

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

Разработка биопродуктов функционального назначения на основе побочных продуктов переработки молока (сыворотки)

Монография

Кинель 2022

УДК 664: 637.1

ББК 36

P17

Рекомендовано научно-техническим советом Самарского ГАУ

Рецензенты:

д-р биол. наук, проф. кафедры биотехнологий и переработки
сельскохозяйственной продукции, ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,

Г. А. Ларионов;

д-р с.-х. наук, доцент, зав. кафедрой «Технология переработки продукции
животноводства», ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА,

Г. Ю. Березкина

Авторский коллектив:

Л. А. Коростелева, Р. Х. Баймишев, Т. Н. Романова,

Е. В. Долгошева, И. В. Сухова, М. А. Канаев

P17 Разработка биопродуктов функционального назначения на основе побочных продуктов переработки молока (сыворо-
ротки) : монография / Л. А. Коростелева, Р. Х. Баймишев,
Т. Н. Романова [и др.]. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ,
2022. – 152 с.

ISBN 978-5-88575-679-2

В монографии представлен материал по разработке биопродуктов функционального назначения, выработанных на основе вторичных про-
дуктов, полученных при переработке молока (сыворо-
ротки). Включает во-
просы состояния переработки молока и применения вторичного молоч-
ного сырья при производстве молочной и мясной продукции. Издание
адресовано научным работникам, аспирантам, магистрантам, студентам и
специалистам предприятий, занимающимся переработкой сельскохозяй-
ственного сырья и производством продуктов питания.

УДК 664: 637.1

ББК 36

ISBN 978-5-88575-679-2

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2022

© Коростелева Л. А., Баймишев Р. Х., Романова Т. Н.,
Долгошева Е. В., Сухова И. В., Канаев М. А., 2022

Оглавление

Введение.....	5
1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕРЕРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ.....	7
1.1. Современное состояние переработки молочной сыворотки в России и за рубежом.....	7
1.2. Химический состав и свойства молочной сыворотки	11
1.3. Физические свойства вторичного сырья, получаемого от переработки молока	16
1.4. Биологическая ценность вторичного молочного сырья	19
2. ПОЛУЧЕНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ.....	22
2.1. Переработка сыворотки и получение пищевых продуктов.....	28
2.2. Технология гранулирования композиций, содержащих сыворотку.....	32
2.3. Низкокалорийные десертные продукты с ультрафильтратом творожной сыворотки.....	33
2.4. Применение продуктов переработки молока в лечебных целях.....	35
2.5. Напитки из молочной сыворотки, приготовленные с использованием лекарственных растений.....	37
2.6. Применение молочной сыворотки в мясном производстве.....	39
2.7. Применение молочной сыворотки при производстве хлебобулочных изделий.....	45
2.8. Использование молочной сыворотки при производстве заменителя сухого молока.....	45
3. ПРИМЕНЕНИЕ СЫВОРОТКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	47
3.1. Разработка технологии производства и оценка качества альбуминной пасты (сыр)	47
3.2. Разработка технологии производства мягкого сыра Рикотта из вторичного сырья различных видов	53
3.3. Разработка технологии производства и оценка качества сывороточного кваса.....	61
3.4. Разработка технологии производства и оценка качества напитка, приготовленного на основе сыворотки с применением натуральных соков.....	66
3.5. Разработка технологии производства и оценка качества пробиотических сывороточных напитков функционального назначения.....	74