



ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ  
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ВСЕМИРНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



R

Пункт 4.2 а) повестки дня

GF 01/9

**Глобальный форум ФАО/ВОЗ по вопросам регулирования  
безопасности пищевых продуктов  
Марракеш, Марокко  
28-30 января 2002 г.**

*Пункт 4.2 а) повестки дня - Уменьшение опасностей, связанных с потреблением пищевых продуктов, включая микробиологические и другие аспекты, уделяя особое внимание возникающим опасностям.*

*Представлено делегацией Соединенных Штатов: Thomas J. Billy, руководитель службы безопасности и инспекции пищевых продуктов, Министерство сельского хозяйства США, и д-р Bernard Schwetz, и.о. комиссара, Управление по вопросам пищевых продуктов и лекарственных средств, Министерство здравоохранения и гуманитарных служб США.*

### **Введение**

Конечная цель управления риском специалистами по регулированию безопасности пищевых продуктов - это предупреждение или снижение связанных с пищевыми продуктами опасностей и, соответственно, снижение числа случаев болезней пищевого происхождения. Управление риском включает сопоставление политических альтернатив в свете имеющихся данных с последующим отбором и осуществлением соответствующих мер контроля для охраны здоровья населения. Для обеспечения эффективности стратегий управления риском их следует разрабатывать в контексте постоянного обмена информацией между всеми заинтересованными сторонами, обеспечивая таким образом ситуацию, при которой и процесс, и вырабатываемые стратегии воспринимаются как открытые и вызывают доверие. Кроме того, стратегии управления риском должны постоянно изменяться по мере появления новых опасностей и развития науки и техники.

Характер мер, принимаемых для снижения опасности, связанной с пищевыми продуктами, может меняться от страны к стране и зависит от разных факторов, в том числе от того, какие опасности вызывают наибольшее беспокойство, от системы регулирования в стране, а также от практики хранения, переработки и потребления пищевых продуктов. Тем не менее, в разработке своих стратегий управления риском страны скорее всего будут предпринимать ряд аналогичных основных шагов, включая определение проблемы, выявление дополнительных факторов, оценку риска и выбор

*Мнения, изложенные в документах Глобального форума, являются мнениями авторов и необязательно отражают мнения ФАО или ВОЗ. Используемые обозначения и представление материалов не подразумевают выражения мнения ФАО или ВОЗ в отношении юридического статуса какой-либо страны, территории, города или района, их органов власти или их границ.*

мер управления риском, которые практически осуществимы и должны дать наилучшие результаты. Существование таких аналогий дает полное основание для обмена опытом среди специалистов по регулированию разработки стратегии управления риском и обсуждения способов, благодаря которым можно усовершенствовать этот процесс.

### **Стратегии управления риском**

В Соединенных Штатах Служба безопасности и инспекции пищевых продуктов (FSIS), в круг ведения которой входят мясо, птица и продукты из яиц, и Управление по вопросам пищевых продуктов и лекарственных средств (FDA), в круг ведения которого входят все другие пищевые продукты на федеральном уровне, используют целую гамму стратегий управления риском. Сюда входят меры регулирования, инструкции для промышленности, системы надзора и такие просветительно-популяризаторские мероприятия, как подготовка работников соответствующих отраслей промышленности и просвещение потребителя.

И FSIS, и FDA приняли свои системы анализа опасности по критическим точкам, известные под аббревиатурой HACCP; FSIS для мяса, птицы и продуктов из них, а FDA для продуктов моря и фруктовых и овощных соков. Эти системы устанавливаются в соответствии с положениями, проекты которых публикуются для широкого обсуждения общественностью, а затем дорабатываются с учетом полученных замечаний. В соответствии с HACCP предприятия определяют для контроля в своих процессах критические точки, в которых могут возникнуть опасности, принимают меры для предупреждения или снижения таких опасностей и ведут регистрацию, документально подтверждающую, что принятые меры контроля действуют. HACCP позволяет прояснить соответствующие роли промышленности и правительства. Компании отвечают за осуществление эффективной программы HACCP, обеспечивающей безопасность их продукции. Правительство отвечает за проверку и удостоверение того, что требования выполняются, что программа HACCP действует, как предусмотрено, и что в случае, если требования HACCP отношении контроля в критических точках не соблюдаются, то предпринимаются соответствующие действия.

