

13-4

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

В. А. Галынкин, Н. А. Заикина, В. В. Карцев,
С. А. Шевелева, Л. В. Белова, А. А. Пушкарёв

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХАССП ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

13-00004

*В.А.Галынкин, Н.А.Заикина, В.В.Карцев,
С.А.Шевелева, Л.В.Белова, А.А.Пушкарёв*

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХАССП ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по образованию в области рыбного хозяйства
в качестве учебного пособия для студентов вузов,
обучающихся по направлениям 110900.62, 110900.68
«Водные биоресурсы и аквакультура»
и 111000.62, 111000.68 «Рыболовство»
и специальностям
110901.65 «Водные биоресурсы и аквакультура»
и 111001.65 «Промышленное рыболовство»*

**Санкт-Петербург
2007**

УДК 57.083.134(035)

ББК 51.23

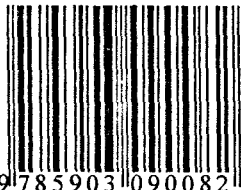
М59

М59 Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов: Учебное пособие / В. А. Галынкин, Н. А. Заикина, В. В. Карцев, С. А. Шевелева, Л. В. Белова, А. А. Пушкарев. — СПб.: «Проспект Науки», 2007. — 288 с.
ISBN 978-5-903090-08-2

В книге изложены основы Системы Анализа Рисков в Критических Точках Контроля (ХАССП), позволяющей обеспечить безопасность пищевых производств на протяжении всего цикла обращения пищевых продуктов, начиная от получения сырья до стадии реализации продукции. Изложены основные положения, последовательность разработки, внедрения и контроля функционирования системы ХАССП. Подробно рассмотрена методика выявления и анализа микробиологического риска. В разделе практического приложения приводится анализ производства морепродуктов. На всех стадиях обращения морепродуктов анализируются критические точки микробиологического риска и даются рекомендации по управлению ими на всех этапах производственного процесса.

Книга предназначена технологам предприятий пищевой промышленности, микробиологам и специалистам, работающим в сфере контроля и надзора за качеством и безопасностью продуктов питания, а также студентам вузов.

ББК 51.23



9 785903 090082

© ООО «Проспект Науки», 2007

© Коллектив авторов, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Глава 1. Развитие национальных и международных программ по гигиене пищевых продуктов	19
1.1. Развитие международных программ	19
1.2. Европейские системы контроля безопасности продуктов питания: новые перспективы на гармонизированной правовой основе	23
1.3. Национальные программы по гигиене пищевых продуктов	39
Глава 2. Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сообщества и Российской Федерации	45
Глава 3. Общие принципы систем ХАССП	49
Глава 4. Источники и пути микробной контаминации продовольственного сырья и пищевых продуктов	59
4.1. Микробиота окружающей среды. Санитарно-показательные микроорганизмы	62
4.2. Оценка риска факторов внешней среды, влияющих на первичный этап производства пищевых продуктов	73
4.3. Риск преднамеренного заражения пищевых продуктов, меры предотвращения и реагирования	74
Глава 5. Микробиологические критерии качества и безопасности пищевых продуктов	89
Глава 6. Принципы нормирования микробиологических показателей	111
Глава 7. Контроль санитарно-гигиенических требований в общей схеме производства	123
7.1. Производственные условия	123
7.2. Контроль операций	133
7.3. Эксплуатация и санитарная обработка	135

Глава 8. Факторы риска и контрольные меры.....	139
8.1. Анализ факторов риска.....	139
8.2. Контрольные меры.....	144
8.3. Оценка потенциальной опасности.....	147
Глава 9. Мониторинг, корректирующие действия, верификация	151
9.1. Система мониторинга критических точек контроля.....	151
9.2. Разработка корректирующих действий	153
9.3. Разработка процедур проверок (верификации) ..	157
Глава 10. Анализ факторов риска микробного происхождения в критических точках контроля в рыбоперерабатывающей промышленности.....	165
10.1. Составление плана ХАССП	165
10.2. Идентификация факторов риска по санитар- но-микробиологическим показателям сырья и вспомогательных материалов	194
10.3. Производственные помещения	200
10.4. Факторы риска в системе водоснабжения.....	204
10.5. Факторы риска в системе кондиционирова- ния и вентиляции	211
10.6. Производственный контроль за соблюдением санитарных правил и выполнением санитар- но-противоэпидемических мероприятий	213
10.7. Правила личной гигиены	217
10.8. Сточные воды	222
10.9. Валидация	223
Литература	227
Приложение 1. Анализ микробиологического риска в ги- giene питания	231
Приложение 2. Экспресс-методы обнаружения и идентификации микробного загрязнения готовых продуктов, сырья, производственного оборудования и окружающей среды.....	251