

22-3764

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

С.Ю. Кобзева, Л.С. Большакова, Н.Д. Жмурина

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ  
ЙОДСОДЕРЖАЩЕЙ КУЛИНАРНОЙ  
ПРОДУКЦИИ**

МОНОГРАФИЯ

Орел  
ОрелГУЭТ  
2021

22-03764

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ»**

**С.Ю. Кобзева, Л.С. Большакова, Н.Д. Жмурина**

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ  
ЙОДСОДЕРЖАЩЕЙ КУЛИНАРНОЙ  
ПРОДУКЦИИ**

**МОНОГРАФИЯ**

**Орел  
ОрелГУЭТ  
2021**

УДК 641.5:546.15  
ББК 36.99  
К 553

**Авторский коллектив**  
Кобзева С.Ю., Большакова Л.С., Жмурина Н.Д.

**Рецензенты:**  
доктор биологических наук, профессор, Ковалева О.А.  
доктор технических наук, профессор Толкунова Н.Н.

**Кобзева С.Ю.**  
К 553      Разработка технологии йодсодержащей кулинарной продукции:  
монография / С.Ю. Кобзева, Л.С. Большакова, Н.Д. Жмурина. – Орел:  
ОрелГУЭТ, 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-98498-347-1. – Текст :  
непосредственный

ISBN 978-5-98498-347-1

Нарушение структуры питания и пищевого статуса населения России является фактором формирования алиментарно-зависимых заболеваний. С целью коррективы нутриентного состава рационов следует расширять производство функциональных продуктов здорового питания.

В монографии представлены исследования, посвященные разработке технологии йодированной рыбо-растительной кулинарной продукции повышенной биологической ценности.

УДК 641.5:546.15  
ББК 36.99

ISBN 978-5-98498-347-1

Коллектив авторов, 2021  
ФГБОУ ВО «ОрелГУЭТ», 2021

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b>	<b>6</b>
<b>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА ЙОДСОДЕРЖАЩЕЙ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>	<b>8</b>
1.1. Функционально-технологические свойства фаршевых кулинарных изделий из рыбы	8
1.2. Пищевые источники органического йода, применяемые в технологии производства йодсодержащей кулинарной продукции функционального назначения	18
1.3. Социально-экономическое обоснование разработки йодсодержащей рыбо- растительной кулинарной продукции	29
<b>ГЛАВА 2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫРЬЯ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ</b>	<b>38</b>
2.1. Организация работы и схема проведения экспериментальных исследований	38
2.2. Объекты исследования при разработке йодсодержащей кулинарной продукции	38
2.3. Методы исследований при разработке йодсодержащей кулинарной продукции	39
<b>ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ИНГРЕДИЕНТНОГО СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА РЫБО - МОРКОВНЫХ КОТЛЕТ С ПОРОШКОМ ЛАМИНАРИИ</b>	<b>46</b>
3.1. Разработка и моделирование ингредиентного состава рыбо-овощных фаршей повышенной биологической ценности	46
3.2. Изучение влияния параметров технологического про-	57

цесса на предварительную подготовку рецептурных ингредиентов	
3.3. Разработка рецептур и технологии рыбо-морковных котлет с порошком ламинарии	69
<b>ГЛАВА 4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХРАНЕНИЯ СЫРЬЯ И ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЛУФАБРИКАТОВ НА ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ БЕЛКОВ И СОДЕРЖАНИЕ ЙОДА В ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ</b>	<b>74</b>
4.1. Фракционный состав белков пикши и его изменения в процессе холодильного хранения	74
4.2. Потери йода в процессе хранения замороженной пикши	80
4.3. Корреляционная зависимость между фракционным составом белков и потерями йода при хранении пикши	83
4.4. Взаимосвязь между фракционным составом белков и потерями йода при различных способах тепловой обработки пикши	89
4.5. Определение химического состава порошка ламинарии и потерь йода при его хранении	92
4.6. Содержание йода в готовых кулинарных изделиях при различных способах тепловой обработки.	96
<b>ГЛАВА 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ РАЗРАБОТАННОЙ ЙОДСОДЕРЖАЩЕЙ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ</b>	<b>99</b>
5.1. Органолептическая оценка йодсодержащей кулинарной продукции	99
5.2. Химический состав полуфабрикатов, готовых изделий	100

	и анализ потерь пищевых веществ при тепловой обработке	
5.3.	Биологическая ценность белков йодсодержащей кулинарной продукции	106
5.4.	Изучение микробиологических показателей и установление срока хранения полуфабриката «Котлеты рыбо-морковные с ламинарией»	109
5.5.	Показатели безопасности полуфабриката «Котлеты рыбо-морковные с ламинарией»	114
5.6.	Анализ конкурентоспособности разработанных йодсодержащих кулинарных продуктов	115
5.7.	Клиническая апробация разработанных йодсодержащих кулинарных продуктов	124
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>129</b>
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b>	<b>131</b>