



Технологія морозива [Текст] : навч. посіб. / І. І. Бартковський, Г. Є. Поліщук, Т. Є. Шарахматова та ін. ; Нац. ун-т харч. технологій., Одес. нац. акад. харч. технологій, Асоц. укр. виробників "Морозиво і заморожені продукти". - Київ : Фенікс, 2010. - 248 с. : табл., рис. - Бібліогр.: с.218-219. - ISBN 978-966-651-822-7.

У навчальному посібнику наведено вітчизняну класифікацію морозива, вимоги до якості сировини та готової продукції відповідно до сучасної нормативної бази, обґрунтовано технологічні режими основних технологічних операцій, викладено особливості виготовлення окремих видів морозива із застосуванням сучасного обладнання, основні методи визначення якості морозива та розрахунки рецептур.

Для студентів, аспірантів та викладачів вищих навчальних закладів, а також фахівців молочної промисловості.

ВСТУП

В Україні наприкінці 90-років ХХ століття розпочався процес масштабної модернізації та розвитку галузі з виробництва морозива. Близько 70-ти вітчизняних підприємств виготовляють морозиво та мають потребу у висококваліфікованих фахівцях. У країнах СНД до останнього часу жодний вищий навчальний заклад не готував технологів-фахівців з поглибленим вивченням технології морозива, тому за сприяння Асоціації українських виробників «Морозиво і заморожені продукти» (АУВМ і ЗП) та на запит підприємств у нашій країні з 2005 р. розпочато підготовку технологів за спеціалізацією «Технологія морозива» в Національному університеті харчових технологій (НУХТ, м. Київ) та в Одеській національній академії харчових технологій (ОНАХТ, м. Одеса). Детальне вивчення сучасних тенденцій розвитку технології морозива є актуальною проблемою при підготовці кадрів, так як на вітчизняних підприємствах проходить широкомасштабне технічне переоснащення виробничих потужностей, заміна морально та фізично застарілого обладнання на безперервні лінії виробництва морозива провідних європейських фірм та підприємств країн СНД, розширюється сировинна база для виготовлення морозива, впроваджуються новітні технології.

Навчальний посібник «Технологія морозива» охоплює питання розвитку галузі у світі та в Україні, зокрема, наводить вітчизняну класифікацію морозива, вимоги до якості сировини та готової продукції відповідно до сучасних нормативних вимог. У ньому обґрунтовано технологічні режими основних технологічних операцій, викладено особливості виготовлення окремих видів морозива відповідно до Типової технологічної інструкції з виробництва морозива (ТТІ 31748658-1-2007 до ДСТУ 4733:2007, 4734:2007, 4735:2007).

Навчальний посібник є унікальним виданням, оскільки поєднує сучасну нормативну базу, розроблену Асоціацією українських виробників «Морозиво і заморожені продукти» (Бартковський І.І., Гудз І.С., Туровська Л.Л.) та науковий й викладацький досвід провідних фахівців з технології морозива (Поліщук Г.Є., НУХТ; Шарахматова Т.Є., ОНАХТ). Творчий колектив у доступній для вивчення формі виклав сутність новітніх технічних й технологічних рішень, впроваджених на вітчизняних підприємствах галузі.

Навчальний посібник «Технологія морозива» призначений для підготовки технологів за спеціальністю 7.091709 «Технологія зберігання, консервування та переробки молока» та за спеціалізацією «Технологія морозива» на базі вказаної спеціальності. Цей посібник також може бути корисним для викладачів, науковців, аспірантів і широкого кола спеціалістів діючих підприємств молочної промисловості.

Зміст

<u>Вступ</u>	5
<u>Розділ 1 Історія та сучасний стан галузі</u>	7
1.1. Історія морозива.....	7
1.2. Виробництво морозива в Україні.....	10
1.3. Сучасний стан вітчизняної галузі з виробництва морозива.....	12
1.4. Світовий ринок морозива.....	22
<u>Розділ 2. Склад та властивості морозива</u>	24
2.1. Асортимент морозива.....	24
2.2. Вимоги до якості морозива різних груп.....	28
2.3. Харчова, біологічна та енергетична цінність морозива.....	33
2.4. Структура морозива, її формування та вплив на якість продукту.....	35
<u>Розділ 3. Сировина для виробництва морозива</u>	45

<u>Розділ 4. Технологія морозива</u>	70
4.1. Загальні технологічні операції.....	70
4.2. Особливості виробництва морозива із застосуванням різного обладнання.....	92
4.3. Особливості технології морозива окремих видів.....	99
4.4. Вади морозива.....	112
<u>Розділ 5. Покриття для глазурування (глазур), вафельна продукція та напівфабрикати для виробництва морозива</u>	118
5.1. Покриття для глазурування (глазур).....	118
5.2. Вафельна продукція.....	132
5.3. Напівфабрикати.....	138
<u>Розділ 6. Санітарія і гігієна у виробництві морозива</u>	147
6.1. Санітарні вимоги до території, водопостачання, каналізації, до будівель і приміщень.....	147
6.2. Санітарні вимоги до обладнання, інвентарю, тари і сировини.....	148
6.3. Санітарна обробка обладнання, інвентарю і тари.....	149
6.3.1. Мийні та дезінфікуючі засоби.....	150
6.3.2. Способи миття технологічного обладнання.....	153
6.3.3. Механічний і ручний способи миття.....	155
6.3.4. Пінний спосіб миття.....	156
6.4. Дезінфекція обладнання, інвентарю і тари.....	158
6.5. Перевірка ефективності санітарного оброблення обладнання, інвентарю, тари.....	159
<u>Розділ 7. Контроль якості морозива</u>	161
7.1. Виробничий контроль, правила проведення.....	161
7.2. Методи дослідження фізико-хімічних показників сумішей та морозива.....	175
<u>Розділ 8. Розрахунки рецептур морозива</u>	193
Перелік скорочень та умовних позначень.....	210
Терміни та визначення понять.....	211
Предметний покажчик.....	216
Література.....	218
Основна.....	218
Додаткова.....	218

Додатки.....	220
Додаток 1.....	220
Додаток 2.....	224
Додаток 3.....	227
Додаток 4.....	230
Додаток 5.....	244