

А.А. ШАЗЗО, Е.П. КОРЕНА,  
Л.А. МХИТАРЬЯНЦ, А.П. ГЮЛУШАНЯН

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ  
ОБОСНОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА  
ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
ПЕРЕРАБОТКИ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА  
СОВРЕМЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ**



**А.А. ШАЗЗО, Е.П. КОРЕНА,  
Л.А. МХИТАРЬЯНЦ, А.П. ГЮЛУШАНЯН**

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
И РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОЙ  
ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ СЕМЯН  
ПОДСОЛНЕЧНИКА СОВРЕМЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ**

Краснодар

2010

УДК 633.85  
ББК 42.14  
Н 34

Рецензенты:

*доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники РФ, профессор кафедры биохимии и технической микробиологии Кубанского государственного технологического университета*

**Щербаков Владимир Григорьевич**

*кандидат технических наук, заместитель директора Испытательного центра масложировой продукции «Аналитик»*

**Багалий Татьяна Михайловна**

Н 34 **Научно-практическое обоснование и разработка инновационной технологии переработки семян подсолнечника современной селекции.** Монография / А.А. Шаззо, Е.П. Корнена, Л.А. Мхитарьянц, А.П. Гюлушанян. – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2010. – 128 с.

ISBN 978-5-91718-035-9

Приведена сравнительная характеристика сортов и гибридов семян подсолнечника современной селекции. Теоретически и экспериментально обоснована эффективность применения метода Фурье-анализа для описания изображения геометрического контура семян подсолнечника.

Приведены экспресс-способы идентификации сортов и гибридов семян подсолнечника современной селекции.

Теоретически обоснована и разработана инновационная технология переработки семян подсолнечника кондитерских сортов.

Монография предназначена для научных работников, аспирантов и специалистов масложировой отрасли, а также для студентов высших учебных заведений пищевого направления.

Ил. 29, Табл. 24, Библиограф.: 122 назв.

ББК 42.14  
УДК 633.85

ISBN 978-5-91718-035-9

© А.А. Шаззо, 2010  
© Е.П. Корнена, 2010  
© Л.А. Мхитарьянц, 2010  
© А.П. Гюлушанян, 2010

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>Глава 1 АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ПРОБЛЕМЕ</b> .....	8
1.1 Характеристика современных сортов и гибридов семян Подсолнечника.....	8
1.2 Современное состояние технологии и техники обрушивания семян подсолнечника и отделения оболочки от ядра.....	22
1.3 Теоретические и прикладные аспекты применения спектрального анализа контура изображения для идентификации семян подсолнечника.....	30
<b>Глава 2 МЕТОДЫ И ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	35
2.1 Методы исследования показателей качества и безопасности семян подсолнечника .....	35
2.2 Методы исследования показателей качества промежуточных продуктов переработки семян подсолнечника.....	39
2.3 Характеристика объектов исследования.....	41
<b>Глава 3 РАЗРАБОТКА СПОСОБА ИДЕНТИФИКАЦИИ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА</b> .....	44
3.1 Исследование геометрических размеров семян подсолнечника олеинового типа.....	52
3.2 Исследование геометрических размеров семян подсолнечника линолевого типа.....	56
3.3 Исследование геометрических размеров семян подсолнечника кондитерского типа.....	64
3.4 Практическая реализация способа идентификации семян подсолнечника с применением компьютерных методов анализа.....	68

<b>Глава 4 РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ЛИНИИ ПЕРЕРАБОТКИ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА КОНДИТЕРСКИХ СОРТОВ.....</b>	<b>82</b>
4.1 Исследование влияния способов обрушивания семян подсолнечника кондитерских сортов на состав получаемой рушанки .....	82
4.2 Исследование влияния предварительного фракционирования семян подсолнечника кондитерских сортов на эффективность их обрушивания.....	86
4.3 Исследование влияния способов сепарирования рушанки на качество получаемого ядра .....	89
4.4 Сравнительная оценка способов контроля качества ядра, получаемого при переработке семян подсолнечника по известной и разработанной технологиям.....	94
4.5 Разработка инновационной технологии и линии переработки семян подсолнечника кондитерских сортов .....	97
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>104</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>106</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>119</b>