

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Сотникова Дмитрия Васильевича
«Определение специфических антител методом иммунохроматографии: количественные закономерности и практические приложения»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
03.01.04 - биохимия

Диссертационная работа Сотникова Дмитрия Васильевича посвящена изучению факторов, определяющих количественные параметры иммунохроматографии, математическому описанию подобных систем с целью повышения чувствительности метода. Актуальность диссертационной работы определяется тем, что иммунохроматография в настоящее время является одним из самых востребованных неинструментальных тестов, однако данные диагностики интерпретируются, как правило, в качественных терминах.

В диссертационной работе Сотникова Д.В. получен ряд новых научных результатов, среди которых можно отметить саму формулировку математических моделей, методики определения состава конъюгатов частиц КЗ с рецепторными молекулами и сохранения их активности после адсорбции на частицах. Автором получены новые данные о формировании белковых адсорбционных слоев около наночастиц КЗ, а также предложены схемы повышения чувствительности ИХА.

С практической точки зрения работа апробирована на ИХА диагностике легочного туберкулеза у людей и бруцеллеза крупного рогатого скота. Эта апробация значительно повышает ценность фундаментальных исследований, выполненных в рамках ФЦП. Научные и практические результаты диссертационной работы прошли хорошую апробацию на представительных научных конференциях в России и за её пределами. Все результаты представлены в 11 опубликованных статьях и защищены 7 российскими и иностранными патентами. По этим показателям диссертационная работа Сотникова Д.В. заметно превышает стандартные требования ВАК РФ к квалификационным работам кандидатского уровня. Автореферат диссертации хорошо написан и отлично оформлен.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению автореферата диссертационной работы нет.

В целом по объему выполненных исследований, совокупности полученных результатов, теоретической и практической значимости диссертационная работа Сотникова Дмитрия Васильевича *«Определение специфических антител методом иммунохроматографии: количественные закономерности и практические приложения»*, соответствует всем

квалификационным требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор Сотников Д.В. заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.04 - биохимия.

Заведующий лабораторией нанобиотехнологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института биохимии и физиологии растений и микроорганизмов
Российской академии наук (ИБФРМ РАН)
доктор физико-математических наук, профессор
Хлебцов Николай Григорьевич
тел. (845-2)-97-04-03
khlebtsov@ibppm.ru

Подпись Н.Г. Хлебцова «ЗАВЕРЯЮ»
Ученый секретарь ИБФРМ РАН
кандидат биологических наук
тел. (845-2)-97-03-27
pylaev_sec@ibppm.sgu.ru

410049, г. Саратов, пр. Энтузиастов, 13

22 ноября 2016 г.



Т.Е. Пылаев