Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций

IFAD Международный фонд сельскохозяйственного развития

юнисеф

WFP Всемирная Продовольственная Программа

Всемирная организация здравоохранения

2018

ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ В МИРЕ

ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ

Данная флагманская публикация является частью серии **ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В МИРЕ** Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций.

Обязательная ссылка:
ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ. 2018. *Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2018. Повышение устойчивости к климатическим воздействиям в целях обеспечения продовольственной безопасности и питания.* Рим, ФАО.
Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Используемые обозначения и представление материала в настоящем информационном продукте не означают выражения какого-либо мнения со стороны Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), Международного фонда сельскохозяйственного развития (МФСР), Детского фонда Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), Всемирной продовольственной программы (ВПП) или Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ или рубежей. Упоминание конкретных компаний или продуктов определенных производителей, независимо от того, запатентованы они или нет, не означает, что ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП или ВОЗ одобряют или рекомендуют их, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или продуктами аналогичного характера, которые в тексте не упоминаются.

Используемые обозначения и представление материала на картах не означают выражения какого-либо мнения со стороны ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП или ВОЗ относительно правового или конституционного статуса той или иной страны, территории или морского района, или относительно делимитации границ.

ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ приняли все разумные меры предосторожности для проверки приведенной в данной публикации информации. Настоящий материал распространяется без каких-либо гарантий, как прямых, так и косвенных. Ответственность за интерпретацию и использование данного материала несет читатель. ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ ни при каких обстоятельствах не несут ответственность за ущерб, возникший в результате его использования.

ISBN 978-92-5-130843-1
© ФАО, 2018

Некоторые права защищены. Настоящая работа предоставляется в соответствии с лицензией Creative Commons "С указанием авторства – Некоммерческая – С сохранением условий 3.0 НПО" (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; https://creativecommons.org/licenses/by-ncsa/3.0/igo/deed.ru).

Согласно условиям данной лицензии настоящую работу можно копировать, распространять и адаптировать в некоммерческих целях при условии надлежащего указания авторства. При любом использовании данной работы не должно быть никаких указаний на то, что ФАО поддерживает какую-либо организацию, продукты или услуги. Использование логотипа ФАО не разрешено. В случае адаптации работы она должна быть лицензирована на условиях аналогичной или равнозначной лицензии Creative Commons. В случае перевода данной работы, вместе с обязательной ссылкой на источник, в него должна быть включена следующая оговорка: «Данный перевод не был выполнен Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО). ФАО не несет ответственности за содержание или точность данного перевода. Достоверной редакцией является издание на [указать язык оригинала] языке".

Любое урегулирование споров, возникающих в связи с лицензией, должно осуществляться в соответствии с действующим в настоящее время Арбитражным регламентом Комиссии Организации Объединенных Наций по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ).

Материалы третьих лиц. Пользователи, желающие повторно использовать материал из данной работы, авторство которого принадлежит третьей стороне, например, таблицы, рисунки или изображения, отвечают за то, чтобы установить, требуется ли разрешение на такое повторное использование, а также за получение разрешения от правообладателя. Удовлетворение исков, поданных в результате нарушения прав в отношении той или иной составляющей части, авторские права на которую принадлежат третьей стороне, лежит исключительно на пользователе.

Продажа, права и лицензирование. Информационные продукты ФАО размещаются на веб-сайте ФАО (www.fao.org/publications); желающие приобрести информационные продукты ФАО могут обращаться по адресу: publications-sales@fao.org. По вопросам коммерческого использования следует обращаться по адресу: www.fao.org/contact-us/licence-request. За справками по вопросам прав и лицензирования следует обращаться по адресу: copyright@fao.org.

ФОТОГРАФИЯ НА ОБЛОЖКЕ ©FAO/NG Quang Toan

ВЬЕТНАМ. Девочка, работающая на рисовом поле во Вьетнаме, где производство риса и продовольственная безопасность находятся под угрозой из-за повышения уровня моря и роста температуры, связанных с экстремальными климатическими явлениями.

2018

ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ В МИРЕ

ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций

Рим, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ v
МЕТОДИКА viii
ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ ix
СОКРАЩЕНИЯ xi
ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ xii
РЕЗЮМЕ xiii

ЧАСТЬ 1
ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ В МИРЕ В 2018 ГОДУ 1

1.1 Недавние тенденции в динамике показателей голода и отсутствия продовольственной безопасности 2

1.2 Прогресс в улучшении питания 13

1.3 Связи между отсутствием продовольственной безопасности и неполноценным питанием 26

ЧАСТЬ2
ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПИТАНИЕ 37

2.1 Почему влияние изменчивости климата и экстремальных климатических явлений на продовольственную безопасность и питание должно быть в центре внимания? 38

2.2 Как изменчивость климата и экстремальные климатические явления влияют на непосредственные и глубинные причины отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания? 60

2.3 Как климат влияет на факторы уязвимости, ресурсов и контроля, от которых зависят продовольственная безопасность и питание? 79

2.4 Обеспечение согласованности мер политики, программ и методов работы в целях решения проблем, связанных с изменчивостью климата и климатическими экстремумами 93

2.5 Общие выводы 112

ПРИЛОЖЕНИЯ 115

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Статистические таблицы и методические замечания к Части I 115

Методические замечания 140

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Определение и состав групп стран, упомянутых в Части 2 148

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Методы анализа, использованные в Части 2 154

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Глоссарий 156

БИБЛИОГРАФИЯ 162

ТАБЛИЦЫ, РИСУНКИ И ВРЕЗКИ

ТАБЛИЦЫ

1 Распространенность недоедания в мире, 2005–2017 годы **4**

2 Число людей, страдающих от недоедания, в мире, 2005–2017 годы **6**

3 Распространенность тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности, измеренная по Шкале восприятия отсутствия продовольственной безопасности, 2014–2017 **9**

4 Число людей, испытывающих отсутствие продовольственной безопасности в тяжелой форме (по Шкале восприятия отсутствия продовольственной безопасности), 2014–2017 годы **10**

5 Стадии перехода к другим моделям питания **27**

6 Резюме результатов исследований, включенных в обзор литературы по связям между субъективно воспринимаемым отсутствием продовольственной безопасности и отдельными формами неполноценного питания **31**

7 Климатические потрясения были одной из основных причин продовольственных кризисов в 2017 году **59**

A1.1 Прогресс в достижении Целей в области устойчивого развития (ЦУР): распространенность недоедания, тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности, некоторых форм неполноценного питания и исключительно грудного вскармливания **116**

A1.2 Прогресс в достижении Целей в области устойчивого развития (ЦУР): число страдающих от недоедания, тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности и некоторых форм неполноценного питания; число младенцев, получающих исключительно грудное вскармливание **128**

A2.1 Классификация стран по группам в зависимости от факторов уязвимости продовольственной безопасности **151**

A2.2 Страны с высокой подверженностью климатическим экстремумам в 2011–2016 годах: межсезонная изменчивость, частота и интенсивность экстремумов и уязвимость к климатическим факторам и конфликтам **152**

A3.1 Страны, где точки разворота показателя PoU соответствуют предупреждениям ASAP о сильных засухах **155**

РИСУНКИ

1 Число жителей планеты, страдающих от недоедания, с 2014 года растет и в 2017 году, согласно расчетам, достигло 821 млн человек **3**

2 Во всех регионах, за исключением Северной Америки и Европы, тяжелая форма отсутствия продовольственной безопасности в 2017 году выражена в более высокой степени, чем в 2014 году, с заметным ростом в Африке и Латинской Америке **8**

3 Женщины в большей степени, чем мужчины, подвержены риску тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности в Африке, Азии и Латинской Америке **10**

4 В большинстве стран значения распространенности недоедания и тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности демонстрируют закономерную зависимость, однако существуют и определенные различия **11**

5 Питание – важнейший фактор достижения Целей в области устойчивого развития **14**

6 Предстоит еще долгий путь к достижению целей 2025 и 2030 годов в отношении отставания в росте, истощения, избыточного веса, исключительно грудного вскармливания, анемии у женщин репродуктивного возраста и ожирения у взрослых **16**

7 Несмотря на определенный прогресс в сокращении распространенности отставания в росте у детей, миллионы все еще страдают от задержки роста, истощения и избыточного веса **17**

8 В отдельных субрегионах, в первую очередь расположенных в Азии, в 2017 году все еще крайне велика доля детей, страдающих от истощения **20**

9 В 2017 году миллионы детей, главным образом в Азии и Африке, были подвержены повышенному риску смертности вследствие истощения **21**

10 Неравенство в доходах, в уровне образования, по гендерному признаку и месту жительства влияет на показатели истощения **22**

11 Наблюдаются различия в распространенности истощения у детей между самыми бедными и самыми богатыми домохозяйствами, особенно в Восточной Африке **23**

12 Существуют значительные различия между странами и регионами в распространенности истощения у детей **24**

13 Страны с распространением множественных форм неполноценного питания **28**

14 Пути, ведущие от неудовлетворительного доступа к пищевым продуктам к множественным формам неполноценного питания **30**

15 Рост числа стихийных бедствий, вызванных экстремальными климатическими явлениями, 1990–2016 годы **39**

16 Температурные аномалии недавнего прошлого в сравнении со средними показателями за период 1981–2016 годов **43**

17 Число лет с частыми жаркими днями в земледельческих районах (период 2011–2016 годов в сравнении с периодом 1981–2016 годов) **44**

18 Аномалии осадков недавнего прошлого в сравнении со средними показателями за период 1981–2016 годов **46**

19 Сокращение продолжительности вегетационного периода и год с самым низким совокупным годовым производством растительной биомассы в районах под сельскохозяйственными культурами и пастбищами в Африке, 2004–2016 годы **47**

20 Аномалии осадков, совпадающие с засухами в земледельческих районах (данные за 2011–2016 годы в сопоставлении с периодом 1981–2016 годов) **48**

21 Частота засух в сельскохозяйственных районах в период Эль-Ниньо 2015–2017 годов по сравнению со средними значениями периода 2004–2017 годов **50**

22 Частота наводнений и бурь в разбивке по регионам (1990–2016 годы) **51**

ТАБЛИЦЫ, РИСУНКИ И ВРЕЗКИ

23 Точки разворота трендов PoU, связываемые с воздействием сильных засух на сельское хозяйство **53**

24 Рост подверженности более частым экстремальным климатическим явлениям множественных типов в странах с низким и средним уровнями дохода **54**

25 Более широкая распространенность недоедания и число недоедающих в странах, сильно подверженных воздействию климатических экстремумов **55**

26 Показатели недоедания повышаются, если подверженность экстремальным климатическим явлениям сочетается с высокой уязвимостью сельского хозяйства **56**

27 Показатели недоедания повышаются в странах, сочетающих высокую степень подверженности экстремальным климатическим явлениям с высокой степенью уязвимости **58**

28 Взаимосвязи между продовольственной безопасностью и питанием и глубинные причины отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания **61**

29 Воздействие изменчивости климата и засух на производство зерновых на национальном уровне в странах с низким и средним уровнями дохода (2001–2017 годы) **64**

30 Из всех сельскохозяйственных субсекторов растениеводство и животноводство несут самый большой ущерб и потери от климатических стихийных бедствий, наиболее разрушительным из которых является засуха (2006–2016 годы) **66**

31 Во многих странах с низким и средним уровнями дохода изменчивость климата и экстремальные климатические явления коррелируются с импортом зерновых **68**

32 Увеличение импорта и сокращение экспорта сельскохозяйственных товаров после климатически обусловленных бедствий, по регионам (2003–2011 годы) **69**

33 Потери в растениеводстве и животноводстве, вызванные климатически обусловленными бедствиями, по регионам (2004–2015 годы) **70**

34 Скачки цен на продовольствие происходят вслед за экстремальными климатическими явлениями в странах – крупнейших мировых производителях зерновых, 1990–2016 годы **71**

35 Последствия экстремальных климатических явлений для здоровья человека **75**

36 Снижение производительности труда из-за экстремальной жары (изменения в период 2006–2016 годов по сравнению с 1986–2008 годами) **77**

37 Болезни, передаваемые комарами, и чувствительность к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям **78**

38 Ущерб, нанесенный медицинским и образовательным учреждениям, по видам бедствий (1994–2013 годы) **81**

39 Глобальный масштаб перемещений в разбивке по типу бедствий, 2008–2014 годы **89**

40 Глобальные политические платформы и процессы, где устойчивость к изменению климата является основным элементом достижения устойчивого развития **95**

ВРЕЗКИ

1 Пересмотренные оценочные данные о распространенности недоедания и прогностические расчеты на 2017 год **5**

2 Как измеряют уровни голода и отсутствия продовольственной безопасности? **7**

3 Совместный анализ распространенности недоедания и тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности **11**

4 Различные варианты оценки продовольственной безопасности для решения различных задач **12**

5 Продление до 2030 года сроков решения задач в области питания, поставленных Всемирной ассамблеей здравоохранения **15**

6 Эффективное использование Десятилетия действий Организации Объединенных Наций по проблемам питания (2016–2025 годы) **18**

7 Худоба у детей школьного возраста **25**

8 Взаимосвязь между изменчивостью климата и ЭНЮК **41**

9 Анализ факторов уязвимости в плане обеспечения продовольственной безопасности **57**

10 Малые островные развивающиеся государства: разрушение природного, физического и человеческого капитала и долговременные последствия в виде распространения неинфекционных заболеваний и неполноценного питания **83**

11 Сильные засухи могут способствовать росту социальной нестабильности и провоцировать конфликты **84**

12 Широко применяемые стратегии преодоления *ex post*, которые подрывают продовольственную безопасность и питание: примеры отдельных стран **86**

13 Гендерные аспекты уязвимости к климатическим потрясениям **92**

14 Повышение роли забытых и недоиспользуемых видов (ЗНВ) в обеспечении продовольственной безопасности и доходов фермеров **99**

15 Климатически оптимизированные продовольственные системы и методы хозяйствования: диверсификация сельскохозяйственных культур в мелких семейных фермерских хозяйствах Малави **101**

16 Коллективная селекция растений как метод повышения урожайности и устойчивости сельскохозяйственных культур к внешним воздействиям в Исламской Республике Иран **102**

17 Инвестиции в организацию мероприятий по снижению уязвимости, включая устройство "климатоустойчивых" объектов инфраструктуры и природоохранные меры **106**

18 В пострадавших от климатических потрясений домохозяйствах Кыргызстана, которые смогли восстановить поголовье или получить доступ к ветеринарным услугам, потребление продовольствия выше **108**

19 Устойчивость к изменению климата в малых островных развивающихся государствах (МОСТРАГ) **111**

ПРЕДИСЛОВИЕ

В сентябре 2017 года мы совместно представили очередной выпуск доклада “Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире”, ознаменовавший собой начало новой эры, когда мониторинг продвижения к миру, свободному от голода и неполноценного питания, осуществляется с учетом достижения Целей в области устойчивого развития (ЦУР).

