



ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ  
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ВСЕМИРНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



R

Пункт 5а повестки дня

РЕС 01/06

**ПАНЪЕВРОПЕЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ФАО/ВОЗ  
ПО БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВУ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

*БУДАПЕШТ, ВЕНГРИЯ, 25 - 28 ФЕВРАЛЯ 2002 Г.*

**ДОКЛАД ДЛЯ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Примеры комплексного и интегрированного подхода к анализу риска  
в пищевой цепи - накопленный опыт и полученные уроки.**

**Интегрированный подход к безопасности продуктов питания,  
охватывающий всю пищевую цепь и выходящий за ее пределы:  
Швеция, Финляндия и Европейская комиссия**

Stuart A. Slorach

Национальная администрация по вопросам питания, Упсала, Швеция

Riitta Majjala

Национальный институт ветеринарии и изучения продуктов питания,  
Хельсинки, Финляндия

Henri Belveze

DG SANCO, Европейская комиссия, Брюссель

**Резюме**

*В настоящем документе объясняется необходимость и использование холистического подхода к анализу риска безопасности продуктов питания во всей пищевой цепи на национальном, региональном и международном уровнях. Разъясняются также обязанности тех, кто производит, обрабатывает и продает продукты питания с указанием деталей, касающихся названных обязанностей. Решение проблем у их истоков с использованием профилактического и интегрированного подхода отмечается особо и приводятся успешные примеры этого (например, борьба с сальмонеллезом в продуктах из домашней птицы в Швеции и Финляндии). Рассмотрение вопросов в данном документе завершается признанием необходимости создать системы для выявления возникающих угроз по мере их возникновения на любом этапе пищевой цепи.*

**1. ВВЕДЕНИЕ**

Трудно провести сколь-либо определенную оценку положения дел в настоящее время в отношении болезней пищевого происхождения и тенденций с учетом широко распространенной практики сокрытия таких случаев. Вместе с тем, многие страны с системами регистрации болезней, вызываемых продуктами питания, на протяжении прошедших нескольких десятилетий

сообщают о значительном росте числа болезней, вызываемых патогенными микроорганизмами в продуктах питания. Один из каждых трех человек в промышленно развитых странах может ежегодно становиться жертвой болезни, связанных с продуктами питания, что приводит к смертельным исходам и человеческим страданиям, а также экономическим потерям, исчисляемым миллиардами долларов США<sup>1</sup>. В Европе губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота (BSE - "коровье бешенство") и загрязнение продуктов питания диоксинами привели к утрате покупателями веры в безопасность продуктов питания на рынке, что имеет серьезные экономические последствия. Необходимо, чтобы уверенность потребителя в продуктах питания была восстановлена и сохранялась. Потребитель должен исходить из того, что все продукты питания, предлагаемые для реализации, являются безопасными. Сегодня в Европе проявляется также больший интерес потребителей к аспектам, связанным с охраной здоровья животных, имеющих отношение к продуктам питания не только по этическим соображениям, но также и в результате возможного воздействия этого на качество и безопасность продуктов животного происхождения.

На Конференции *по пищевым цепям*<sup>2</sup>, организованной в Упсале в тот период, когда Швеция выполняла обязанности Председателя в Европейском союзе (ЕС), видение того, как будет выглядеть в будущем пищевая цепь, было определено как "безопасная устойчивая и этическая". Хотя значительный прогресс был достигнут в прошедшие десятилетия и, как полагают некоторые, "наша продовольственная цепь никогда не была более безопасной", те, кто принимает участие в обеспечении безопасности пищевой цепи, должны признать, что нам предстоит пройти еще немалый путь, прежде чем цель будет достигнута.

## **2. Холистический подход к безопасности продуктов питания - вся пищевая цепь и то, что находится за ее пределами**

Раньше контроль за безопасностью продуктов питания был сконцентрирован на исследовании конечных продуктов и инспекциях учреждений, занимавшихся обработкой продуктов питания и их приготовлением. Однако в последние десятилетия возникло осознание значимости интегрированного междисциплинарного подхода с рассмотрением всей пищевой цепи (а в некоторых случаях и того, что находится за ее пределами и по традиции рассматривается как пищевая цепь). Многие из проблем, связанных с безопасностью продуктов питания, своими корнями уходят в первичное производство. Одним из результатов изменения подходов является то, что возникает осознание необходимости лучшего контроля за безопасностью продуктов животного происхождения - направление, которое до недавнего времени пользовалось недостаточным вниманием тех, кто отвечает за безопасность продуктов питания. В последние годы гораздо более жесткий контроль за кормом для животных был введен в ЕС, и Комиссия Codex Alimentarius (CAC) учредила Специальную целевую группу по вопросам кормления животных.

