

REVIEW

of a foreign scientific consultant for PhD doctoral student Zhumakanova Bagda Sagynaikyzy, who completed a dissertation on the topic "Phytochemical analysis of some *Thymus* L. plant species and preparation of phytosubstances" for the degree of Doctor of Philosophy PhD in specialty 6D110400- "Pharmacy"

Doctoral student Zhumakanova Bagda Sagynaikyzy from 25.06.2018 to 28.07.2018 completed a planned foreign scientific internship on the topic of the dissertation "Phytochemical analysis of some *Thymus* L. plant species and preparation of phytosubstances" in the Department of Pharmacognosy with the Laboratory of Medicinal Plants of the Medical University of Lublin, Poland. During the internship, Zhumakanova B.C. 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 Bagda Sagynaikyzy Zhumakanova is devoted to the pharmacognostic study and cultivation of medicinal plant raw materials *Thymus seravschanicus*. 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, Zhumakanova Bagda Sagynaikyzy demonstrated high professionalism in determining methods and approaches to solving scientific problems, in optimally setting research goals and objectives.

The research conducted by Zhumakanova B. C. 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.

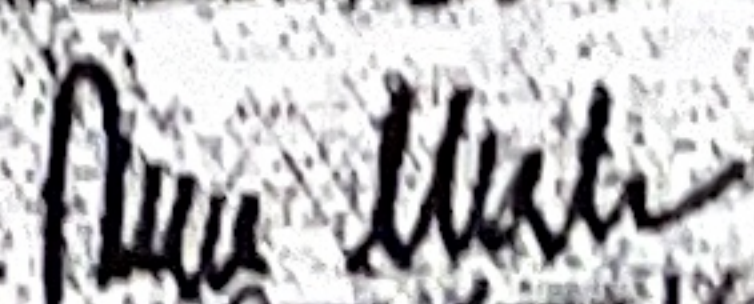
The main results of the dissertation research have been sufficiently tested in the published scientific articles of the doctoral student, in the educational process and on the pharmaceutical site, which proves their theoretical and practical significance.

In connection with the above, I believe that Bagda Sagynaikyzy Zhumakanova deserves the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in the specialty 6D110400 – "Pharmacy "

Professor, Head of Department of Pharmaceutical
Microbiology, Medical University of Lublin

Anna Malm

UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE
WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY
Katedra i Zakład Mikrobiologii Farmaceutycznej
20-091 Lublin, ul. dr W. Chodźki 1
tel./fax 81 448 11 00

KIEROWNIK
Katedry i Zakładu Mikrobiologii Farmaceutycznej

Prof. dr hab. n. farm. Anna Malm

ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта на PhD докторанта Жұмақанову Бағды Сағынайқызы, выполнившую диссертационную работу по теме «Фитохимический анализ некоторых видов растений *Thymus L.* и получение фитосубстанций» на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D110400 - «Фармация»

Докторант Жұмақанова Бағда Сағынайқызы с 25.06.2018 по 28.07.2018 прошла запланированную зарубежную научную стажировку по теме диссертации «Фитохимический анализ некоторых видов растений *Thymus L.* и получение фитосубстанций» в Кафедре фармакогнозии с лабораторией лекарственных растений Медицинского университета г. Люблин, Польша. За время стажировки Жұмақанова Б.С. зарекомендовала себя ответственным, самостоятельным и инициативным докторантом, грамотным экспериментатором, полностью посвящающим себя выполнению исследования.

Диссертационная работа Жұмақановой Бағды Сағынайқызы посвящена фитохимическое исследование и получения растительной субстанций из сырья *Thymus seravschanicus*. В рамках данной работы был проведен фитохимический анализ этанолового экстракта методом ВЭЖХ-ESI-QTOF-MS/MS, изучена биологическая активность и проанализированы его антиоксидантная, антибактериальная и противогрибковая активности.

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

Проведенное Жұмақановой Б.С. 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 Жұмақанова Бағда Сағынайқызы заслуживает присвоения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D110400 - «Фармация».

Профессор, заведующая кафедрой
фармацевтической микробиологии
Медицинского университета г. Люблин

Анна Мальм

