

УДК 637.1.07 (075.8)

ББК 36.95 я73

Р 98

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского
федерального университета

Рябцева С. А., Панова Н. М.

Р 98 **Микробиология молока и молочных продуктов:** учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – 220 с.

Пособие представляет собой курс лекций, составленный в соответствии с требованиями ФГОС и включающий теоретический материал по вопросам систематики, морфологии, физиологии, особенностей культивирования и определения микроорганизмов, применяющихся в молочной промышленности.

Предназначено для будущих бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения.

УДК 637.1.07 (075.8)

ББК 36.95 я73

Авторы:

д-р техн. наук, профессор **С. А. Рябцева**,
канд. техн. наук, доцент **Н. М. Панова**

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор **С. А. Емельянов**
(Ставропольский государственный аграрный университет),
канд. техн. наук, доцент **С. В. Лодыгина**

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
1. Введение в специальную микробиологию.....	6
2. Характеристика микроорганизмов, применяющихся в производстве молочных продуктов	17
3. Характеристика микроорганизмов, вызывающих пороки молока и молочных продуктов	51
4. Характеристика патогенных микроорганизмов, вызывающих алиментарные заболевания	75
5. Характеристика санитарно-показательных микроорганизмов	88
6. Микробиология сырого и питьевого молока.....	99
7. Микробиология заквасок	121
8. Микробиология кисломолочных продуктов	144
9. Микробиология сыра.....	156
10. Микробиология масла и вторичного молочного сырья.....	185
11. Микробиология молочных консервов и мороженого	202
Заключение	218

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цель освоения дисциплины – формирование набора профессиональных (ПК-5, ПК-6) компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профилю «Технология молока и молочных продуктов».

В задачи дисциплины входит изучение вопросов систематики, морфологии, физиологии, особенностей культивирования и определения микроорганизмов, применяющихся в молочной промышленности, а также вызывающих пороки молочных продуктов, санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов, способных развиваться в молоке; микробиологических аспектов получения отдельных видов молочных продуктов.

Дисциплина Б1.В.ОД.13 «Микробиология молока и молочных продуктов» относится к вариативной части, обязательным дисциплинам. Ее освоение происходит в 6 и 7 семестрах.

Изучение дисциплины «Микробиология молока и молочных продуктов» основано на знании таких дисциплин, как «Биология», «Общая микробиология», «Химия и физика молока».

Изучение дисциплины «Микробиология молока и молочных продуктов» является базой для понимания и освоения дисциплины «Технология молока и молочных продуктов».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины:

- способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);
- способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6).