Загрязнение окружающей среды, например устойчивыми химическими веществами, такими как ртуть, кадмий, пестициды и диоксины, может приводить к проблемам, связанным с продуктами питания. Другим результатом перехода к более холистическому подходу было признание необходимости гораздо более тесных контактов и сотрудничества между органами,

---

<sup>1</sup> Глобальная стратегия ВОЗ по безопасности продуктов питания, ВОЗ, Женева, 2001 г. и Мнение Научного комитета по ветеринарным мерам, связанным с общественным здравоохранением, в отношении зоонозов, связанных с продуктами питания. 12 апреля 2000 г., Европейская комиссия.

<sup>2</sup> Веб-сайт на Интернетe [www.foodchain.org](http://www.foodchain.org)

отвечающими за контроль продуктов питания, и тех, кто отвечает за охрану окружающей среды. При этом делается также бóльший акцент на ориентированные на источник профилактические меры, например меры по предупреждению образования микотоксинов как до снятия урожая, так и после его уборки. Некоторые примеры такого профилактического подхода приводятся ниже.

### 2.1 Использование анализа риска в области безопасности продуктов питания

К концу прошлого столетия произошел кардинальный сдвиг в системе понятий, связанных с безопасностью продуктов питания и введением основанного на риске подхода. Одной из причин для этого было появление Соглашения об использовании санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (Соглашение СФС). Названное соглашение требует, чтобы государства-члены (ГЧ) исходили в определении мер по безопасности продуктов питания из оценки риска с учетом технологий оценки риска, которые были созданы в соответствующих международных организациях - Комиссии Codex по безопасности продуктов питания. Вместе с тем, статья 5.7 Соглашения СФС позволяет ГЧ осуществлять временные меры в тех случаях, когда имеющаяся научная информация является недостаточной.

Для того чтобы стимулировать использование принципов анализа риска в работе по безопасности продуктов питания, ФАО и ВОЗ совместно провели ряд консультаций экспертов по различным компонентам анализа риска - оценке самого риска, управлению риском и информации о риске<sup>3</sup>. Рекомендации указанных консультаций были использованы в качестве отправного момента для внедрения принципов анализа риска в систему Codex Alimentarius. Они были также использованы многими государственными учреждениями в разработке связанных с управлением риском аспектов безопасности продуктов питания.

Необходимо обеспечить функциональное отделение оценки риска и управления риском, с тем чтобы обеспечить научную интегрированность оценки риска. Вместе с тем, анализ риска является интерактивным процессом, и взаимодействие между теми, кто занимается вопросами управления риском и теми, кто производит его оценку, необходимо в интересах практического использования. Это положение было учтено в предложении для нового Европейского органа по продуктам питания (ЕОПП)<sup>4</sup>, который будет отвечать за оценку риска по всем аспектам, имеющим прямое или косвенное отношение к вопросам безопасности продуктов питания. Этот орган будет работать в тесном контакте с организациями Европейского сообщества, которые отвечают за вопросы управления риском (Комиссия, Совет и Парламент). С учетом холистического подхода к вопросам безопасности продуктов питания мандат указанного органа будет включать все этапы процесса - "от фермы до потребителя".

---

<sup>3</sup> Консультация экспертов ФАО/ВОЗ (1) Использование анализа риска в вопросах о стандартах продуктов питания ФАО/ВОЗ. Доклад Совместной консультации экспертов ФАО, ВОЗ, 1995 г., Женева. (2) ФАО/ВОЗ: Использование управления риском в вопросах безопасности продуктов питания, Доклад Совместной консультации экспертов ФАО/ВОЗ, 1997 г., Рим. (3) ФАО/ВОЗ: Использование сообщений о риске в отношении стандартов по продуктам питания и по вопросам безопасности. Доклад Совместной консультации экспертов ФАО/ВОЗ. 1998 г., Рим.