Соединенные Штаты также ввели рабочие стандарты для различных рисков в отношении пищевых продуктов и средства тестирования для обеспечения соблюдения этих стандартов. Например, параллельно обязательной HACCP на предприятиях по переработке мяса и птицы, FSIS располагает рабочими стандартами эффективности снижения патогенности *Salmonella*, которые должны соблюдать бойни. Такие стандарты обеспечивают предприятиям основу для калибровки своего процесса мер контроля. FSIS также установила 6,5-log стандарт эффективности снижения патогенности *Salmonella* в термообработанном ростбифе и в жареной или вареной птице. В качестве другого примера можно указать установленный FDA 5-log стандарт эффективности снижения патогенности в его требованиях HACCP к сокам. Вспышки заболеваний, связанных с соками, были ассоциированы с различными патогенами, и процессор определяет, какой патоген является целевым для контроля по системе HACCP. Среди патогенов в соках, вызывавших вспышки заболеваний, можно упомянуть *E. coli* O157:H7, *Salmonella* и *Cryptosporidium parvum*.

Требования в отношении регулирования являются важным, но не единственным средством управления риском, которое могут использовать лица, отвечающие за безопасность пищевых продуктов. Менее формальные указания для промышленности могут быть эффективными средствами сокращения риска болезней пищевого происхождения. Одним из примеров является *Guidance for the Industry: Reducing Microbial Food Safety Hazards for Sprouted Seeds and Sampling and Microbial Testing of Spent Irrigation Water during Sprout Production* (Руководство FDA для промышленности: сокращение микробной опасности в пищевых продуктах из проросших семян и отбор проб и Микробиологическое тестирование сточной ирригационной воды от производства ростков). Такие инструкции хотя и не являются обязательными, широко публикуются для обсуждения общественностью. В качестве другого примера можно указать на опубликованное FSIS руководство для промышленности по соответствующим мерам для снижения риска *Listeria monocytogenes* (LM) в горячих булочках с сосиской (хот-дог) и ломтиках консервированного колбасного фарша.

Еще одно средство управления риском - это научные исследования. Исследования, проводимые правительственными, промышленными и академическими учреждениями в отношении опасностей, связанных с пищевыми продуктами, сбор данных и разработка технологий также важны для заполнения существующих пробелов в данных и для совершенствования практических средств определения, контроля и уменьшения опасностей, связанных с пищевыми продуктами. Специалисты по управлению риском должны знать, как растут, развиваются и размножаются в животных патогены человека, и как методы работы на ферме могут снизить возможность попадания этих патогенов в свежие овощи, мясо и другие продукты. Им необходимы всеобъемлющие данные о числе новых случаев болезней пищевого происхождения и о том, какие именно продукты их вызывают. Им также желательно иметь доступ к таким новым технологиям, как усовершенствованные методы диагностики, и к вакцинам, которые можно использовать в качестве потенциальных средств управления риском.

Просвещение - еще одна стратегия управления риском, не входящая в сферу регулирования; в Соединенных Штатах в просвещении по вопросам безопасности пищевых продуктов принят принцип "от фермы до стола". За безопасность пищевых продуктов отвечают все, поэтому просвещение ориентировано на тех, кто участвует в производстве, транспорте, приготовлении, обработке и потреблении пищевых продуктов. Например, на производственном уровне учреждения по безопасности пищевых продуктов сотрудничают с производителями в целях разработки и внедрения мер для снижения риска, связанного с животными, поставляемыми на бойню, и свежими овощами. FDA разработала *Guide to Minimize Microbial Risk in Fresh Fruits and Vegetables* (Руководство по сведению к минимуму микробного риска в свежих фруктах и овощах), в котором представлены производственные методы, повышающие безопасность свежих растительных продуктов. В настоящее время проводятся широкие программы популяризации и просвещения как среди американских, так и международных производителей для ознакомления их с надлежащей сельскохозяйственной практикой. Просвещение потребителей является неотъемлемым компонентом стратегии управления риском и осуществляется целым рядом методов. Они включают кампании просвещения в школах, веб-сайты, телефонные "горячие линии" и этикетки с указаниями методов безопасного обращения. Кампании для

потребителей под названием "Fight BAC™!" ("Война бактериям!") была ориентирована на пропаганду четырех простых факторов, позволяющих обезопасить продукты от бактерий: очищай или мой, разделяй, вари или жарь и охлаждай. Эти лозунги распространялись через средства массовой информации и в рамках общинных просветительных предприятий. В программах для врачей подчеркивают значение того, чтобы медики давали рекомендации пациентам, особенно таким наиболее уязвимым, как беременные, пожилые и лица с нарушенной иммунной системой в отношении опасности микробов для их здоровья.

