

Министерство образования и науки Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

С.И. КИСЕЛЕВА

ПИЩЕВЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ

Утверждено
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия

НОВОСИБИРСК
2013

УДК 664.022.3(07)
К 44

Рецензенты:

канд. техн. наук, доц. *О.В. Мартынюк*,
канд. техн. наук, доц. *О.Ф. Кушнерова*

Работа подготовлена на кафедре технологии и организации пищевых производств для студентов специальности 260501.65 «Технология продуктов общественного питания» и по направлению подготовки 260800.62 «Технология продукции и организация общественного питания» дневной и заочной форм обучения

Киселева С.И.

К 44 Пищевые и биологически активные добавки: учеб. пособие / С.И. Киселева. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. – 48 с.

ISBN 978-5-7782-2251-9

Рассмотрены вопросы, связанные с оценкой безопасности пищевых и биологически активных добавок к пище. Приведена классификация и характеристика представителей всех групп добавок, применяемых в пищевой промышленности РФ. Уделено внимание функциональной роли биологических активных добавок и вопросам оценки их эффективности.

Учебное пособие разработано в презентационном формате и является вспомогательным материалом для изучения дисциплины «Пищевые и биологические активные добавки».

УДК 664.022.3(07)

ISBN 978-5-7782-2251-9

© Киселева С.И., 2013
© Новосибирский государственный
технический университет, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	6
1. Понятие, классификация и оценка безопасности пищевых добавок	7
1.1. Понятие о пищевых добавках	7
1.2. Классификация пищевых добавок (<i>в соответствии с технологическим назначением</i>).....	8
1.3. Международная цифровая система (INS)	8
1.4. Пищевые добавки – чужеродные вещества пищи	9
1.5. Организации, занимающиеся оценкой безвредности пищевых добавок	9
1.6. Внедрение пищевых добавок	9
1.7. Критерии допуска пищевой добавки	10
1.8. Регулирование применения пищевых добавок	10
1.9. Гигиеническое регламентирование пищевых добавок в продуктах питания	10
1.10. Этапы нормирования пищевых добавок	11
1.11. Лабораторный контроль за содержанием пищевых добавок в продуктах питания	11
1.12. Направления деятельности Объединенного комитета экспертов ФАО/ВОЗ по пищевым добавкам	12
2. Улучшители консистенции продуктов питания	12
2.1. Классификация улучшителей консистенции	13
2.2. Загустители, желе- и студнеобразователи	13
2.3. Загустители, желе- и студнеобразователи, получаемые из водорослей	13
2.4. Кектиновые вещества (Е 440)	14
2.5. Крахмал и модифицированные крахмалы (Е 1400 – Е 1451)	14
2.6. Целлюлоза и ее производные (Е 460 – Е 467)	15
2.7. Камеди (Е 410 – Е 419)	15
2.8. Структурообразователи животного происхождения	15
2.9. Пищевые поверхностно-активные вещества (ПАВ)	16
2.10. Эмульгирующие соли	16
2.11. Разрыхлители	17

3. Пищевые красители, ароматизаторы и вкусовые вещества	17
3.1. Назначение и классификация пищевых красителей (Е 100 – Е 199)	17
3.2. Натуральные пищевые красители	18
3.3. Синтетические органические красители	18
3.4. Пищевые красители, запрещенные к применению в пищевой промышленности РФ	18
3.5. Пищевые красители, не имеющие разрешения к применению в пищевой промышленности РФ	19
3.6. Синтетические красители, разрешенные к применению в пищевой промышленности РФ	19
3.7. Минеральные красители	20
3.8. Ароматизаторы (ароматические и душистые вещества)	20
3.9. Вкусовые вещества	21
3.10. Пряности	21
3.11. Усилители («оживители») вкуса (Е 620 – Е 642)	22
3.12. Природные подслащивающие вещества	22
3.13. Синтетические подслащивающие вещества	23
3.14. Пищевые кислоты	23
3.15. Подщелачивающие вещества	23
4. Пищевые добавки, предотвращающие микробную и окислительную порчу продуктов	24
4.1. Пищевые добавки, предотвращающие микробную и окислительную порчу	24
4.2. Антисептики (консерванты)	24
4.3. Неорганические антисептики	25
4.4. Органические антисептики	25
4.5. Антибиотики в пищевых продуктах	25
4.6. Антиокислители (антиоксиданты)	26
4.7. Естественные антиоксиданты	26
4.8. Синтетические антиоксиданты	26
5. Пищевые добавки, необходимые в технологическом процессе производства продуктов питания	27
5.1. Пищевые добавки, необходимые в технологическом процессе ...	27
5.2. Ускорители технологических процессов	27
5.3. Ферментные препараты	28
5.4. Оценка безопасности ферментов	28
5.5. Наименование ферментных препаратов	28
5.6. Применение ферментных препаратов	29
5.7. Ферментные препараты, получаемые из генетически модифицированных микроорганизмов	29
5.8. Фиксаторы миоглобина	30
5.9. Классификация технологических добавок	30

5.10. Отбеливающие агенты	31
5.11. Улучшители хлеба	31
5.12. Полирующие и препятствующие слипанию вещества (Е 542 – Е 560, Е 901 – Е 913)	32
5.13. Растворители, применяемые при производстве пищевых продуктов	32
5.14. Осветлители и комплексообразующие вещества	32
6. Роль биологически активных добавок к пище для организма человека .	33
6.1. Биологически активные вещества в жизни человека	33
6.2. Современные способы рационализации питания	33
6.3. Фармаконутрициология	34
6.4. Понятие «биологически активные добавки (БАД) к пище»	34
6.5. Роль БАД к пище для организма человека	34
6.6. Классификация БАД к пище	35
6.7. Производственные группы БАД к пище	35
6.8. Понятие о нутрицевтиках	36
6.9. Функциональная (клиническая) роль нутрицевтиков	36
6.10. Состав и назначение нутрицевтиков	37
6.11. Понятие парафармацевтиков	37
6.12. Функциональные подгруппы парафармацевтиков	37
6.13. Характерные особенности парафармацевтиков	38
6.14. Классификация парафармацевтиков по назначению	38
6.15. Понятие и классификация эубиотиков	39
6.16. Функции эубиотиков	39
7. Оценка безопасности и эффективности биологически активных добавок	40
7.1. Законодательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД	40
7.2. Нормативная база, регламентирующая порядок проведения государственной регистрации БАД к пище	40
7.3. Порядок гигиенической экспертизы и государственной реги- страции БАД к пище	41
7.4. Требования к сопроводительным документам, характеризующим БАД	42
7.5. Перечень биологически активных веществ, компонентов и ком- позиций, которые не могут быть использованы в составе БАД	42
7.6. Нормативная база в области производства и оборота БАД к пище	43
7.7. Требования к информации на этикетке БАД	43
7.8. Аудит качества БАД к пище	44
7.9. Системы реализации БАД к пище населению	44
7.10. Требования к рекламе БАД к пище	45
Библиографический список	46