<sup>4</sup> СОМ (2000 г.) 716 окончательных вариантов: Предложение по регулированию Европейского парламента и Совета, определивших принципы и требования законодательства в отношении продуктов питания, учреждения Европейского органа по продуктам питания, определение процедур по вопросам, касающимся продуктов питания. СОМ (2001 г.) 475 окончательных вариантов: Рассмотренные предложения по регулированию Европейского парламента и Совета с определением общих принципов и требований к законодательству по вопросу продуктов питания, учреждения органа по вопросам питания и определения процедур в вопросах, касающихся безопасности продуктов питания.

Подход к управлению риском для оценки безопасности предполагает, что все ресурсы по вопросам контроля пищевых продуктов должны быть ориентированы на решение проблем, представляющих собой самую значительную угрозу здоровью в тех случаях, когда потенциальная возможность уменьшения риска является значительной - в сравнении с необходимыми ресурсами. Для того чтобы обеспечить большее соответствие приоритетов оценки риска, необходимо располагать более совершенными системами для отслеживания и уведомления о связанных с продуктами питания заболеваниях, а также обеспечить более тесное международное сотрудничество в этой области. ВОЗ предпринимает значительные усилия для улучшения положения дел в этой области в настоящее время, но зависит при этом от активного сотрудничества национальных органов.

## **2.2 Производители, работники перерабатывающей промышленности и торговцы**

*Ответственность в вопросах безопасности продуктов питания; внутренний контроль АРККТ*

Чрезвычайно важно, чтобы все участники понимали, что *основная ответственность лежит на тех, кто производит, обрабатывает и торгует продуктами питания*. Эта ответственность распространяется на всю пищевую цепь - фермеров, их поставщиков, рыбаков, работников боен - тех, кто перерабатывает продукты питания, отвечает за их транспортировку, оптовых и розничных торговцев, работников системы общественного питания и т.д. Их обязанность заключается в том, чтобы продукты, которые они производят, были безопасными и соответствовали требованиям законодательства. Они отвечают также за удостоверение того, что такие требования выполняются. Они должны действовать в соответствии с принципами хорошей сельскохозяйственной/гигиенической/практики производства. Производство продуктов питания, их переработка, другие связанные с этим операции должны быть проанализированы для выявления имеющих место угроз и оценки связанного с этим риска. Это призвано содействовать определению критических контрольных точек и созданию системы мониторинга продукции в этих точках (анализ риска по критическим контрольным точкам - подход АРККТ). Введение внутреннего контроля АРККТ является сложным делом на небольших и средних по размерам предприятиях, которые располагают достаточно ограниченными знаниями, опытом и ресурсами и, вероятно, лучше всего обеспечивается за счет сотрудничества между промышленностью по производству продуктов питания и торговлей, а также организациями, отвечающими за подготовку кадров и руководства. Комиссия Codex и создавшие ее организации ВОЗ и ФАО подготовили необходимое руководство, а также материалы для обучения и информации<sup>5</sup>, по использованию принципов АРККТ при контроле за продуктами питания.

### *Вопросы гигиены продуктов питания в учреждениях общественного питания*

Во многих странах имеются данные о том, что большое число заболеваний, связанных с продуктами питания, связано с неудовлетворительной гигиеной в ресторанах и других коммерческих учреждениях общепита. Те, кто отвечает за работу таких учреждений, должны

---

<sup>5</sup> Например, стратегий по осуществлению АРККТ на небольших и/или не являющихся передовыми отраслей (WHO/SDE/PHE/FOS/99.7), руководство по регуляторной оценке АРККТ (WHO/FSF/FOS/98.5) COM (2000 г.) 716 окончательных вариантов: Предложение по регулированию Европейского парламента и Совета, определивших принципы и требования законодательства в отношении продуктов питания, учреждения Европейского органа по продуктам питания, определение процедур по вопросам, касающимся продуктов питания. COM (2001 г.) 475 окончательных вариантов: Рассмотренные предложения по регулированию Европейского парламента и Совета с определением общих принципов и требований к законодательству по вопросу продуктов питания, учреждения органа по вопросам питания и определения процедур вопросов, касающихся безопасности продуктов питания.