В докладе представлены результаты решения задач по ликвидации голода (задача 1 ЦУР 2) и неполноценного питания во всех его проявлениях (задача 2 ЦУР 2), а также приведен анализ предпосылок и факторов, определяющих наблюдаемые тенденции. Основное внимание при мониторинге масштабов голода уделяется проблеме недоедания, и, кроме того, с прошлого года стал применяться такой показатель, как *уровень острого отсутствия продовольственной безопасности*, который рассчитывается на основе Шкалы восприятия отсутствия продовольственной безопасности (FIES) и позволяет оценить долю населения, испытывающего серьезные трудности в получении доступа к безопасному и питательному продовольствию в достаточном объеме.

В докладе также освещаются результаты достижения ряда индикаторов, используемых для мониторинга согласованных Всемирной ассамблеей здравоохранения глобальных целей в области питания и обусловленных питанием неинфекционных заболеваний, причем три из них также используются в качестве индикаторов соответствующих задач ЦУР 2.

Нам придется преодолеть действительно серьезные проблемы. Наибольшее беспокойство вызывает последовавший после многолетнего снижения рост количества голодающих: согласно последним подсчетам, число страдающих от голода жителей планеты в 2016 году увеличилось. Как мы установили в прошлом году, неудачи в сокращении масштабов голода в мире тесно связаны с нарастанием конфликтов и насилия в отдельных точках планеты, а это означает, что борьба с голодом неотделима от борьбы за мир. Приведенные в докладе новые данные подтверждают, что проблема голода в мире продолжает усугубляться, а значит нам нужно действовать еще решительнее. Кроме того, помимо борьбы за мир, без которого обеспечение всеобщей продовольственной безопасности и улучшение качества питания невозможны, нам также следует активизировать усилия по повышению устойчивости к климатическим воздействиям в целях обеспечения продовольственной безопасности и питания.

По оценкам, в 2017 году число людей, столкнувшихся с проблемой недоедания, достигло 821 млн человек – т.е. речь идет примерно о каждом девятом человеке в мире. Проблема недоедания и острого отсутствия продовольственной безопасности усугубляется во всех субрегионах Африки, а также в Южной Америке, в то время как в большинстве регионов Азии ситуация в отношении неполноценного питания остается стабильной.

Однако как в прошлом, так и в этом году были получены и обнадеживающие данные: усугубление проблемы недоедания не привело к росту показателей отставания в росте среди детей. Снижение масштабов последствий проблемы замедления роста и истощения, а также обеспечение должного лечения истощения в целях снижения уровня заболеваемости и смертности среди детей потребуют применения межсекторального подхода.

Помимо недоедания, отсутствие продовольственной безопасности на современном этапе, как это не удивительно, также ведет к усугублению проблемы избыточного веса и ожирения, что отчасти объясняет сосуществование этих форм неполноценного питания во многих странах. В 2017 году от избыточного веса страдали более 38 миллионов детей во

возрасте до пяти лет, причем на долю Африки и Азии пришлось 25 процентов и 46 процентов от этого количества, соответственно. Также на глобальном уровне отмечается ухудшение ситуации с анемией у женщин и ожирением у взрослых: от анемии страдает каждая третья женщина репродуктивного возраста, а ожирение отмечается у каждого восьмого взрослого или в совокупности у более чем 672 млн человек. Наиболее остро проблема ожирения стоит в Северной Америке, однако положение в Африке и Азии также вызывает опасение: несмотря на все еще низкую долю населения, страдающего от ожирения, в соответствующих странах отмечается тенденция к ее росту. Кроме того, лишний вес и ожирение повышают риск возникновения таких неинфекционных заболеваний, как диабет второго типа, повышенное артериальное давление, инфаркт и некоторые виды рака.

Наряду с конфликтами и насилием во многих частях мира, изменчивость климата и все более комплексные, частые и мощные климатические экстремальные погодные явления подрывают и обращают вспять наши достижения в борьбе с голодом и недоеданием; этот вопрос более подробно рассматривается в части 2 настоящего доклада. Проблема голода стоит значительно острее в тех странах, где сельскохозяйственные системы крайне чувствительны к изменению уровня осадков и температуры и сильной засухе, а само сельское хозяйство является источником средств к существованию значительной доли населения. Для того чтобы избавить мир от голода и неполноценного питания во всех его проявлениях к 2030 году мы обязаны ускорить реализацию и расширить масштабы предпринимаемых нами климатических мер, укрепив устойчивость и возможности по адаптации продовольственных систем и источников средств к существованию населения к климатическим изменениям и экстремальным погодным явлениям.

Повышение устойчивости к изменению климата потребует принятия комплексных усилий по адаптации, уменьшению опасности стихийных бедствий и управлению ими, а также их интеграции в меры политики, программы и практические шаги, рассчитанные на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу. Национальные и местные органы власти могут руководствоваться решениями и рекомендациями существующих глобальных политических платформ по таким вопросам, как изменение климата (под эгидой РКИК ООН и Парижского соглашения 2015 года); уменьшение опасности стихийных бедствий (Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий); гуманитарная помощь в чрезвычайных ситуациях (Всемирный саммит по гуманитарным вопросам 2016 года и “базовая договоренность”); улучшение качества питания и здоровые рационы (вторая Международная конференция по вопросам питания (МКП-2) и Десятилетие действий по проблемам питания ООН); и развитие в рамках всеобъемлющей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. В настоящее время многие данные глобальные платформы действуют разрозненно, мало взаимодействуя друг с другом. В этой связи нам следует предпринять дополнительные меры по углублению интеграции данных платформ, с тем чтобы меры, предпринимаемые различными секторами (такими как окружающая среда, продовольствие, сельское хозяйство и здравоохранение), были направлены на достижение взаимодополняющих целей и содействовали устранению негативных последствий и угроз для продовольственной безопасности, здоровья и доступа населения к здоровому и безопасному продовольствию, связанных с климатическим изменениям и увеличением количества экстремальных климатических явлений.

Осуществление глубинных преобразований, предусмотренных Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, и преодоление новых проблем, с которыми мы

сталкиваемся в деле борьбы с голодом и неполноценным питанием, требуют от нас расширения и углубления стратегических партнерских связей между нашими пятью организациями. Мы вновь решительно подтверждаем нашу готовность расширить совместную работу по выполнению Повестки дня на период до 2030 года и избавить мир от голода и неполноценного питания во всех его проявлениях.

Тревожные признаки усугубления проблемы отсутствия продовольственной безопасности и распространенность неполноценного питания в различных проявлениях однозначно свидетельствуют о том, что нам предстоит проделать значительную работу по достижению предусмотренных ЦУР показателей в области продовольственной безопасности и качества питания на благо каждого человека.

Жозе Грациану да Силва
Генеральный директор ФАО

Жильбер Ф. Унгбо
Председатель МФСР

Генриетта Х. Фор
Исполнительный директор ЮНИСЕФ

Дэвид Бизли
Директор-исполнитель ВПП

Тедрос Адханом Гебрейесус
Генеральный директор ВОЗ

МЕТОДИКА

Доклад “Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2018” был подготовлен Отделом по вопросам экономики сельскохозяйственного развития ФАО в сотрудничестве со Статистическим отделом Департамента экономического и социального развития и при участии группы технических экспертов ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ.

Работу над докладом координировала консультативная группа старших руководителей в составе старших руководителей пяти учреждений системы ООН, участвовавших в подготовке данной публикации на партнерских началах. Следуя рекомендациям ФАО, группа приняла решение по основным положениям доклада и определила его тематическую направленность. В дальнейшем группа осуществляла надзор за работой технической группы, готовившей текст доклада; в состав последней были включены эксперты всех пяти учреждений-партнеров по публикации. Техническая группа по подготовке текста доклада привлекала к сотрудничеству внешних экспертов, которые готовили справочные документы в дополнение к результатам анализа данных и исследований, выполненных членами группы.

Группа по подготовке текста представила несколько промежуточных документов, в т.ч. аннотированные основные положения, предварительную и окончательную редакции доклада. На каждом этапе подготовки доклада промежуточные документы рассматривались, валидировались и утверждались консультативной группой старших сотрудников. Окончательная редакция доклада стала предметом детального технического рассмотрения, в котором приняли участие старшее руководство и технические эксперты различных отделов и департаментов штаб-квартир и децентрализованных отделений каждого из пяти учреждений ООН. После этого доклад рассмотрели и утвердили главы пяти учреждений-партнеров по публикации.

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Доклад “**Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2018**” подготовлен совместными усилиями Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), Международного фонда сельскохозяйственного развития (МФСР), Детского фонда Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Всемирной продовольственной программы (ВПП).

Под общим руководством Костаса Стамулиса за подготовку публикации отвечали Марко В. Санчес Кантильо и Хосе Росеро Монкайо, а общей координацией занималась редактор публикации Синди Холлеман (все они – сотрудники Департамента экономического и социального развития (ES) ФАО) при содействии членов руководящего комитета в составе Пола Уинтерса (МФСР), Виктора Агуайо (ЮНИСЕФ), Франческо Бранки (ВОЗ) и Арифа Хусейна (ВПП). Карло Кафьеро (ФАО), Ама Брандфорд-Артур и Ашвани Мутху (МФСР), Чика Хайаси и Роланд Купка (ЮНИСЕФ), Ивон Форсен (ВПП) и Марцелла Вюстефельд (ВОЗ) участвовали в координации работы и обеспечили техническое редактирование. Руководители и старшие сотрудники пяти учреждений, выступивших в качестве соавторов, поделились ценными замечаниями и утвердили окончательную редакцию доклада.

Подготовку части 1 доклада координировала Энн Кепл (ФАО). Над 1.1 работали Карло Кафьеро, Клаус Грюнбергер, Энн Кепл и Сара Вивиани (ФАО). 1.2 подготовили Чика Хайаси (ЮНИСЕФ), Лоренс Груммер-Строун (ВОЗ) и Труди Вейнховен (ФАО), а также Диана Эстевес и Зита Вайсе Принцо (ВОЗ), Юлия Красевец, Ричард Кумапли, Вринда Мехра и Луиз Мвириги (ЮНИСЕФ). Над 1.3 работали Энн Кепл (ФАО), а также Меган Миллер и Труди Вейнховен (ФАО), Лена Хофельд и Гаурав Сингхал (ВПП), Диана Эстевес и Лоренс Груммер-Строун (ВОЗ); автор справочного документа – Чандана Майтра.

Подготовку части 2 доклада координировала Синди Холлеман (ФАО). Над 2.1 и 2.2 работали Синди Холлеман и Труди Вейнховен (ФАО), Тисорн Сонгсермсавас (МФСР), Лина Махи и Марцелла Вюстефельд (ВОЗ); авторы справочного документа – Микеле Мерони, Феликс Ремболд и Андреа Торети (Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии (ЕК-ОИЦ), а также Оливье Креспо, Брюс Хьюитсон, Кристофер Джек, Пьер Клопперс и Марк Тадросс (Кейптаунский университет (КТУ). 2.3 подготовили Таня Осехо Каррильо (ВПП) и Синди Холлеман (ФАО), Джорджа Перголини (ВПП), Лина Махи, Зита Вайсе Принцо и Марцелла Вюстефельд (ВОЗ). Над 2.4 работали Сильви Уаббес-Кандотти и Джулия Вольф (ФАО), Кэтрин Миллкен (ВПП), а также Нора Бём, Марилин Дармон, Кайса Картунен, Ребека Колоффон, Катрин Леклерк, Роман Малек и Труди Вейнховен (ФАО), Кристина Колон и Кристина Клаут (ЮНИСЕФ), Джорджа Перголини (ВПП), Лина Махи, Зита Вайсе Принцо и Марцелла Вюстефельд (ВОЗ). Марко В. Санчез Кантилло внес вклад в редактирование части 2.

Ценные замечания и предложения по содержанию доклада представили Лавиния Антоначи, Штефан Бас, Мануэль Барандж, Джакомо Бранка, Жаклин Демеранвиль, Доминик Бюржон, Рене Кастро, Пьеро Конфорти, Валентина Конти, Андре Кроппенштедт, Цзюань Фэн, Густаво Гонсалес, Элизабет Грэм, Уве Гревер, Роберт Гуэй, Адриана Игнасюк, Анна Ларти, Суён Джин, Александр Джонс, Панагиотис Карфакис, Маркус Липп, Джузеппе Маджо, Галимира Маркова, Арни М. Матиесен, Энрико Маццоли, Меган Миллер, Джейми Моррисон, Тамара Наниташвили, Ана Окампо, Оскар Рохас, Лука Руссо, Антонио Сконьямилло, Салар Тайиб, Юнко Сазаки, Барбара Сброкка, Дэвид Седик, Селвараджу Рамасами, Йозеф Шмидхубер, Шукри Ахмед, Илария Систо, Либор Стоукал, Андреас Тульструп, Эмили Вибен, Наталия Виндер-Росси, Бенуа Вейеретт, Егор Ветлов, Марио Дзаппакоста и Ся Чжан (ФАО), Франк Дентенер и Матео Дзампьери (ЕК-ОИЦ), Диана Холланд и Долорес Рио (ЮНИСЕФ), Констанца Ди Нуччи, Илария Фирмиан, Джулиан Фридрих, Лиза Леклерк, Нерина Музурович, Джойс Нджоро, Лорен Филиппс и Мариан Оденигбо (МФСР), Рожериу Бонифасиу и Катюша Фара (ВПП), Джонатан Абрахамс, Адельхейд Маршанг, Карен Макколл, Ким Петерсен и Эми Сэвидж (ВОЗ).

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Под руководством Карло Кафьеро и Сары Вивиани данные по недоеданию и продовольственной безопасности подготовили Клаус Грюнбергер и Чиамака Нвосу, исходные цифры предоставили Чиамака Нвосу и Маринелла Чирилло. Дополнительные данные предоставили Салар Тайиб и группа по продовольственным балансам Статистического отдела (ESS) ФАО. Данные по питанию подготовили Элейн Борги, Лоренс Груммер-Строун, Лиэнн Райли, Лиза Роджерс, Стефан Савин и Гретхен Стивенс (ВОЗ), а также Ричард Кумапли и Вринда Мехра (ЮНИСЕФ); обобщила данные Диана Эстевес. Валентина Конти (ФАО) подготовила анализ данных для части 2 и приложений 2 и 3, исходные данные предоставили Анн-Клер Тома и Фердинандо Урбано (ЕК-ОИЦ), данные по конфликтам и продовольственным кризисам предоставил Орельен Меллен (ФАО), а данные по климату – Кадра Геди Аласоу, Лулека Дламини, Фатима Мохамед, Кокесто Молепо и Тикаона Мукунга (КТУ).

Помощь в подготовке доклада оказывали Макс Бланк и Даниела Верона из Департамента экономического и социального развития ФАО.

В дополнение к упомянутым выше лицам поддержку оказывала Служба программирования заседаний и документации ФАО, которая обеспечивала перевод текста.

Издательская группа (ОССР) Управления общеорганизационных коммуникаций ФАО обеспечивала редакционную поддержку, художественное оформление и подготовку макета, а также общую координацию подготовки издания на всех шести официальных языках.

