



联合国  
粮食及  
农业组织

Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций

Organización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agricultura

منظمة  
الغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

R

# РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ФАО для Азии и Тихого океана

**Тридцать пятая сессия**

**Тхимпху, Бутан, 17–20 февраля 2020 года**

**Оценка потерь и порчи пищевой продукции в привязке к методике  
анализа потерь пищевой продукции**

## Резюме

Цель 12 в области устойчивого развития (ЦУР 12) направлена на "обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства". Третья задача по достижению ЦУР 12 (задача 12.3) предусматривает к 2030 году сократить вдвое в пересчете на душу населения общемировое количество пищевых отходов на розничном и потребительском уровнях и уменьшить потери пищевой продукции в производственно-сбытовых цепочках, в том числе послеуборочные потери.

Одна из приоритетных задач в рамках мониторинга достижения ЦУР – совершенствование сбора информации о потерях и порче пищевой продукции. Не так давно в рамках процесса мониторинга достижения ЦУР ФАО опубликовала подготовленные при расчете индекса потерь пищевой продукции новые расчетные данные по потерям, согласно которым на послеуборочном этапе на пути к рознице в мире теряется около 14% произведенной пищевой продукции, и это без учета потерь в розничной торговле и в последующих звеньях продовольственной производственно-сбытовой цепочки. В ряде стран ФАО провела тематические исследования с целью выявить критические точки потерь в продовольственных производственно-сбытовых цепочках; по результатам исследований Организация подготовила рекомендации по оценке потерь по отдельным товарным группам на уборочном и послеуборочном этапах. ФАО продолжает работу по наращиванию странового потенциала, необходимого для сокращения потерь пищевой продукции в критических звеньях продовольственных производственно-сбытовых цепочек.

В настоящем документе нашли отражение предпринятые ФАО инициативы по оказанию странам содействия в сборе данных для использования в рамках мониторинга достигнутого прогресса, обоснования политических и практических мер по сокращению потерь и порчи пищевой продукции, что необходимо для решения задачи 12.3 по достижению ЦУР.

*В соответствии с инициативой ФАО по минимизации последствий ее деятельности для окружающей среды и повышению экологичности ее информационной работы настоящий документ может быть распечатан по запросу. С этим и другими документами можно ознакомиться на сайте [www.fao.org](http://www.fao.org).*

### **Проект решения Региональной конференции**

Региональной конференции предлагается:

- обсудить значение сбора данных для мониторинга прогресса в решении задачи 12.3 по достижению ЦУР;
- обсудить актуальные подходы для получения достоверных данных о потерях и порче пищевой продукции;
- обсудить значение данных о потерях и порче пищевой продукции для формирования политики;
- обсудить категории реализуемых государством политических мер и программ, которые могут способствовать сокращению потерь и порчи пищевой продукции;
- высказать предложения по формированию в целях существенного сокращения потерь и порчи пищевой продукции стратегических партнерских механизмов с привлечением частного сектора, гражданского общества, производителей и молодежных организаций, трехстороннего сотрудничества Юг–Юг и партнеров в области развития;
- призвать страны к установлению целей в области сокращения потерь и порчи пищевой продукции.