обеспечить необходимую подготовку своего персонала по вопросам гигиены продуктов питания, с тем чтобы можно было гарантировать качество той пищи, которую они производят. Следует обеспечить разработку руководств или справочников, основанных на принципах АРККТ, для содействия в подготовке необходимых кадров.

#### *Отслеживание источников происхождения*

Отслеживание источников используемого корма животных, используемых для производства продуктов питания животного происхождения и самих продуктов питания, должно вестись на всех этапах производства, обработки и распределения. В ЕС это требование уже существует в отношении ряда пищевых продуктов, и оно будет использоваться повсеместно, когда будет введено новое законодательство Европейского сообщества, определяющее общие положения закона о продуктах питания<sup>6</sup> после его доработки и вступления в действие. Указанное отслеживание необходимо в силу двух причин. Во-первых, для того, чтобы небезопасные продукты питания можно было отследить на протяжении всей пищевой цепи, что позволит установить источник возникшей проблемы и решить саму проблему. Во-вторых, для того, чтобы обеспечить требования в отношении справедливости при торговле продуктами питания, например за счет указания источника органических продуктов, состоящих или приготовленных из генетически модифицированных организмов, и продуктов питания, соответствующих определенным религиозным критериям (например халалу, или кошерным требованиям). Хорошая система по отслеживанию происхождения продуктов питания с момента их производства, переработки и распределения также очень важна для пищевой промышленности и торговли, поскольку позволяет производить изъятие недоброкачественных продуктов.

### **2.3 Органы управления**

Основная задача органов управления заключается в определении стандартов безопасности продуктов питания и обеспечения того, чтобы основанная на АРККТ система внутреннего контроля, которая осуществляется теми, кто производит, обрабатывает и торгует продуктами питания, была апробированной и работала так, чтобы обеспечить соблюдение указанных стандартов. Кроме того, названные органы должны осуществлять непосредственно контрольные действия, с тем чтобы обеспечить выполнение существующего законодательства и предоставить информацию и консультации по широкому перечню вопросов, связанных с продуктами питания, и того, как это может сказываться на здоровье человека.

#### *Организация*

Последние годы организация контроля за продуктами питания на национальном уровне во многих европейских странах подверглась реорганизации и единое учреждение стало ответственным за всю пищевую цепь - "от фермы до потребителя". Такая система обладает многими преимуществами и заслуживает того, чтобы ее можно было рекомендовать. В том случае, когда ответственность делится между двумя или тремя агентствами на национальном уровне, необходимо, чтобы между ними было обеспечено самое тесное сотрудничество. Аналогично этому если ответственность за вопросы контроля качества продуктов питания подразделена между центральными и местными органами, то в этом случае очень важно, чтобы центральные органы могли не только консультировать и информировать местные власти по всем вопросам контроля за продуктами питания, но обладали бы полномочиями для координации и ревизии их деятельности.

---

<sup>6</sup> Положения Европейского сообщества, определяющие общие требования к закону о продуктах питания.

### *Открытость*

Работа руководящих органов должна осуществляться открыто на основе взаимодействия с потребителями, производителями, с теми, кто занят обработкой продуктов питания, торговцами и другими заинтересованными сторонами. Один из эффективных путей для выполнения законодательства по вопросам продуктов питания состоит в том, чтобы сделать результаты контроля в отношении продуктов питания доступными для общественности. Это относится, вне всякого сомнения, к сообщениям об инспекциях и результатам контрольных анализов, которые осуществляются руководящими органами. В ряде стран результаты инспекций учреждений общественного питания и магазинов размещаются открыто или публикуются в средствах массовой информации, что сказывается на выборе конкретных магазинов и ресторанов для посещения потребителями и содействует выполнению правил. В странах, где ответственность в вопросах контроля в отношении продуктов питания разделена между различными органами, например центральными и местными органами власти, результаты ревизий, осуществляемых национальными органами по контролю за продуктами питания в отношении той работы, которую осуществляют местные органы, могут становиться достоянием общественности, как это делается, например, в Соединенном Королевстве. Результаты инспекций, которые осуществляются Европейской комиссией по продуктам питания и ветеринарной службой, становятся достоянием общественности и их можно получить через Интернет<sup>7</sup>.