СОКРАЩЕНИЯ

DEC	калорийность потребляемой пищи
DES	энергетическая ценность доступного продовольствия
FIES	Шкала восприятия отсутствия продовольственной безопасности
MDER	минимальная необходимая энергетическая ценность рациона питания
PoU	распространенность недоедания
STD	стандартное отклонение
АИК	адаптация к изменению климата
АСАП	зоны сельскохозяйственных аномалий
АСИС	Система индексов сельскохозяйственного стресса (ФАО)
БВСА	Ближний Восток и Северная Африка
ВАЗ	Всемирная ассамблея здравоохранения
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВПП	Всемирная продовольственная программа
ГИС	геоинформационные системы
ГС	Гармонизированная система
ГСИРП	Глобальная система информации и раннего предупреждения по проблемам продовольствия и сельского хозяйства
ГЭВУ	Группа экспертов высокого уровня по вопросам продовольственной безопасности и питания
ЕК-ОИЦ	Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии
КВ	коэффициент вариации
ККС	Комплексная классификация стадий продовольственной безопасности
КОСХ	климатически оптимизированное сельское хозяйство
КТУ	Кейптаунский университет
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
МКП-2	вторая Международная конференция по вопросам питания
МОСТРАГ	малые островные развивающиеся государства
МФСР	Международный фонд сельскохозяйственного развития
НИЗ	неинфекционные заболевания
НПА	национальный план адаптации
НПДА	национальная программа действий в области адаптации
ОНУВ	определяемый на национальном уровне вклад
ОПОНП	общий показатель острой недостаточности питания
ПГ	парниковые газы
ПРИР	приведенный разностный индекс растительности
РКИК ООН	Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
САДК	Сообщество по вопросам развития стран юга Африки
СРБ	снижение риска бедствий
СРПСРБ	Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий
СУРБ	снижение риска бедствий и управление им
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций
ЦУР	Цели в области устойчивого развития
ЭНЮК	Эль-Ниньо – Южное колебание
ЮНИСЕФ	Детский фонд Организации Объединенных Наций

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

➔ Согласно приведенным в докладе новым данным проблема голода в мире продолжает усугубляться, нивелируя достижения предыдущих лет, когда ее масштабы неуклонно снижались. По оценкам, в 2017 году число людей, столкнувшихся с проблемой недоедания, достигло 821 млн человек – т.е. речь идет примерно о каждом девятом человеке в мире.

➔ Несмотря на успехи в решении проблемы задержки роста у детей, ее масштабы все еще неприемлемы. В 2017 году в мире насчитывалось почти 151 млн (22 процента) детей в возрасте до пяти лет, страдающих от задержки роста.

➔ Кроме того, в мире насчитывается 51 млн детей в возрасте до пяти лет, страдающих от истощения, что повышает риск заболеваемости и смертности. Еще свыше 38 млн детей в возрасте до пяти лет имеют избыточный вес.

➔ Продолжает усугубляться проблема ожирения у взрослых: оно отмечается у каждого восьмого взрослого, или у более чем 672 млн человек. При этом во многих странах одновременно наблюдается как проблема недоедания, так и проблема избыточного веса и ожирения.

➔ Отсутствие продовольственной безопасности является одной из причин не только избыточного веса и ожирения, но и недоедания, что позволяет объяснить сосуществование этих форм неполноценного питания во многих странах. Более высокая стоимость питательного продовольствия, стресс от проживания в условиях отсутствия продовольственной безопасности и физиологические изменения при ограниченности продовольствия помогают прояснить причины, по которым у членов семей, столкнувшихся с проблемой отсутствия продовольственной безопасности, может быть выше риск возникновения избыточного веса и ожирения.

➔ Проблемы с доступом к продовольствию увеличивают риск низкого веса при рождении и задержки роста у детей, что чревато повышенным риском избыточного веса и ожирения в будущем.

➔ Все более комплексные, частые и мощные климатические экстремальные погодные явления угрожают подорвать и обратить вспять наши достижения в борьбе с голодом и недоеданием.

➔ Помимо конфликтов, изменение климата и экстремальные погодные явления являются одними из ключевых факторов, приведших к недавнему усугублению проблемы голода в мире, и одной из основных причин серьезных продовольственных кризисов. Совокупные последствия изменения климата негативно отражаются на всех аспектах продовольственной безопасности и питания: наличии, доступности, использовании и стабильности.

➔ Питание в значительной степени зависит от последствий изменения климата, поскольку они могут сказываться на питательности и разнообразии производимого и потребляемого продовольствия, качестве воды и санитарии и, как следствие, вести к возникновению рисков для здоровья и болезням, и даже отражаться на организации охраны материнства и детства, включая грудное вскармливание.

➔ Необходимо ускорить реализацию и расширить масштабы предпринимаемых нами климатических мер, укрепив устойчивость и возможности по адаптации продовольственных систем и источников средств к существованию и питания населения к изменчивости климата и экстремальным погодным явлениям.

➔ Для этого потребуется развивать многосторонние партнерские связи и заручиться масштабным многолетним финансированием, необходимым для осуществления комплексных мер по уменьшению опасности стихийных бедствий и управлению ими, а также программ по адаптации к изменению климата, рассчитанных на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу.

➔ Признаки усугубления проблемы продовольственной безопасности и распространенности неполноценного питания в различных его проявлениях однозначно свидетельствуют о том, что нам срочно необходимо предпринять дополнительные усилия по достижению предусмотренных ЦУР показателей в области продовольственной безопасности и питания на благо каждого человека.

РЕЗЮМЕ

РАЗВИТИЕ МОНИТОРИНГА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПОВЕСТКИ ДНЯ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Опубликованный в прошлом году доклад “Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2017” ознаменовал собой начало новой эры в мониторинге продвижения к миру, свободному от голода и неполноценного питания во всех его проявлениях – цели, провозглашенной в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Повестка дня на период до 2030 года). Задачи, связанные с решением проблемы голода, отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания во всех его проявлениях, лежат в основе Цели 2 в области устойчивого развития (ЦУР 2), предусмотренной Повесткой дня на период до 2030 года: обеспечение всеобщего доступа к безопасному, питательному и достаточному по объему продовольствию (задача 2.1) и ликвидация всех форм неполноценного питания (задача 2.2). Также очевидно, что достижение ЦУР 2 не только во многом зависит от реализации других целей, предусмотренных Повесткой дня на период до 2030 года, таких как ликвидация нищеты; улучшение здоровья, образования, гендерного равенства и доступа к чистой воде и санитарии; достойный труд; сокращение неравенства; обеспечение мира и справедливости, но и вносит вклад в их достижение.

Концепция преобразований, заложенная в Повестку дня на период до 2030 года, предусматривает новые подходы к мышлению, практическим действиям и проведению измерений. Например, распространение эпидемии ожирения по всему миру, которая все сильнее затрагивает страны с более низким уровнем доходов и быстро усугубляет и без того многочисленные проблемы, связанные с неполноценным питанием и неинфекционными заболеваниями, также указывает на необходимость пересмотреть наши представления о голоде и продовольственной безопасности, а также о способах измерения их масштабов и взаимосвязях с питанием и здоровьем. К счастью, инструменты сбора и измерения данных быстро развиваются в соответствии с представленными в новой повестке задачами по мониторингу.

В докладе за прошлый год была представлена информация о некоторых инновациях, расширяющих наше понимание продовольственной безопасности и питания в контексте Повестки дня на период до 2030 года и способствующих решению задач, поставленных Рамочной программой действий второй Международной конференции по вопросам питания (МКП-2) и Десятилетием действий по проблемам питания ООН (2016-2015 годы). Был расширен спектр рассматриваемых в докладе вопросов: в частности, в нем освещаются результаты достижения шести индикаторов, используемых для мониторинга согласованных Всемирной ассамблеей здравоохранения глобальных целей в области питания и обусловленных питанием неинфекционных заболеваний. В нем также впервые был представлен такой новый индикатор продовольственной безопасности, как *уровень острого отсутствия продовольственной безопасности*, который рассчитывается на основе Шкалы восприятия отсутствия продовольственной безопасности (FIES) и позволяет оценить долю населения, испытывающего серьезные трудности в получении доступа к продовольствию в достаточном объеме.

ИМЕЮЩИЕСЯ ДАННЫЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ ОБ УСУГУБЛЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ГОЛОДА В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ И, КАК СЛЕДСТВИЕ, ОБ ОТСТАВАНИИ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ПО ЛИКВИДАЦИИ ГОЛОДА К 2030 ГОДУ

Согласно новым сведениям, проблема голода в мире продолжает усугубляться. По имеющимся данным, число страдающих от голода растет на протяжении последних трех лет, вернувшись к уровню почти десятилетней давности. По оценкам, общее количество жителей планеты, страдающих от недоедания или постоянного отсутствия доступа к продовольствию, выросло с 804 млн в 2016 году до почти 821 млн в 2017 году. В Южной Америке и большинстве регионов Африки ситуация продолжает ухудшаться, а в Азии, где до недавнего времени отмечалась тенденция к сокращению масштабов проблемы недоедания, наблюдается значительное замедление его темпов. Если не активизировать соответствующие усилия, предусмотренная ЦУР задача по искоренению голода к 2030 году может остаться нерешенной.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕДОСТАТОЧНОГО ПИТАНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ ПРОДОЛЖАЕТ СНИЖАТЬСЯ, ПРИ ЭТОМ ПРОБЛЕМА ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ВЗРОСЛЫХ И АНЕМИИ СРЕДИ ЖЕНЩИН УСУГУБЛЯЕТСЯ

Полноценное питание является залогом устойчивого развития и предпосылкой для устойчивого будущего и процветания. Несмотря на медленные темпы, удалось добиться некоторых успехов в решении таких задач, как сокращение масштабов проблемы отставания детей в росте и увеличение количества детей, получающих исключительно грудное вскармливание в первые шесть месяцев жизни. Хотя доля детей в возрасте до пяти лет с избыточным весом за последние годы значительных изменений не претерпела, число страдающих ожирением взрослых по-прежнему растет, а каждая третья женщина детородного возраста в мире страдает анемией.

Риск смертности детей с низкой массой тела (истощение) значительно выше. В 2017 году эта форма недоедания наблюдалась у 7,5 процента детей в возрасте до пяти лет, при этом масштабы распространения данной проблемы в различных регионах различаются: от 1,3 процента в Латинской Америке до 9,7 процента в Азии.

Проблема неполноценного питания в различных его проявлениях характерна для многих стран. Низкая доступность продовольствия, в особенности полезного для здоровья, ведет как к недоеданию, так и к избыточному весу и ожирению. Из-за этого повышается риск низкого веса детей при рождении, отставания в росте у детей и анемии у женщин детородного возраста, и, кроме того, эта проблема также влияет на появление избыточного веса у девочек школьного возраста и развитие ожирения у женщин, в особенности в странах с уровнем доходов выше среднего и с высоким уровнем доходов. Более высокая стоимость питательного продовольствия, стресс от проживания в условиях отсутствия продовольственной безопасности и физиологические изменения при ограниченной доступности продовольствия помогают прояснить причины, по которым у членов семей, столкнувшихся с проблемой отсутствия продовольственной безопасности, выше риск возникновения избыточного веса и ожирения. Лишение матерей и детей грудного и раннего возраста продовольствия в необходимых количествах может приводить к “метаболическому импринтингу”, происходящему еще в утробе матери или раннем детском возрасте, что повышает риск развития в более позднем возрасте ожирения и хронических связанных с питанием неинфекционных заболеваний.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ КЛИМАТА И ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ УГРОЖАЮТ ПОДОРВАТЬ И ОБРАТИТЬ ВСПЯТЬ УСПЕХИ В БОРЬБЕ ГОЛОДОМ И НЕПОЛНОЦЕННЫМ ПИТАНИЕМ

В прошлом году в докладе подробно изучалась роль конфликтов, а в 2018 году основное внимание уделяется роли климата, а именно изменчивости климата и экстремальным погодным явлениям.

Изменчивость климата и экстремальные погодные явления относятся к числу главных факторов, приведших к усугублению проблемы голода в мире, и считаются одной из основных причин возникновения острых продовольственных кризисов. Климатические изменения и экстремальные погодные явления в силу их меняющегося характера негативно отражаются на всех аспектах продовольственной безопасности (доступность продовольствия, доступ, использование и стабильность), усугубляют коренные причины возникновения проблемы неполноценного питания и сказываются на питании детей и уходе за ними, услугах здравоохранения и состоянии окружающей среды. В настоящее время отмечается усугубление рисков, связанных с отсутствием продовольственной безопасности и неполноценным питанием, поскольку средства к существованию и их источники, особенно бедных слоев населения, более уязвимы к изменению климата и экстремальным погодным явлениям. Что можно предпринять для того, чтобы эта угроза не нивелировала достигнутые в последние годы успехи в деле искоренения голода и неполноценного питания?

В настоящем докладе содержится настоятельный призыв ускорить реализацию и расширить масштабы предпринимаемых нами климатических мер, укрепив устойчивость и возможности по адаптации к изменению климата и все более частым экстремальным погодным явлениям. Национальные и местные органы власти сталкиваются с трудностями при попытке определить меры

по предотвращению риска и устранению последствий этих стрессогенных факторов. Они могут руководствоваться решениями и рекомендациями существующих глобальных политических платформ, уделяющих значительное внимание проблеме устойчивости к климатическим факторам, таким как изменение климата (регулируется РКИК ООН и Парижским соглашением 2015 года); уменьшение опасности стихийных бедствий (Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий); гуманитарное реагирование на чрезвычайные ситуации (Всемирный саммит по гуманитарным вопросам 2016 года и “базовая договоренность”); улучшение качества питания и здоровые рационы (вторая Международная конференция по вопросам питания (МКП-2) и Десятилетие действий по проблемам питания ООН); и развитие в рамках всеобъемлющей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Вместе с тем, крайне важно обеспечить интеграцию данных платформ, с тем чтобы меры, предпринимаемые различными секторами (такими как окружающая среда, продовольствие, сельское хозяйство и здравоохранение), были направлены на достижение взаимодополняющих целей. Успешная реализация мер политики и практических шагов национальными и местными органами управления, занимающимися этими проблемами, также потребует учета межсекторальных факторов и адаптированных к конкретным условиям инструментов и механизмов.

В части 1 настоящего доклада представлен обзор текущего положения дел с голодом, отсутствием продовольственной безопасности и неполноценным питанием во всех его проявлениях, при этом особое внимание уделяется мониторингу хода решения задач 1 и 2 ЦУР 2. Кроме того, в выпуске доклада за этот год более подробно рассматривается индикатор, на основе которого оцениваются масштабы проблемы истощения среди детей в возрасте до пяти лет. Последний раздел части 1, в котором изучается взаимосвязь между отсутствием продовольственной безопасности и неполноценным питанием в различных его проявлениях, служит связующим звеном между первыми двумя разделами. Имеющиеся данные представлены таким образом, чтобы установить четкую взаимосвязь между отсутствием необходимого доступа к продовольствию и недоеданием, а также избыточным весом и ожирением, чем объясняется сосуществование различных форм неполноценного питания на страновом уровне и даже в пределах одного домохозяйства.

В части 2 подробно изучается вопрос о том, в какой мере и в каких аспектах изменение климата и экстремальные погодные явления негативно отражаются на прогрессе в области продовольственной безопасности и питания. Результаты анализа в конечном итоге должны помочь определить пути преодоления основных проблем, связанных с изменением климата и экстремальными погодными явлениями, и достижения целей по искоренению голода и неполноценного питания во всех его проявлениях к 2030 году (задачи 1 и 2 ЦУР 2), а также других взаимосвязанных ЦУР, включая принятие мер по борьбе с изменением климата и его последствиями (ЦУР 13).

