

ОТЗЫВ
научного руководителя на диссертационную работу
Лавреновой Виктории Николаевны
«Воздействие протеолитических ферментов микромицетов рода *Aspergillus* на белки системы гемостаза», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.11 – «Микробиология» и 1.5.4. – «Биохимия»

Виктория Николаевна Лавренова выполняла диссертационную работу на кафедре микробиологии с 2022 года, обучаясь в очной аспирантуре МГУ им. Ломоносова.

За время выполнения диссертационного исследования В.Н. Лавренова овладела современными микробиологическими методами работы с культурами аспергиллов, а также биохимическими методами определения протеолитических активностей и выделения протеаз. Виктория Николаевна провела самостоятельные исследования по скринингу продуцентов протеаз направленного действия среди 22 штаммов микромицетов рода *Aspergillus* и выделила протеазу отобранного перспективного продуцента.

В.Н. Лавреновой впервые был изучен спектр протеолитической активности 22 исследованных в диссертационной работе штаммов аспергиллов по отношению к различным белковым и синтетическим пептидным субстратам. Были выявлены продуценты антикоагулянтных, фибринолитических и фибриногенолитических протеаз, проявившие подобную активность по результатам различных методов исследования.

В ходе работы над диссертацией В.Н. Лавренова задалась вопросом поиска критериев отбора продуцента протеаз, наиболее удовлетворявшим поставленные в работе задачи. На основе анализа большого массива данных литературы и собственных скрининговых данных ею были сформулированы такие критерии, которые позволяют отобрать наиболее перспективных продуцентов. На их основе микромицет *Aspergillus tabacinus* был выбран для дальнейших исследований и была произведена частичная очистка нового высокоактивного антикоагулянтного фермента, который имеет потенциал для последующего развития терапевтического средства против тромбозов. Викторией Николаевной впервые описаны биохимические и физико-химические свойства очищенной протеазы *A. tabacinus*: молекулярную массу, отсутствие углеводного компонента, температурный и рН-оптимум, стабильность фермента, активность по отношению к различным субстратам, а также в присутствии ингибиторов основных классов протеаз.

В.Н. Лавренова проявила себя высококвалифицированным, высокомотивированным и целеустремленным исследователем. С большой уверенностью можно считать В.Н. Лавренову самостоятельным сформировавшимся научным работником.

Диссертация В.Н. Лавреновой на соискание ученой степени кандидата биологических наук обладает существенной новизной, выполнена на современном научном уровне. 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 Лавреновой Виктории Николаевны представляет собой законченное, самостоятельно выполненное исследование, которое по актуальности, практической и теоретической значимости, объему исследования полностью соответствует

специальностям 1.5.11 – «Микробиология» и 1.5.4. – «Биохимия», 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 указанным специальностям.

Научный руководитель,
кандидат биологических наук,
доцент кафедры микробиологии
биологического факультета МГУ имени М.В.
Ломоносова

Адрес: г. Москва, Ленинские горы,
д.1., стр. 12, 119234
Тел.: +7-(495)-939-29-57
E-mail: aosmol

А.А. Осмоловский

04.04.2024 г.