

## Отзыв

на автореферат диссертации Базулевой Виктории Александровны на тему: «Свойства и практическое применение белково-фосфатного комплекса, полученного из *Phaseolus vulgaris* (Kidney bean), представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Текст диссертации свидетельствует о том, что ее автор многосторонне изучил различные аспекты проблематики, касающиеся выбранной им темы. Способы достижения целей, поставленных перед данным исследованием, следует признать адекватными.

В результате проведения всесторонних исследований с использованием современных высокоинформативных методов анализа автору удалось получить научные данные, совокупность которых составляет научную новизну.

Установлено, что ультразвуковое воздействие при экстракции белка влияет на химический состав и биологическую активность полученного белковофосфатного комплекса. Охарактеризованы физико-химические свойства белковофосфатного комплекса: химический состав, размеры подгрупповых частиц, амилолитическая активность, термическая стабильность вещества.

Выявлена ингибиторная активность белково-фосфатного комплекса в отношении  $\alpha$ -амилазы *Aspergillus oryzae*, панкреатической амилазы и амилаз семян ржи.

Определено влияние белково-фосфатного комплекса на всхожесть зерна ржи сорта «Дымка». Экспериментально подтверждено, что происходит подавление прорастания семян при обработке фуражного зерна полусухим способом с содержанием белково-фосфатного комплекса  $340 \pm 2$  мг/г. В результате исследования установлено, что снижается зараженность зерна фитопатогенными грибами.

Впервые использован белковофосфатный комплекс в качестве консерванта фуражного зерна при хранении.

Практическая значимость заключается в разработке способа получения белково-фосфатного комплекса из фасоли, обладающего ингибиторной активностью по отношению к  $\alpha$ -амилазам. Выявленные закономерности влияния ультразвука на белково-фосфатный комплекс позволяют получить целевой продукт с более высокой ингибиторной активностью. Определены параметры ингибирования  $\alpha$ -амилазы *Aspergillus oryzae* и панкреатической амилазы белковофосфатным комплексом, что может быть использовано для создания фунгицидных композиций.

Тщательное изучение многих аспектов практического применения белково-фосфатного комплекса, полученного из *Phaseolus vulgaris* (Kidney bean), позволило автору сделать ряд ценных выводов, вполне отвечающим полученным достижениям диссертанта и основаны на всестороннем анализе полученных экспериментальных данных.