ТОРИТ, ЮЖНЫЙ СУДАН
Женщины одной из 60 групп агропастбищных полевых школ Южного Судана несут уголь для приготовления пищи. Это часть осуществляемого под руководством ФАО проекта по улучшению питания и укреплению устойчивости домохозяйств к отсутствию продовольственной безопасности.
© FAO / Stefanie Glinski

ЧАСТЬ 1
ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ В МИРЕ В 2018 ГОДУ

ЧАСТЬ 1

ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ В МИРЕ В 2018 ГОДУ

1.1 НЕДАВНИЕ ТЕНДЕНЦИИ В ДИНАМИКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОЛОДА И ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

➔ **Новые фактические данные по-прежнему указывают на рост проблемы голода в мире в последние годы после предшествующего длительного периода снижения. По имеющимся оценкам, от недоедания страдает 821 млн жителей планеты, приблизительно каждый девятый человек в мире.**

➔ **Распространенность недоедания и тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности, по-видимому, растет почти во всех субрегионах Африки, а также в Южной Америке, в то время как положение в отношении недоедания остается стабильным в большинстве регионов Азии.**

➔ **Признаки растущей распространенности голода и отсутствия продовольственной безопасности – это сигнал о необходимости серьезных усилий, направленных на то, чтобы "никто не был забыт" в процессе решения задачи достижения нулевого голода.**

ЗАДАЧА 2.1

"К 2030 году покончить с голодом и обеспечить всем, особенно малоимущим и уязвимым группам населения, включая младенцев, круглогодичный доступ к безопасной, питательной и достаточной пище."

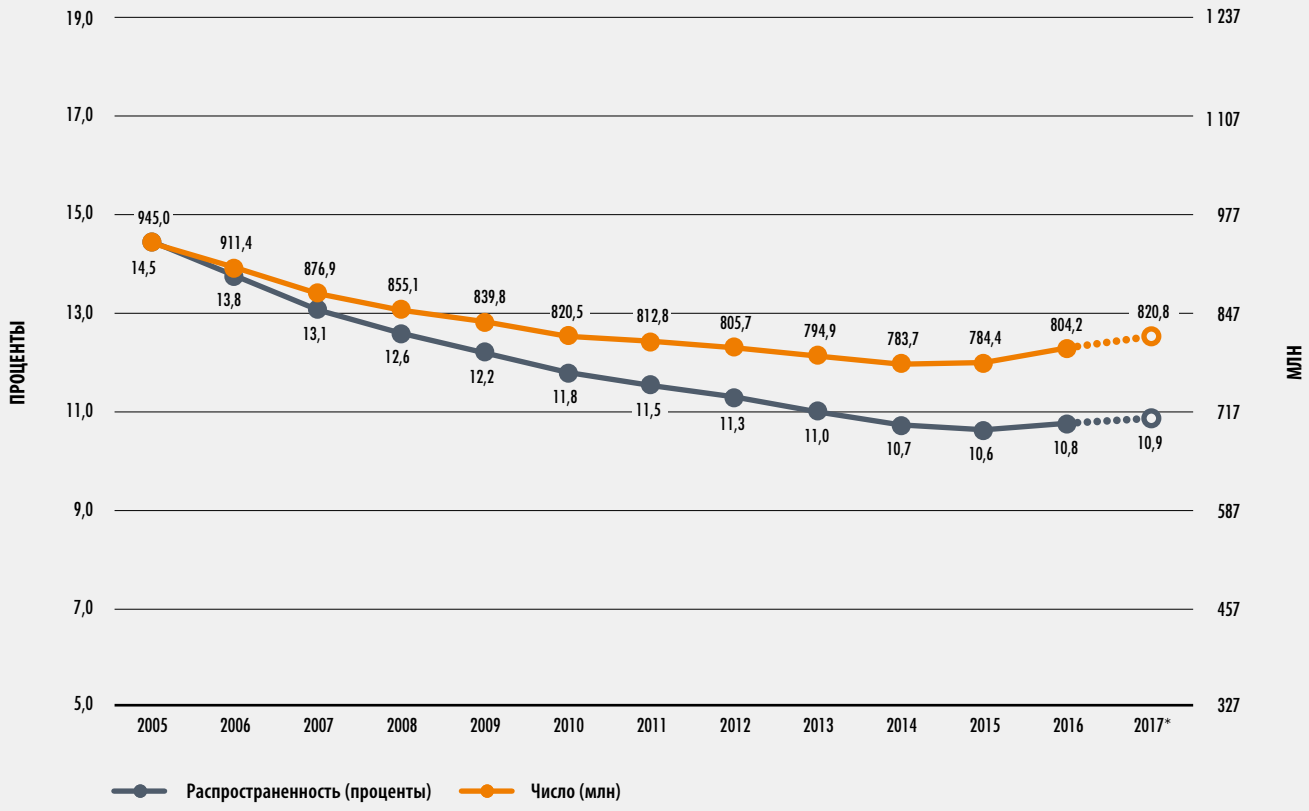
Распространенность недоедания

По выводам доклада "Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире" за 2017 год, наблюдавшееся на протяжении десятилетия снижение распространенности недоедания прекратилось и, возможно, возобновился рост этого показателя. В качестве основных причин были приведены такие факторы, как сохраняющаяся нестабильность в охваченных конфликтами регионах, неблагоприятные погодные явления, от которых пострадали многие регионы мира, а также экономический спад, даже и в отсутствие конфликтов приводящий к ухудшению положения в области продовольственной безопасности. В настоящее время новые фактические данные подтверждают, что снижение уровней потребления продовольствия на душу населения в некоторых странах и обострившееся неравенство в возможности доступа к продовольствию среди жителей других стран внесли свой вклад в развитие ситуации, которая оценивается как **дальнейший рост в 2017 году доли мирового населения, получающего недостаточно количество калорий с пищей**. По последним оценкам ФАО, доля людей, страдающих от недоедания, среди мирового населения – распространенность недоедания, или PoU (prevalence of undernourishment) – растет в течение последних двух лет и в 2017 году, возможно, достигла 10,9 процента (рис. 1 и таблица 1)[1].

Даже несмотря на то, что абсолютный рост этого процентного показателя может показаться незначительным с ретроспективной точки зрения – с учетом продолжающегося роста численности населения – это тем не менее означает, что число людей, страдающих от голода, в течение последних трех лет растет, вернувшись к уровням почти десятилетней давности (рис. 1). Абсолютная численность мирового населения, страдающего от недоедания, по современным оценкам, повысилась примерно с 804 млн в 2016 до почти 821 млн в 2017 году. Данная тенденция служит четким предупреждением о том, что, если не активизировать прилагаемые усилия, задача ЦУР по ликвидации голода к 2030 году не будет достигнута.

Эти обновленные расчеты (см. врезку 1), к сожалению, подтверждают, что в течение ряда лет растет

РИСУНОК 1
ЧИСЛО ЖИТЕЛЕЙ ПЛАНЕТЫ, СТРАДАЮЩИХ ОТ НЕДОЕДАНИЯ, С 2014 ГОДА РАСТЕТ И В 2017 ГОДУ, СОГЛАСНО РАСЧЕТАМ, ДОСТИГЛО 821 МЛН ЧЕЛОВЕК



*** Пунктирными линиями и пустыми кружками обозначены прогностические значения.**
ИСТОЧНИК: ФАО.

распространенность недоедания в Африке и Океании (таблица 1). Континентом с наиболее высоким показателем PoU остается Африка, где от недоедания страдает почти 21 процент населения (более 256 млн человек). Данные также свидетельствуют о том, что вероятно завершился процесс снижения PoU, который был до недавнего времени характерен для Азии. Прогностические значения PoU для Азии на 2017 год указывают на то, что от недоедания страдают 11,4 процента населения, или более 515 млн человек. Таким образом, Азия является регионом с наиболее высокой численностью недоедающих людей в мире.

Если обратить более пристальное внимание на субрегионы Азии, можно увидеть, что основной вклад в замедление тенденции к снижению принадлежит Западной и Юго-Восточной Азии. Это объясняется тем, что страны Юго-Восточной Азии подверглись воздействию неблагоприятных климатических условий, повлиявших на наличие и стоимость продовольствия, а страны Западной Азии пострадали от затяжных вооруженных конфликтов.

В Африке более напряженная ситуация складывается в странах к югу от Сахары, где, по расчетам, в 2017 году 23,2 процента населения, или каждый четвертый-пятый житель региона, вероятно, были подвержены хронической пищевой депривации. Рост распространенности недоедания отмечен во всех субрегионах к югу от Сахары, за исключением Восточной Африки. Небольшое дальнейшее повышение наблюдается на юге Африки, а в Западной Африке это повышение выражено в значительной степени, что, возможно,

ТАБЛИЦА 1
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕДОЕДАНИЯ В МИРЕ, 2005–2017 ГОДЫ

	Распространенность недоедания (%)					
	2005	2010	2012	2014	2016	2017[1]
ВЕСЬ МИР	**14,5**	**11,8**	**11,3**	**10,7**	**10,8**	**10,9**
АФРИКА	**21,2**	**19,1**	**18,6**	**18,3**	**19,7**	**20,4**
Северная Африка	6,2	5,0	8,3	8,1	8,5	8,5
Северная Африка (исключая Судан)	*6,2*	*5,0*	*4,8*	*4,6*	*5,0*	*5,0*
Страны Африки к югу от Сахары	24,3	21,7	21,0	20,7	22,3	23,2
Восточная Африка	34,3	31,3	30,9	30,2	31,6	31,4
Центральная Африка	32,4	27,8	26,0	24,2	25,7	26,1
Южная Африка	6,5	7,1	6,9	7,4	8,2	8,4
Западная Африка	12,3	10,4	10,4	10,7	12,8	15,1
АЗИЯ	**17,3**	**13,6**	**12,9**	**12,0**	**11,5**	**11,4**
Центральная Азия	11,1	7,3	6,2	5,9	6,0	6,2
Юго-Восточная Азия	18,1	12,3	10,6	9,7	9,9	9,8
Южная Азия	21,5	17,2	17,1	16,1	15,1	14,8
Западная Азия	9,4	8,6	9,5	10,4	11,1	11,3
Центральная Азия и Южная Азия	*21,1*	*16,8*	*16,7*	*15,7*	*14,7*	*14,5*
Восточная Азия и Юго-Восточная Азия	*15,2*	*11,5*	*10,1*	*9,0*	*8,9*	*8,9*
Западная Азия и Северная Африка	*8,0*	*7,1*	*8,9*	*9,3*	*9,9*	*10,0*
ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН	**9,1**	**6,8**	**6,4**	**6,2**	**6,1**	**6,1**
Карибский бассейн	23,3	19,8	19,3	18,5	17,1	16,5
Латинская Америка	8,1	5,9	5,4	5,3	5,3	5,4
Центральная Америка	8,4	7,2	7,2	6,8	6,3	6,2
Южная Америка	7,9	5,3	4,7	4,7	4,9	5,0
ОКЕАНИЯ	**5,5**	**5,2**	**5,4**	**5,9**	**6,6**	**7,0**
СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА И ЕВРОПА	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**

[1] **Прогностические значения.**

ИСТОЧНИК: ФАО.

отражает такие факторы, как засуха[2], рост цен на продовольствие[3] и снижение темпов роста реального валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения[4]. Динамика распространенности недоедания в сочетании со стремительным ростом населения ведет к драматическому увеличению общей численности недоедающего населения (таблица 2). Число людей, страдающих от недоедания, в странах Африки к югу от Сахары выросло со 181 млн в 2010 году до почти 222 млн в 2016 году (повышение на 22,6 процента в течение шести лет) и, судя по имеющимся проекциям, вероятно, еще более увеличилось, составив в 2017 году более 236 млн.

Несмотря на относительно низкий уровень недоедания в Южной Америке, ситуация там ухудшается: значения PoU выросли с 4,7 процента в 2014 году до прогностических 5,0 процентов в 2017 году. Эти тенденции, возможно, являются результатом стойких низких цен на основные экспортные товары, в частности сырую нефть, что привело к истощению источников финансирования импорта продовольствия, сократило возможности правительств для инвестирования в экономику и существенно снизило налоговые поступления, необходимые для защиты наиболее уязвимых групп населения от роста внутренних цен и потери доходов.

ВРЕЗКА 1
ПЕРЕСМОТРЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НЕДОЕДАНИЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ НА 2017 ГОД

В процессе подготовки каждого издания доклада "Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире" Статистический отдел ФАО осуществляет тщательный пересмотр всего набора оценочных значений PoU, с тем чтобы отразить все обновленные или дополнительные фактические данные, собранные за период после публикации предшествующего издания. В результате наборы значений PoU, представленные в различных выпусках доклада, не подлежат прямому сравнению. Для оценки динамики показателей недоедания читателю рекомендуется пользоваться цифрами, приведенными в одном и том же издании.

- В настоящем выпуске доклада используется в значительной степени пересмотренный **набор данных по населению** всех стран. Показатели численности населения стран взяты из выпуска "Мировых демографических перспектив"[5], изданного Департаментом Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам (ДЭСВ) под эгидой Отдела народонаселения в мае 2017 года. Следует отметить, что новая серия данных по численности населения может включать измененные значения также и за более ранние годы, поскольку официальные статистические данные ретроспективно пересматриваются каждый раз при поступлении новых сведений, и при этом исправляются имевшиеся несоответствия. Определенное влияние на расчеты PoU оказывают популяционные показатели – в отношении как численности, так и возрастно-полового состава населения, – поскольку они используются при вычислении среднедушевых уровней энергетической ценности доступного продовольствия (DES), минимальной потребности в энергии, поступающей с пищей (MDER), а также при расчете численности людей, страдающих от недоедания.
- В настоящем издании также приведены обновленные значения DES для ряда стран мира с наибольшим числом недоедающего населения. Новые данные получены в результате пересмотра методики, используемой для составления продовольственных балансов.

Как и ранее, расчеты PoU представлены в формате трехлетних усредненных значений на страновом уровне и годовых значений на региональном и глобальном уровнях. Для того, чтобы получить значения за последний период, необходимы прогностические расчеты. Так же как и в предшествующем издании доклада "Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире", значения PoU за 2017 год получены путем раздельного прогнозирования по каждому из следующих параметров модели: калорийность потребляемой пищи (DEC), коэффициент вариации (CV) этого потребления и минимальная потребность в энергии, поступающей с пищей (MDER).

Расчет прогностических значений DEC. Для большинства стран последние имеющиеся данные, полученные из национальных продовольственных балансов, относятся к периоду с 2013 по 2016 год. Для расчета DEC на самый недавний период использованы предоставленные Отделом торговли и рынков (EST) ФАО данные по наличию зерновых и мяса на душу населения. На их основании были получены вероятные коэффициенты, характеризующие изменения калорийности рационов за период с 2013, 2014, 2015 или 2016 года (в зависимости от страны) по 2017 год. Для расчета значений DEC на 2017 год полученные таким образом коэффициенты были применены к наиболее актуальным значениям DEC.

