



Department of Natural Products Chemistry

Medical University of Lublin

1 Chodźki Str, 20-093 LUBLIN, POLAND

tel./fax +48 81448 7086 e-mail: kskalicka@pharmacognosy.org

### ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта на PhD докторанта Алламбергенову Зою Бакбергенкызы, выполнившую диссертационную работу по теме «Фармакогностический анализ и технологические аспекты интродукции шафрана алатауского (*Crocus alatavicus*)» на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D074800 - «Технология фармацевтического производства»

Докторант Алламбергенова Зоя Бакбергенкызы с 08.07.2019 по 28.07.2019 прошла запланированную зарубежную научную стажировку по теме диссертации «Фармакогностический анализ и технологические аспекты интродукции шафрана алатауского (*Crocus alatavicus*)» в Кафедре химии натуральных продуктов Медицинского университета г. Люблин, Польша. За время стажировки Алламбергенова З.Б. зарекомендовала себя ответственным, самостоятельным и инициативным докторантом, грамотным экспериментатором, полностью посвящающим себя выполнению исследования.

Диссертационная работа Алламбергеновой Зои Бакбергенкызы посвящена фармакогностическому исследованию и культивированию лекарственного растительного сырья *Crocus alatavicus*. В рамках данной работы был проведен фитохимический анализ этанолового экстракта методом ВЭЖХ-ESI-QTOF-MS/MS, изучена биологическая активность и проанализированы его антибактериальная, противогрибковая, противовирусная и противоопухолевая активности.

При выполнении исследований по теме диссертации Алламбергенова Зоя продемонстрировала высокий профессионализм в выборе методов и подходов к решению научных проблем, в оптимальной постановке целей и задач исследования.

Проведенное Алламбергеновой З.Б. исследование свидетельствует о том, что докторант в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает высоким уровнем подготовленности к проведению современных научных экспериментов.

Основные результаты диссертационного исследования прошли достаточную апробацию в опубликованных научных статьях докторанта, в учебном процессе и на фармацевтической площадке, что доказывает их теоретическую и практическую значимость.

В связи с вышеизложенным считаю, что Алламбергенова Зоя Бакбергенкызы заслуживает присвоения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D074800 - «Технология фармацевтического производства».

Зарубежный научный консультант:  
Профессор Krystyna Skalicka-Woźniak  
Заведующий кафедрой химии  
натуральных продуктов  
Медицинского университета г.Люблин

Department  
of Natural Products Chemistry,  
MEDICAL UNIVERSITY OF LUBLIN  
1 Chodźki St., 20-093 Lublin, POLAND  
tel: +48 81 448 7080

KIEROWNIK  
Zakładu Chemii Produktów  
Pochodzenia Naturalnego  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

prof. dr hab. Krystyna Skalicka-Woźniak

Krystyna Skalicka-Woźniak





## Department of Natural Products Chemistry

Medical University of Lublin

1 Chodźki Str, 20-093 LUBLIN, POLAND

tel./fax +48 81448 7086 e-mail: kskalicka@pharmacognosy.org

### REVIEW

**of a foreign scientific consultant for PhD doctoral student Allambergenova Zoya Bakbergenkyzy, who completed a dissertation on the topic "Pharmacognostic analysis and technological aspects of the introduction of *Crocus alataivicus*" for the degree of Doctor of Philosophy PhD in specialty 6D074800 - "Technology of pharmaceutical production"**

Doctoral student Allambergenova Zoya Bakbergenkyzy from 08.07.2019 to 28.07.2019 completed a planned foreign scientific internship on the topic of the dissertation "Pharmacognostic analysis and technological aspects of the introduction of *Crocus alataivicus*" in the Department of Natural Products Chemistry, the Medical University of Lublin, Poland. During the internship, Allambergenova Z.B. has proven herself to be a responsible, independent and proactive doctoral student, a competent experimenter who fully devotes herself to carrying out research.

The dissertation work of Zoya Bakbergenkyzy Allambergenova is devoted to the pharmacognostic study and cultivation of medicinal plant raw materials *Crocus alataivicus*. Within the framework of the work a phytochemical analysis of ethanol extract by HPLC-ESI-QTOF-MS/MS was carried out, the biological activity was studied and its antibacterial, antifungal, antiviral and antitumor activity was analyzed.

When carrying out research on the topic of her dissertation, Zoya Allambergenova demonstrated high professionalism in determining methods and approaches to solving scientific problems, in optimally setting research goals and objectives.

The research conducted by Allambergenova Z.B. indicates that the doctoral student has sufficient knowledge of the methods of scientific analysis, has a high level of preparedness for conducting modern scientific experiments.

The main results of the dissertation research have been sufficiently tested in the published scientific articles of the doctoral student, in the educational process and on the pharmaceutical site, which proves their theoretical and practical significance.

In connection with the above, I believe that Zoya Bakbergenkyzy Allambergenova deserves the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in the specialty 6D074800 - "Technology of pharmaceutical production"

Foreign scientific consultant:

Professor Krystyna Skalicka-Woźniak  
The Head of Department of Natural Products Chemistry  
of the Medical University of Lublin

**KIEROWNIK**  
Zakładu Chemii Produktów  
Pochodzenia Naturalnego  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

**Department**  
of Natural Products Chemistry,  
**MEDICAL UNIVERSITY OF LUBLIN**  
1 Chodźki St., 20-093 Lublin, POLAND  
tel: +48 81 448 7080

prof. dr hab. Krystyna Skalicka-Woźniak

Krystyna Skalicka -  
-woźniak