

Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»

ПРИРОДА, ЧЕЛОВЕК И ЭКОЛОГИЯ

Сборник тезисов докладов
VII Республиканской научно-практической конференции
молодых ученых

Брест, 2 апреля 2020 года

Под общей редакцией
кандидата биологических наук, доцента **С. Э. Карозы**

Брест
БрГУ имени А. С. Пушкина
2020

УДК 504+546+574+575+631+632+636+613+614+616+581+582+595+599

ББК 24+28.0+40.0+74

П 77

Редакционная коллегия:

кандидат биологических наук, доцент **С. М. Ленивко**
кандидат биологических наук, доцент **А. Н. Тарасюк**
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **И. Д. Лукьянчик**

Рецензенты:

заместитель директора по научной работе
ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси»,
кандидат биологических наук, доцент **В. Т. Демянчик**
доцент кафедры ботаники и экологии
УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»,
кандидат биологических наук, доцент **Н. М. Матусевич**

П 77 **Природа, человек и экология** : сб. тез. докл. VII Респ. науч.-практ. конф. молодых ученых, Брест, 2 апр. 2020 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: С. М. Ленивко, А. Н. Тарасюк, И. Д. Лукьянчик ; под общ. ред. С. Э. Карозы. – Брест : БрГУ, 2020. – 116 с.

ISBN 978-985-22-0097-4.

В сборник включены тезисы докладов, посвященных решению актуальных проблем экологии растений, животных и человека. Рассмотрены экологические аспекты систематики, морфологии и анатомии растений, вопросы биоиндикации и биотестирования состояния окружающей среды, сохранения здоровья человека, защиты окружающей среды на предприятиях, а также применения современных методов биотехнологии и синтеза биологически активных веществ в сельскохозяйственном производстве.

Адресуется научным работникам, аспирантам, преподавателям и студентам высших учебных заведений, специалистам системы образования.

УДК 504+546+574+575+631+632+636+613+614+616+581+582+595+599

ББК 24+28.0+40.0+74

ISBN 978-985-22-0097-4

© УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», 2020

В. В. САКОВИЧ

Пинск, ПолесГУ

Научный руководитель – Д. Д. Жерносеков, д-р биол. наук, профессор

ФИБРИНОГЕНОЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОТЕИНАЗЫ ИЗ КУЛЬТУРАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ВЕШЕНКИ ОБЫКНОВЕННОЙ (*PLEUROTUS OSTREATUS*)

Актуальность. Несмотря на широкое применение фибринолитических препаратов, все эти агенты имеют нежелательные побочные эффекты, обладают низкой специфичностью к фибрину, а также являются относительно дорогими. Поэтому поиски других фибринолитиков из различных источников продолжаются. Базидиомицеты являются привлекательным источником биологически активных веществ, в частности тромболитических ферментов.

Цель – изучение действия протеиназы, выделенной из культуральной жидкости *Pleurotus ostreatus*, на фибриноген.

Материалы и методы. Протеиназу выделили из культуральной жидкости *Pleurotus ostreatus*. Гидролиз фибриногена проводили в 0,05 М трис-НСl буфере, рН 7,4, содержащем 0,13 М NaCl при температуре 25 °С. Электрофорез в полиакриламидном геле проводили по методу Леммли. Турбидиметрический анализ проводили путем регистрации светорассеивания при длине волны 350 нм.

Выводы. Полученные данные указывают на наличие специфической активности в отношении молекулы фибриногена протеиназы из культуральной жидкости *Pleurotus ostreatus*. На основании результатов SDS-PAGE молекулярная масса фибринолитического фермента составляет около 42 кДа. Анализ расщепления фибриногена выявил избирательную чувствительность цепей фибриногена к деградации протеиназой из культуральной жидкости *Pleurotus ostreatus*. Исследуемая фибриногеназа приводит к гидролизу А α -цепи, в то время как β -цепь и γ -цепи не расщеплялись. Продукты гидролиза фибриногена протеиназой из культуральной жидкости *Pleurotus ostreatus* приводят к значительному продлению времени свертывания крови и ингибированию АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов. Таким образом, ферментный препарат, полученный из *Pleurotus ostreatus*, проявляет избирательную специфичность по отношению к цепям фибриногена, а продукты гидролиза смогут найти применение в тромболитической терапии, как это было показано на препаратах из культур *Flammulina velutipes* и *Coprinus domesticus*.