

## **ОТЗЫВ**

### **научного руководителя**

доктора техн. наук, профессора Ивановой Людмилы Афанасьевны  
на диссертационную работу Фоменко Ивана Андреевича  
на тему: «Комплексная биоконверсия подсолнечной лузги в препараты  
кормового и пищевого назначения», представленной на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности 05.18.07  
«Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ»

Фоменко Иван Андреевич в 2017 году с отличием окончил ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», получил квалификацию бакалавр по направлению 19.03.01 – Биотехнология, в том же год поступил в магистратуру ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств» на направление 19.04.01 – Биотехнология, обучение закончил в 2019 году с отличием.

Фоменко И.А. принимал активное участие в работе кафедры, проявил себя трудолюбивым и исполнительным специалистом. Кандидатские экзамены сдал на «отлично».

Во время работы над диссертацией Фоменко И.А. зарекомендовал себя грамотным ответственным исследователем, способным аргументировано изложить и интерпретировать результаты научной работы, обосновать свою точку зрения, сформулировать четкие выводы. Соискатель проявил инициативу и настойчивость в достижении научной цели. Фоменко И.А. активно участвовал с докладами в различных выставках и на конференциях. По результатам диссертационной работы опубликовано 18 печатных работ, из них 2 публикации в журналах, индексируемых Scopus и WoS, 5 публикаций в журналах, рекомендованных ВАК РФ, получен 1 патент РФ № 2762425, издано 2 учебных пособия для студентов.

Диссертация Фоменко И.А. представляет собой научно-квалификационную работу, выполненную на высоком научно-техническом уровне на актуальную тему, посвященную разработке технологии комплексной ферментативной биоконверсии подсолнечной лузги в белковые препараты для пищевой промышленности и сельского хозяйства. Все исследования проводились лично соискателем или при его непосредственном участии.

Основные положения и выводы диссертационного исследования могут быть использованы при разработке биотехнологий белковых препаратов для сельского хозяйства и пищевой промышленности на основе трудноутилизируемых биополимеров. Соискателем были определены и

научно обоснованы параметры механической, химической и биокаталитической предобработки подсолнечной лузги, позволяющие получить основу питательной среды для дрожжевых культур; разработаны и апробированы технологии получения кормовых дрожжей на основе *Kluyveromyces marxianus* Y-4557 и *Candida parapsilosis* D-18 с содержанием сырого протеина не менее 55%, перевариваемостью в условиях *in vitro* более 95% за 3 ч; разработаны технологические решения по получению белковых концентратов на основе микробной биомассы *Kluyveromyces marxianus* Y-4557 с содержанием истинного белка 65%, липидов и нуклеиновых кислот менее 2%.

Проведена опытно-промышленная апробация разработанных технологий на базе технологического отдела ООО «ПромБит» (г. Ефремов, Россия) и отдела № 2 ОАО Институт «Прикладной биохимии и машиностроения» (г. Москва, Россия).

Из вышеизложенного, можно сделать вывод, что диссертационная работа «Комплексная биоконверсия подсолнечной лузги в препараты кормового и пищевого назначения» является законченным научно-практическим исследованием, соответствует требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, а Фоменко Иван Андреевич заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.18.07 «Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ».

«04» февраля 2022 г.

Научный руководитель,  
профессор кафедры «Биотехнология и  
технология продуктов биоорганического синтеза»  
ФГБОУ ВО «МГУПП»  
доктор техн. наук, проф.

 Л.А. Иванова

Почтовый адрес: 125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 11  
e-mail: biotech@mgupp.ru