*По существу содержания настоящего документа обращаться в:*

Секретариат РКАТО

APRC@fao.org

## Введение

1. 25 сентября 2015 года 193 государства – члена Организации Объединенных Наций (ООН) утвердили Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, 17 целей в области устойчивого развития (ЦУР) и 169 задач по их достижению. Повесткой дня на период до 2030 года поставлена задача сократить на глобальном уровне потери и порчу пищевой продукции. Цель 12 в области устойчивого развития (ЦУР 12) направлена на "обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства". Третья задача ЦУР 12 (задача 12.3) предусматривает к 2030 году сократить вдвое в пересчете на душу населения общемировое количество пищевых отходов на розничном и потребительском уровнях и уменьшить потери пищевой продукции в производственно-сбытовых цепочках, в том числе послеуборочные потери.
2. Сокращение потерь и порчи пищевой продукции в рамках решения задачи 12.3 по достижению ЦУР может оказать благоприятное воздействие на общество в целом за счет повышения уровня продовольственной безопасности и питания (ЦУР 2), сокращения выбросов парниковых газов (ЦУР 13), снижения нагрузки на водные (ЦУР 14) и земельные (ЦУР 15) ресурсы, повышения производительности и экономического роста (ЦУР 8).
3. Однако для реализации эффективных мер по сокращению потерь и порчи пищевой продукции необходима более полная, по сравнению с имеющейся, информация о том, где и сколько пищевой продукции теряется. Эти данные крайне важны, поскольку меры по сокращению потерь и порчи пищевой продукции должны разрабатываться с полным пониманием того, в каких точках продовольственных производственно-сбытовых цепочек, в каких регионах или странах возникают потери и порча пищевой продукции и какие продукты теряются и портятся. Кроме того, данные должны показывать, насколько велики потери, каковы основные причины и факторы, их провоцирующие. Отсюда следует, что проводимая ФАО работа в области измерения масштабов потерь и порчи пищевой продукции и мер по их сокращению исключительно важна с точки зрения мониторинга достигаемых странами успехов.
4. В настоящем документе нашли отражение предпринятые ФАО инициативы по оказанию странам содействия в сборе данных для использования в рамках мониторинга достигнутого прогресса, обоснования политических и практических мер по сокращению потерь и порчи пищевой продукции, что необходимо для решения задачи 12.3 по достижению ЦУР.

## Потери и порча пищевой продукции и их причины

5. Производство пищевой продукции само по себе требует затрат значительного объема ограниченных природных ресурсов – воды, почвы, энергии, равно как затрат времени и труда. Кроме того, такому производству сопутствуют имеющие место в различных звеньях продовольственной производственно-сбытовой цепочки выбросы парниковых газов, что способствует глобальному потеплению. Если произведенная пищевая продукция была потеряна или испорчена, это означает, что выбросы парниковых газов не получили оправдания, а природные ресурсы были израсходованы впустую. Более того, потери и порча пищевой продукции пагубно сказываются на эффективности и устойчивости продовольственной системы и способны оказывать негативное воздействие в плане продовольственной безопасности и питания.
6. Потери пищевой продукции определяются решениями и действиями ее производителей на пути от выращивания сельхозпродукции до розничной торговли (без учета потерь в рознице) (врезка 1). Так, потери зерновых имеют место при уборке, сушке в валках, обмолоте, сушке, лущении или обдирке, хранении в хозяйстве, перевозке и хранении на элеваторе или у оптовиков, помолу. Количество этапов пути скоропортящихся фруктов и овощей, мяса, молока и рыбы от поля (места выгрузки) до рынка, как правило, меньше, а соответствующие производственно-сбытовые цепочки часто короче, поскольку свежая пищевая продукция должна достичь

потребителя как можно быстрее; в противном случае продукты испортятся до такой степени, что реализовать их будет невозможно. Продовольственные производственно-сбытовые цепочки могут также включать этапы переработки и транспортировки на предприятия розничной торговли.

#### ВРЕЗКА 1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПОТЕРЯМ И ПОРЧЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