Стратегии управления риском должны постоянно меняться по мере возникновения новых опасностей и появления новой информации. Специалисты по регулированию должны тщательно следить за тенденциями в своих собственных странах и за рубежом, быть восприимчивыми к новым парадигмам в отношении патогенов. В США, например, появился такой новый патоген, как *Salmonella typhimurium* DT 104. В качестве еще одного примера можно указать, что относительно недавно, то есть всего несколько лет назад, ученые установили, что *E. coli* O157:H7 кислотоустойчив, и Соединенным Штатам пришлось приспособить свой подход к управлению риском в свете новых данных.

К счастью, для борьбы с появляющимися опасностями существуют эффективные средства. Например, в области надзора за болезнями пищевого происхождения с 1995 г. действует сеть активного надзора за болезнями пищевого происхождения (FoodNet) - проект, в рамках которого сотрудничают федеральное правительство, правительства штатов и органы местного самоуправления. В настоящее время она включает 9 сторожевых участков в США с населением более 25,4 миллиона человек. FoodNet обеспечивает национальные оценки бремени и источников специфических болезней пищевого происхождения и включает исследования, цель которых - оказывать содействие сотрудникам общественного здравоохранения в целях лучшего понимания ими эпидемиологии болезней пищевого происхождения в Соединенных Штатах. Кроме того, сотрудники общественного здравоохранения сегодня располагают лучшими возможностями для выявления вспышек болезней пищевого происхождения и быстрого реагирования на них через PulseNet - национальную компьютерную базу данных, которая анализирует молекулярные отпечатки передаваемых через пищевые продукты патогенов. Она многократно использовалась для установления связей между конкретными пищевыми продуктами и специфическими болезнями человека, а также для привязки того, что представляется спорадическими, несвязанными случаями заболеваний пищевого происхождения, к конкретному единому источнику. Это позволяет работникам общественного здравоохранения на уровне всей страны, штата или на местном уровне сводить к минимуму распространение вспышек.

Мы также являемся свидетелями улучшения практики в таких областях, как паровая пастеризация, промывка туш для удаления патогенов из забитых животных и технологии для повышения безопасности растительных, морских, яичных и молочных продуктов. FDA одобрило применение облучения для ряда пищевых продуктов. Правительственная политика безопасности пищевых продуктов поощряет новаторство, устанавливая новые требования к безопасности пищевых продуктов, ставя задачи и проводя исследования с целью ликвидации наиболее серьезных пробелов в данных и технологиях и осуществляя ускоренные обзоры новых технологий и пищевых добавок, связанные с безопасностью пищевых продуктов.

Для иллюстрации того, как Соединенные Штаты использовали стратегии управления риском для обеспечения безопасности свежих и обработанных продуктов, можно привести два примера. Первый касается *Listeria monocytogenes* (LM) в готовых к употреблению продуктах; второй - *Salmonella* в сырых продуктах из мяса и птицы.

### ***Listeria monocytogenes* в готовых к употреблению продуктах**

Опыт США с LM является впечатляющим показателем того, как стратегии управления риском могут оказывать значительное воздействие на заболеваемость человека. Ученые признали связь LM с болезнями пищевого происхождения лишь в последние два десятилетия, а воздействие патогена на здоровье человека стало ясным в 1980-х годах после ряда вспышек. Особую озабоченность вызывает то, что инфекциям *Listeria* особенно подвержены некоторые подгруппы населения - новорожденные, пожилые, лица с нарушенной иммунной системой. Инфекции также опасны для беременных. Даже если у матери симптомы относительно слабые, болезнь может передаться плоду, вызывая серьезное заболевание или смерть в утробе. Одна вспышка в 1985 г. в штате Калифорния привела к 142 случаям заболевания листериозом с 46-ю смертельными исходами; 85% заболевших были беременны. В отношении этой конкретной вспышки было установлено, что LM содержалась в твороге, изготовленном из зараженного молока. Данные, собранные Центрами США борьбы с болезнями и профилактики (ЦБПП) в конце 1980-х годов, определили, что случаи листериоза чаще всего вызывались употреблением творога, недожаренной или недоваренной птицы, недостаточно прогретыми булочками с сосисками ("хот-дог") и продуктами, купленными в кулинарных отделах или лавках.

