

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-  
техническому обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГБНУ «Росинформагротех»)

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
СОЗДАНИЯ ПРОДУКТОВ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
НА ОСНОВЕ ЖИВОТНОГО СЫРЬЯ**

*Научный аналитический обзор*

Москва  
2013

УДК 637  
ББК 36.92+36.95  
Ш 33

**Рецензенты:**

**М.С. Павлючкова** канд. мед. наук, врач-диетолог клиники  
ФГБУ «НИИ питания» РАМН, ассистент кафедры  
«Диетология и нутрициология» ФУВ РНИМУ им. Н.И. Пирогова;  
**В.В. Ляшенко**, д-р с.-х. наук, проф. (Пензенская ГСХА)

**Шванская И.А.**

**Перспективные направления создания продуктов функционального назначения на основе животного сырья:** науч. анализ. обзор. — М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013.— 172 с.

**ISBN 978-5-7367-0990-8**

Представлены классификация, современные технологии и способы создания функциональных продуктов питания, ингредиентов, определяющих функциональность продуктов питания, основные принципы создания таких продуктов. Обоснованы перспективные направления создания продуктов на основе мясного и молочного сырья. Показан социально-экономический эффект от внедрения функциональных продуктов питания.

Предназначен для специалистов и работников пищевой промышленности, преподавателей и студентов учебных заведений, руководящих должностных лиц, а также людей, заботящихся о своем здоровье.

---

**Perspective trends of functional foodstuffs development on the basis of animal raw materials:** scientific and analytical review. -Moscow: FGBNU «Rosinformagrotekh» of 2013. – 172 p

The publication presents the classification, modern technologies and methods of development of functional foodstuffs, ingredients that define food functionality and basic principles of such products development. Perspective trends of products development based on meat and dairy raw material are substantiated. The socio-economic effect of functional foodstuffs implementation is presented.

It is intended for experts and food industry workers, teachers and students of educational institutions, senior officials, as well as for people taking care of their health.

УДК 637  
ББК 36.92+36.95

ISBN 978-5-7367-0990-8

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ .....</b>	<b>5</b>
1.1. Классификация функциональных продуктов питания.....	8
1.2. Классификация функциональных ингредиентов, определяющих функциональность продуктов питания .....	10
1.3. Принципы создания продуктов функционального назначения .....	17
1.4. Нормативно-законодательная база создания продуктов функционального назначения .....	19
1.5. Функциональные продукты питания – как инновационное направление в пищевой промышленности .....	22
<b>2. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЕ ЖИВОТНОЕ СЫРЬЕ – КАК ОСНОВА СОЗДАНИЯ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ .....</b>	<b>25</b>
2.1. Основные принципы производства экологически чистого животного сырья.....	26
2.2. Современные технологии содержания и откорма сельскохозяйственных животных с целью получения экологически чистого животного сырья .....	27
2.3. Практический опыт производства экологической продукции в России .....	40
<b>3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ МЯСА .....</b>	<b>44</b>
3.1. Мясное сырье как основа для создания функциональных продуктов питания.....	46
3.1.1. Основные задачи мясной промышленности в области здорового питания до 2030 года .....	48
3.1.2. Основные принципы создания продуктов функционального назначения на основе мясного сырья .....	49
3.2. Современные разработки функциональных продуктов питания на основе мясного сырья.....	50
3.2.1. Комбинирование мясных продуктов с растительным белком ....	51
3.2.2. Комбинирование мясных продуктов с растительными маслами.....	53
3.2.3. Комбинирование мясных продуктов с зерновыми (крупяными) культурами .....	55
3.2.4. Комбинирование мясных продуктов с овощными и фруктовыми ингредиентами .....	58

3.2.5. Комбинирование мясных продуктов с сырьем лекарственных и эфиромасличных растений .....	64
3.2.6. Обогащение мясных продуктов ферментированным растительным сырьем .....	68
3.3. Производство функциональных продуктов на основе вторичных сырьевых ресурсов переработки мяса .....	70
3.3.1. Производство функциональных животных белков из отходов мясного производства .....	70
3.3.2 Производство функциональных продуктов питания с добавлением цельной крови и ее компонентов.....	73
3.3.3. Производство функциональных продуктов питания с добавлением малоценного сырья переработки КРС и птицы.....	74
3.3.4. Производство функциональных продуктов питания с добавлением содержащего кератин сырья переработки птицы .....	78
3.4. Основные направления совершенствования технологий и оборудования для производства продуктов функционального назначения на основе мясного сырья.....	80
<b>4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ МОЛОКА.....</b>	<b>89</b>
4.1. Молочное сырье как основа для создания функциональных продуктов питания.....	93
4.2. Основные принципы создания продуктов функционального назначения на основе молочного сырья .....	95
4.3. Современные разработки функциональных продуктов питания на основе молочного сырья .....	96
4.3.1. Производство напитков функционального назначения на основе молочного сырья .....	97
4.3.2. Создание функциональных продуктов питания на творожной основе.....	110
4.3.3. Производство сухих молочных продуктов функционального назначения.....	118
4.3.4. Производство детских молочных продуктов функционального назначения .....	123
4.4. Производство функциональных продуктов на основе вторичных сырьевых ресурсов молочной промышленности.....	126
4.5. Основные направления совершенствования технологий производства продуктов функционального назначения на основе молочного сырья .....	141
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	150
ЛИТЕРАТУРА.....	160