- ▶ **Продовольствие** – любое вещество, предназначенное для потребления человеком, как переработанное, так и полупереработанное или непереработанное. Это понятие включает напитки, жевательную резинку и любые вещества, используемые при изготовлении, приготовлении или обработке пищи, но не включает косметику, табак или вещества, используемые только в качестве лекарств. Пищевые продукты могут иметь животное или растительное происхождение и считаются продовольствием с момента, когда: i) сельскохозяйственные культуры пригодны к сбору или использованию с иной целью; ii) животные готовы к убою; iii) молоко извлечено из вымени; iv) яйца отложены птицей; v) выращиваемая в прудах в рамках аквакультуры рыба достигла зрелости и vi) дикая рыба поймана с помощью орудий лова.
- ▶ **Продовольственная производственно-сбытовая цепочка** состоит из следующих сегментов: i) сельскохозяйственное производство и сбор урожая/убой/вылов; ii) операции после сбора урожая/убоя/вылова; iii) хранение; iv) перевозка; v) переработка; vi) оптовая и розничная торговля; и vii) потребление домохозяйствами и использование службами общественного питания. Сельскохозяйственное производство, сбор урожая и операции после сбора урожая/убоя/вылова – это деятельность, которая осуществляется, когда продукция еще находится на ферме или на территории производителя. Операции после сбора урожая/убоя/вылова включают очистку, сортировку и обработку (например, дезинфекцию на ферме или на упаковочном предприятии). Переработка включает первичную переработку (например, сушку, шелушение, снятие скорлупы), которая часто осуществляется на ферме, и вторичную переработку (преобразование продуктов). Конечная точка производственно-сбытовой цепочки определяется как момент, когда продукты потребляются или изымаются из цепочки.
- ▶ **Продовольственная система** охватывает все элементы (среду, людские ресурсы, факторы производства, процессы, инфраструктуру, организации и т.д.) и все виды деятельности, связанные с производством, переработкой, распределением, приготовлением и потреблением продовольствия, а также результаты такой деятельности, в том числе социально-экономические и экологические последствия.
- ▶ **Потери пищевой продукции** – это снижение количества или качества пищевой продукции в результате решений и действий поставщиков, являющихся участниками цепочки, за исключением предприятий розничной торговли и общественного питания, а также потребителей.
- ▶ **Порча пищевой продукции** – это снижение количества или качества пищевой продукции в результате решений и действий предприятий розничной торговли и служб общественного питания, а также потребителей.
- ▶ **Количественные потери и порча** (также называемые физическими потерями и порчей) – это уменьшение массы продовольствия, предназначенного для потребления человеком, в результате его изъятия из продовольственной производственно-сбытовой цепочки. Т.е. количественные потери – это уменьшение массы продовольствия, предназначенного для потребления человеком, в результате решений и действий поставщиков в цепочке. Количественная порча – это физическое снижение массы пищевых продуктов в результате решений и действий предприятий розничной торговли, служб общественного питания и потребителей.
- ▶ **Качественные потери и порча** – это ухудшение состояния продуктов, снижающее их ценность с точки зрения предполагаемого использования. При этом возможно понижение их питательности (например, во фруктах с вяжущими снижается содержание витамина С) и/или уменьшение экономической ценности (из-за несоответствия стандартам качества). При снижении качества продукты могут становиться небезопасными и представлять риск для здоровья потребителей. Качественные потери – это ухудшение показателей продуктов, снижающее их ценность с точки зрения предполагаемого использования, вследствие решений и действий поставщиков продовольствия в производственно-сбытовой цепочке. Качественная порча определяется так же, как качественные потери, но является результатом действий предприятий розничной торговли, служб общественного питания и потребителей.

7. Потери фруктов и овощей, как правило, выше, чем потери зерновых и бобовых, особенно если отсутствуют удовлетворительные условия холодного хранения или переработки. В странах с низким уровнем доходов неадекватность инфраструктуры обуславливает большие масштабы потерь фруктов и овощей в сравнении с промышленно развитыми странами. В странах с низкими доходами значительные количества пищевой продукции теряются при хранении, поскольку склады, в том числе холодильные, часто находятся в неудовлетворительном состоянии. Еще одна

причина потерь пищевой продукции – неудовлетворительное функционирование производственно-сбытовых цепочек, что обусловлено ограничениями в техническом потенциале, слабостью технологий производства и хранения продукции, равно как неадекватностью институциональных механизмов и правовой базы, а также климатическими условиями (высокие температуры, высокая влажность), в которых значительная доля таких цепочек функционирует. Вследствие этого сокращается количество доступной потребителям пищевой продукции, снижается ее качество, что сказывается как на уровне продовольственной безопасности, так и на доходах фермеров.

