

Отзыв научного руководителя

доктора биологических наук, профессора Никитиной Зои Кимовны о работе научного сотрудника Насибова Элвин Мубариз оглы над диссертацией на тему: «Разработка биотехнологических процессов получения коллагенолитических протеаз с использованием микромицетов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 - биотехнология

Насибов Элвин Мубариз оглы окончил в 2019 году государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)), присуждена квалификация Провизор по специальности 33.05.01 «Фармация».

В период подготовки диссертации Насибов Э.М. «31» августа 1996 года рождения обучался в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» по специальности 1.5.6. Биотехнология (биологические науки) и работал научным сотрудником отдела медико-биологических проблем Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений».

Тема диссертационного исследования была выбрана в рамках проектной части государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ в сфере научной деятельности «Формирование, сохранение и изучение биокolleкций генофонда различного направления с целью сохранения биоразнообразия и использования их в технологиях здоровьесбережения». Задание 122022600093-7, FGUU-2022-0014.

Диссертационная работа Насибова Э.М. построена по традиционной схеме и включает введение, обзор литературы с цитированием 332 литературных источников, большая часть из которых опубликована за последние 5-10 лет. В главе «Материалы и методы» описаны использованные в работе микробиологические и биохимические методы исследования. Затем присутствуют 5 глав, в которых приводятся и обсуждаются основные результаты. В «Заключении» подводятся итоги проведенной работы, из которых делаются выводы.

В настоящее время показана перспективность использования коллагенолитических протеаз (коллагеназ) в медицине, пищевой промышленности и других областях. Указанные ферменты получают главным образом путем микробного синтеза. При этом основным продуцентом является патогенный штамм *Clostridium histolyticum*, использование которого имеет ряд существенных трудностей. В связи с этим поиск новых продуцентов и разработка процессов получения коллагенолитических протеаз является актуально биотехнологической задачей. Новизна исследования состоит в том, что разработан комплекс показателей и схема отбора продуцентов коллагенолитических протеиназ, позволившая выявить новый биообъект для синтеза фермента. Проведена оптимизация условий культивирования и масштабирование процесса

получения коллагеназ. Разработан оригинальный метод выделения и очистки протеазы, охарактеризованы ее свойства.

Практическая значимость приведенных результатов состоит в том, что найден штамм-продуцент, позволяющий получать коллагенолитические протеазы. Разработаны условия его использования и методы выделения и очистки фермента до электрофоретически гомогенного состояния, что дает возможность в дальнейшем приступить к созданию новых лекарственных средств на его основе и разработке методов использования в пищевой промышленности. Предложенные биотехнологические подходы могут быть использованы и для работы с другими микромицетами продуцентами ферментов.

Работа выполнена на хорошем методическом уровне. Все методы детально описаны, а их использование обосновано поставленными в работе целями и задачами. Работа хорошо иллюстрирована, содержит 26 таблиц и 46 рисунков и фотографий. Проведен тщательный статистический анализ полученных результатов. Сделанные выводы обоснованы и соответствуют поставленным целям и задачам.

Среди творческих личных качеств Насибова Элвина Мубариз оглы следует выделить независимость мышления; гибкость и открытость ума; целеустремленность; способность обучаться, в том числе самообучаться, и накапливать знания; творческий и оригинальный подход к своему исследованию; огромная самодисциплина, мотивацию и внимательность; инициативу, самодостаточность, скромность.

Считаю что диссертация Насибова Элвина Мубариз оглы «Разработка биотехнологических процессов получения коллагенолитических протеаз с использованием микромицетов» является законченной научно-квалификационной работой, имеющей теоритическую и практическую значимость, выполнена с соблюдением требований ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а Насибов Э.М. является высококвалифицированным молодым ученым и заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – биотехнология.

Научный руководитель
доктор биологических наук профессор,
главный научный сотрудник _____
(ученая степень, ученое звание, должность)

(nikitinaz@yandex.ru, т. 8-495-388-55-09)

/Никитина З.К./

подпись

(ФИО)

Подпись заверяю,
ученый секретарь,
кандидат фармацевтических наук
28.08.2023

/Семкина О.А./

(ФИО)