## **2.4 Обязанности потребителя**

Ответственность за гигиену пищевых продуктов на дому, равно как и за выполнение рекомендаций в отношении хранения и приготовления пищи, ложится на потребителя. Этого нельзя недооценивать, поскольку этот этап является последним важным звеном в пищевой цепи. Национальные органы по руководству наряду с другими обязаны стремиться к тому, чтобы расширить знания потребителей по вопросам гигиены продуктов питания на дому, предоставить соответствующие рекомендации, информацию и обеспечить подготовку, для того чтобы помочь потребителю более эффективно решать вопросы, связанные с риском в связи с продуктами питания.

Нездоровые привычки питания и выбор самих продуктов являются основополагающими факторами, выступающими как причиной заболеваний, связанных с продуктами питания, особенно в промышленно развитых странах. Тем не менее, когда потребление определенных безопасных продуктов намного превышает потребности, то потребители сами "копают себе могилу". Национальные органы власти обязаны предоставить общественности информацию, которая позволит людям согласовать свои привычки питания с сохранением собственного здоровья.

## **3. Решение проблем у их истоков - "Предупреждение - лучше, чем лечение"**

Различные подходы могут использоваться, для того чтобы обеспечить, насколько возможно, самый низкий уровень содержания загрязнителей в продуктах питания и не допустить того, чтобы он превысил максимальный допустимый уровень или уровень, который является приемлемым с точки зрения здоровья. В основе своей указанные подходы включают:

- меры по ликвидации или контролю источника загрязнения
- обработки для снижения уровня загрязнения, с тем чтобы избежать повторного заражения

---

<sup>7</sup> <http://europa.eu.int/comm/food/fs/inspections/vi/reports/index-en.html>

- меры выявления и отделения загрязненных продуктов питания от продуктов, которые годятся для употребления в пищу человеком, так как загрязненные продукты питания не могут использоваться в пищу.

Ранее большинство систем по регулированию безопасности продуктов питания исходило из юридического определения того, что является небезопасным продуктом, программ обязательного выполнения правил, с тем чтобы изъять такие продукты питания с продуктового рынка, и применения санкций в отношении тех, кто нарушает соответствующие регулирующие установки. Такие системы оказались не очень успешными при решении целого ряда проблем, и маловероятно, чтобы они могли решить проблему, связанную с возникающими угрозами.

В ряде случаев следует использовать сочетание указанных подходов, например в тех случаях, когда выбросы из прежде неконтролируемых источников приводят к загрязнению окружающей среды устойчивыми химическими веществами, которые затем попадают в пищевую цепь. Контроль готового продукта никогда не может быть достаточно полным, чтобы гарантировать уровни загрязнения ниже установленного максимального уровня и безопасность, равно как и других аспектов качества продуктов питания, которые невозможно проконтролировать в продукте, оказавшемся в конце производственной цепи. В большинстве случаев химические загрязнители не могут быть удалены из продуктов питания и не существует способов для того, чтобы сделать партию загрязненных пищевых продуктов вновь пригодной для потребления человеком.

Преимущества, связанные с ликвидацией угрозы или контролем загрязнения продуктов питания на первом этапе, то есть превентивного подхода, состоят в том, что обычно это оказывается более эффективным для уменьшения или ликвидации угрозы нежелательного воздействия на здоровье. При этом для контроля качества продуктов питания требуется меньше ресурсов, и снимается вопрос о признании продуктов питания непригодными, что позволяет избежать экономических и других потерь. Это также уменьшает вероятность распространения загрязнителя по всей пищевой цепи. Случай с губчатой энцефалопатией крупного рогатого скота указывает на то, что может произойти, если эти подходы неэффективны и заражение распространяется: последствия этого могут быть ужасными и продолжительными для здоровья человека, для мер по борьбе, по предупреждению, для политики в области продуктов питания, законодательств, торговли и экономики.

Использование профилактического и интегрированного подхода к решению вопросов, связанных с безопасностью продуктов питания на протяжении всей пищевой цепи, иллюстрируется рядом следующих примеров.

