

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу

Комаревцева Сергея Константиновича

**«Биотехнологическое получение секретируемой микромицетом *Aspergillus ochraceus* ВКМ-F4104D протеазы-активатора протеина С плазмы крови»,
представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – «Биотехнология» (03.01.06 – «Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)»)**

Комаревцев Сергей Константинович выполнял диссертационную работу в лаборатории молекулярной биоинженерии ИБХ РАН с 2017 года, будучи учащимся очной аспирантуры МГУ им. Ломоносова.

В ходе выполнения диссертационной работы Сергей Константинович освоил широкий спектр современных методов молекулярного клонирования, белковой инженерии и физико-химического исследования белков. Им была определена нуклеотидная последовательность гена, кодирующего секретируемую протеазу микромицета *Aspergillus ochraceus* ВКМ-F4104D, ее транскрипта, получены плазмидные конструкции, позволяющие синтезировать полноразмерную рекомбинантную протеазу и ее делеционные мутанты, разработаны протоколы выделения и очистки природного и рекомбинантного фермента (в том числе и в препаративном масштабе). Были определены оптимальные методы исследования ферментативной активности и субстратной специфичности белка. Суммарно эти результаты представляют собой законченный комплексный проект, позволяющий оценить потенциал протеолитических ферментов микромицетов для использования в диагностике и ветеринарии. За время выполнения диссертационной работы С.К. Комаревцев принимал участие в выполнении исследований в рамках проекта, поддержанного РНФ. Благодаря усилиям Сергея Константиновича были организованы и скоординированы эксперименты по тестированию рекомбинантной протеазы на моделях маститов и метритов животных.

При выполнении диссертации С.К. Комаревцев проявил себя грамотным, эрудированным специалистом. Исследование было выполнено логично и последовательно, включало в себя глубокий анализ современных публикаций по теме работы. С.К. Комаревцев полностью показал себя зрелым научным работником.

Диссертация Комаревцева Сергея Константиновича на соискание ученой степени кандидата биологических наук является актуальным законченным исследованием, выполненным на современном методическом уровне с использованием новейшего оборудования. Результаты исследований опубликованы в рецензируемых научных журналах и отражены в тезисах российских и международных конференций. Основные этапы и выводы работы представлены в автореферате.

На основании анализа данных, приведенных в диссертационной работе, можно заключить, что диссертация Комаревцева Сергея Константиновича представляет собой законченное, самостоятельно выполненное исследование, которое по актуальности, практической и теоретической значимости, объему исследования полностью соответствует требованиям паспорта специальности 1.5.6 «Биотехнология» (03.01.06 «Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)»), соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук в

диссертационном совете МГУ им. М.В. Ломоносова по специальности 1.5.6 «Биотехнология» (03.01.06 «Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)»).

Научный руководитель,
доктор химических наук,
главный научный сотрудник
лаборатории молекулярной биоинженерии
отдела молекулярной биологии и биотехнологии растений
ФГБУН «Институт биоорганической химии им.
академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова
Российской академии наук»

Адрес: г. Москва, ул. Миклухо-
Маклая, д.16/10, 117997
Тел.: +7-(495)-335-55-88
E-mail: kmi@bk.ru

29.03.2022

К.А. Мирошников

Подпись К.А. Мирошников

Ученый секретарь ИБХ РАН