Расчет прогностических значений CV. Поскольку данных обследований домохозяйств за 2017 год не имеется, в большинстве стран расчет прогностических значений CV проводился по перенесенным на 2017 год без изменений данным последнего имеющегося обследования в сфере потребления пищевых продуктов. Однако в тех случаях, когда имелись расчетные значения распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности – полученные на основе Шкалы восприятия отсутствия продовольственной безопасности (FIES), – они были использованы в качестве дополнительной информации для прогнозирования значений CV. С 2014 года данные FIES позволяют оперативно выявлять изменения показателей распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности (FI_{sev}), которые, по-видимому, достаточно точно отражают сдвиги в значениях PoU. По этим сдвигам можно судить о вероятных изменениях CV, которые могли возникать в последние годы. Тщательный анализ данных в отношении PoU и лежащих в основе параметров, проведенный Статистическим отделом ФАО, показывает, что в среднем за счет CV объясняется около одной трети различий в PoU после учета различий в DEC и MDER. Таким образом, для стран, которые рассчитывали национальные значения распространенности отсутствия продовольственной безопасности на основе FIES, изменения в FI_{sev} за период с 2016 по 2017 год были использованы для определения вероятных изменений в прогностических значениях CV за тот же период. Только для этих стран значения CV были скорректированы на величину, соответствующую изменению PoU на один процент, при каждом сдвиге наблюдаемых FI_{sev} на три процента.

Расчет прогностических значений MDER. Расчет значений MDER на 2017 год основан на прогнозируемых структурах населения по данным "Мировых демографических перспектив" (пересмотр 2017 года, средний вариант), опубликованных Отделом народонаселения ДЭСВ ООН.

Эти прогнозы подлежат пересмотру в последующих изданиях настоящего доклада, по мере того как будут поступать новые данные опросных обследований и новые официальные данные по компонентам продовольственного баланса. Более подробная информация приведена в методических замечаниях в Приложении 1.

ТАБЛИЦА 2

ЧИСЛО ЛЮДЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ОТ НЕДОЕДАНИЯ, В МИРЕ, 2005–2017 ГОДЫ

	Численность недоедающих людей (годовые значения, в млн)					
	2005	2010	2012	2014	2016	2017[1]
ВЕСЬ МИР	**945,0**	**820,5**	**805,7**	**783,7**	**804,2**	**820,8**
АФРИКА	**196,0**	**200,2**	**205,2**	**212,5**	**241,3**	**256,5**
Северная Африка	9,7	8,5	17,6	17,8	19,5	20,0
Страны Африки к югу от Сахары	176,7	181,0	187,6	194,7	221,9	236,5
Восточная Африка	113,5	119,1	113,3	117,1	129,6	132,2
Центральная Африка	36,2	36,5	36,4	36,1	40,8	42,7
Южная Африка	3,6	4,2	4,2	4,6	5,2	5,4
Западная Африка	33,0	31,9	33,7	36,9	46,3	56,1
АЗИЯ	**686,4**	**569,9**	**552,2**	**523,1**	**514,5**	**515,1**
Центральная Азия	6,5	4,6	4,0	4,0	4,2	4,4
Восточная Азия	219,1	178,4	160,4	142,6	139,5	139,6
Юго-Восточная Азия	101,7	73,7	65,1	60,6	63,6	63,7
Южная Азия	339,8	293,1	299,6	289,4	278,1	277,2
Западная Азия	19,4	20,1	23,1	26,5	29,1	30,2
Центральная Азия и Южная Азия	*346,3*	*297,7*	*303,7*	*293,4*	*282,3*	*281,6*
Восточная Азия и Юго-Восточная Азия	*320,7*	*252,1*	*225,5*	*203,2*	*203,1*	*203,3*
Западная Азия и Северная Африка	*29,1*	*28,6*	*40,7*	*44,3*	*48,6*	*50,1*
ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН	**51,1**	**40,7**	**38,9**	**38,5**	**38,9**	**39,3**
Карибский бассейн	9,1	8,0	7,9	7,7	7,2	7,0
Латинская Америка	42,1	32,6	31,0	30,8	31,7	32,3
Центральная Америка	12,4	11,6	11,9	11,6	11,0	11,0
Южная Америка	29,6	21,1	19,1	19,3	20,7	21,4
ОКЕАНИЯ	**1,8**	**1,9**	**2,0**	**2,3**	**2,6**	**2,8**
СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА И ЕВРОПА[2]	**< 26,4**	**< 27,0**	**< 27,2**	**< 27,3**	**< 27,5**	**< 27,6**

[1] Прогностические значения.

[2] Значения для Северной Америки и Европы за каждый год составляют менее 2,5 процента населения.

ИСТОЧНИК: ФАО.

Распространенность тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности среди населения (на основе FIES)

В прошлогоднем издании доклада "Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире" были впервые представлены расчетные данные по распространенности *тяжелой формы* отсутствия продовольственной безопасности на основе **Шкалы восприятия отсутствия продовольственной безопасности (FIES)**[6] (см. врезку 2).

Расчетные значения основаны на данных, собранных ФАО с использованием FIES более чем в 140 странах мира[7], и на данных, собранных национальными учреждениями с использованием FIES или других видов шкалы субъективного восприятия продовольственной безопасности в ряде стран Америки, Африки и Азии[8]. Расчетные данные, полученные на национальном уровне, были откалиброваны применительно к **глобальной справочной шкале FIES** для обеспечения их достоверной сравнимости в глобальном масштабе[9]. Использование шкалы FIES позволяет получать результаты очень своевременно, позволяя оценивать ситуацию в реальном времени, а не на основании прогнозов.

В соответствии с последними оценками ФАО, в 2017 году **около десяти процентов от общей численности мирового населения** страдало от **тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности, что** »

ВРЕЗКА 2
КАК ИЗМЕРЯЮТ УРОВНИ ГОЛОДА И ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ?

Распространенность недоедания

Распространенность недоедания (PoU) – это показатель, традиционно используемый ФАО для мониторинга проблемы голода на глобальном и региональном уровнях. Он был разработан в то время, когда лишь единичные национальные правительства, особенно в странах с низким уровнем доходов, регулярно проводили сбор данных по потреблению пищевых продуктов. Методика расчета опиралась на имевшиеся в большинстве стран сводные данные на страновом уровне, а также на эпизодически поступающие данные по потреблению пищевых продуктов, имевшиеся лишь для отдельных стран. При этом рассчитывали долю населения, которая не обладает стабильным доступом к объему пищевой энергии, необходимому для здоровой и активной жизни. Со временем, благодаря прогрессу в проведении национальных обследований домохозяйств, выросло число стран, способных предоставлять информацию по неравенству между различными группами населения в доступе к продовольствию. Сегодня больше стран мира собирает сведения о доступе населения к продовольствию посредством периодически проводимых национальных популяционных обследований, позволяющих генерировать данные, которые все в большей степени используются для совершенствования расчетных оценок ФАО в отношении PoU на страновом уровне.

Поскольку большинство обследований домохозяйств не являются источником прямых сведений об *индивидуальных* уровнях потребления продовольствия, PoU рассчитывают с использованием статистической модели, в которой параметры привычного потребления переносятся на модель репрезентативного представителя населения. Недостаток этого подхода заключается в том, что выводы могут быть сделаны только на уровне группы населения и разбивка осуществима только в тех пределах, которые позволяет репрезентативность обследований, послуживших источником данных. Имеющаяся на сегодня степень доступности данных для большинства стран не позволяет проводить расчеты PoU на достаточно дезагрегированных уровнях, чтобы можно было выявить конкретные уязвимые группы населения в странах, что является ограничением в процессе мониторинга хода достижения амбициозной цели "нулевой голод" в повестке дня, нацеленной на то, чтобы "никто не был забыт". Также вследствие вероятностной природы и границ неопределенности, связанных с параметрами модели, в которых обычно используются доверительные интервалы в пределах примерно пяти процентных пунктов по обе стороны от расчетного значения, PoU не позволяет отслеживать дальнейший прогресс в сокращении масштабов голода в тех случаях, когда значения PoU уже и так весьма низкие.

Распространенность тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности населения по Шкале восприятия отсутствия продовольственной безопасности

Для того чтобы дополнить информацию, предоставляемую PoU, и обеспечить мониторинг хода выполнения задачи 2.1 ЦУР на глобальном уровне более эффективным образом, ФАО воспользовалась примером стран, которые уже используют иной подход к количественной оценке отсутствия продовольственной безопасности. Суть подхода заключается в том, что участникам опросных обследований предлагают сообщить о наличии у них условий и поведенческих характеристик, которые известным образом отражают ограничения в доступе к продовольствию. Модуль Шкалы восприятия отсутствия продовольственной безопасности (FIES) включает восемь вопросов, которые были тщательно отобраны, протестированы и доказали свою эффективность в оценке выраженности отсутствия продовольственной безопасности у респондентов в различных условиях культуры, языковой среды и развития. Данные FIES легко обрабатывать, что позволяет оперативно получать результаты, отражающие объективную ситуации в режиме реального времени.

FIES имеет две особенности, благодаря которым она является полезным методом для решения проблем мониторинга, встающих в контексте Повестки дня на период до 2030 года. Во-первых, поскольку оценка проводится в рамках прямых опросов, при ее включении в крупномасштабные национальные обследования населения результаты можно подвергать разбивке, что позволяет выявлять подгруппы населения страны, которые в наибольшей степени страдают от отсутствия продовольственной безопасности. Во-вторых, возможно оценивать распространенность отсутствия продовольственной безопасности с точки зрения различной степени тяжести. Сталкиваясь с тяжелой формой отсутствия продовольственной безопасности, человек, возможно, проводит целые дни без пищи вследствие отсутствия денег или иных ресурсов (см. рисунок ниже).

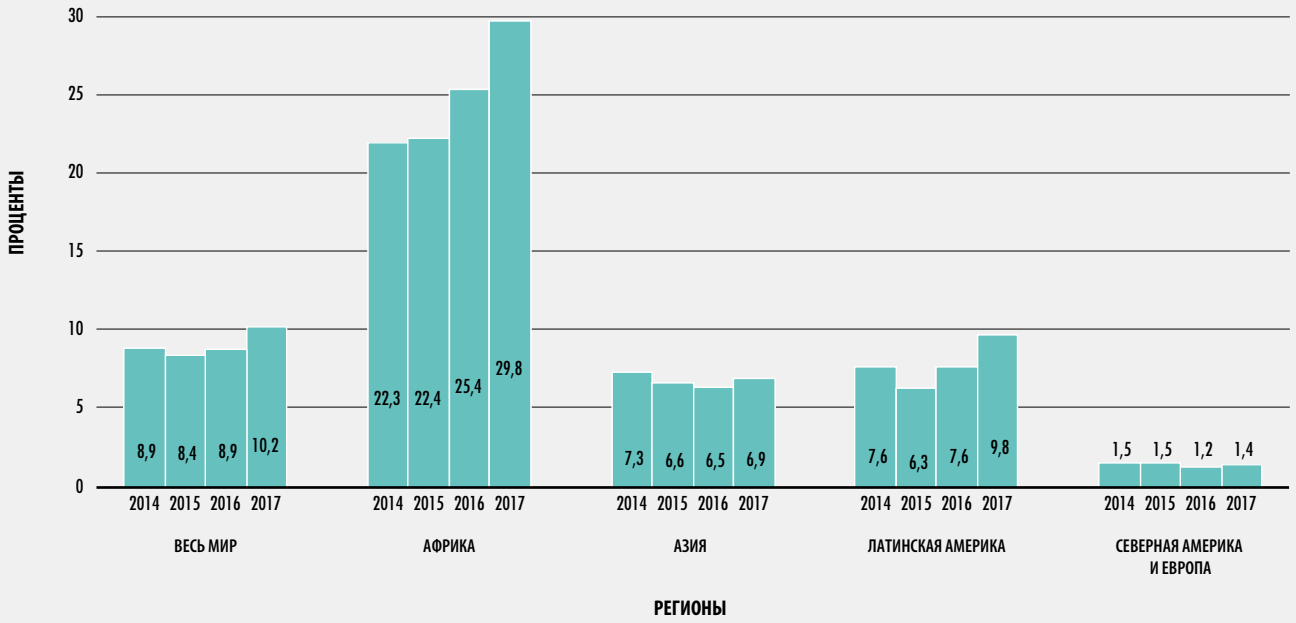
Несмотря на различия в используемых методах и источниках данных, как PoU, так и распространенность тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности являются параметрами выраженности тяжелой пищевой депривации среди населения (см. врезку 3 и рис. 4).

ВРЕЗКА 2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ОТСУТСТВИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОПРЕДЕЛЯЕМОЕ НА ОСНОВЕ FIES: ЧТО ЭТО ОЗНАЧАЕТ?

ИСТОЧНИК: составлено Статистическим отделом ФАО для настоящего доклада.

РИСУНОК 2
ВО ВСЕХ РЕГИОНАХ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ И ЕВРОПЫ, ТЯЖЕЛАЯ ФОРМА ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В 2017 ГОДУ ВЫРАЖЕНА В БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ, ЧЕМ В 2014 ГОДУ, С ЗАМЕТНЫМ РОСТОМ В АФРИКЕ И ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКЕ



ИСТОЧНИК: ФАО.

ТАБЛИЦА 3

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ИЗМЕРЕННАЯ ПО ШКАЛЕ ВОСПРИЯТИЯ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, 2014–2017

	Распространенность (в процентах от общей численности населения)			
	2014	2015	2016	2017
ВЕСЬ МИР	**8,9**	**8,4**	**8,9**	**10,2**
АФРИКА	**22,3**	**22,4**	**25,4**	**29,8**
Северная Африка	11,2	10,0	11,7	12,4
Страны Африки к югу от Сахары	25,0	25,2	28,6	33,8
Восточная Африка	25,9	25,4	29,7	32,4
Центральная Африка	33,9	34,3	35,6	48,5
Южная Африка	21,3	20,4	30,8	30,9
Западная Африка	20,7	21,9	23,8	29,5
АЗИЯ	**7,3**	**6,6**	**6,5**	**6,9**
Центральная Азия	1,9	1,7	2,7	3,5
Восточная Азия	< 0,5	< 0,5	0,9	1,0
Юго-Восточная Азия	7,3	6,6	9,3	10,1
Южная Азия	13,5	12,0	10,1	10,7
Западная Азия	8,8	9,0	9,4	10,5
Центральная Азия и Южная Азия	*13,0*	*11,6*	*9,8*	*10,4*
Восточная Азия и Юго-Восточная Азия	*2,4*	*2,2*	*3,3*	*3,6*
Западная Азия и Северная Африка	*9,9*	*9,5*	*10,5*	*11,4*
ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН	**н.д**	**н.д**	**н.д**	**н.д**
Карибский бассейн	н.д	н.д	н.д	н.д
Латинская Америка	7,6	6,3	7,6	9,8
Центральная Америка	12,7	10,2	8,3	12,5
Южная Америка	5,5	4,7	7,3	8,7
ОКЕАНИЯ	**н.д**	**н.д**	**н.д**	**н.д**
СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА И ЕВРОПА	**1,5**	**1,5**	**1,2**	**1,4**

н.д. = нет данных.

