

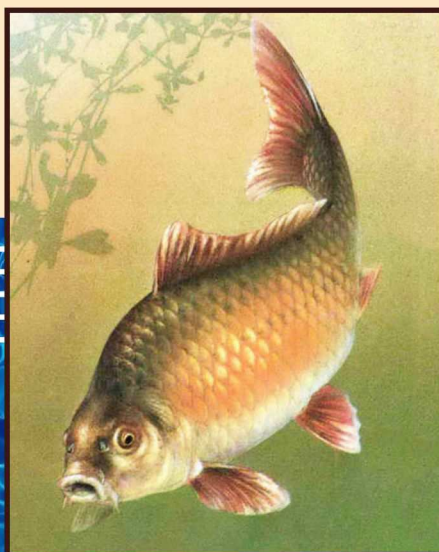
В.В. Лисовой,  
Р.И. Шаззо,  
Е.Е. Иванова

---

---



**НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОЕ  
ОБОСНОВАНИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
СТРУКТУРИРОВАННЫХ  
ПРОДУКТОВ  
ПИТАНИЯ  
НА ОСНОВЕ  
РАСТИТЕЛЬНОГО  
И РЫБНОГО СЫРЬЯ**



Краснодарский научно-исследовательский институт хранения и переработки  
сельскохозяйственной продукции Россельхозакадемии  
Кубанский государственный технологический университет

В.В. Лисовой, Р.И. Шаззо, Е.Е. Иванова

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ СТРУКТУРИРОВАННЫХ  
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ  
РАСТИТЕЛЬНОГО И РЫБНОГО СЫРЬЯ**

Монография

Краснодар  
2012

УДК 664.95  
ББК 36.94  
Л 63

Рецензенты:

*Ю.И. Молотилин, доктор технических наук, профессор;*  
*Е.А. Бутина, доктор технических наук, профессор*

**Лисовой, Вячеслав Витальевич.**

Л 63

**Научно-практическое обоснование технологии структурированных продуктов питания на основе растительного и рыбного сырья** : монография / В.В. Лисовой, Р.И. Шаззо, Е.Е. Иванова; Краснодар. науч.-исслед. ин-т хранения и переработки с.-х. продукции, Кубан. гос. технол. ун-т. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2012 – 140 с.

ISBN 978-5-91718-167-7

Рассмотрены вопросы производства новых видов продуктов питания из прудового рыбного и растительного сырья, белкового изолята, полученного из малоиспользуемой прудовой рыбы и отходов переработки товарной прудовой рыбы, повышения их пищевой ценности, а также рационального использования сырья в рыбной промышленности.

Разработаны рецептуры и технология производства структурированных продуктов питания повышенной пищевой ценности из растительного и прудового рыбного сырья. Разработана технология получения рыбного белкового изолята из малоиспользуемой прудовой рыбы и отходов переработки товарной прудовой рыбы.

Монография предназначена для научных работников, аспирантов и специалистов в области производства пищевых продуктов и студентов учебных заведений пищевого направления.

Ил. 17, Табл. 30, Библиограф. 163 назв.

ББК 36.94  
УДК 664.95

© В.В. Лисовой, 2012

© Р.И. Шаззо, 2012

© Е.Е. Иванова, 2012

© ООО «Издательский Дом – Юг», 2012

ISBN 978-5-91718-167-7

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	6
<b>1 Аналитический обзор</b> .....	8
1.1 Современные тенденции производства формованных и структурированных продуктов питания из растительного и рыбного сырья .....	8
1.2 Современные способы производства белковых продуктов из гидробионтов .....	16
1.3 Анализ состояния выращивания и переработки прудовой рыбы в Краснодарском крае .....	28
<b>2 Объекты и методы исследования</b> .....	37
2.1 Объекты исследования .....	37
2.2 Методы исследования .....	38
2.3 Методы математического планирования проводимых исследований .....	44
<b>3 Обоснование выбора сырья для производства структурированных продуктов питания повышенной пищевой ценности</b> .....	46
3.1 Обоснование выбора рыбного сырья .....	46
3.2 Обоснование выбора растительного сырья .....	50
<b>4 Исследование химического состава и биохимических показателей продуктов переработки зерна овса</b> .....	57
<b>5 Исследование влияния продуктов переработки зерна овса на структурно-механические свойства фаршевых систем</b> .....	60

<b>6 Исследование технохимических и биохимических показателей малоиспользуемой прудовой рыбы и отходов переработки товарной прудовой рыбы .....</b>	<b>65</b>
6.1 Исследование химического состава и биохимических показателей малоиспользуемой прудовой рыбы .....	65
6.2 Изучение химического состава отходов переработки товарной прудовой рыбы .....	69
<b>7 Разработка технологии производства белкового изолята из малоиспользуемых прудовых рыб и отходов переработки товарной прудовой рыбы .....</b>	<b>73</b>
7.1 Разработка эффективных режимов экстрагирования белка .....	73
7.2 Разработка эффективных режимов очистки белкового экстракта .	85
7.3 Разработка технологии производства белкового изолята .....	96
7.4 Изучение потребительских свойств белкового изолята .....	99
<b>8 Разработка рецептур и совершенствование технологии структурированных продуктов питания повышенной пищевой ценности .....</b>	<b>101</b>
8.1 Разработка рецептур структурированных продуктов питания ....	101
8.2 Совершенствование технологии производства структурированных продуктов питания .....	102
8.3 Пищевая ценность и показатели качества структурированных продуктов питания .....	109
8.4 Определение условий и сроков хранения разработанных структурированных продуктов питания .....	114

<b>9 Экономическое обоснование и промышленная апробация разработанных технологий</b> .....	117
9.1 Экономическое обоснование разработанных технологий .....	117
9.2 Промышленная апробация разработанных технологий и рецептур .....	120
<b>ВЫВОДЫ</b> .....	121
<b>Список использованной литературы</b> .....	123