

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата биологических наук Лавреновой Виктории Николаевны на тему «Воздействие протеолитических ферментов микромицетов рода *Aspergillus* на белки системы гемостаза» по специальностям 1.5.11 Микробиология и 1.5.4 Биохимия

Одним из приспособлений микромицетов к занимаемым ими экологическим нишам является секреция внеклеточных протеаз с разнообразными мишенями. В хозяйственной деятельности человека протеолитические ферменты микромицетов нашли свое применение в таких областях как биodeградация, медицина, пищевая промышленность. Перспективным направлением на сегодняшний день является поиск новых биотехнологических и фармакологических решений на основе протеаз микромицетов.

Целью исследования Лавреновой Виктории Николаевны было нахождение потенциального продуцента противотромботического и антикоагулянтного лекарственного средства. В диссертации были изучены секретируемые протеазы 22 штаммов микромицетов рода *Aspergillus*. Для оценки перспективности продуцента соискателем были сформулированы специальные критерии, включающие в себя субстратную специфичность, наличие протеин С-подобной, фибрин(оген)олитической и активаторной к плазминогену активностей.

По выдвинутым критериям на роль потенциального продуцента нового лекарственного препарата выбран микромицет *A. tabacinus*. Секретируемая данным штаммом протеаза была подвергнута частичной очистке и последующим исследованиям ее характеристик: стабильности, оптимумов функционирования, субстратной специфичности. Соискатель делает вывод о наличии потенциала для дальнейшей разработки противотромботического и антикоагулянтного препарата на основе секретируемой протеазы *A. tabacinus*.

В обсуждении соискатель также выдвигает предположение о филогенетических закономерностях внутри рода *Aspergillus*: тромболитическая активность характерна для большинства представителей рода, но антикоагулянтная встречается в конкретных секциях. Данная гипотеза может упростить дальнейшие исследования по разработке новых терапевтических средств.

Структура диссертации не отступает от традиционно принятого плана. Обзор литературных источников является полным, описывает детали работы системы гемостаза человека и содержит ретроспективу применения тромболитических и антикоагулянтных средств. Проведенная экспериментальная работа выполнена с использованием современных методов и согласуется с целью и задачами исследования.

Полученные данные представлены в доступной форме, изложены грамотным языком и подвергнуты тщательному анализу. Обсуждение структурировано и логично, выводы соответствуют поставленным задачам. Достоверность результатов исследования подтверждена публикациями в рецензируемых изданиях и выступлениями на отечественных и зарубежных публичных мероприятиях.

Считаю, что диссертационная работа Лавреновой В.Н. отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальностям 1.5.11 Микробиология и 1.5.4 Биохимия, а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова. Работа оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Лавренова Виктория Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по

специальностям 1.5.11 Микробиология и 1.5.4 Биохимия (по биологическим наукам).

Кандидат биологических наук, Ph.D.,
Старший научный сотрудник
Федеральный исследовательский центр
«Фундаментальные основы биотехнологии»
Российской Академии наук

_____/Ганнесен А.В.

03 июня 2024