ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта доктора PhD, профессора Университета Лиона Алена Бертода на диссертационную (PhD) работу Адекеновой Айгерим Сериковны на тему: «Отечественные стандартные образцы гроссгемина, цинаропикрина и гармина для контроля качества производства оригинальных лекарственных средств», представленной к защите на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110400 - Фармация

Диссертационная (PhD) работа Адекеновой Айгерим посвящена актуальной и приоритетной задаче – разработке национальных стандартных образцов ГФ РК для контроля производства и оценки качества отечественного лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов по международным стандартам.

Под мои научным руководством Айгерим занималась разработкой нового способа выделения и очистки сесквитерпеновых лактонов гроссгемина и цинаропикрина из элитацетатного экстракта *Chartolepis intermedia* Boiss. и алкалоида гармина из спиртового экстракта *Peganum harmala* L. с применением современных инструментальных хроматографических методов, а именно, центробежной хроматографии распределения и высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Нужно отметить, что Айгерим отлично владеет хроматографическими методами препаративного разделения и анализа. Грамотно планирует и выполняет научные эксперименты, а также анализирует полученные результаты с учетом современного уровня знаний. Адекенова А.С. зарекомендовала себя как перспективный, инициативный и квалифицированный специалист.

Диссертант лично выполняла все экспериментальные работы по разделению элитацетатного экстракта *Chartolepis intermedia* Boiss. и спиртового экстракта *Peganum harmala* L. на быстром центробежном хроматографе распределения, проводила обработку и анализ полученных фракций, также перекристаллизацию и оценку качества готовых продуктов.

Логичными результатами квалифицированно проделанной работы, являются:

- новый способ выделения и очистки сесквитерпеновых лактонов гроссгемина, цинаропикрина и гармина с применением современных хроматографических методов;

- эффективные, экономичные и экологически безопасные технологии получения стандартных образцов гроссгемина, цинаропикрина и гармина, обеспечивающие количественный выход качественных целевых продуктов.

Полученные результаты опубликованы в зарубежном научном издании, входящем в базу данных Thomson Reuters.

Необходимо отметить практическую значимость диссертационной (PhD) работы Адекеновой Айгерим - впервые гроссгемин, цинаропикрин и гармин включены в ГФ РК в качестве национальных стандартных образцов ГФ РК для идентификации и количественного определения в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах и их внедрение.

Считаю, что Адекенова Айгерим Сериковна является сформировавшимся высококвалифицированным специалистом в области фармации, который умеет самостоятельно ставить и решать сложные научные задачи, и достойна присвоения искомой ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110400 - Фармация.

I, Professor Alain Berthod, am unable to read cyrillic characters and understand the Russian language. Hence, I sign this letter assuming it is the exact same version as the English text also signed this day.

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON

Научный консультант:
Профессор Университета Лиона **Pr. Alain Berthod**

22 сентября 2016 г.