

И.А. ЧЕРНЫХ, С.А. КАЛМАНОВИЧ, А.А. ЩИПАНОВА

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ ЛИПИДСОДЕРЖАЩИХ
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК
В ПРОИЗВОДСТВЕ
МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**



И.А. ЧЕРНЫХ, С.А. КАЛМАНОВИЧ, А.А. ЩИПАНОВА

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ ЛИПИДСОДЕРЖАЩИХ
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК
В ПРОИЗВОДСТВЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ
ИЗДЕЛИЙ**

Краснодар

2010

УДК 664.68
ББК 36.86
Ч 49

Рецензенты:

*доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой технологии и товароведения продуктов питания Орловского государственного технического университета **Иванова Т.Н.***

*доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой товароведения и экспертизы товаров Кубанского государственного технологического университета **Корнена Е.П.***

Черных, Игорь Анатольевич

Ч 49 Научно-практическое обоснование применения липидсодержащих биологически активных добавок в производстве мучных кондитерских изделий. Монография / И.А. Черных, С.А. Калманович, А.А. Щипанова. – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2010. – 120 с.

ISBN 978-5-91718-034-2

Рассмотрены вопросы создания мучных кондитерских изделий функционального назначения с применением биологически активных добавок растительного происхождения.

Приведено обоснование композиционной биологически активной добавки для регулирования технологических свойств полуфабрикатов и формирования потребительских свойств сахарного печенья.

Исследована динамика изменения органолептических и физико-химических показателей качества, а также показателей безопасности в процессе хранения сахарного печенья, полученного по разработанным рецептуре и технологии.

Монография предназначена для научных работников, аспирантов и специалистов в области создания пищевых продуктов функционального назначения, а также для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Технология продуктов питания».

Ил. 17, Табл. 27, Библиограф. 166 назв.

ББК 36.86
УДК 664.68

ISBN 978-5-91718-034-2

© И.А. Черных, 2010
© С.А. Калманович, 2010
© А.А. Щипанова, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1 Аналитический обзор научно-технической литературы и патентной информации	9
1.1 Ассортимент и пищевая ценность мучных кондитерских изделий.....	9
1.2 Ассортимент эмульгаторов, используемых при производстве мучных кондитерских изделий.....	18
1.3 Влияние биологически активных добавок на потребительские свойства мучных кондитерских изделий.....	24
1.4 Влияние биологически активных добавок липидной и белковой природы на потребительские свойства мучных кондитерских изделий.....	31
Глава 2 Методическая часть	37
2.1 Методика проведения экспериментов.....	37
2.2 Методы исследования химического состава и свойств фосфолипидов.....	38
2.3 Методы исследования биологически активной добавки.....	45
2.4 Методы исследования показателей качества сырья и полуфабрикатов.....	51
2.5 Методы оценки потребительских свойств сахарного печенья.....	53
Глава 3 Экспериментальная часть	56
3.1 Характеристика объектов исследования.....	56
3.1.1 Особенности химического состава подсолнечных активированных фосфолипидов.....	56
3.1.2 Особенности химического состава белково-томатно- масляной пасты.....	59
3.2 Влияние природы жировой фазы на поверхностную активность подсолнечных активированных фосфолипидов.....	62

3.3	Влияние подсолнечных активированных фосфолипидов на реологические характеристики модельных структурированных дисперсных систем.....	67	
3.4	Сравнительная характеристика биологической и пищевой ценности меланжа и белково-томатно-масляной пасты	71	
3.5	Влияние липидсодержащих биологически активных добавок на формирование технологических свойств эмульсий для теста....	75	
3.6	Исследование влияния метода механохимической активации на структурно-механические свойства эмульсий.....	77	
3.7	Влияние липидсодержащих БАД на формирование структурно-механических свойств теста для приготовления сахарного печенья.....	83	
Глава 4 Разработка научно-обоснованной рецептуры сахарного печенья.....			87
4.1	Оценка органолептических и физико-химических показателей сахарного печенья.....	90	
4.2	Оценка пищевой ценности сахарного печенья	92	
4.3	Оценка качества сахарного печенья по интегральному показателю качества.....	98	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....			101
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....			104