

16-4301

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

О.Н. Степина
Л.С. Большакова

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ЖМЫХА РАПСОВОГО.
НАУКА И ТЕХНОЛОГИЯ**

МОНОГРАФИЯ

16-04301

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ**

Степина О.Н., Большакова Л.С.

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ЖМЫХА РАПСОВОГО
НАУКА И ТЕХНОЛОГИЯ**

Монография

**Орел
Издательство ОрелГИЭТ
2015**

УДК 665.117: 633.853.494

ББК 36.912

С 794

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

д.т.н., профессор кафедры товароведения и технологии продуктов питания
ФГБОУ ВПО «Государственный университет – УМПК»

Н.Н.ТОЛКУНОВА

д.б.н., профессор, заведующая инновационным
научно-исследовательским испытательным центром

ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет»

О.А. КОВАЛЕВА

Степина О.Н., Большакова Л.С.

С 794

Перспективные направления переработки жмыха рапсового.

Наука и технология: монография. – Орел: Издательство ОрелГИЭТ,
2015. – 96 с.

ISBN 978-5-98498-171-2

В монографии представлены научные и технологические аспекты переработки жмыха рапсового методом биоконверсии. Экспериментально обоснована целесообразность использования биомодифицированного продукта жмыха рапсового в технологии функциональных продуктов питания.

Результаты исследований получены в рамках выполнения Государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации

Монография предназначена для специалистов пищевой промышленности, научных работников, аспирантов и студентов.

УДК 665.117: 633.853.494

ББК 36.912

ISBN 978-5-98498-171-2

© Степина О.Н., Большакова Л.С., 2015

© ФГБОУ ВПО «ОрелГИЭТ», 2015

Содержание

Введение	5
Глава 1 Перспективность и использование жмыхов масличных культур в пищевой технологии	7
1.1 Характеристика жмыхов масличных культур.....	7
1.1.1 Химический состав жмыхов масличных культур.....	7
1.1.2 Антипитательные вещества жмыхов масличных культур и способы их удаления.....	11
1.2 Способы получения и использование продуктов из жмыхов масличных культур в пищевой технологии.....	14
1.3 Ферментные препараты, используемые при биоконверсии продуктов переработки масличных культур	19
Глава 2 Разработка и исследование функционального пищевого обогатителя из жмыха рапсового	28
2.1 Обоснование целесообразности использования жмыха рапсового при создании функционального пищевого обогатителя.....	28
2.1.1 Изучение пищевой ценности жмыха рапсового.....	28
2.1.2 Оценка безопасности жмыха рапсового.....	32
2.2. Определение рациональных режимов ферментативного гидролиза жмыха рапсового.....	35
2.2.1 Влияние гидромодуля на степень ферментативного гидролиза жмыха рапсового.....	37
2.2.2 Влияние pH среды на степень ферментативного гидролиза жмыха рапсового.....	40
2.2.3 Влияние температуры на степень ферментативного гидролиза жмыха рапсового.....	42
2.2.4 Влияние длительности замачивания на степень ферментативного гидролиза жмыха рапсового.....	44
2.2.5 Влияние дозировки на степень ферментативного гидролиза жмыха рапсового.....	46
2.2.6 Влияние ферментализации на гидролиз семенной оболочки жмыха рапсового.....	48
2.3 Разработка технологии приготовления функционального пищевого обогатителя из жмыха рапсового.....	50
2.4 Изучение влияния ферментализации на изменение технологического потенциала жмыха рапсового.....	55
2.4.1 Исследование химического состава жмыха рапсового и ФПО «Крупка рапсовая»	55
2.4.2 Оценка безопасности жмыха рапсового и ФПО «Крупка рапсовая».....	59
2.4.3 Изучение функционально-технологических свойств жмыха рапсового и ФПО «Крупка рапсовая».....	60

Глава 3 Использование функционального пищевого обогатителя «Крупка рапсовая» в технологии кулинарных изделий из рыбы	64
3.1 Актуальность производства рыбного фарша и направления его использования.....	64
3.2 Выбор гидромодуля и времени набухания ФПО «Крупка рапсовая».....	69
3.3 Изучение влияния дозировки ФПО «Крупка рапсовая» на функционально-технологические свойства рыбных фаршей.....	71
3.4 Разработка рецептуры и технологии приготовления рыбо-растительного паштета.....	73
3.5 Органолептическая оценка «Паштета рыбо-растительного».....	75
3.6 Пищевая ценность и показатели безопасности «Паштета рыбо-растительного».....	77
Список литературы.....	84