### 3.1 Контроль сальмонеллеза у домашней птицы

Интегрированная стратегия по борьбе с сальмонеллезом у домашней птицы, охватывающая различные этапы пищевой цепи, описана в докладах из Швеции<sup>8</sup> и Финляндии<sup>9</sup>. Общая цель при этом состояла в том, чтобы обеспечить такое положение, когда менее 1% животных, направляемых на бойню, заражены сальмонеллой, с тем чтобы мясо домашней птицы было

---

<sup>8</sup> Зоонозы в Швеции: период до и включая 1999 г. Ed. H. Wahlström. Национальный ветеринарный институт, Упсала, Швеция, 2001 г.

<sup>9</sup> Зоонозы в Финляндии. 1995-1997 гг. и 1995-1999 гг. Имеется в Интернете по адресу: [http://www.mmm.fi.elintarvikkeet\\_elaimet/art/haku/jlkhaku\\_en\\_idc](http://www.mmm.fi.elintarvikkeet_elaimet/art/haku/jlkhaku_en_idc)

свободно от сальмонеллеза. Последовательное применение этой стратегии привело к тому, что показатели сальмонеллеза у домашней птицы (на бойне) составили менее 1%. Стратегия для достижения этого заключается в следующем:

- Не допускать заражения сальмонеллезом ни на одном этапе пищевой цепи.
- Обеспечить контроль за всей производственной цепочкой: программы эпиднадзора за кормом для животных, живыми животными, их тушами, мясом, другими формами продуктов животного происхождения.
- При обнаружении сальмонеллеза принимаются необходимые меры по ликвидации инфекции/заражения. Любой продукт питания, зараженный сальмонеллой, не годится для потребления человеком.

Все случаи выявления изолятов сальмонеллы у человека, животных, в продуктах питания животного происхождения подлежат уведомлению. Уведомлению подлежат также любые изоляты сальмонеллы в пробах продуктов питания любого происхождения. Первичные изоляты сальмонеллы характеризуются серо- и фаготипами штаммов, а изоляты животного происхождения тестируются также на резистентность к антибиотикам. Для того чтобы показать, как работает эта система, ниже приводятся некоторые подробности в отношении мер, принимаемых в отношении продуктов из домашней птицы.

Поскольку число изолятов сальмонеллы среди домашней птицы в Швеции и Финляндии очень невелико, большинство принимаемых мер в осуществляемых в настоящее время программах по борьбе являются профилактическим. Четыре фактора выступают здесь в качестве основополагающих для сохранения такой благоприятной ситуации.

- "Пирамида размножения" остается свободной от сальмонеллеза за счет регулярного тестирования популяций и инкубаторов, а также за счет уничтожения стай, где были выделены сальмонеллы. При этом не применяется вакцинации против сальмонеллеза. Все стаи птиц в третьем поколении импортируются из Европы, находятся в карантине и их непрерывно проверяют на отсутствие сальмонеллеза, прежде чем использовать для воспроизводства.
- Корм для птицы также проверяется на наличие сальмонеллеза. При этом контроль включает три этапа: импортный контроль кормового сырья, обязательная горячая обработка всех компонентов корма для птицы и контроль на сальмонеллез на основе АРККТ в отраслях, поставляющих корм для птицы.
- Наличие жестких гигиенических стандартов и стандартов биобезопасности, препятствующих проникновению сальмонеллы.
- В случае обнаружения сальмонеллеза домашней птицы принимаются особые меры. Если используемые для разведения стаи домашних птиц дают положительную реакцию на сальмонеллу в любой период своей жизни, то такую птицу забивают. Все мясо, полученное от такой птицы, а также из стай, используемых для воспроизводства, подвергается высокой температурной обработке. Курятники чистятся, дезинфицируются и тестируются на сальмонеллу. Наличие негативной реакции на сальмонеллу является обязательным при размещении в хозяйственных помещениях следующего поколения птицы.

Обширная программа взятия проб проводит непрерывный мониторинг ситуации в отношении сальмонеллеза среди домашней птицы. Кроме взятия проб на уровне стаи, образцы проб берутся также в местах забоя птицы, с тем чтобы обеспечить мониторинг конечного продукта.



