

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Бегуновой Анны Васильевны на тему  
«Разработка технологии пробиотического кисломолочного продукта с  
*LACTOBACILLUS REUTERI LR1*», представленной на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 –  
Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных  
производств

Диссертационная работа Бегуновой Анны Васильевны направлена на разработку технологии пробиотического кисломолочного продукта с использованием закваски прямого внесения *Lactobacillus reuteri* LR1. Данная работа является перспективной и актуальной так как позволит увеличить ассортимент кисломолочных продуктов функциональной направленности.

Научная новизна работы заключается в теоретическом обосновании и подтверждении *in vitro* пробиотических свойств штамма *L. reuteri* LR1, а также выявлении закономерности накопления клеток *L. reuteri* LR1 на различных питательных средах и зависимости выживаемости этого штамма от состава защитной среды, доказательстве функциональных свойств разработанного кисломолочного продукта.

Теоретически обоснованы и экспериментально подтверждены пробиотические свойства штамма *L. reuteri* LR1, что явилось предпосылкой к разработке технологии кисломолочного продукта с использованием данной закваски. Автором установлены параметры технологического процесса производства закваски прямого внесения *L. reuteri* LR1 и разработана технология кисломолочного продукта с ее внесением.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку Анной Васильевной использованы современные методология и методы исследований.

Апробация работы подтверждается докладами на конференциях различного уровня и публикацией 21 работы. Практическая значимость подтверждается разработками технической документации.

По работе имеются следующие замечания:

- не совсем понятно, чем обоснован диапазон варьирования ингредиентов при разработке технологии закваски прямого внесения;
- чем обосновывается норма введения кисломолочного продукта 5 мл/сут в рацион питания белых крыс;
- из таблицы 7 автореферата не понятно, с какой целью автор представляет органолептическую оценку образцов кисломолочных продуктов;
- в автореферате не отражен экономический эффект от внедрения разработок в производство.

В целом, диссертационная работа выполнена на требуемом научно-методическом уровне, представляет законченный научный труд, тема

диссертации актуальна, исследования имеют определенную практическую значимость для предприятий пищевой промышленности.

Диссертационная работа отвечает требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) "О порядке присуждения ученых степеней" (вместе с "Положением о присуждении ученых степеней"), а ее автор Бегунова Анна Васильевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Доцент кафедры технологии переработки  
сельскохозяйственной продукции  
ФГБОУ ВО «Дальневосточный  
государственный аграрный университет»,  
кандидат технических наук по специальности  
05.18.04 – Технология мясных, молочных  
и рыбных продуктов и холодильных производств

 А.В. Ермолаева

67500, г. Благовещенск, Амурская область,  
ул. Политехническая, 86  
E-mail: tppzh@dalgaau.ru

Подпись А.В. Ермолаевой заверяю

15.11.2021 г.

Первый проректор ФГБОУ ВО «Дальневосточный  
государственный аграрный университет»  
доктор экономических наук доцент

 Л.А. Крохмаль

