

Оглавление

Предисловие.....	3
Глава 1. БЕЛКОВЫЕ ВЕЩЕСТВА.....	5
1.1. Классификация белков.....	6
1.1.1. Простые белки.....	6
1.1.2. Сложные белки.....	6
1.1.3. Классификация белков по функциям.....	7
1.2. Белки в питании человека.....	7
1.3. Проблема дефицита белка на Земле.....	8
1.4. Пищевая и биологическая ценность белков.....	9
1.5. Химическая структура пептидов и белков.....	14
1.6. Превращения белков в процессах технологической обработки.....	17
1.6.1. Денатурация белков.....	17
1.6.2. Агрегация белка.....	21
1.6.3. Гидратация и дегидратация белков.....	22
1.6.4. Гидролиз белков.....	26
1.6.5. Меланоидинообразование.....	26
1.6.6. Термическая деструкция белков.....	29
1.7. Качественный и количественный анализ белков.....	30
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>35</i>
<i>Тесты.....</i>	<i>35</i>
Глава 2. УГЛЕВОДЫ.....	39
2.1. Моносахариды.....	40
2.1.1. Строение и стереоизомерия.....	40
2.1.2. Неклассические моносахариды.....	52
2.1.3. Нахождение моносахаридов в природе.....	56
2.1.4. Получение моносахаридов.....	57
2.2. Олиго-, дисахариды.....	59
2.2.1. Восстанавливающие дисахариды.....	60
2.2.2. Невосстанавливающие дисахариды.....	63
2.2.3. Характерные химические свойства дисахаридов.....	66
2.3. Полисахариды.....	66
2.3.1. Гомополисахариды.....	68
2.3.2. Гетерополисахариды.....	73
2.4. Углеводный обмен и его нарушения.....	77
2.5. Превращения углеводов при производстве пищевых продуктов.....	80
2.5.1. Брожение.....	83
2.5.2. Реакции образования коричневых продуктов (карамелизация).....	84
2.5.3. Ферментативное окисление.....	86
2.6. Методы определения углеводов в пищевых продуктах.....	88
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>88</i>
<i>Тесты.....</i>	<i>89</i>

Глава 3. ЛИПИДЫ	92
3.1. Классификация липидов.....	93
3.1.1. Простые липиды (жиры)	94
3.1.2. Сложные липиды	100
3.2. Жирнокислотный состав масел и жиров.....	103
3.3. Основные превращения простых липидов (триацилглицеринов).....	105
3.3.1. Реакции с участием сложноэфирных групп	105
3.3.2. Реакции ацилглицеринов с участием углеводородных радикалов	111
3.4. Химические свойства глицерофосфолипидов	116
3.5. Пищевая ценность жиров и масел	118
3.6. Функции липидов	120
3.7. Превращение липидов при производстве продуктов питания.....	120
3.8. Качественное и количественное определение липидов	122
<i>Контрольные вопросы</i>	125
<i>Тесты</i>	126
 Глава 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ	 130
4.1. Классификация пищевых добавок.....	133
4.2. Основные классы пищевых добавок.....	134
4.2.1. Пищевые добавки, обеспечивающие и улучшающие внешний вид.....	134
4.2.2. Пищевые добавки, обеспечивающие необходимые органолептические свойства продуктов	187
4.2.3. Пищевые добавки, замедляющие порчу сырья и готовых продуктов	217
4.2.4. Биологически активные добавки.....	242
<i>Контрольные вопросы</i>	243
<i>Тесты</i>	244
 Примерные темы рефератов по дисциплине «Органическая химия в пищевых биотехнологиях».....	 247
Примеры ситуационных задач	248
Библиографический список	249