### **3.2 Пестициды**

В Европейском союзе (ЕС) пестициды подвергаются жесткому тестированию и оценке до выдачи разрешения на их использование. Существуют особые системы в Европейском сообществе (ЕС) и Комиссии Codex для оценки пестицидов и установления максимально допустимого остаточного уровня их в продуктах питания и корме. Для сведения до минимума угрозы высоких концентраций пестицидов в продуктах питания, а также для того, чтобы избежать загрязнения окружающей среды и риска, связанного с охраной здоровья работающего населения, пестициды должны использоваться в соответствии с принципами хорошей сельскохозяйственной практики и только теми, кто получил для этого необходимую подготовку. Остаточные пестициды в продуктах питания, включая питьевую воду и ее источники, а также корм для животных должны непрерывно контролироваться, с тем чтобы они не превышали установленных МДОУ. Результаты такого мониторинга должны становиться известны общественности, как это делается в Швеции, Финляндии и многих других странах. Сам факт того, что информация о продуктах, содержащих уровни, превышающие допустимые, становится общественным достоянием, содействует стремлению производителей и торговых работников обеспечивать соблюдение допустимого уровня. В тех случаях, когда в продуктах питания остаточные уровни превышают МДОУ, это служит основанием для дополнительных мер контроля в отношении таких продуктов того же производителя/поставщика и особых мер для предупреждения повторения этого.

### **3.3 Ветеринарные лекарственные средства**

В Европейском сообществе (ЕС) ветеринарные лекарственные средства, включая антимикробные препараты, обязательно изучаются и оцениваются до получения разрешения на их использование. Во многих странах использование антимикробных препаратов не ограничивается их терапевтическим использованием. Вместе с тем, для того чтобы препятствовать развитию резистентности к антибиотикам, ЕС запретила использовать четыре основных таких препарата в корме с целью содействовать росту. Некоторые страны, например такие, как Финляндия и Швеция, пошли еще дальше в этих ограничениях, и антимикробные препараты вообще не добавляются в корм для содействия росту. Кроме того, в Швеции и в Финляндии лекарственные препараты доступны лишь для ветеринаров. Остаточные уровни содержания ветеринарных лекарственных препаратов в продуктах животного происхождения контролируются ежегодно, и эти результаты становятся достоянием общественности. В тех случаях, когда остаточные уровни превышают МДОУ, это влечет за собой расследования и выявление источника возникшей проблемы, что обычно происходит на уровне первичного производителя. Столь строгие меры контроля очень важны для управления риском, связанным с возникновением антимикробной резистентности у животных, которые используются для приготовления продуктов питания, и человека с соответствующими последствиями для здоровья.

### **3.4 Микотоксины и морские биотоксины**

Проблема загрязнения кормов и продуктов питания микотоксинами, такими как афлатоксины, охратоксин А, патулин и грибковый токсин *fusarium*, лучше всего решается на основе систематических проверок всего процесса производства, обработки и распределения, с тем чтобы выявить те этапы, на которых может произойти заражение. За счет этого можно осуществить необходимые профилактические и контрольные меры. Уровни микотоксинов в исходном продукте могут быть различными из года в год в зависимости, среди всех прочих факторов, от климатических условий во время сбора урожая. С учетом этого необходимо обеспечить соответствующую готовность и сотрудничество между консультативными

сельскохозяйственными и контрольными службами, а также органами, отвечающими за контроль продуктов питания, равно как и теми, кто их производит и поставляет корм для животных. Комитет Кодекса по пищевым добавкам и загрязнителям (CCFAC) уже разработал и продолжает работу над сводом практических правил для сокращения загрязнения микотоксинами в продуктах питания и корме для животных<sup>10</sup>. Такие своды правил могут обеспечить необходимую основу для консультаций на национальном уровне в отношении мер профилактики. На основе контроля уровня афлатоксинов в компонентах корма для животных, регулярного мониторинга содержания афлотоксина М1 в молоке, отслеживанием его до изначального производителя можно обеспечить такое положение, когда уровни афлатоксина в молоке будут ниже установленных строгих максимально допустимых пределов в ЕС. Несмотря на значительный проделанный объем работы, необходимо проведение дальнейших научных исследований по микотоксинам, с тем чтобы обеспечить научно обоснованную основу для рекомендаций мер как до, так и после уборки урожая: такие научные исследования поддерживаются ЕС.

Весьма трудной для решения представляется проблема загрязнения моллюсков отдельными видами морских биотоксинов, таких как DSP и PSP. Таким образом, все усилия по борьбе в основном ориентированы на прогнозирование и установление сроков цветения соответствующих водорослей и исследований до сбора урожая моллюсков на наличие токсинов, с тем чтобы зараженный продукт не попал к потребителю.

