



Poznań University of Life Sciences
Ul. Wojska Polskiego 28
60-637 Poznań
tel. +48 61 848 70 01
e-mail: rektorat@up.poznan.pl



Faculty of Agriculture
Horticulture and
Bioengineering
Department of Botany

Познань, 17 января 2024 г.

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу
**Баймукашевой Шынар Хабибуллиевны «Исследование и
оптимизация биологических процессов удаления токсичных
ингредиентов из коммунально-бытовых сточных вод
г. Жанаозен»**, представленную на соискание ученой степени доктора
философии (PhD) на диссертационный совет по специальности 6D060800 –
Экология

Войцех Антковяк

Университет
естественных наук
в Познани

Факультет
Сельского хозяйства,
садоводства
и биоинженерии

Департамент
Ботаники

Адрес:
Dąbrowskiego 159
60-594 Poznań
+48 61 846 6257
wojciech.antkowiak@up.poznan.pl

Острейшей гидрологической проблемой стало изменение качества природных вод и состояния водных экосистем под влиянием хозяйственной деятельности. Наблюдается загрязнение поверхностных вод практически во всех бассейнах рек и водоемов. В результате антропогенного воздействия существенно изменился их гидрохимический, гидробиологический и санитарный режимы. Происходит опасное загрязнение подземных вод от многочисленных накопителей сточных вод промышленных и коммунальных объектов. Западный Казахстан является одним из промышленных регионов с острым воддефицитом, поэтому, вопрос очистки сточных вод является одним из приоритетных в аспекте рационального потребления водных ресурсов. В этой связи проблема и цель диссертации Баймукашевой Ш.Х. соответствует приоритетным задачам социально-экономического развития Казахстана.

Диссертантом проведена экологическая оценка состояния водных ресурсов в г. Жанаозен, изучено влияние вторичного загрязнения очищенных сточных вод на структуру гидрофитоценозов русла очистных сооружений, разработан способ биологической очистки коммунально-бытовых сточных вод с использованием жизнедеятельности высших водных растений.

Во время выполнения диссертационной работы, докторант проявила себя как инициативный и ответственный научный работник, способный ставить и самостоятельно решать научные задачи. Ответственный подход к работе, использование традиционных и современных методов исследования, постановка и проведение экспериментов, анализ полученных данных позволили докторанту решить задачи и достичь цели, поставленные в диссертационной работе.

На мой взгляд, диссертационная работа Баймукашевой Ш.Х. является законченным научным трудом, который соответствуют всем требованиям, предъявляемым к диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D060800 – Экология.

PhD, DSc, associate professor B. Антковяк



Poznań University of Life Sciences
Ul. Wojska Polskiego 28
60-637 Poznań
tel. +48 61 848 70 01
e-mail: rektorat@up.poznan.pl



Faculty of Agriculture
Horticulture and
Bioengineering
Department of Botany

Poznań, January 17, 2024

SCIENTIFIC CONSULTANT'S REVIEW

of **Baimukasheva Shynar Khabibullievna's** dissertation work
«*Research and optimization of biological processes for the removal of
toxic ingredients from municipal wastewater of Zhanaozen city*»,
submitted for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) to the dissertation council
in the specialty 6D060800 – Ecology

Wojciech Antkowiak

Poznań University of
Life Sciences

Faculty of

Agriculture
Horticulture and
Bioengineering

Department of
Botany

Address:

Dąbrowskiego 159 street
60-594 Poznań
+48 61 846 6257


wojciech.antkowiak@up.poznan.pl

The most acute hydrological problem was the change in the quality of natural waters and the state of aquatic ecosystems under the influence of economic activity. Surface water pollution is observed in almost all river basins and reservoirs. As a result of anthropogenic impact, their hydrochemical, hydrobiological and sanitary regimes have significantly changed. There is a dangerous contamination of groundwater from numerous wastewater accumulators of industrial and municipal facilities. Western Kazakhstan is one of the industrial regions with acute water deficiency, therefore, the issue of wastewater treatment is one of the priorities in terms of rational consumption of water resources. In this regard, the problem and purpose of the dissertation of Baimukasheva Sh.Kh. corresponds to the priority tasks of socio-economic development of Kazakhstan.

The dissertation conducted an environmental assessment of the state of water resources in Zhanaozen, studied the effect of secondary pollution of treated wastewater on the structure of hydrophytocenoses of the sewage treatment plant bed, developed a method for biological purification of municipal wastewater using the vital activity of higher aquatic plants.

During the performance of her dissertation, the doctoral student proved herself to be an initiative and responsible researcher, able to set and independently solve scientific problems. A responsible approach to work, the use of traditional and modern research methods, the formulation and conduct of experiments, and the analysis of the data obtained allowed the doctoral student to solve the tasks and achieve the goals set in the dissertation work.

In my opinion, the dissertation work of Baimukasheva Sh. Kh. is a completed scientific work that meets all the requirements for dissertations, and the author himself deserves to be awarded the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in the specialty 6D060800 – Ecology.


PhD, DSc, associate professor B. Антковиак