ИСТОЧНИК: ФАО.

» **составляет около 770 млн человек.** На региональном уровне разброс значений составляет от 1,4 процента в Северной Америке и Европе до почти 30 процентов в Африке. Так же как и в отношении PoU, распространенность тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности на глобальном уровне растет, что обусловлено тенденциями, наблюдаемым в Африке и Латинской Америке. (см. рис. 2, таблицы 3 и 4).

Важно отметить, что показатели распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности, основанные на использовании шкалы FIES не следует путать с другими показателями, использующими похожую терминологию для описания состояния отсутствия продовольственной безопасности (см. врезку 4).

Гендерные различия в показателях продовольственной безопасности

Анализ различий в показателях развития между мужчинами и женщинами особенно важен для выявления гендерного неравенства, его потенциальных причин и путей устранения. Одна из интересных особенностей данных, собираемых с использованием модуля FIES на индивидуальном уровне, – возможность оценки **гендерных различий в показателях продовольственной безопасности.**

Проведенный ФАО анализ данных, собранных при помощи шкалы FIES в более чем 140 странах, свидетельствует о том, что в Африке, Азии и Латинской Америке распространенность тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности несколько выше среди женщин, причем эта разница наиболее заметна в Латинской Америке (рис. 3). ■

ТАБЛИЦА 4

ЧИСЛО ЛЮДЕЙ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ ОТСУТСТВИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЕ (ПО ШКАЛЕ ВОСПРИЯТИЯ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ), 2014–2017 ГОДЫ

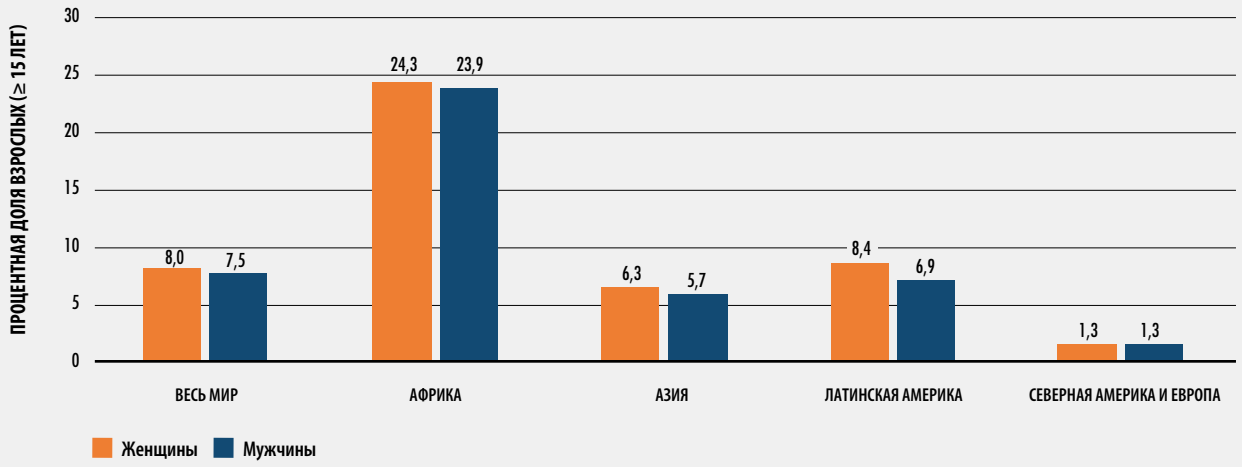
	Число (млн)			
	2014	2015	2016	2017
ВЕСЬ МИР	**647,3**	**618,9**	**665,7**	**769,4**
АФРИКА	**260,1**	**267,0**	**311,2**	**374,9**
Северная Африка	24,6	22,5	26,7	29,0
Страны Африки к югу от Сахары	235,4	244,5	284,5	345,9
Восточная Африка	100,5	101,7	121,9	136,8
Центральная Африка	50,6	52,7	56,5	79,2
Южная Африка	13,3	12,9	19,8	20,1
Западная Африка	71,1	77,2	86,3	109,8
АЗИЯ	**319,3**	**291,4**	**287,9**	**311,9**
Центральная Азия	1,3	1,1	1,9	2,5
Восточная Азия	<9,0	<9,1	15,3	16,4
Юго-Восточная Азия	46,0	42,1	59,8	65,8
Южная Азия	242,2	218,1	186,2	199,2
Западная Азия	22,3	23,2	24,7	28,0
Центральная Азия и Южная Азия	*243,5*	*219,3*	*188,1*	*201,7*
Восточная Азия и Юго-Восточная Азия	*53,5*	*48,9*	*75,1*	*82,2*
Западная Азия и Северная Африка	*46,9*	*45,7*	*51,5*	*57,0*
ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**
Карибский бассейн	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Центральная Америка	21,6	17,6	14,5	22,2
Южная Америка	22,8	19,4	30,8	36,7
СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА И ЕВРОПА	**16,2**	**16,3**	**13,5**	**15,2**

н.д. = нет данных.

ИСТОЧНИК: ФАО.

РИСУНОК 3

ЖЕНЩИНЫ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ, ЧЕМ МУЖЧИНЫ, ПОДВЕРЖЕНЫ РИСКУ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В АФРИКЕ, АЗИИ И ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКЕ



ИСТОЧНИК: FAO. 2018. Voices of the Hungry (2015–2017 three-year averages). In: *FAO* [онлайн]. Rome. www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry

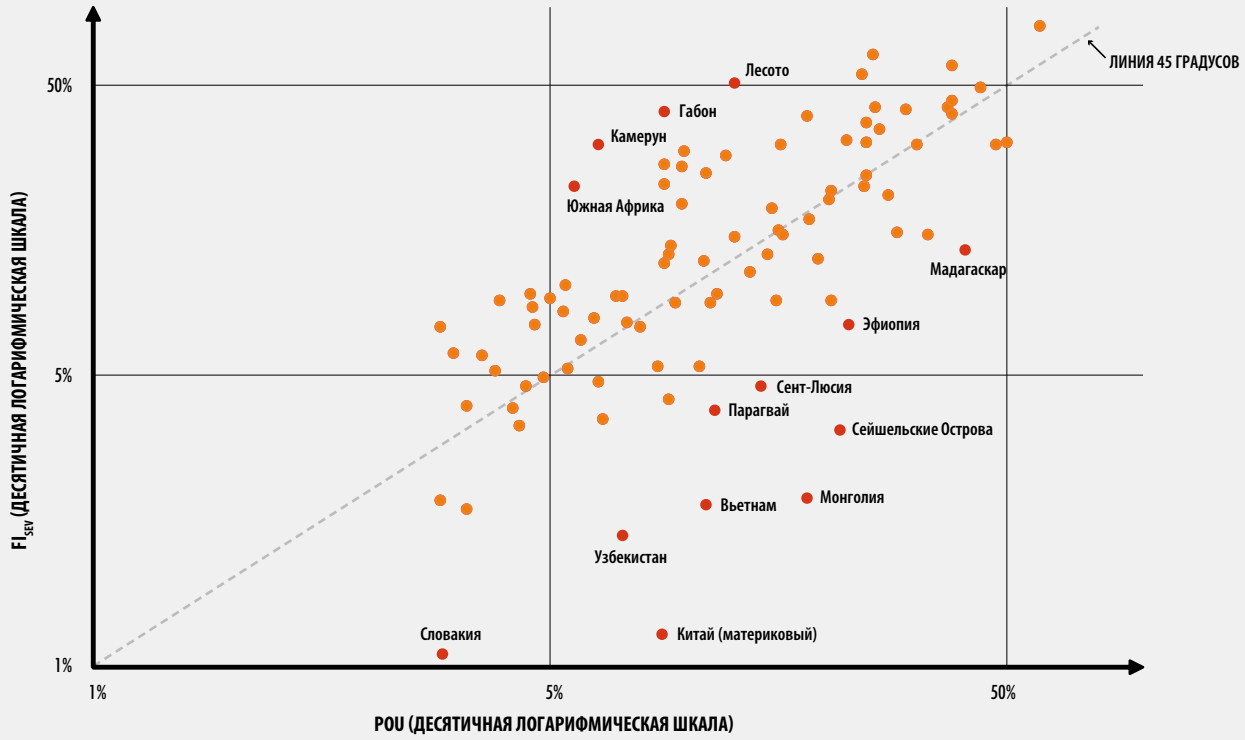
ВРЕЗКА 3
СОВМЕСТНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НЕДОЕДАНИЯ И ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Несмотря на то что при расчете этих двух показателей используются различные данные и различные подходы, объективные выводы, получаемые на основе цифр и тенденций в отношении тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности, которые определяются с применением FIES, совпадают с теми, что базируются на серии данных о PoU. Это неудивительно, если учесть, что тяжелая форма отсутствия продовольственной безопасности со снижением количества потребляемой пищи может вести к невозможности удовлетворения пищевых энергетических потребностей (то есть, в соответствии с методикой PoU, к состоянию "недоедания"). Совокупный анализ этих двух показателей подкрепляет нашу уверенность в том, что мы верно определяем реальные тенденции.

Наличие двух альтернативных путей оценки проблемы голода также дает важную возможность дополнительной проверки значений этих двух показателей для конкретных стран. Применительно к средним показателям за период 2014–2016 годов можно проводить сравнения оценочных значений по распространенности недоедания и тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности по ряду стран. График на рисунке 4 отражает сходную картину для большинства стран по обоим показателям, хотя существуют и определенные различия.

Несомненная польза этого графика заключается в возможности выявления стран, для которых различие между двумя показателями выражено в значительной степени, что указывает на необходимость дальнейших исследований в целях выявления потенциальных проблем с данными[10]. Имеются страны, для которых PoU значительно превышает значения FI_{sev} (точки в нижнем правом разделе графика). В ряде стран расчетные значения PoU могут быть слишком высокими, поскольку CV не удалось обновить по причине отсутствия доступа к данным недавних опросов[11], а в других случаях слишком низкими могут быть значения FI_{sev}. В некоторых странах (точки в верхнем левом разделе графика) значения PoU могут быть заниженными либо расчетные данные по FI_{sev} – слишком высокими.

РИСУНОК 4
В БОЛЬШИНСТВЕ СТРАН ЗНАЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НЕДОЕДАНИЯ И ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕМОНСТРИРУЮТ ЗАКОНОМЕРНУЮ ЗАВИСИМОСТЬ, ОДНАКО СУЩЕСТВУЮТ И ОПРЕДЕЛЕННЫЕ РАЗЛИЧИЯ



ПРИМЕЧАНИЕ: На графике показаны только те страны, для которых расчетные значения PoU превышают 2,5 процента и для которых имеются расчетные значения распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности. Данные представлены в логарифмической шкале, чтобы выделить различия между более низкими значениями.

ИСТОЧНИК: ФАО, на основе трехлетних усредненных значений за 2014–2016 годы.

ВРЕЗКА 4
РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ОЦЕНКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗАДАЧ

Поскольку оценочные значения распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности (FI_{sev}), основанные на FIES, были впервые опубликованы в 2017 году, сохраняется необходимость прояснить взаимосвязи между этим и другими показателями, в которых может использоваться аналогичная терминология для описания состояний, связанных с отсутствием продовольственной безопасности. В частности, в связи с широко распространенным применением Комплексной классификации стадий продовольственной безопасности (ККС), нередко поступают просьбы разъяснить зависимость между численностью населения, подверженного тяжелым формам отсутствия продовольственной безопасности, которая рассчитана по системе FIES, и численностью населения, отнесенного в отчетах ККС (см. примеры таких отчетов на сайте www.ipcinfo.org) к категории столкнувшихся с особо острой нехваткой продовольствия, что требует экстренных действий (фаза 3 или еще более неблагоприятная ситуация).

Сфера охвата, методика, предназначение и смысл цифр, продуцируемых в контексте анализа ККС, отличаются от статистики мониторинга продовольственной безопасности, проводимого в контексте той или иной программы в области развития, в частности ЦУР. В данном случае речь идет о наиболее известной шкале ККС – Анализ острого отсутствия продовольственной безопасности ККС (Acute IPC analysis). Публикуемые в отчетах ККС процентные доли или число граждан, страдающих от острого отсутствия продовольственной безопасности, не следует приравнивать либо отождествлять с распространенностью или числом людей, страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности, рассчитанных на основе FIES (компонент индикатора 2.1.2 ЦУР, а именно, распространенность умеренной или тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности). Понимание различий между этими двумя параметрами имеет важное значение для правильного использования каждого набора цифр, поскольку оба представляют ценность для принятия стратегических решений.

Система мониторинга ЦУР в целом предназначена для отслеживания достижений в развитии и основана на предоставлении сведений по ряду ключевых, верифицированных на глобальном уровне и сравнимых индикаторов. Она опирается на тщательный расчет количественных показателей, согласованных на уровне Межучрежденческой экспертной группы по показателям достижения ЦУР Статистической комиссии ООН. Сбор данных FIES, представленных в данном докладе, проводится путем опросов населения, репрезентативных на национальном уровне, обычно с 12-месячным периодом ретроспективной оценки в ответах респондентов. Сведения, получаемые с помощью FIES, калибруют по глобальной контрольной шкале тяжести и используют для расчета распространенности отсутствия продовольственной безопасности, позволяющего проводить сравнения на глобальном уровне.

ККС, в противоположность этому, преследует конкретную цель выявить группы населения, нуждающиеся в срочной помощи. Для этого используется совокупность фактических данных из ряда источников. Группа аналитиков осуществляет критическую оценку и анализ всех имеющихся объективных сведений о состоянии продовольственной безопасности, сравнивая получаемые результаты с глобальными стандартизированными показателями и интерпретируя их с учетом местного контекста. В итоге на основе достигнутого по техническим вопросам консенсуса определяется степень тяжести ситуации в отношении отсутствия продовольственной безопасности. Таким образом анализ ККС дает объективную информацию, необходимую для планирования мер чрезвычайного реагирования. Такой анализ, при котором, как правило, используются данные за предшествующие 2–3 месяца, может давать одномоментную картину в отношении отсутствия продовольственной безопасности в том или ином регионе страны. Обзор текущей и прогнозируемой ситуации дает информацию ответственным лицам, принимающим решения, относительно имеющихся и предстоящих потребностей в плане реагирования. Несмотря на свою несомненную ценность для стратегического планирования ответных действий, значения ККС недостаточно точны для использования в рамках мониторинга достижения глобальных целей в области развития.

1.2 ПРОГРЕСС В УЛУЧШЕНИИ ПИТАНИЯ

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

➔ Свыше 50 млн детей в возрасте до пяти лет в мире страдают от истощения. Примерно половина из них проживает в Южной Азии, и одна четверть – в странах Африки к югу от Сахары. Сокращение бремени истощения требует многоаспектного подхода, включающего профилактику, раннее выявление и лечение.

➔ Достигнут прогресс в снижении уровней отставания детей в росте. Однако в 2017 году в глобальном масштабе задержка роста отмечалась почти у 151 млн, или 22 процентов детей в возрасте до пяти лет, хотя этот показатель и снизился по сравнению с 25 процентов в 2012 году, главным образом благодаря прогрессу, достигнутому в Азии. Более 38 млн детей в возрасте до пяти лет имеют избыточный вес.