### Как решалась проблема

Возросшее беспокойство в отношении LM заставило учреждения по регулированию безопасности пищевых продуктов в США принять ряд шагов. FSIS и FDA усилили программы мониторинга и надзора в отношении LM. Эти учреждения сотрудничали с предприятиями по переработке в целях улучшения санитарии, и многие компании ввели системы анализа опасности по критическим точкам (НАССР) для сведения заражения к минимуму. Правительственные учреждения также разработали и распространили просветительные материалы по безопасности пищевых продуктов для потребителей и для конкретных групп населения, подверженных особому риску листериоза. В результате этих усилий в период с 1989 по 1993 год заболеваемость, вызываемая LM, сократилась на 44%.

LM является хорошим примером того, как стратегии по управлению риском должны проходить постоянную переоценку с учетом научных и технологических открытий. Осенью 1998 г. ЦББ сообщил об увеличении числа заболеваний в связи с особым типом LM. Болезнь ассоциировалась с готовыми для употребления мясными продуктами, и FSIS объявила о ряде инициатив для решения неотложной проблемы. Так, например, FSIS рекомендовала предприятиям по производству мяса и птицы произвести переоценку их планов НАССР для соответствующего решения проблемы LM. Агентство предоставило консультации промышленности в отношении подходов, которые успешно использовались другими предприятиями по производству мяса и птицы, с тем чтобы предупредить появление LM в готовых для употребления

продуктах. FSIS разработала также протокол досконального удостоверения, который осуществляется междисциплинарной группой экспертов для оценки того, насколько предприятия, производящие готовые к употреблению продукты, обеспечили переоценку их планов HACCP, с тем чтобы решить проблему LM.

Кроме того, FDA при сотрудничестве с FSIS провела оценку потенциальной угрозы листериоза после употребления некоторых готовых продуктов. Оценка риска указывает на то, что данные эпидемиологических исследований как в отношении спорадических вспышек заболеваний, так и вспышек листериоза указывают на то, что потенциальными переносчиками инфекции могут служить паштеты, свежий сыр, копченые морские продукты, франкфуртеры, некоторые другие виды деликатесов для предрасположенных к этому групп населения.

В ответ на результаты оценки риска HHS и USDA опубликовали совместный план действий, который обратил основное внимание на готовые для употребления продукты питания, установленные при оценке риска в качестве требующих дополнительных мер по контролю. При этом было указано на восемь разделов: 1) расширение информации и просвещения для медико-санитарных работников и потребителей; 2) разработка руководств для тех, кто занят переработкой продуктов питания, с выделением мер контроля по борьбе с загрязнением после обработки; 3) проведение подготовки тех, кто отвечает за регулирование и переработку в промышленности; 4) изменение ориентации инспекторов и выборки по эпиднадзору для предприятий, производящих небезопасную продукцию; 5) новые положения и пересмотр существующих положений в отношении контроля за LM; 6) усиление мер по эпиднадзору за заболеваниями и вспышками, с тем чтобы устанавливать их наличие более быстро и точно; 7) осуществление проектов в отношении розничной реализации продуктов в закусочных и барах для изучения существующих форм поведения и практики, с тем чтобы обеспечить контроль за распространением LM; 8) координация научно-исследовательских мероприятий для усовершенствования оценки риска, разработки протоколов для профилактики и мероприятий регуляторного, обязательного для исполнения и образовательного уровней.

### Резюме по итогам

Стратегии управления риском должны быть оценены для определения их эффективности. В случае LM, как указывалось ранее, меры, принятые в 1980-е годы, оказали положительное воздействие - заболеваемость сократилась на 44% между 1989 и 1993 годами. Успех этих мер может определяться также с точки зрения обеспечения целей по безопасности продуктов питания, которые определены в публикации *Здоровое население 2000*. *Здоровое население* есть инициатива, координацию которой обеспечивает Департамент по вопросам здравоохранения и гуманитарным услугам Соединенных Штатов Америки, который определяет цели на каждые десять лет в отношении ряда проблем здравоохранения, включая задачи по сокращению распространенности заболеваний, передаваемых с продуктами питания. Соединенные Штаты добились осуществления целей в отношении безопасности продуктов питания в связи с инфекциями, которые вызываются основными содержащимися в пище патогенами, как то указано в работе *Здоровое население 2000*. Распространенность LM сократилась от 0,7 случаев инфицирования на 100 000 человек населения в 1987 г. до 0,5 в 1996 году. Цель на 2010 г. определяется как 0,25 случаев на 100 000 человек

населения - т.е. обеспечивает 50%-ное улучшение показателя. Вместе с тем этот срок был изменен на 2005 г. президентским указом, вышедшим в мае 2000 года.

