

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хромовой Натальи Юрьевны на тему: «Биотехнологическая конверсия зернового сырья для получения пробиотических продуктов и кормовых белковых добавок», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Растительный потенциал занимает достаточно значительное место в объеме всех мировых природных ресурсов, в том числе и российских. Основные тенденции развития научных и технологических исследований в области трансформации растительной биомассы связаны с ее глубокой переработкой. При этом ресурсосберегающие биотехнологии получения ценных пищевых продуктов и кормовых добавок занимают особое место. Поэтому работа Хромовой Н.Ю., посвященная разработке технологии биоконверсии зернового растительного сырья с целью получения функциональных продуктов питания и новых кормовых добавок, является актуальной.

Диссертантом обоснован выбор типа зернового сырья и ферментных препаратов для его обработки; определены оптимальные условия гидролиза пшеничной муки с достижением максимальной продуктивности ферментации для получения пробиотических продуктов, что позволило разработать основы технологии их получения; проанализированы основные характеристики разработанных функциональных зерновых напитков. Автором показана возможность использования гидролизата пшеничной муки в качестве защитной среды при лиофильном высушивании бифидобактерий и предложена замена им продукта животного происхождения. Кроме этого, в работе показан биологический потенциал побочного продукта глубокой переработки пшеницы – пентозановой фракции для культивирования дрожжей, используя который возможна разработка технологии получения белковой кормовой добавки.

Результаты работы обладают высокой степенью достоверности, воспроизводимостью данных, подтверждаемых достаточным объемом теоретических и экспериментальных исследований, а также применением современных аналитических методов и математической обработкой полученных результатов.

