

ОТЗЫВ

научного руководителя

о работе инженера ЛМХ Волковой Анны Николаевны

Диссертационная работа «Синтез новых азотсодержащих производных тритерпеноидов лупанового ряда» выполнена Волковой А.Н. в лаборатории медицинской химии НИОХ СО РАН.

Работа Анны Николаевны является цельным законченным исследованием в области направленных синтетических трансформаций лупановых тритерпеноидов – производных бетулина и бетулоновой кислоты. Ею существенно развиты исследования по изучению химических превращений доступных тритерпеноидов, предложены селективные методы и подходы модификации структуры по различным положениям лупанового остова. Благодаря исследованиям А.Н. Волковой в синтетическую практику введены цианэтильные производные луп-20(29)-енов, на их основе получены оригинальные гетероциклические производные, содержащие (1,2,4-оксадиазол-3-ил)этоксильный или (1,2,3,4-тетразол-5-ил)этоксильный заместители в положениях С-3 и (или) С-28 лупанового остова. Синтезированы потенциально перспективные соединения смешанного типа, содержащие фрагменты 1,3,4-оксадиазолов в положении С-17, а также первые представители 20,29,30-тринорлупанов, содержащие (2,6-диметил)пиридиновый заместитель в положении С-19. Исследование Cu-катализируемой реакции 1,3-диполярного циклоприсоединения 30-азидолуп-20(29)-енов к алкинам позволило осуществить первый синтез соединений ряда 30-[4-арил(алкил)-1,2,3-триазол-1-ил]луп-20(29)-енов. Совместно со специалистами других исследовательских лабораторий и групп получены данные по взаимосвязи структура-биологическая активность синтезированных веществ.

Анна Николаевна Волкова является квалифицированным специалистом в области синтетической органической химии, её отличает целеустремленность, аккуратность и тщательность в работе. Ею освоен широкий арсенал современных синтетических методов в приложении к исследованию разнообразных полифункциональных соединений. Волкова А.Н. существенно повысила свой квалификационный уровень в области физико-химических методов исследования (ЯМР-, ИК-спектроскопии, масс-спектрометрии) сложных органических соединений.

Анна Николаевна Волкова неоднократно выступала с научными сообщениями на лабораторных семинарах и на объединенном семинаре отдела медицинской химии, успешно представляла результаты своих исследований на международных и

национальных конференциях, а также на молодежных конкурсах и конференциях НИОХ СО РАН.

Анна Николаевна Волкова активно участвует в обсуждении направлений исследования, во время обучения в аспирантуре руководила курсовыми работами студентов 2-ого курса ФЕН НГУ и выпускной работы бакалавра ИЕСЭН НГПУ.

Считаю, что Анна Николаевна Волкова по своему научному уровню заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель,
зав. лабораторией медицинской химии
НИОХ СО РАН,
д.х.н., профессор
5 декабря 2014 г.

Отзыв д.х.н., проф. Э.Э. Шульц удостоверяю.
Ученый секретарь НИОХ СО РАН
к.х.н.



Э.Э. Шульц

И.А. Халфина