

Отзыв

на автореферат диссертации Буйновской Нины Сергеевны «Гибридные бифункциональные лиганд-связывающие белки на основе высокоактивной щелочной фосфатазы морской бактерии *Cobetia amphilecti* ККМ 296 (CmAP), представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 – биохимия

Представленная диссертационная работа Н.С. Буйновской является фундаментальным научным трудом с потенциалом практического применения в медицине и молекулярной биотехнологии. Исследования посвящены получению гибридных бифункциональных аналогов лектина CGL и порина OmpF на основе генетической конструкции, несущей ген высокоактивной щелочной фосфатазы *Cobetia amphilecti* ККМ 296 (CmAP). В настоящее время исследования подобного характера несут в себе несомненную актуальность, в связи с тем, что гибридные мультифункциональные белки используются для профилактики и терапии онкологических заболеваний.

За период исследований Н.С. Буйновской получены генетические конструкции на основе плазмиды pET40-b(+), содержащие гены лектина морской мидии *C. grayanus* и порина патогенной бактерии *Y. pseudotuberculosis*, соединенные со щелочной фосфатазой морской бактерии *Cobetia amphilecti* ККМ 296 (CmAP). Получены штаммы-продуценты для синтеза растворимых гибридных бифункциональных белков. Автором оптимизирована схема для получения рекомбинантной щелочной фосфатазы. Методами ТЛФА и ИФА выявлены лиганд-связывающие свойства гибридных белков. Показана возможность разработки новых методов комплексного определения онкомаркеров СА 19-9 и РЭА. Установлено, что лектинную активность гомотримера CGL обеспечивают одновременно три углевод-связывающих сайта НPY/KGG, имеющих разный уровень активности.

Исследования, выполненные Н.С. Буйновской имеют высокую теоретическую и практическую значимость. Основные положения диссертационной работы апробированы на научных мероприятиях различного уровня. Результаты исследований представлены в 22 печатных работах, в том

числе 7 – в рецензируемых изданиях ВАК, 1 патент и 14 тезисов докладов в материалах научных конференций.

Диссертационная работа Нины Сергеевны Буйновской представляет собой законченный научно-исследовательский труд и по своему содержанию, актуальности и новизне соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ (постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 – биохимия.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории диагностики болезней картофеля
ФГБНУ «ФНЦ агробιοтехнологий
Дальнего Востока им. А.К. Чайки»
кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.05 – селекция и семеноводство)

И.В. Ким

04.12.2023 г.

692539, Приморский край,
г. Уссурийск, п. Тимирязевский,
ул. Воложенина, 30
e-mail: kimira-80@mail.ru
тел.: 8 924 526 75 54

Подпись, ученую степень и должность
Ирины Вячеславовны Ким удостоверяю
Ученый секретарь ФГБНУ «ФНЦ агробιοтехнологий
Дальнего Востока им. А.К. Чайки»
тел.: 8 (4234) 39-27-19



С.Н. Иншакова