

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Хаптановой Натальи Маркеловны
на тему «Разработка питательной среды для культивирования листерий и
технологии производства сыворотки листериозной агглютинирующей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальностям 1.5.11. Микробиология и 1.5.6. Биотехнология**

Актуальность темы исследования.

Листериоз – сапрозооантропонозное заболевание, вызываемое патогенными видами листерий, характеризуется множеством источников и резервуаров инфекции, разнообразием путей и факторов передачи возбудителя, полиморфизмом клинических проявлений, высокой летальностью у новорожденных и лиц с иммунодефицитом. Положительный прирост динамики многолетней заболеваемости листериозом в мире и РФ за последние два десятилетия, разнообразие клинической картины и тяжёлое течение заболевания у людей требуют раннего обнаружения возбудителя. В связи с этим, возникает необходимость улучшения качества существующих и создание новых медицинских изделий для лабораторного исследования листериоза. Поэтому научные работы, посвященные подбору белковой основы панкреатических гидролизатов, разработки питательной среды для культивирования листерий, обеспечение получения биомассы *L. monocytogenes* 766 с основными биологическими свойствами и технологии производства сыворотки листериозной агглютинирующей являются актуальными задачами в медицине и ветеринарии.

Научная новизна исследования и полученных результатов.

Для достижения поставленной цели автором поставлены пять основных задач, которые раскрыты в основных положениях, выносимых на защиту и выводах. В работе использованы бактериологические, физико-химические, серологические и молекулярно-генетические методы исследования. Достаточный объем материала, адекватная статистическая обработка полученных данных подтверждают достоверность результатов исследования, положений и выводов диссертации.

Проведена работа по подбору белковой основы с использованием рыбного сырья и морепродукта. Автором на основе экспериментальных исследований, впервые показано, что панкреатический гидролизат сороги озера Байкал является полноценной белковой основой для конструирования питательной среды. Питательная среда обеспечивает получение достаточного количества биомассы *L. monocytogenes* 766 в производстве сыворотки листериозной агглютинирующей на этапе получения иммуногена. На основе панкреатического гидролизата сороги разработана питательная среда для культивирования листерий, которая Разработан промышленный регламент производства питательной среды для культивирования

листерий (ПР 01808090-020-19). Получено свидетельство о государственной регистрации базы данных и патент на питательные среды.

Разработана технология производства сыворотки листериозной агглютинирующей и подобрана оптимальная схема иммунизации кроликов-продуцентов за 21-22 дня. Впервые, для стабилизации сыворотки листериозной агглютинирующей подобрана эффективная комбинация двух стабилизаторов и их концентрации (3 % сахара и 1 % тиосульфат натрия), позволяющие сохранять препарат в течение 5 лет с титрами антител (1:400) к *L. monocytogenes*. Получение гипериммунной высокоспецифичной сыворотки листериозной агглютинирующей исключает этап адсорбции гетерологичных антител. Проведена апробация сыворотки листериозной агглютинирующей с использованием изолятов *Listeria* spp., выделенных в период с 2016 по 2019 гг. из объектов окружающей среды (сточные воды, мелкие млекопитающие), пищевых продуктов (мясные и рыбные полуфабрикаты), материала от больных листериозом (околоплодные воды, ликвор больного менингитом). Чувствительность и специфичности составили не менее 89,7 % и 87,0 % соответственно. Проведены технические и клинические испытания сыворотки листериозной агглютинирующей. Утверждена нормативно-техническая документация для производства медицинского изделия: технические условия (ТУ 21.20.23-015-01898090-2018), промышленный регламент (ПР 01898090-015-17) и инструкция по применению.

Практический вклад проведенного исследования состоит в разработке питательной среды для культивирования *L. monocytogenes* и технологии производства сыворотки листериозной агглютинирующей.

В перспективе разработанные медицинские изделия – питательная среда для культивирования *L. monocytogenes* и сыворотка листериозная агглютинирующая – будут использованы в практических лабораториях ветеринарного и медицинского профилей для индикации *L. monocytogenes*. Разработанная технология производства позволит получать эффективную гипериммунную высокоспецифичную сыворотку листериозную агглютинирующую.

Выводы работы аргументированы, соответствуют поставленным задачам, соискатель выделяет и анализирует значимые результаты.

Автореферат диссертации дает полное представление о проведенной работе: объектах исследования, использованных методах, полученных результатах с иллюстрациями в виде таблиц и рисунков. Основные результаты исследования отражены в 18 печатных работах.

Принципиальных замечаний по выполнению диссертационной работы, статистической обработке полученных данных, обоснования выводов и формулировке практических рекомендаций нет.

Заключение. Диссертационная работа Хаптановой Н.М. «Разработка питательной среды для культивирования листерий и технологии производства сыворотки листериозной агглютинирующей» представленная на соискание ученой

степени кандидата биологических наук по специальностям «Микробиология» и «Биотехнология» является завершённой научно-квалификационной работой производственной направленности. Автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по соответствующим специальностям.

Национальный центр зоонозных инфекционных болезней, Монголия, г. Улан-Батор.

Директор

кандидат медицинских наук

Цогбадрах Нямдорж

Учёный секретарь

Цэрэнноров Дамдиндорж