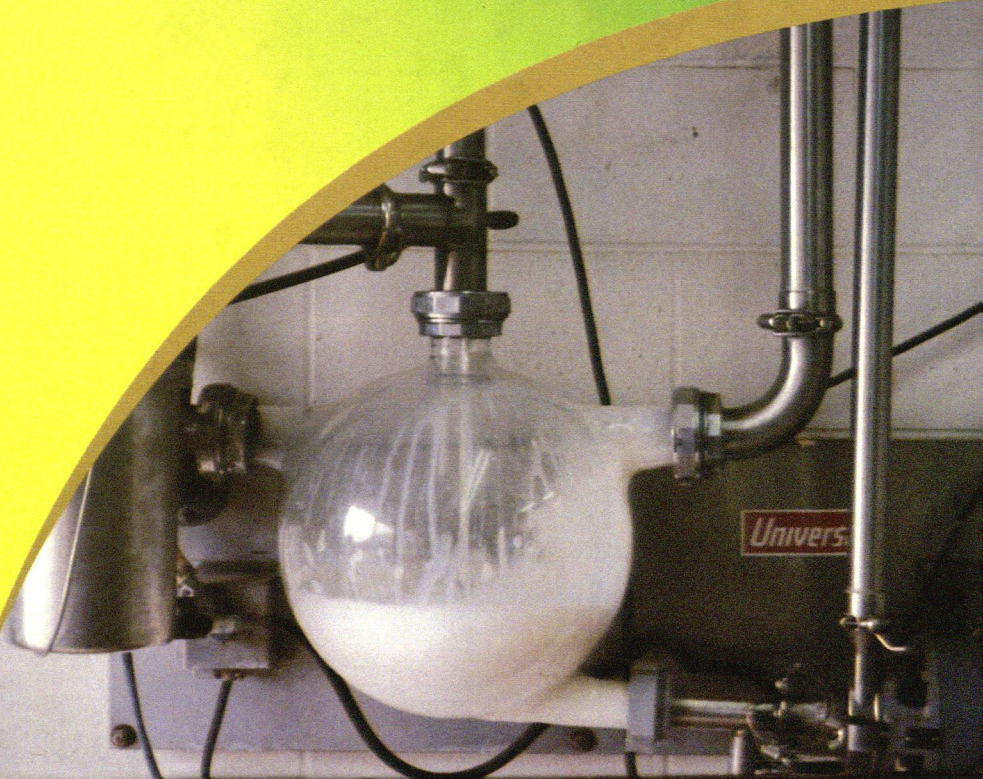


06-6853

Г. Б. Гаврилов

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ МЕМБРАННЫМИ МЕТОДАМИ

06-6853



Г.Б. Гаврилов

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ
ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ
МЕМБРАННЫМИ МЕТОДАМИ**

Кемерово 2004

УДК 637.142.2

ББК 36.95

Г 12

Рецензенты:

А.М. Попов - доктор технических наук, профессор Кемеровского технологического института пищевой промышленности;

А.А. Майоров - доктор технических наук, профессор, директор Государственного научного учреждения Сибирский научно-исследовательский институт сыроделия Сибирского отделения Российской академии сельскохозяйственных наук

Гаврилов, Г.Б.

Г 12 Современные аспекты переработки молочной сыворотки мембранными методами / Г.Б. Гаврилов. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. - 160 с.

ISBN 5-202-00541-5

В книге обобщены современные представления о составе и свойствах молочной сыворотки, доказана возможность ее эффективного использования в технологии продуктов функционального назначения. Рассмотрены основы концентрирования молочной сыворотки, а также процессы деминерализации сывороточных концентратов. На основании полученных результатов предложены технологии продуктов с использованием молочной сыворотки.

Для научных сотрудников, инженеров пищевой промышленности, аспирантов и студентов вузов.

УДК 637.142.2

ББК 36.95

ISBN 5-202-00541-5

© Г.Б. Гаврилов, 2004

© Издательство «Кузбассвузиздат», 2004

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ.....	11
1.1 Теоретические основы мембранной обработки	11
1.2 Характеристика электромембранного обессоливания.....	24
1.3 Технологии концентратов из молочной сыворотки.....	45
1.3.1 Состав и свойства молочной сыворотки.....	46
1.3.2. Характеристика технологических процессов производ- ства концентратов из молочной сыворотки	53
ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗАКОНОМЕРНОСТИ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ БЕЛКОВ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ.....	80
2.1 Закономерности концентрирования сывороточных белков ультрафильтрацией.....	81
2.2 Минеральный состав сывороточных белковых УФ- концентратов.....	86
2.3 Реологические характеристики сывороточных белковых УФ-концентратов.....	90
ГЛАВА 3. ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЦЕССА ЭЛЕК- ТРОДИАЛИЗНОГО ОБЕССОЛИВАНИЯ МОЛОЧНОЙ СЫВО- РОТКИ И УФ-КОНЦЕНТРАТОВ.....	97
3.1 Обоснование конструкции камер электродиализатора.....	98
3.2 Гидродинамические и электрохимические аспекты деми- нерализации сывороточных УФ-концентратов.....	100
3.3 Оптимизация процесса электродиализного обессоливания УФ-концентратов.....	108
3.4 Кинетика удаления макро- и микроэлементов в процессе деминерализации УФ-концентратов.....	115
3.5 Изменение физико-химических и микробиологических показателей сывороточных УФ-концентратов в процессе элек- тродиализа.....	123

ГЛАВА 4. ТЕХНОЛОГИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ МЕМБРАННЫМИ МЕТОДАМИ.....	134
4.1 Белково-углеводная основа «Протелакт-уф/эд» (авторское свидетельство СССР №1150785, ТУ 49 979-85).....	134
4.2 Способ производства молочного сахара (патент РФ №2008359).....	137
4.3 Способ регулирования кислотности молочных и других продуктов, содержащих водную фазу (патент РФ №2052942).....	138
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	139
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	140