8. Причины порчи пищевой продукции в рознице часто обусловлены сроком ее хранения, несоответствием пищевой продукции установленным стандартам в части внешнего вида – цвета, формы, размера, а также изменчивостью спроса, особенно на свежие продукты. На этапе потребления пищевая продукция чаще всего портится по причине неграмотного планирования покупок и рациона, приобретения избыточного количества продуктов (обусловленного слишком большим размером расфасованных порций), неправильным пониманием маркировки (т.е. надписей "годен до" и "употребить до") и ненадлежащими условиями хранения.

### **Индекс потерь пищевой продукции и роль ФАО**

9. Согласно проведенной по заказу ФАО в 2011 году оценке, ежегодно теряется или портится до трети (до 30%) производимой в мире пищевой продукции. Проведение оценки способствовало повышению осведомленности о соответствующих проблемах. Тем не менее, чтобы обеспечить их более глубокое понимание, сегодня вместо одного показателя предлагаются два: индекс потерь пищевой продукции и индекс порчи пищевой продукции. Индекс потерь пищевой продукции (индекс потерь) был предложен и рассчитывается ФАО. Он позволяет провести соответствующие расчеты для части продовольственной производственно-сбытовой цепочки – от фермы до розничной торговли (без учета потерь в рознице). Индекс порчи пищевой продукции (индекс порчи) в розничной торговле и на этапе потребления был предложен Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), но пока не рассчитывался.

10. Проводимая ФАО работа в области измерения имеет важнейшее значение в плане отслеживания хода сокращения потерь пищевой продукции относительно текущего значения индекса потерь. Первоначальный расчет индекса потерь свидетельствует, что на отрезке от производства до поступления в розничную торговлю в мире теряется около 14% пищевой продукции. Масштабы потерь разнятся по регионам и товарным группам. Так, если для Австралии и Новой Зеландии расчетное значение потерь составляет 5-6%, то для Центральной и Южной Азии – 20–21%. Группы продуктов, для которых характерны наиболее высокие потери – это корнеплоды, клубнеплоды и масличные культуры; лишь немногим ниже объемы потерь фруктов и овощей. Поскольку это скоропортящиеся товары, неудивительно, что их потери столь высоки. Высокий уровень потерь корнеплодов, клубнеплодов и масличных культур обусловлен в первую очередь потерями маниока и картофеля: по этим продуктам, портящимся достаточно быстро, доступны значительные объемы данных.

11. Информации о масштабах потерь и порчи пищевой продукции на удивление мало. Ожидается, что механизм мониторинга ЦУР, который позволит активизировать усилия по сбору данных, позволяющих оценить общий объем потерь и порчи, будет способствовать ликвидации этого пробела. В этих целях ФАО, основываясь на результатах реализованных в ряде стран пилотных проектов, разработала всеобъемлющую методику сбора данных по отдельным группам пищевых продуктов и подготовила соответствующие рекомендации. В дополнение к рекомендациям были подготовлены опросники, которые могут адаптироваться в соответствии с потребностями конкретных стран и условиями проводимых обследований.

12. Предпринимаемые усилия нацелены на решение давно назревшей проблемы крайнего недостатка данных, до сих пор не нашедшей своего решения, несмотря на то, что с начала 1970-х годов вопросы сокращения послеуборочных потерь занимают важное место в повестке

ООН в области развития. В частности, предпринимаются усилия для решения вопросов, связанных с отсутствием согласованного на международном уровне определения продовольственных потерь и с разработкой рекомендаций по экономически эффективным методам упрощения и удешевления сбора данных. В этих целях ФАО, как в рамках внутренних консультаций, так и во взаимодействии с внешними партнерами, ведет работу по формулированию определений, причем некоторые аспекты определений потерь и порчи пищевой продукции уже согласованы. Кроме того, Организация подготовила рекомендации с описанием экономически целесообразных статистических методов и, в дополнение к ним, отчеты по проведению пилотного сбора данных на местах, раскрывающие опыт практической работы в конкретных контекстах и соответствующие реализованные решения.

