

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Богданова Ивана Владимировича «Новые липид-транспортующие белки растений семейства *Fabaceae*» (специальность 02.00.10 - биорганическая химия)

Диссертация представлена на соискание ученой степени кандидата химических наук.

В процессе эволюции у растений происходило формирование различных защитных механизмов, обеспечивающих их адаптацию к неблагоприятным факторам окружающей среды. Среди множества защитных факторов растений выделяют семейство белков, связанных с патогенезом (Pathogenesis-Related Proteins или сокращенно PRP). Одними из них являются липидтранспортующие белки. Биологическая роль LTP в растениях пока недостаточно изучена.

Автором поставлена задача поиска, выделения, структурно-функционального и иммунологического исследования новых липидтранспортующих белков растительного происхождения

Проведенные исследования включали выделение, очистку, определение структуры, изучение физико-химических, биологических и иммунологических свойств новых растительных липид-транспортующих белков, а также разработку биотехнологических способов получения рекомбинантных LTP и их аналогов, меченных стабильными изотопами.

В ходе проведенной работы в семенах гороха *Pisum sativum* L. обнаружено подсемейство из трёх новых липид-транспортующих белков, названных Ps-LTP1-3, и исследованы профили дифференциальной экспрессии их генов в различных органах растения и на разных стадиях его онтогенетического развития. Работа выполнена при поддержке Министерства образования и науки РФ что свидетельствует о ее научной и практической значимости

В работе применены новейшие методики биорганической химии. По результатам исследований опубликовано 34 научных работы.

Диссертация хорошо иллюстрирована, содержит 30 рисунков и 2 таблицы, обзор литературы включает 201 наименование.

Считаю, что диссертационная работа И.В. Богданова «Новые липид-транспортующие белки растений семейства *Fabaceae*» отвечает требованиям предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

354348, Краснодарский край, г.Сочи,  
Адлерский р-он, ул.Куйбышева, д.32  
Тел.: +7(862)240-12-22, E-mail: anatolii\_rybalko@mail.ru  
Профессор кафедры физиологии  
Сочинского института РУДН, д.б.н.

