

20-3329

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДУБЛЕТ

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

20-03635

КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ТОПИНАМБУРА

Аналитический обзор



Москва 2020

**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»)**

**КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ
ИЗ ТОПИНАМБУРА**

——— Аналитический обзор ———

Москва
2020

УДК 664.8:635.24

ББК 42.22

К 64

Рецензенты:

Н.Д. Лукин, д-р техн. наук, проф., директор
(Всероссийский НИИ крахмалопроductов (ВНИИК) –
филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова»);
Н.А. Пискунова, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технологии хранения
и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции»
(РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева)

Авторы:

**А.А. Манохина, В.И. Старовойтов, О.А. Старовойтова,
Н.П. Мишуров, Л.А. Неменушая, Ж.Ж. Аллаяров**

**Конкурентоспособные технологии производства функциональ-
ных продуктов из топинамбура: аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Рос-
информагротех», 2020. – 84 с.**

ISBN 978-5-7367-1566-4

Рассмотрены технологии производства функциональных продуктов из топинамбура. Дан анализ отечественных достижений в данной области. Сформулированы основные подходы к построению схемы технологического процесса переработки топинамбура, максимально использующие инновационные достижения. Приведены высокопроизводительные методы хранения и наиболее перспективные сорта топинамбура для эффективной переработки.

Предназначен для руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций, консультантов информационно-консультационных служб, студентов и преподавателей отраслевых вузов и колледжей.

Competitive Technologies for Making Functional Products from Jerusalem Artichoke, Analytical Overview (Moscow: Rosinformagrotekh) 96 (2020).

Technologies for making products from Jerusalem artichoke are described. The analysis of domestic achievements in this area is given. The main approaches to the production process flow sheet for Jerusalem artichoke processing using the most of innovative achievements are formulated. High-performance storage methods and the most promising Jerusalem artichoke varieties for efficient processing are presented.

It is designed for managers and specialists of agricultural organizations, consultants of information and consulting services, students and teachers of industrial universities and colleges.

УДК 664.8:635.24

ББК 42.22

ISBN 978-5-7367-1566-4

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОПИНАМБУРА	5
2. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И АГРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТОПИНАМБУРА	8
2.1. Ботаническая характеристика	8
2.2. Средний химический состав	9
2.3. Морфологические особенности топинамбура	15
3. КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ТОПИНАМБУРА	19
3.1. Получение инулина	19
3.2. Получение пектина	27
3.3. Получение порошка, пюре, сиропа	31
3.4. Получение функциональных продуктов с ингредиентами из топинамбура	43
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПОТРЕБИТЕЛЬСКИМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА ТОПИНАМБУРА.....	56
4.1. Требования к сортам топинамбура для потребления клубней в свежем виде и кулинарной обработки	56
4.2. Требования к сортам топинамбура для производства инулина, ФОСов, фруктозного сиропа	57
4.3. Требования к сортам топинамбура для производства этанола, биогаза, фруктозного сиропа	57
4.4. Наиболее популярные сорта топинамбура и рекомендации по перспективным для переработки сортам	58
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭФФЕКТИВНОГО ХРАНЕНИЯ ТОПИНАМБУРА ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ	68
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	70
ЛИТЕРАТУРА	73