### **Глобальные знания о данных, отражающих потери пищевой продукции**

13. Одна из проблем, с которой пришлось столкнуться при разработке индекса продовольственных потерь, состояла в необходимости перехода от единого показателя глобального масштаба к информационной базе, которая должна содержать актуальные данные для принятия политических и инвестиционных решений отдельными странами. Для решения этой задачи ФАО провела всеобъемлющий метаанализ результатов большого числа предпринятых в разных странах мира исследований по оценке объема потерь и порчи пищевой продукции и разместила полученные результаты в Интернете. Указанная работа была проделана с целью дополнить доступные официальные данные, до сих пор отражающие лишь 7% возможных сочетаний стран и товаров, информацией, взятой из более чем 480 публикаций и докладов, подготовленных различными структурами (правительствами, университетами, международными правительственными и неправительственными организациями и пр.). Продолжается работа по дальнейшему совершенствованию методов анализа существующих данных; одновременно предпринимаются усилия по совершенствованию сбора информации в производственно-сбытовых цепочках, как через проведение обследований, так и иными средствами.

14. Результаты метаанализа показывают, насколько различны уровни потерь и порчи пищевой продукции в различных звеньях производственно-сбытовых цепочек, в разных регионах и товарных группах. Эта информация доступна, она легла в основу онлайн-базы данных "Потери и порча пищевой продукции" – самого большого в сети интерактивного ресурса, где представлены данные, собранные более чем в 20 тысячах точек. Функциональные возможности структурированной базы данных позволяют в интерактивном режиме искать необходимую информацию, скачивать ее, строить диаграммы. Доступ к базе данных открыт для всех, кто хотел бы получить больше информации по вопросу потерь и порчи пищевой продукции.

### **Выявление критических точек потерь и причин потерь**

15. Предложенная ФАО методика проведения тематических исследований в целях анализа потерь пищевой продукции в продовольственных производственно-сбытовых цепочках (методика индекса потерь) призвана обеспечить широкое понимание основных причин потерь продовольственной продукции, наиболее существенных потерь пищевой продукции в отдельных производственно-сбытовых цепочках, а также возможных последствий реализации потенциальных решений в плане их технической и экономической осуществимости, соответствия требованиям в области качества и безопасности пищевых продуктов, социальной приемлемости и экологической устойчивости.

16. Кроме того, методика индекса потерь – это полезный инструмент, позволяющий выявлять критические точки возникновения потерь на системной и сопоставимой основе, определять тенденции и находить общие решения. Она дополняет методики анализа, применяемые отдельными странами. До сих пор предложенная методика эффективно применялась, чтобы привлечь внимание ряда заинтересованных сторон к потерям пищевой продукции по отдельным странам и товарным

группам. В ряде случаев правительства при поддержке доноров приступили к пилотной реализации рекомендованных мер с целью получения фактических данных о воздействии таких мер в плане сокращения потерь и о соответствующем экономическом эффекте. За период с 2015 года в рамках Глобальной инициативы по сокращению потерь и порчи пищевой продукции "Сохранить продовольствие" ФАО провела в почти 30 странах тематические исследования с целью выявления критических точек потерь сельскохозяйственных культур, молока и рыбы, производимых мелкими фермерскими хозяйствами.

