

21-3333

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Сложенкина М.И.,  
Горлов И.Ф., Мосолова Н.И.

**ПРОИЗВОДСТВО  
ИННОВАЦИОННЫХ  
ПРОДУКТОВ  
НА МОЛОЧНОЙ ОСНОВЕ**

21-03333



**Волгоград - 2021**

**Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации**

**ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт  
производства и переработки мясомолочной продукции**

**ФГБОУ ВО Волгоградский государственный технический университет**

**Сложенкина М.И., Горлов И.Ф., Мосолова Н.И.**

**Производство инновационных  
продуктов на молочной основе**

**Монография**

**Волгоград – 2021**

УДК 63.637  
ББК4.45/46  
С48

**Рецензенты:**

**Храмцов А.Г.**, доктор технических наук, профессор, академик РАН;  
**Антипова Т.А.**, доктор биологических наук, профессор;  
**Крючкова В.В.**, доктор технических наук, профессор

**С48** Производство инновационных продуктов на молочной основе: монография / М.И. Сложенкина, И.Ф. Горлов, Н.И. Мосолова – Волгоград, ООО «СФЕРА», 2021. – 192 с.

В монографии описаны технологии молочных продуктов, разработанные и запатентованные сотрудниками ГНУ НИИММП. Даны рекомендации по рациональному использованию молочных ресурсов в технологиях сыров, сырных и творожных продуктов, йогурта, различных напитков. Показаны примеры использования коровьего и козьего молока, молочной сыворотки, различных растительных компонентов, лактулозусодержащих препаратов, органических кислот, цветочной пыльцы и биологически активных веществ в производстве пищевых продуктов, в том числе для детского, диетического и геродиетического питания. Книга предназначена для научных работников, преподавателей профильных вузов, аспирантов, студентов, руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций и перерабатывающих предприятий, слушателей курсов повышения квалификации.

Утверждена на заседании ученого совета ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясочолодной продукции (протокол № 3 от 25 марта 2021).

Работа выполнена в рамках гранта РНФ 19-76-10010, ГНУ НИИММП.

ISBN 978-5-00186-004-4

© ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясочолодной продукции», 2021  
© Сложенкина М.И, Горлов И.Ф., Мосолова Н.И., 2021.  
© Волгоград: ООО «СФЕРА», 2021

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                  | стр.      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Введение .....</b>                                                                                            | <b>3</b>  |
| <b>1 Производство сыров.....</b>                                                                                 | <b>4</b>  |
| 1.1 Производство плавленого сыра с добавлением порошка<br>плодов шиповника .....                                 | 4         |
| 1.2 Производство плавленого сыра с применением цветочной<br>пыльцы .....                                         | 9         |
| 1.3 Производство плавленого сыра с добавлением меда и био-<br>логически активной добавки «Цикола» .....          | 14        |
| 1.4 Производство плавленого сырного продукта с добавлени-<br>ем муки нутовой и льняного масла .....              | 18        |
| 1.5 Производство мягкого сыра с добавлением масла и шрота<br>расторопши .....                                    | 25        |
| 1.6 Производство мягкого сыра с применением нутовой<br>эмульсии, смеси хлористого кальция бишофита .....         | 32        |
| 1.7 Производство пряного закусочного сыра .....                                                                  | 35        |
| 1.8 Производство сывороточного сыра .....                                                                        | 37        |
| 1.9 Производство мягкого сырного продукта из козьего моло-<br>ка с бобовым наполнителем .....                    | 40        |
| <b>2 Производство майонеза.....</b>                                                                              | <b>49</b> |
| <b>3 Производство напитков на основе молочного сырья.....</b>                                                    | <b>54</b> |
| 3.1 Подготовка сыворотки для приготовления безалкогольных<br>напитков .....                                      | 54        |
| 3.2 Получение напитка из сыворотки с добавлением листьев<br>толокнянки, зверобоя и томатного сока .....          | 56        |
| 3.3 Производство низколактозного молочного напитка .....                                                         | 59        |
| 3.4 Получение низколактозного молочного напитка для геро-<br>диетического питания .....                          | 64        |
| 3.5 Ферментированная композиция для восстановления есте-<br>ственной микрофлоры желудочно-кишечного тракта ..... | 72        |
| 3.6 Получение молочно-растительного напитка .....                                                                | 76        |
| 3.7 Производство напитка из пахты .....                                                                          | 80        |

|                                                                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4 Производство сухих заменителей цельного молока.....</b>                                                          | <b>85</b>  |
| 4.1 Композиция для производства сухого заменителя цельно-<br>го молока .....                                          | 85         |
| 4.2 Получение сухих молочных продуктов .....                                                                          | 89         |
| <b>5 Производство антиокислителя для сливочного масла с<br/>добавлением спиртового экстракта пчелиного воска.....</b> | <b>93</b>  |
| <b>6 Производство йогуртов .....</b>                                                                                  | <b>100</b> |
| 6.1 Стабилизатор для йогурта .....                                                                                    | 100        |
| 6.2 Технология производства нежирного йогурта .....                                                                   | 105        |
| 6.3 Резервуарный способ получения йогурта, обогащенного<br>биодоступной формой йода .....                             | 113        |
| <b>7 Производство молочного десерта.....</b>                                                                          | <b>122</b> |
| <b>8 Производство плодово-ягодного желе.....</b>                                                                      | <b>126</b> |
| <b>9 Производство мороженого .....</b>                                                                                | <b>132</b> |
| 9.1 Композиция для получения мороженого с нутом .....                                                                 | 132        |
| 9.2 Производство мороженого с мукой из семян амаранта .....                                                           | 137        |
| 9.3 Производство мороженого с добавкой плодов фейхоа .....                                                            | 143        |
| <b>10 Производство творожных продуктов .....</b>                                                                      | <b>148</b> |
| 10.1 Способ получения творожно-растительного продукта .....                                                           | 148        |
| 10.2 Творожный продукт на основе козьего молока .....                                                                 | 154        |
| <b>11 Производство белкового концентрата из молочного сы-<br/>рья.....</b>                                            | <b>158</b> |
| <b>12 Производство молочно-белкового продукта.....</b>                                                                | <b>163</b> |
| <b>13 Производство молочно-растительного продукта .....</b>                                                           | <b>165</b> |
| <b>Заключение .....</b>                                                                                               | <b>170</b> |
| <b>Список использованных источников .....</b>                                                                         | <b>175</b> |