В дополнение к данным о заболеваемости данные по распространенности, полученные между 1990 и 1999 гг., указывают на тенденцию к снижению ЛМ в готовых для употребления мясных продуктах, что говорит в свою очередь о том, что промышленность добилась значительных улучшений в санитарном состоянии предприятий и контроле за загрязнением после производства.

### ***Salmonella* в сыром мясе и птице**

Контроль за патогенами в сырых продуктах потребовал изменения в бытующих у населения представлениях о патогенах в продуктах питания. Выбранный пример в отношении сырых продуктов делает акцент на мясе и продуктах из птицы. До начала 1990-х годов распространенное мнение в соответствующих промышленных кругах и даже среди тех, кто отвечает за регулирование в этих вопросах, заключалось в том, что патогены являются естественной составляющей окружающей среды и должны уничтожаться при приготовлении пищи. Появившиеся научные данные указывают на то, что проблему патогенных микроорганизмов лучше всего решать как при обработке сырой продукции, так и уже готовых продуктов, с осознанием того, что традиционное отношение в отношении патогенов в сыром мясе и птице должно быть изменено. Вспышка *E. coli*O157:H7 в конце 1993 г., причиной которой стали не подвергшиеся достаточной тепловой обработке гамбургеры, обеспечила основу для указанных перемен.

#### Как решался этот вопрос

В 1996 г. FSIS опубликовала свое заключение о сокращении патогенов и системах анализа риска, по критическим точкам (НАССР), которое предполагает, что все предприятия, на которых производится убой скота и обработка мяса и птицы, должны внедрить системы НАССР в качестве средства защиты от загрязнения патогенами и других угроз. Это положение подобно другим правилам НАССР исходило из того, что предупреждение должно стать первой линией обороны. НАССР не рассматривала какой-либо одной угрозы, но представляла собой гибкую структуру, которая могла использоваться для оценки различных факторов риска.

Для обеспечения должного функционирования систем НАССР правилами устанавливаются также действующие на предприятии стандарты по сокращению патогенов для *Salmonella*. Это было абсолютным новаторством, поскольку стандарты деятельности для уменьшения патогенов в прошлом не использовались по отношению к сырым продуктам. *Salmonella* была выбрана в качестве основного микроорганизма, поскольку указанный микроорганизм является наиболее распространенной причиной передаваемых с продуктами заболеваний в мясе и птице и присутствует в различной степени в основных продуктах. Предполагается, что вмешательства, ориентированные на сокращение распространения *сальмонеллеза*, окажутся полезными для сокращения заражения другими энтеропатогенами.

FSIS в существующих нормативах исходит из того, что может быть достигнуто в настоящее время на научно-технологической основе. Поэтому FSIS предложила, чтобы распространенность загрязнения *сальмонеллезом* в тушах основных видов и сырой исходной продукции была сокращена на каждом предприятии до установленного в стране уровня. FSIS собирает данные такого рода в отношении различных патогенов на основе национальных программ сбора основных микробиологических данных. Это было сделано в надежде на то, что соответствующие стандарты для деятельности будут пересматриваться периодически по мере получения новых исходных данных о распространенности, которые будут указывать на ход работы по сокращению содержания патогенов. В идеальном случае FSIS предпочла бы установить такие нормативы для деятельности, исходя из поддающегося определению риска в связи с заболеваниями человека. Но поскольку такие данные весьма ограничены, то агентство приняло решение исходить из данных о распространенности в средних показателях в промышленности в качестве отправной точки. По мере поступления новых эпидемиологических и микробиологических данных более точные стандарты в отношении риска могут быть определены.

#### Резюме по итогам

Ход работы по решению проблемы *сальмонеллеза* может быть оценен на основе рассмотрения данных как в отношении продукции, так и эпидемиологических данных.

