

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Винюкова Алексея Владимировича "Одинарное, двойное и циклическое амидоалкилирование гидрофосфорильных соединений", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия

Синтез и изучение свойств веществ, являющихся структурными аналогами природных соединений, является приоритетным направлением развития современной органической химии. Например, встраивание фосфоизостеров природных аминокислот в пептидную цепочку олигомерного характера с получением Р-терминальных фосфоно- и фосфинопептидов оказалось успешным в поиске физиологически активных веществ. Замена карбоксильной функции в молекуле аминокислоты на дигидроксифосфорильный фрагмент как следует из автореферата является эффективной и позволяет получать ряд аминокислот, обладающих широким спектром физиологической активности. Так, среди подобных соединений выявлены ингибиторы различных групп ферментов, антибиотики, противораковые препараты. Необходимо отметить, что они могут быть использованы и в качестве эффективных катализаторов гомогенных либо гетерогенных процессов органических производств.

Цель данной работы заключалась в разработке новых путей синтеза подобных препаратов, что является актуальным и крайне востребованным направлением в современной органической химии.

Винюков А. В. получил несколько десятков таких соединений различных типов, все они были надежно охарактеризованы современными физико-химическими методами. Автор предложил наиболее вероятные механизмы всех изученных процессов, продуманно и рационально подобрал условия реакций, состав и соотношение реагентов и растворителей влияющих на ход процессов. Автор за счет этих решений сумел намного упростить и удешевить синтез альфа-аминофосфорильных соединений, что позволит более широко их использовать в практике. Поэтому не вызывает сомнений научная и практическая ценность данной работы.

Достоверность исследования подтверждается современными физико-химическими методами анализа, сравнением полученных данных с литературными сведениями по указанной тематике. Результаты работы послужили материалом для публикаций в рецензируемых изданиях в российских и международных научных журналах.

В качестве недостатка можно упрекнуть Винюкова А. В. в том, что в автореферате нет раздела, где приводился хотя бы один тест, посвященный биологическим испытаниям полученных автором препаратов.

В целом работа Винюкова А. В. по своей актуальности, новизне, уровню полученного научного материала можно считать соответствующей всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Винюков А. В. однозначно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия.

Заведующий отделом химии физиологически активных веществ Федерального государственного Бюджетного учреждения науки Института молекулярной генетики Российской академии наук академик РАН, доктор химических наук.

Мясоедов Николай Федорович

Шифр специальности 02.00.14 – радиохимия.

Ведущий научный сотрудник отдела химии физиологически Активных веществ Федерального государственного Бюджетного учреждения науки Института молекулярной генетики Российской академии наук, доктор химических наук.

Шевченко Валерий Павлович

Шифр специальности 02.00.14 – радиохимия и 02.00.10 – биоорганическая химия, химия природных и физиологически активных веществ

Адрес: 123182, Москва, площадь академика Курчатова, 2

Телефон: 8(499)196-00-01; e-mail: nfm@img.ras.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной генетики Российской академии наук

Подпись Мясоедова Н. Ф. и Шевченко В. П. заверяю,
Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института молекулярной генетики Российской академии наук, кандидат биологических наук.



Андреева Людмила Евгеньевна