

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Галдовой Марины Николаевны «Технология производства и применение зерновых ингредиентов на основе пророщенных пшенично-овсяных смесей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Диссертационная работа Галдовой Марины Николаевны «Технология производства и применение зерновых ингредиентов на основе пророщенных пшенично-овсяных смесей» посвящена разработке научно обоснованной технологии производства зерновых ингредиентов на основе пророщенных пшенично-овсяных смесей с высоким содержанием нутриентов из сырья, выращенного в Республике Беларусь.

Актуальность темы обусловлена применением современных технологических решений, позволяющих получить из традиционного зернового сырья многофункциональные ингредиенты, расширить ассортимент отечественной продукции с высоким содержанием нутриентов и снизить зависимость от импорта.

Соискателем впервые разработаны требования к продовольственному зерну для проращивания, а также минимизирована продолжительность оценки его пригодности. Показана целесообразность совместной переработки данных культур для получения продукта со сбалансированным химическим составом. Получены новые данные о витаминном, аминокислотном и минеральном составе продовольственного зерна пшеницы и овса голозерного, которые существенно углубляют и расширяют научные сведения о зерновых культурах отечественного производства. Максимальный выход готовой продукции достигается за оптимальное время и обеспечивается за счет внедрения впервые разработанных диаграмм, позволяющих определять рациональные режимы совместного проращивания двух культур на каждом этапе технологического процесса. Данный подход кардинально отличается от известных режимов раздельного проращивания каждой культуры. Высокое содержание нутриентов обеспечивается за счет установления оптимальных соотношений зерна при их совместном проращивании (60/40 и 70/30 – пшеница/овес голозерный). Впервые разработана технология производства зерновых ингредиентов на основе пророщенных пшенично-овсяных смесей в соотношениях 60/40 («BioMix») и 70/30 («BioGrain»), включающая отдельные и совместные операции для зерна пшеницы и овса голозерного, что позволяет сократить производственный цикл и получить максимальный выход пророщенных смесей. Впервые установлены показатели качества и безопасности новых зерновых ингредиентов и показана возможность их применения в производстве пищевой и косметической продукции.

Приведенные положения подчеркивают научную и практическую значимость диссертационной работы, изложенной в автореферате. Высокий уровень новизны предложенных технических решений подтвержден полученными патентами на изобретение (BY 21666) и полезную модель (KZ 1648). Работа отличается новизной технологических приемов, практической значимостью экспериментальных данных, обоснованностью полученных результатов и выводов.

Замечания:

1. Указанный в автореферате 12-месячный срок годности смесей «BioMix» и «BioGrain» (при $t \leq 25^\circ\text{C}$ и влажности $\leq 75\%$) не сопровождается информацией о требуемом типе упаковки. Малым производствам необходимо знать, обеспечивают ли заявленные сроки стандартные бумажные мешки или требуется применение барьерной (вакуумной) упаковки.

2. Акцент в автореферате сделан исключительно на биохимическом составе, тогда как органолептические показатели (вкус, запах, цвет) не описаны. Производителям важно исключить риск появления у продукта горечи или специфического «солодового» аромата, способных ограничить его использование в технологических процессах.

Диссертационная работа Галдовой Марины Николаевны «Технология производства и применение зерновых ингредиентов на основе пророщенных пшенично-овсяных смесей» является квалификационной работой, которая содержит новые научные и практические результаты, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Я, Поздняков Владимир Михайлович, даю своё согласие на размещение отзыва на сайте учреждения образования «Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий» в глобальной сети интернет.

Ректор учреждения образования
Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет
«МИТСО», к.т.н., доцент



В.М. Поздняков