Что касается данных в отношении производства, то результаты трехгодичного исследования, представляющие сводные данные с предприятий различного размера, указывают на то, что произошли изменения в лучшую сторону во всех категориях продукции в сравнении с исходными исследованиями, осуществленными до внедрения НАССР. Например, 10,2% цыплят, подвергшихся тестированию, дали положительную реакцию на *сальмонеллез* по НАССР в сравнении с 20% по исходным данным. Куриный фарш дал показатель в 14,4% по НАССР в сравнении с 44,6% до введения НАССР. Указанные данные свидетельствуют о серьезном сокращении.

Кроме того, с момента внедрения НАССР ЦББ сообщила о сокращении числа связанных с продуктами питания заболеваний, которые ассоциируются с продуктами из мяса и птицы, включая *сальмонеллез*. Таким образом, как показывает опыт, установленные стандарты для *Salmonella* наряду с другими регуляторными мерами дали очень хороший результат.

Как и в случае с ЛМ, целый ряд подходов по регулированию риска был использован для снижения уровня патогенов, таких как *Salmonella* в сырых продуктах. Сокращение патогенов и НАССР определяют также стандартные процедуры в отношении санитарии рабочие правила для генерика *E. coli* - показателя зараженности фекалий. Программы просвещения потребителей делают особый акцент на правильном обращении с продуктами питания в доме, включая вопрос о том, как избежать перекрестного заражения сырых и приготовленных продуктов. Осуществляются также научные исследования для определения путей предупреждения колонизации патогенов, таких как *Salmonella* у животных, мясо которых используется в пищу.



## **Заключение**

Перечисленные примеры указывают на проблемы и возможности, которые дает нам управление риском. В заключение мы хотели бы напомнить о некоторых "уроках" последнего десятилетия, перечень которых приводится ниже.

Во-первых, ни одно чисто технологическое или процедурное решение, предложенное до настоящего времени, не может решить проблемы заболеваний, связанных с продуктами питания. Цели обеспечения безопасности продуктов питания достигаются скорее на основе непрерывных усилий по выявлению опасности, предупреждения таких угроз во всех звеньях цепочки от фермы до стола потребителя. Стратегии управления риском должны подвергаться непрерывной переоценке и учитывать новейшие технологические и научные достижения. Мы должны быть достаточно гибкими, чтобы принять новые парадигмы, когда речь идет об уменьшении опасности.

Во-вторых, шаги по управлению риском должны быть также осуществлены в отсутствие формальных количественных оценок риска. В реальном мире управление риском должно проводиться на основе полной информации и качественных данных и корректироваться по мере того, как доступной становится более точная новая информация.

В-третьих, те, кто занимается вопросами управления риском, должны оценивать эффективность стратегий по управлению риском. Это может включать как данные в отношении патогенов в продуктах питания, так и данные по *сальмонеллезу* в сыром мясе и изделиях из птицы, собранные на протяжении последних ряда лет, до потребительских опросов в отношении принятия практики безопасного обращения с продуктами питания, до получения результатов в общественном здравоохранении, выражающихся в сокращении заболеваний, передаваемых с продуктами питания. Ценность таких данных состоит в том, что они представляют исходный материал для усилий в будущем, с тем чтобы обеспечить оценку работы по улучшению безопасности продуктов питания.

В-четвертых, мероприятия по управлению риском должны осуществляться на основе открытого общественного процесса. Процесс консультаций с общественностью в Соединенных Штатах и разработки соответствующих положений и различные просветительные кампании для производителей, тех, кто обрабатывает продукты питания, и потребителей уже были описаны выше. Общественная политика, которая определяется без вклада со стороны заинтересованных сторон, обречена на провал. Это не означает, что все и каждый получают то, чего хотят. Общественная сторона процесса, который включает рассмотрение надежных научных данных, обеспечивает такое положение, когда все стороны будут услышаны. Принятие решений в отношении управления риском на основе открытого процесса также способствует сохранению доверия общественности к системе безопасности продуктов питания.

Пятое, и последнее: ни одно правительство само по себе не в состоянии решить проблемы безопасности продуктов питания. Правительственные учреждения на федеральном уровне, на уровне штатов и на местном уровне должны работать друг с другом на основе взаимодействия с промышленностью, академическими учреждениями и общественностью, осуществлять стратегии достижения поставленных целей в области безопасности продуктов питания.