17. Полученные на сегодня результаты позволяют предположить, что общей критической точкой потерь всех товаров (по результатам более 70% тематических исследований) является этап сбора урожая. Выявлено, что, независимо от места и климата, критическими точками возникновения потерь зерновых и бобовых во всех регионах, особенно в Африке, являются сбор урожая и хранение продукции в хозяйствах. Для фруктов, корнеплодов и клубнеплодов критическими точками возникновения потерь являются сбор урожая, упаковка (погрузочно-разгрузочные операции и обработка) и транспортировка. В большинстве случаев причины потерь фруктов связаны со степенью зрелости, сроками и графиками, ненадлежащим обращением и неэффективными методами сбора урожая, неблагоприятными климатическими условиями, атаками вредителей и насекомых, последствиями болезней. Полученные выводы указывают на необходимость уделять больше внимания срокам и способам сбора урожая и могут послужить отправной точкой для определения целенаправленных мер по сокращению потерь. Необходимо обучать фермеров, чтобы они могли выявлять признаки созревания возделываемых культур, оптимизировать сроки сбора урожая, обеспечивать защиту культур от воздействия неблагоприятных погодных условий, вредителей, насекомых и болезней. В ряде стран Азии также были выявлены критические точки потерь овощей и фруктов; в настоящее время реализуются меры по сокращению потерь, возникающих в таких точках (врезка 2).

**Критические точки потерь** – это этапы продовольственной производственно-сбытовой цепочки, где потери продовольствия наиболее масштабны и оказывают самое серьезное воздействие на продовольственную безопасность и состояние экономики.

Источник: СОФА 2019

### **Врезка 2. Тематическое исследование: критические точки потерь в цепочке производства и сбыта манго на Филиппинах**

В рамках партнерского сотрудничества с Филиппинским университетом в городе Лос-Баньос ФАО оказала содействие направленной на сокращение потерь работе по созданию фактологической базы по критическим точкам потерь и причинам возникновения потерь в цепочке производства и сбыта манго на Филиппинах. Были установлены основные причины потерь манго на этапах, предшествующих попаданию фруктов в оптовую сеть: порезы и проколы (1%), механические повреждения – следы сдавливания (1,9%), трения (2,8%), ударов (2,0%) и контакта с бамбуковыми корзинами, используемыми для транспортировки плодов (3,8%). В течение пяти дней доля поступивших в розничную торговлю фруктов со следами механических повреждений увеличивалась до 90%, они портились, что сопровождалось значительными экономическими потерями. Таким образом, были установлены критическая точка потерь – транспортировка – и причина потерь – плохая и не соответствующая условиям упаковка. После того как вместо бамбуковых корзин стали использовать пластмассовые ящики, значительно сократилась доля плодов, подвергающихся механическому воздействию (сжатию) в процессе транспортировки, что способствовало повышению качества манго на оптовом рынке. При этом было обеспечено должное качество манго и срок годности плодов в розничной торговле. Таким образом, выявление и устранение основной причины возникновения потерь в критической точке, т.е. при транспортировке, позволили сократить не только потери в производственно-сбытовой цепочке, но и порчу манго в розничной торговле, где более высокое качество и более продолжительный срок годности обернулись дополнительной экономической выгодой. С экологической точки зрения выгоды от снижения потерь и порчи в виде сокращения потребности в водных и земельных ресурсах, а также выбросов парниковых газов необходимо оценивать с учетом последствий увеличения объемов пластиковых отходов для окружающей среды (ФАО, 2019)

18. Выявление критических точек потерь и основных причин потерь – это, кроме прочего, часть предварительной работы, необходимой для составления индекса потерь пищевой продукции и мониторинга потерь на субнациональном, национальном и глобальном уровнях. Оценка потерь пищевой продукции поможет должным образом сориентировать усилия по сбору данных и определить вопросы политического характера для включения в опросники, которые в дальнейшем будут использоваться для оценки воздействия.