➔ Растут показатели распространенности анемии среди женщин и ожирения среди взрослых. Более чем каждый восьмой взрослый человек в мире страдает от ожирения, и у каждой третьей женщины репродуктивного возраста имеются признаки анемии.

ЗАДАЧА 2.2

"К 2030 году покончить со всеми формами недоедания, в том числе достичь к 2025 году согласованных на международном уровне целевых показателей, касающихся борьбы с задержкой роста и истощением у детей в возрасте до пяти лет, и удовлетворять потребности в питании девочек подросткового возраста, беременных и кормящих женщин и пожилых людей."

Вопросы питания занимают центральное место в Повестке дня на период до 2030 года. Задача 2.2 предусматривает ликвидацию всех форм неполноценного питания; обеспечение хорошего питания также лежит в основе достижения многих ЦУР (рис. 5). Улучшение питания прямым образом способствует достижению цели обеспечить здоровые условия жизни (ЦУР 3), а также играет роль в ликвидации нищеты (ЦУР 1), обеспечении качественного образования (ЦУР 4) и гендерного равенства (ЦУР 5), в содействии экономическому росту (ЦУР 8) и сокращении неравенства (ЦУР 10). Таким образом, полноценное питание – это неотъемлемая часть устойчивого развития и движущий фактор прогресса на пути к более стабильному и благополучному будущему.

На сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения (ВАЗ) в 2012 году государства-члены одобрили шесть глобальных задач по улучшению питания матерей и детей грудного и раннего возраста. Эти задачи должны быть решены до 2025 года и предусматривают принятие мер, для того чтобы: i) сократить распространенность анемии среди женщин репродуктивного возраста; ii) снизить частоту случаев низкого веса при рождении; iii) повысить распространенность исключительно грудного вскармливания младенцев; iv) уменьшить показатели задержки роста у детей; v) сократить частоту случаев истощения среди детей; vi) остановить рост распространенности избыточного веса среди детей в возрасте до пяти лет. Последние три пункта являются также частью системы мониторинга ЦУР. Для согласования с контрольным сроком достижения ЦУР (2030 год) сроки решения задач ВАЗ были продлены с 2025 до 2030 года, что позволило определить общие глобальные задачи по улучшению питания (см. врезку 5). Кроме того, принятый ВАЗ план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними также содержит призыв сократить к 2025 году распространенность ожирения среди взрослых.

В докладе "Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2018" отслеживается прогресс по шести из семи вышеперечисленных целевых показателей. Оценочные данные по низкому весу при рождении будут опубликованы позднее в 2018 году, после выхода в свет данного доклада, и, таким образом, эти сведения здесь не представлены.

Мировые тенденции

В глобальном масштабе доля детей в возрасте до пяти лет с отставанием в росте продолжает снижаться: в 2017 году она составила 22 процента. Абсолютное число детей с отставанием в росте также сократилось со 165,2 млн в 2012 году до 150,8 млн в 2017 году (9 процентов) за пятилетний период. В 2017 году 7,5 процента детей в возрасте до пяти лет (50,5 млн) страдали от истощения. »

РИСУНОК 5
ПИТАНИЕ – ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

ИСТОЧНИК: Департамент ВОЗ по вопросам питания для здоровья и развития, 2018.

ВРЕЗКА 5
ПРОДЛЕНИЕ ДО 2030 ГОДА СРОКОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ ПИТАНИЯ, ПОСТАВЛЕННЫХ ВСЕМИРНОЙ АССАМБЛЕЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В 2012 году на сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения (ВАЗ) были одобрены шесть глобальных задач по улучшению к 2025 году показателей питания матерей и детей грудного и раннего возраста. В последующем, в 2015 году Цели в области устойчивого развития легли в основу глобальной повестки дня для существенного улучшения питания к 2030 году: была поставлена конкретная цель – ликвидация всех форм неполноценного питания к 2030 году, включая решение вышеперечисленных задач к 2025 году и удовлетворение потребностей в питании для девушек-подростков, беременных женщин и кормящих матерей, а также для лиц пожилого возраста.

Поэтому ВОЗ и ЮНИСЕФ, в целях согласования с контрольным сроком (2030 год) решения всех задач ЦУР, продлили сроки решения задач, поставленных ВАЗ в отношении питания (одновременно повысив масштабность некоторых из них), также до 2030 года. При этом были сохранены изначальная методология, основная идея, провозглашенная в ЦУР – "ликвидировать все формы неполноценного питания", а также практические возможности для решения этих обновленных задач[12].

Задачи в области питания на период до 2030 года были определены на основе подхода, аналогичного тому, который использовался для расчета задач к 2025 году. Для всех стран по каждому показателю были рассчитаны уровни улучшения за период с 1999 до 2017 года с определением тенденций. После исключения стран, которые уже достигли низких показателей неполноценного питания, был выбран 20-й процентиль среди всех значений уровня улучшения в качестве достаточно амбициозного показателя, который вместе с тем продемонстрировал свою практическую реализуемость в многочисленных странах. Этот 20-й процентиль ежегодного уровня улучшения был затем применен к значениям исходной распространенности в глобальном масштабе для определения новой задачи до 2030 года. Окончательные значения были округлены. По двум показателям (низкий вес при рождении и анемия среди женщин репродуктивного возраста) предшествующие темпы улучшения были слишком медленными для достижения цели ВАЗ даже к 2030 году. Таким образом, для этих показателей пересмотренная задача до 2030 года осталась такой же, как и до 2025 года, поскольку уровень достижений, запланированных к 2030 году, не должен быть меньше, чем согласованный на 2025 год.

По остальным показателям были предложены более высокие цели на 2030 год.

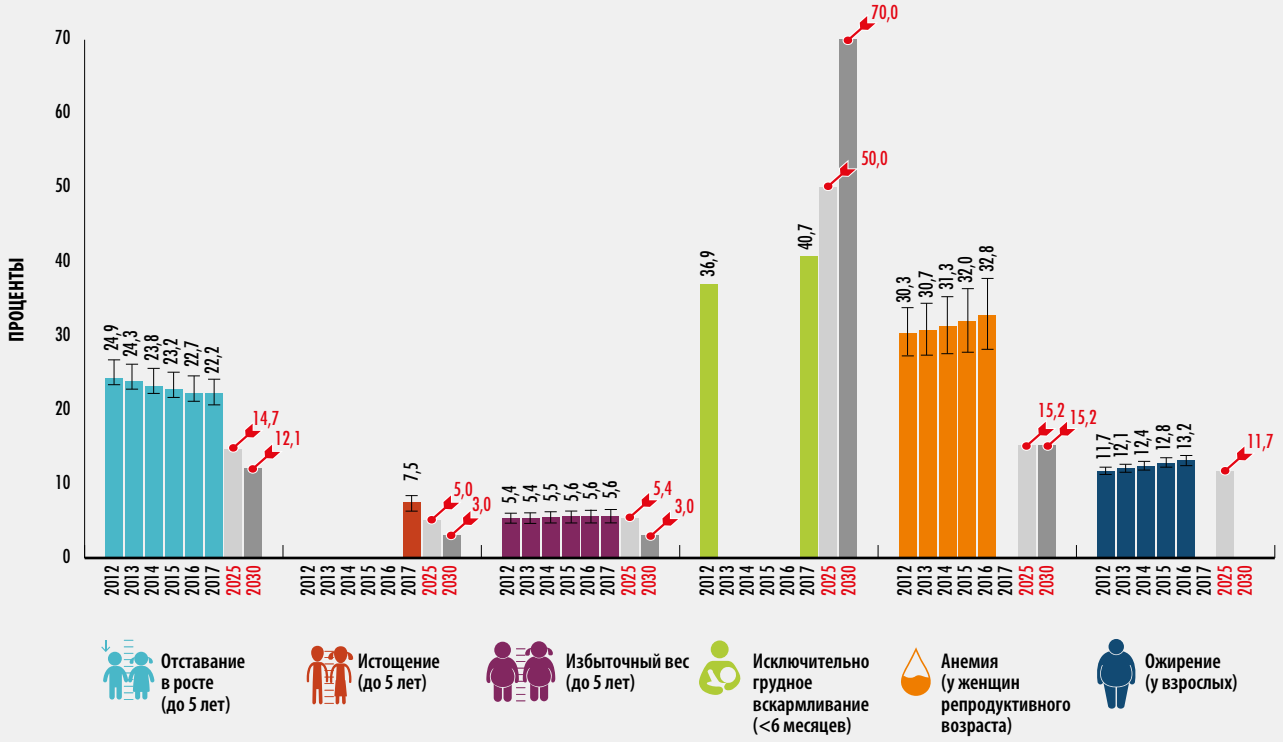
ГЛОБАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ПИТАНИЯ, ПЕРЕСМОТРЕННЫЕ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (В СРАВНЕНИИ С ИСХОДНЫМ СОСТОЯНИЕМ НА 2012 ГОД)

	Задача на 2025 год	Задача на 2030 год
Отставание в росте	Сократить на 40 процентов общую численность детей в возрасте до пяти лет, имеющих отставание в росте.	Сократить на 50 процентов общую численность детей в возрасте до пяти лет, имеющих отставание в росте.
Анемия	Сократить на 50 процентов распространенность анемии среди женщин репродуктивного возраста.	Сократить на 50 процентов распространенность анемии среди женщин репродуктивного возраста.
Низкий вес при рождении	Снизить на 30 процентов частоту случаев низкого веса при рождении.	Снизить на 30 процентов частоту случаев низкого веса при рождении.
Избыточный вес у детей	Остановить рост распространенности избыточного веса среди детей.	Сократить и стабилизировать распространенность избыточного веса у детей на уровне ниже 3 процентов.
Грудное вскармливание	Увеличить распространенность исключительно грудного вскармливания в первые шесть месяцев жизни ребенка как минимум на 50 процентов.	Увеличить распространенность исключительно грудного вскармливания в первые шесть месяцев жизни ребенка как минимум на 70 процентов.
Истощение	Сократить и стабилизировать численность детей, страдающих от истощения, на уровне ниже 5 процентов.	Сократить и стабилизировать численность детей, страдающих от истощения, на уровне ниже 3 процентов.

ИСТОЧНИК: WHO and UNICEF. 2018. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. Discussion paper.

РИСУНОК 6

ПРЕДСТОИТ ЕЩЕ ДОЛГИЙ ПУТЬ К ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕЙ 2025 И 2030 ГОДОВ В ОТНОШЕНИИ ОТСТАВАНИЯ В РОСТЕ, ИСТОЩЕНИЯ, ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА, ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ, АНЕМИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА И ОЖИРЕНИЯ У ВЗРОСЛЫХ



ИСТОЧНИКИ: Данные по отставанию в росте, истощению и избыточному весу – UNICEF, WHO and International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. 2018. *UNICEF, WHO, World Bank Group Regional and Global Joint Malnutrition Estimates, May 2018 Edition* [онлайн]. https://data.unicef.org/topic/nutrition, www.who.int/nutgrowthdb/estimates; https://data.worldbank.org; данные по исключительно грудному вскармливанию – UNICEF. 2018. Infant and Young Child Feeding: Exclusive breastfeeding, Predominant breastfeeding. In: *UNICEF Data: Monitoring the Situation of Children and Women* [онлайн]. https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding; данные по анемии – WHO. 2017. *Global Health Observatory (GHO)* [онлайн]. http://apps.who.int/gho/data/node.imr.PREVANEMIA?lang=en; данные по ожирению у взрослых – WHO. 2017. *Global Health Observatory (GHO)* [онлайн]. http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en

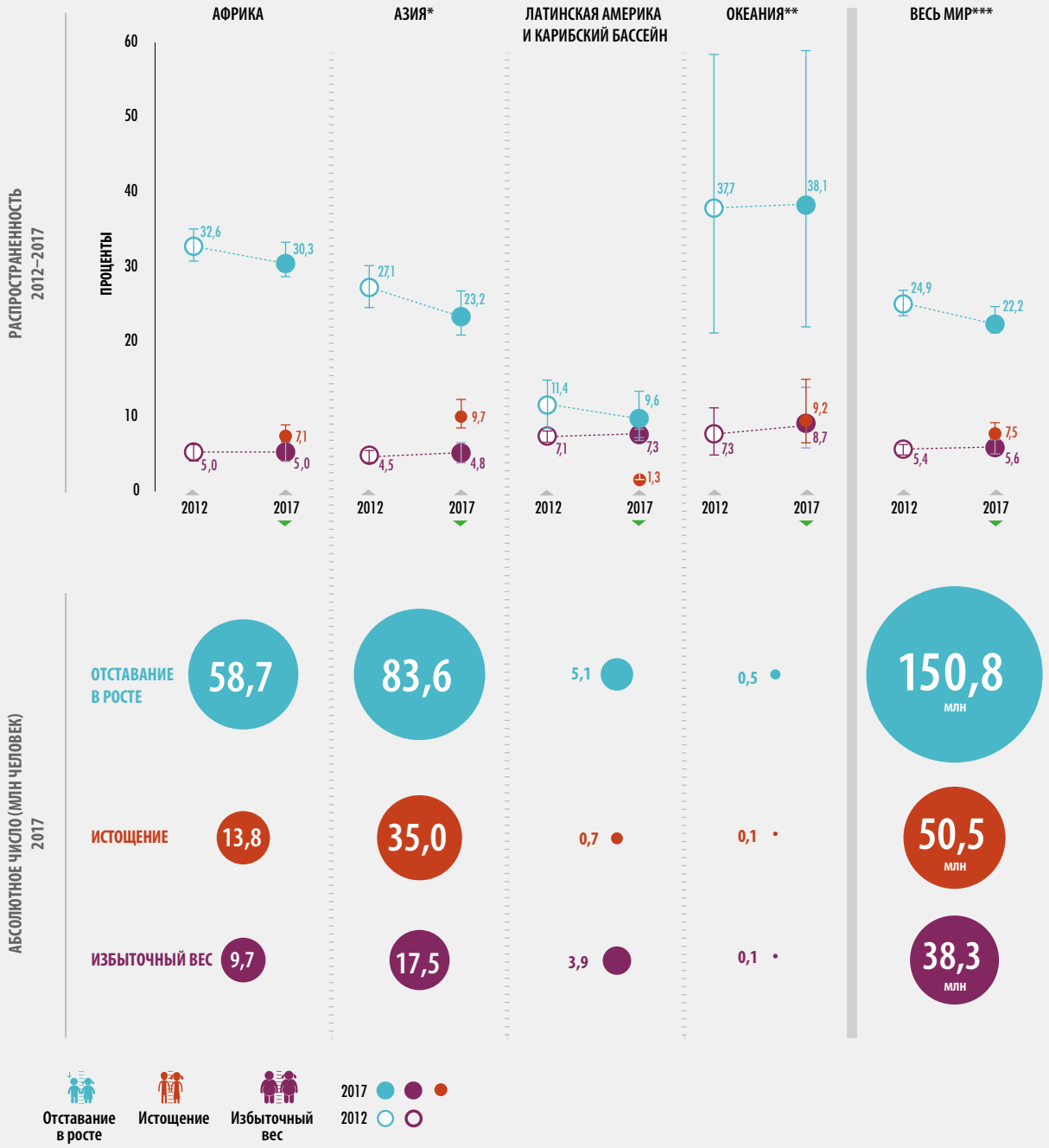
» За период с 2012 года общемировая доля детей с избыточным весом, как представляется, остается стабильной: 5,4 процента в 2012 году (точка отсчета для задач ВАЗ) и 5,6 процента (или 38,3 миллиона) в 2017 году.

