

06-6480

Н.Б. Гаврилова, М.П. Щетинин,
Л.Е. Мартемьянова, О.В. Пасько

ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И.И. ПОЛЗУНОВА**

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Н.Б. ГАВРИЛОВА, М.П. ЩЕТИНИН,
Л.Е. МАРТЕМЬЯНОВА, О.В. ПАСЬКО**

ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 655900 – "Технология сырья и продуктов животного происхождения" по специальности 271100 "Технология молока и молочных продуктов"

**БАРНАУЛ – ОМСК
2005**

УДК 637.2

**Гаврилова Н.Б. ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ
ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ:** учебное пособие / Н.Б. Гаврилова,
М.П. Щетинин, Л.Е. Мартемьянова, О.В. Пасько – Барнаул-Омск:
Изд-во АлтГТУ, 2005. – 290 с. ISBN 5-7568-0607-5

Дано полное представление о научных и практических основах классической и современной технологии производства молочных продуктов и комбинированных продуктов на молочной основе для детского питания. Приводятся данные о молоке коровьем и женском, а также характеристика всех основных видов сырья в производстве детских молочных продуктов

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Технология молока и молочных продуктов", инженерно-технических работников молочной промышленности, а также аспирантов и научных работников пищевого направления высших учебных заведений.

Рис. 35, табл. 22, библиогр. 13 назв.

Рецензенты:

А.А. МАЙОРОВ, доктор технических наук (ГНУ Сибирский научно-исследовательский институт сыроделия СО РАНХН);

М.С. УМАНСКИЙ, доктор технических наук, профессор (Кемеровский технологический институт пищевой промышленности)

Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 655900 – "Технология сырья и продуктов животного происхождения" по специальности 271100 – "Технология молока и молочных продуктов".

ISBN 5-7568-0607-5

© Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова, 2005

© Омский государственный аграрный университет, 2005

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
Глава 1 ХАРАКТЕРИСТИКА И АССОРТИМЕНТ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ	9
1.1 Медико-биологические аспекты детского питания	9
1.1.1 Некоторые возрастные особенности функции желудочно-кишечного тракта и обмена веществ у детей	9
1.1.2 Гигиенические обоснования пищевых потребностей здоровых детей и подростков	14
1.2 Классификация молочных продуктов для детского питания	25
1.3 Особенности состава и свойств женского молока	29
1.4 Способы обработки коровьего молока с целью приближения его состава и свойств к женскому молоку	38
Контрольные вопросы к главе 1	47
Глава 2 ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ	48
2.1 Общая технология процесса производства молочных продуктов для детского питания	48
2.2. Виды сырья и их характеристики	62
2.3 Подготовка сырья и компонентов	84
Контрольные вопросы к главе 2	86
Глава 3 ТЕХНОЛОГИЯ СТЕРИЛИЗОВАННЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ	88
3.1 Стерилизация, способы и режимы	88
3.2 Схемы технологических процессов производства	90
3.3 Особенности технологии отдельных стерилизованных молочных продуктов для детского питания	97
Контрольные вопросы к главе 3	105

Глава 4 ТЕХНОЛОГИЯ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ	107
4.1 Жидкие и пастообразные кисломолочные продукты для детского питания	107
4.2 Схемы технологических процессов производства	109
Контрольные вопросы к главе 4	157
Глава 5 ТЕХНОЛОГИЯ СУХИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ.....	158
5.1 Характеристика и особенности технологии сухих молочных продуктов	158
5.2 Технология продуктов функционального питания на молочной основе	181
5.2.1 Сухие продукты	182
5.2.2 Сухие биологически активные добавки	188
5.2.3 Продукты для беременных и кормящих женщин	191
5.2.4 Продукты сухие с радиопротекторными свойствами	192
5.2.5 Продукты сухие с плодово-ягодными добавками ..	194
Контрольные вопросы к главе 5	195
Глава 6 СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ НА МОЛОЧНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ ДЕТСКОГО, ШКОЛЬНОГО И ПОДРОСТКОВОГО ПИТАНИЯ ...	197
6.1 Характеристика функциональных ингредиентов, используемых в технологиях комбинированных молочных продуктов для детского, школьного и подросткового питания.....	199
6.2 Микроорганизмы, формирующие пробиотические свойства продуктов.....	227
6.3 Современные технологии молочных продуктов для детского, школьного и подросткового питания.....	249
Контрольные вопросы к главе 6	288
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	289
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	290