

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Науменко Олеси Игоревны «Установление строения и характеристика генных кластеров биосинтеза O-специфических полисахаридов нового вида энтеробактерий *Escherichia albertii*, близкородственного *Escherichia coli*», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.9 – биоорганическая химия.

Диссертационная работа Науменко О.И. «Установление строения и характеристика генных кластеров биосинтеза O-специфических полисахаридов нового вида энтеробактерий *Escherichia albertii*, близкородственного *Escherichia coli*», выполненная в лаборатории химии углеводов и биоцидов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института органической химии имени Н.Д. Зелинского Российской академии наук, посвящена исследованию строения O-специфических полисахаридов – иммунодетерминантных компонентов липополисахаридов грамотрицательных микроорганизмов, которые, в свою очередь, являются основными антигенными и эндотоксическим факторами бактериальной клетки. Изучение первичной структуры этих биополимеров, принимающих непосредственное участие во взаимодействии бактерий с иммунной системой организма хозяина, играет важную роль при создании препаратов для диагностики, профилактики и лечения заболеваний, вызываемых болезнетворными бактериями. Результаты такого рода исследований необходимы для выяснения механизмов биосинтеза O-специфических полисахаридов и его генетического контроля.

Объектом исследования в диссертационной работе были O-специфические полисахариды 9 серогрупп нового вида *Escherichia albertii* – энтеробактерий, которые относятся к категории эпидемически важных возбудителей внутрибольничных инфекций. Таким образом, поставленные в настоящей работе задачи являются актуальными для современной науки.

Работа выполнена на высоком методическом уровне с использованием различных комбинаций современных химических и спектральных методов. Несомненным вкладом в химию полисахаридов явилась демонстрация в работе эффективности использования сольволиза безводной трифторуксусной кислотой для избирательного расщепления гликозидных связей. При этом показано, что данный метод применим не только для установления строения полисахаридов, но и для получения олигосахаридных фрагментов, содержащих несколько повторяющихся звеньев O-специфического полисахарида. Высшие олигосахариды представляют практический интерес в качестве компонентов конъюгированных вакцинных препаратов для профилактики инфекционных заболеваний, вызываемых исследованными энтеробактериями.

Считаю, что диссертационная работа Науменко Олеси Игоревны «Установление строения и характеристика генных кластеров биосинтеза O-специфических полисахаридов нового вида энтеробактерий *Escherichia albertii*, близкородственного *Escherichia coli*» полностью соответствует квалификационным критериям, установленным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г.

№ 355. Автор диссертации, Науменко Олеся Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.9 – биоорганическая химия.

Заведующая лабораторией нефтяной микробиологии
ФИЦ Биотехнологии РАН
доктор биологических наук (специальность
03.00.07 – микробиология)

Назина Тамара Николаевна

Почтовый адрес: 119071, г. Москва,
Ленинский проспект, дом 33, строение 2
Федеральное государственное учреждение “Федеральный исследовательский центр
“Фундаментальные основы биотехнологии” Российской академии наук”
тел. +7 (499) 135-03-41
e-mail: nazina@inmi.ru

Подпись сотрудника ФИЦ Биотехнологии РАН

Т.Н. Назиной удостоверяю

Ученый секретарь

ФИЦ Биотехнологии РАН



А.Ф. Орловский