### **3.5 Устойчивые загрязнители окружающей среды**

Имевшие ранее место выбросы устойчивых химических загрязнителей, таких как ПХД, диоксины и ртуть, приводили к загрязнению продуктов питания, и особенно продуктов питания животного происхождения (особенно рыбы). Существует постоянная необходимость в мониторинге и контроле ряда продуктов, с тем чтобы быть уверенными в том, что они не содержат опасных загрязнителей выше допустимого уровня. Для защиты здоровья людей может быть также целесообразно обеспечить выпуск рекомендаций для подверженных особой угрозе групп населения, например женщин детородного возраста, и рекомендации об ограничении потребления отдельных видов рыбы или рыбы из загрязненных водоемов.

Наиболее эффективным методом для сокращения уровней загрязнителей из окружающей среды, попадающих в продукты питания (и воздействующих таким образом на человека), является принятие необходимых мер для сокращения выбросов, производимых отраслями промышленности и из других источников. (Уровень метилртутных соединений в рыбе из океана, к сожалению, зачастую объясняется вулканической деятельностью и поэтому не поддается контролю). На протяжении последних десятилетий введение такого рода мер привело к положительным сдвигам. Так, например, уровень содержания свинца в крови человека значительно сократился в тех странах, где свинец больше не добавляется в бензин. Аналогично этому меры по контролю загрязнения диоксинами и ПХД, а также запрещение использования устойчивых пестицидов, таких как ДДТ, привели к значительному сокращению содержания уровня указанных веществ в продуктах питания и воздействия на человека, о чем свидетельствуют уровни их содержания в материнском молоке. Это может служить примером сотрудничества в той области, где сотрудничество между органами власти, отвечающими за безопасность продуктов питания и охрану окружающей среды, дает положительные результаты.

---

<sup>10</sup> Комиссия Codex по пищевым добавкам и загрязнителям, Свод правил для сокращения заражения продуктов питания и корма для животных микотоксинами, Комиссия Codex Alimentarius, Рим, 2001 г.

Несмотря на сокращение уровней ПХД, необходимо продолжать борьбу, связанную с уничтожением материалов, содержащих ПХД, поскольку в противном случае существует угроза, что загрязнение окружающей среды и уровень опасных концентраций в продуктах питания вновь начнут расти.

#### **4. Возникающие виды риска - "В поисках возможной угрозы"**

Агентства, отвечающие за вопросы безопасности продуктов питания, должны также осуществлять "поисковую" или "разведывательную" функцию, с тем чтобы выявить возможность возникновения риска, который может возникнуть на любом этапе пищевой цепи. Такой риск может быть связан с возникающими патогенами, например патогенами, резистентными к широкому перечню антибиотиков, использованием новых компонентов в корме, новым промышленным или используемым на дому химическим веществам, новыми производствами, методами обработки, попытками изменить привычки питания. Выявление возможной угрозы есть одна из особых задач, возложенных на новый Европейский орган по продуктам питания.

#### **5. Рекомендации и темы для обсуждения**

- 5.1 Стратегии безопасности продуктов питания должны исходить из оценки риска, рассматривая в качестве приоритетных те меры, которые могут привести к самому большому снижению распространенности связанных с продуктами питания заболеваний.
- 5.2 Интегрированный, междисциплинарный подход к вопросам безопасности продуктов питания должен быть принят во всей пищевой цепи (производство продуктов питания, их обработка и распределение, включая корм для животных, и другие аспекты, связанные с первичным производством).
- 5.3 Профилактический подход к безопасности продуктов питания должен быть принят для того, чтобы снизить опасность заражения пищевых продуктов с решением возникающих проблем у их истоков в тех случаях, когда это возможно.
- 5.4.1 Результаты всех тестов по мониторингу (остаточные пестициды, остатки ветеринарных лекарственных средств и другие загрязнители в продуктах питания, кормах и питьевой воде), специальных инспекций продуктов питания и других мероприятий по официальному контролю должны стать общественным достоянием.
- 5.5 Обучение и подготовка по вопросам гигиены пищевых продуктов в рамках всей пищевой цепи (включая работников сети общественного питания и потребителей) должны стать более совершенными.