-00-2013).

По теме диссертации опубликовано девять научных работ, в том числе четыре статьи в научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, а так же Патент РФ No2495120.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне с использованием современных методик.

Выводы, сделанные автором, научно достоверны и логически вытекают из результатов исследований, полученных при выполнении поставленных в диссертационной работе задач.

Диссертационная работа Карповой Марианны Алексеевны по актуальности, новизне и практической значимости соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» и отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология,

эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология; 03.01.06. - биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник
лаборатории Диагностики и
мониторинга ФГБНУ ФИЦВиМ

/Лыска Валентина Маркеловна/

Подпись Лыска Валентины Маркеловны заверяю
Учёный секретарь

/Балашова Е.А./