## **Политическая актуальность данных о потерях и порче пищевой продукции**

19. Сокращение потерь и порчи пищевой продукции следует рассматривать не только как отдельную цель, но и как средство достижения других целей. Формирование эффективной политики сокращения потерь и порчи пищевой продукции требует всеобъемлющей информации о том, когда и где – на какой географической территории и в каком звене производственно-сбытовой цепочки – теряется и портится та или иная пищевая продукция. Сегодня, однако, основным препятствием для формирования эффективных и целенаправленных политических мер, нацеленных на сокращение потерь и порчи пищевой продукции, стало отсутствие достоверной и сравнимой информации.

20. Реализуемые государством меры однозначно должны быть направлены на обеспечение общественных благ и/или смягчение внешних воздействий, ассоциируемых с потерями и порчей пищевой продукции. Как правило, государственная политика сокращения потерь и порчи пищевой продукции нацелена на повышение уровня продовольственной безопасности и питания и на обеспечение экологической устойчивости.

21. Для определения наиболее целесообразных политических мер и оптимальных точек приложения усилий прежде всего необходима ясность в отношении преследуемой цели (целей). Если акцент делается на целях в области продовольственной безопасности, рекомендуется реализовать меры, ориентированные на начальные звенья продовольственной производственно-сбытовой цепочки: благоприятное воздействие таких мер будет ощущаться во всех последующих звеньях. Если цель состоит в повышении эффективности использования ресурсов и продвижении к достижению целей экологического характера, меры по сокращению потерь и порчи пищевой продукции следует принимать после того, как будет реализовано воздействие в плане экологии. Наконец, эффективность мер, направленных на обеспечение продовольственной безопасности и питания и охрану окружающей среды, зависит от того, в какой точке планеты прилагаются соответствующие усилия; единственным исключением является сокращение выбросов ПГ, которое с точки зрения изменения климата оказывает одинаковое воздействие независимо от того, где географически такие выбросы имеют место.

22. Перед разными странами могут стоять разные цели, и именно эти цели определяют делаемый странами выбор. Страны с низким уровнем дохода скорее сосредоточат внимание на повышении уровня продовольственной безопасности и улучшении питания, равно как на рациональном использовании земельных и водных ресурсов. Для решения этих задач следует делать акцент на сокращении потерь и порчи пищевой продукции в начальных звеньях производственно-сбытовой цепочки, в том числе на уровне фермерских хозяйств, а также в традиционных производственно-сбытовых цепочках, где потери, как правило, наиболее высоки, и поэтому эффект будет весьма значительным. Среди вариантов политических мер, направленных на повышение эффективности производственно-сбытовых цепочек, может, к примеру, рассматриваться стимулирование к внедрению инноваций и более совершенных технологий обработки пищевой продукции, что позволит сократить потери, и к повышению эффективности использования ресурсов.

23. Промышленно развитые страны, в меньшей мере страдающие от отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания, скорее всего, сделают акцент на достижении целей экологического характера, в частности, на сокращении выбросов ПГ. Это предполагает реализацию соответствующих мер в последующих звеньях производственно-сбытовой цепочки: корректировку стандартов в сфере торговли свежими фруктами и овощами, разъяснение вопросов, связанных с маркировкой, в частности, значения указаний "годен до" и "употребить до", освобождение от налогов, что упростит дарение пищевой продукции, и пр. Следует отметить, что достижение одних целей может препятствовать достижению других, и в ряде случаев приходится выбирать, какие из них должны быть приоритетными.

24. Следует повышать уровень осведомленности общественности, страны должны поставить определенные цели, необходимо наращивать потенциал – все это поможет странам измерить

масштабы потерь и порчи пищевой продукции и реализовать должные меры по их сокращению. Не менее важно развивать национальные и международные партнерские механизмы с участием заинтересованных сторон, представляющих государственный и частный сектора, что будет способствовать кратко-, средне- и долгосрочным совместным инвестициям на благо всех акторов продовольственной системы. Значительно продвинулся вперед в плане содействия формированию эффективных политических мер, нацеленных на сокращение потерь и порчи пищевой продукции, позволит совершенствование статистики по таким потерям и порче.