



RECOMMENDATION LETTER

October 20th, 2018

I am very pleased to be a foreign-Supervisor for Ph D. Student Miss. Shevchenko Anastassiya of the Chemistry Department at Al-Farabi Kazakh National University. Her PhD Dissertation entitled "Development of Comprehensive Processing Technology of Medicinal and Pharmacopeial plants of the Genus Polygonum". She joined my lab for four months (August - November 2017) . During her four months staying she carried out phytochemical and biological studies on two Kazakh plants from Genus Polygonum.

During her four months stay, she performed experiments entailed in the above-mentioned project which included extraction, isolation of bioactive ingredients using different chromatographic techniques [Gravity Column Chromatography, Flash Column Chromatography, Vacuum Liquid Chromatography (VLC), Reverse Phase Chromatography (RVC), and Size Exclusion Chromatography (SEC)], elucidation of the chemical structures of the isolated compounds by different spectroscopic techniques [IR, Mass, NMR] and pharmacological investigations. She learned how to operate NMR machines and interpret the data. She had the chance to do GLC and GC/MS.

She is a very hard person. She has a nice personality and collaborates well with other colleagues . She showed great well to learn. As a result of that, she was able to isolate and identify many natural products from these two plants in such short time. I am pleased with her work and recommend her PhD Dissertation to be presented for defense.

With my best wishes and regards.

Sincerely yours;

Samir A. Ross

Dr. Samir A. Ross,
Professor of Pharmacognosy and
Research Professor at NCNPR
University of Mississippi,
School of Pharmacy, University, MS 38677



УНИВЕРСИТЕТ МИССИСИПИ
Национальный Центр Исследования Природных Соединений

Рекомендательное письмо

20 октября, 2018

Я очень рад быть научным консультантом для вашей PhD студента Г-же Шевченко Анастасии химического факультета Казахского Национального университета. Название ее диссертации: «Разработка технологии комплексной переработки фармакопейных видов растений рода *Polygonum*». Она проработала в моей лаборатории 4 месяца (август – ноябрь 2017). В течение данного периода она провела фитохимические и биологические исследования двух видов растений рода *Polygonum*.

В течение 4 четырех месяцев она освоила экспериментальные навыки в упомянутой работе, которые включали экстракцию, выделение биологически активных веществ с применением различных хроматографических техник [гравитационная колоночная хроматография, флэш колоночная хроматография, вакуум-жидкостная хроматография (VLC), обращенно-фазовая хроматография (RVC), размер включенная хроматография (SEC)], расшифровку химических структур выделенных веществ различными спектральными методами (ИК, масс-, ЯМР) и фармакологические исследования. Она была обучена работе с ЯМР-спектрометрами и навыкам работы по расшифровке спектральных данных. Она имела возможность проводить анализы, используя газ-жидкостную хроматографию и хромато-масс спектроскопию.

Она трудолюбивая. Она имеет прекрасные индивидуальные качества и она сотрудничает с другими коллегами. Она показала замечательную способность к обучаемости. В результате она выделила и идентифицировала большое количество природных соединений из двух растений за короткий срок. Я очень доволен проделанной ею работы и рекомендую ее диссертацию к защите.

С уважением и наилучшими пожеланиями,

Искренне Ваш
Доктор Самир А. Росс
Профессор Фармакогнозии
и научный профессор НЦИПС
Университет Миссисипи,
Школа Фармации, Университет, MS 38677

Отдел исследовательского института Фармацевтических Наук, Школа Фармации

Я, Каленова Айгерим Амангельдиевна, ИИН951006450095, (удостоверение личности №035190560, выдано МВД РК от 17.06.2013г. действительно до 16.06.2023г.), настоящим подтверждаю, что данный перевод соответствует содержанию оригинала документа.

Подпись

Каленова Айгерим Амангельдиевна



«Четырнадцатое» марта две тысячи девятнадцатого года, я, Муталиева Диляра Рашидовна, нотариус города Алматы, действующий на основании государственной лицензии № 0000252, выданной Комитетом по организации правовой помощи и оказанию юридических услуг населению Министерства Юстиции Республики Казахстан от 03.11.2005 года, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Каленовой Айгерим Амангельдиевной. Личность подписавшей документ установлена, дееспособность и полномочия её проверены.

Зарегистрировано в реестре за № 1024

Оплачено согласно ст.30, п. 2. Закона РК «О Нотариате»

Нотариус