На глобальном уровне в 2012 году 36,9 процентов младенцев в возрасте до шести месяцев получали исключительно грудное вскармливание (по последним данным по каждой стране за период с 2005 по 2012 год), в то время как в 2017 году этот показатель составил 40,7 процентов (по последним данным по странам за период с 2013 по 2017 год).

К великому сожалению, на глобальном уровне все еще каждая третья женщина репродуктивного возраста страдает от анемии, которая приводит к значительным негативным последствиям для здоровья и развития как самих женщин, так и их детей. Распространенность анемии среди женщин репродуктивного возраста постоянно растет, повысившись с 30,3 процента в 2012 году до 32,8 процента в 2016 году. Параллельно с этим каждый год увеличивается распространенность ожирения среди взрослых: с 11,7 процента в 2012 году до 13,2 процента, или 672,3 млн человек в 2016 году (рис. 6).

РИСУНОК 7

НЕСМОТРЯ НА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПРОГРЕСС В СОКРАЩЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОТСТАВАНИЯ В РОСТЕ У ДЕТЕЙ, МИЛЛИОНЫ ВСЕ ЕЩЕ СТРАДАЮТ ОТ ЗАДЕРЖКИ РОСТА, ИСТОЩЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА



ПРИМЕЧАНИЕ: *Азия, исключая Японию; **Океания, исключая Австралию и Новую Зеландию; ***совокупные глобальные значения включают данные "более развитых регионов", которые однако отдельно не показаны вследствие низкого охвата населения.

ИСТОЧНИК: UNICEF, WHO and International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. 2018. UNICEF, WHO, *World Bank Group Regional and Global Joint Malnutrition Estimates, May 2018 Edition* [онлайн]. https://data.unicef.org/topic/nutrition, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, https://data.worldbank.org

ВРЕЗКА 6
ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ДЕЙСТВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ПРОБЛЕМАМ ПИТАНИЯ (2016–2025 ГОДЫ)

Десятилетие действий Организации Объединенных Наций по проблемам питания, 2016–2025 годы, также известное под названием "Десятилетие питания", было объявлено Генеральной Ассамблеей ООН в 2016 году, для того чтобы предоставить всем заинтересованным сторонам уникальную возможность в течение конкретных сроков укрепить совместные усилия, направленные на достижение более здорового и устойчивого будущего. Страны признали необходимость ускоренных и стабильных действий, направленных на ликвидацию всех форм неполноценного питания повсеместно, так чтобы никто не был забыт.

Первый доклад о проведении Десятилетия питания был представлен Генеральным секретарем ООН на 72-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН[13]. В докладе содержится обзор прогресса в выполнении обязательств стран по решению проблем питания. В настоящее время в 183 странах проводится национальная политика, включающая цели и действия по проблемам питания: в 105 странах имеются планы сектора здравоохранения с компонентами, посвященными питанию, в 48 странах – планы национального развития с включенными в них задачами в области питания, и около 70 стран предпринимают усилия для приоритизации вопросов продовольственной безопасности и питания в секторальных стратегиях и инвестиционных программах. Кроме того, 57 стран провели работу по предотвращению и снижению рисков отсутствия продовольственной безопасности, и 28 стран предприняли социально-экономические меры для сокращения уязвимости и повышения устойчивости сообществ к воздействию климатических угроз и чрезвычайных ситуаций.

Однако для того чтобы решить глобальные задачи, необходимо увеличить темпы осуществления соответствующих программ в странах, повысить уровень инвестиций для удовлетворения потребностей в питании и обеспечить более полную согласованность в вопросах политики. В контексте Десятилетия питания правительствам стран рекомендуется принимать страновые обязательства, основанные на принципе SMART (конкретные, измеримые, достижимые, реалистичные и имеющие временные рамки), в отношении срочных инвестиций, действий и сотрудничества на национальном уровне. Первый доклад Генерального секретаря ООН содержит призыв к вовлечению в данную работу большего числа действующих субъектов и сетей, в частности таких, как городские сети и сообщества, занимающиеся решением вопросов здоровья детей и женщин, защиты прав человека, водоснабжения и изменения климата[14].

Десятилетие питания также обеспечивает четко определенную и ограниченную конкретными сроками стройную рамочную основу и является площадкой для согласованных действий по проблемам питания с участием всех соответствующих субъектов. Десятилетие питания предоставляет странам механизмы, такие как Тематические сети для обмена передовой практикой, демонстрации примеров успехов и преодоления трудностей, содействия улучшению координации и формирования благоприятных политических условий для расширения глобальных действий.

Более подробная информация о Десятилетии действий по проблемам питания приведена на сайте www.un.org/nutrition

Региональные характеристики

Если обратить более пристальное внимание на три показателя ЦУР, можно заметить резкие межрегиональные различия (рис. 7). Большинство регионов за период с 2012 по 2017 год, как представляется, смогли достичь по крайней мере некоторых успехов в сокращении распространенности отставания в росте, однако наименьший прогресс с точки зрения относительного улучшения достигнут в Африке. В 2017 году на Азию и Африку в общей сложности приходилось более девяти из каждых десяти детей с отставанием в росте в глобальном масштабе, соответственно 39 процентов и 55 процентов. В Африке отмечена тенденция к увеличению численности детей с отставанием в росте, в то время как в Азии произошло наибольшее относительное сокращение распространенности этого нарушения. Что касается Океании, доверительный интервал значений для этого региона слишком широк, чтобы можно было сделать четкие выводы.

В 2017 году 50,5 млн детей в возрасте до пяти лет страдали от истощения. При этом на два региона – Азию и Океанию – приходился почти каждый десятый случай, по сравнению с одним случаем из ста в Латинской Америке и странах Карибского бассейна. Преобладающая часть бремени сосредоточена в Азии, где проживают каждые семь из десяти детей, страдающих от истощения.

В 2017 году у 38,3 млн детей отмечался избыточный вес; при этом на Африку и Азию приходилось 25 процентов и 46 процентов глобального бремени соответственно, несмотря на самую низкую относительную долю таких детей в общей популяции (5,0 процента в Африканском регионе и 4,8 процента в Азии). Самая высокая распространенность отмечена в Океании (8,7 процента) и в странах Латинской Америки и Карибского бассейна (7,3 процента). Сколько-нибудь значительных изменений в распространенности избыточного веса или абсолютной численности таких детей в каком-либо регионе за период с 2012 по 2017 год не произошло.

Распространенность исключительно грудного вскармливания в Африке и Азии в полтора раза превышает значения этого показателя в Северной Америке, где лишь 26,4 процента младенцев до шести месяцев получают исключительно грудное вскармливание. Напротив, распространенность анемии среди женщин репродуктивного возраста в Африке и Азии почти в три раза выше, чем в Северной Америке. Ни в одном из регионов этот показатель не снизился. Ожирение среди взрослых более всего распространено в Северной Америке, и темпы роста этого показателя там также наиболее высокие. В Африке и Азии ожирение по-прежнему распространено в наименьшей степени, однако и там наблюдается увеличение этого показателя (см. Приложение 1).

Общие выводы

В целом отмечается некоторый прогресс в улучшении показателей по отставанию в росте и исключительно грудному вскармливанию, однако он может быть недостаточным для решения глобальных задач в области питания. Напротив, ситуация в отношении избыточного веса у детей, ожирения среди взрослых и анемии у женщин репродуктивного возраста не улучшается.

Для решения задач в области питания, поставленных Всемирной ассамблеей здравоохранения (к 2025 году) и предусмотренных ЦУР (к 2030 году) необходимо увеличивать инвестиции в осуществление практических вмешательств по проблемам питания, наращивать масштабы реализации стратегий и программ, повышать уровень согласованности политики и принимать дополнительные национальные обязательства.

Во всем мире уделяется беспрецедентное внимание проблемам борьбы с неполноценным питанием во всех его формах. При этом мощным стимулом для страновых действий является четкая повестка дня, заданная МКП-2. В продолжение усилий по итогам МКП-2, зонтичной основой для обмена опытом, улучшения координации и формирования политического импульса в целях наращивания страновых вмешательств, направленных на элиминацию всех форм неполноценного питания, стало Десятилетие действий ООН по проблемам питания, 2016–2025 (см. врезку 6). Движение за усиление внимания к проблеме питания, объединяющее 60 стран, продолжает стимулировать многоотраслевые действия, направленные на решение проблемы отставания детей в росте и на ликвидацию всех форм неполноценного питания. Под эгидой этой инициативы все партнеры и заинтересованные стороны могут координировать свои усилия для наращивания вмешательств в области питания и работы по элиминации неполноценного питания.

Особое внимание к проблеме истощения

Истощение определяется как наличие сниженного соотношения вес/рост в сравнении с Нормами роста детей ВОЗ[15]. Более конкретно истощение определяется как отношение веса к росту ниже 2 среднеквадратичных отклонений, а тяжелое истощение – как вес к росту ниже 3 среднеквадратичных отклонений от медианного значения веса к росту в стандартном населении. Истощение отражает снижение или потерю веса и рассматривается как адекватный показатель острой недостаточности питания. Дополнительные индикаторы острой недостаточности питания – это снижение окружности середины плеча и двусторонние отеки конечностей. В настоящем издании доклада "Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире" уделено более пристальное внимание проблеме истощения среди детей в возрасте до пяти лет.

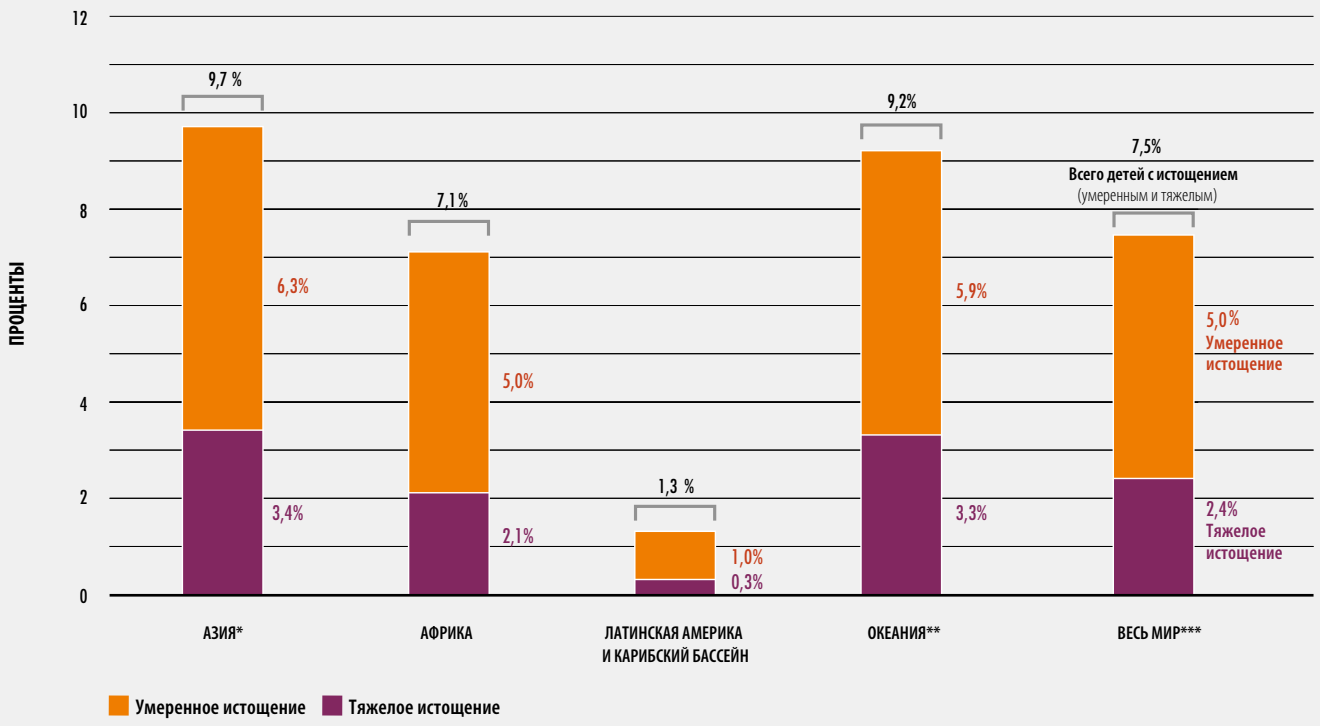
Глобальная задача – сократить распространенность истощения до менее пяти процентов к 2025 году и менее трех процентов – к 2030 году. В 2017 году от истощения страдали 7,5 процента всех детей в возрасте до пяти лет, с разбросом значений региональной распространенности от 1,3 процента (Латинская Америка и Карибский бассейн) до 9,7 процента (Азия). Примерно у одной трети из всех детей с истощением это нарушение наблюдалось в тяжелой форме во всех регионах, за исключением Латинской Америки и Карибского бассейна, где от тяжелого истощения страдала одна четверть детей (рис. 8 и 9).

Дети, страдающие от истощения, подвержены повышенному риску смертности. Анализ, проведенный в 2013 году, показал, что 875 тыс. случаев смерти (или 12,6 процента от всех смертей) среди детей в возрасте до пяти лет были связаны с истощением, из которых 516 тыс. случаев (7,4 процента от всей смертности среди детей в возрасте до пяти лет) – с его тяжелыми формами[16]. Тогда как риск смертности, связанный с истощением, наиболее высок в первые несколько лет жизни, низкий для своего роста все продолжает быть связанной с питанием проблемой питания даже для детей более старшего возраста (см. вставку 7).

Основные причины истощения – это неудовлетворительный уровень продовольственной безопасности домохозяйств, неадекватные методы питания и ухода за детьми и/или плохой доступ к услугам медицинской помощи, водоснабжения, гигиены и санитарии. Субоптимальное грудное вскармливание, плохое качество прикорма и неудовлетворительные методы питания детей могут вести к стремительной потере веса или задержке роста. Ситуацию может усугублять недостаток знаний у родителей и других лиц, осуществляющих уход за детьми, относительно правильного хранения, приготовления и потребления пищевых продуктов. Истощение бывает частью »

РИСУНОК 8

В ОТДЕЛЬНЫХ СУБРЕГИОНАХ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ РАСПОЛОЖЕННЫХ В АЗИИ, В 2017 ГОДУ ВСЕ ЕЩЕ КРАЙНЕ ВЕЛИКА ДОЛЯ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ



ПРИМЕЧАНИЕ: *Азия, исключая Японию; **Океания, исключая Австралию и Новую Зеландию; ***совокупные глобальные значения включают данные "более развитых регионов", которые однако отдельно не показаны вследствие низкого охвата населения. Отличие от общих значений связано с округлением до ближайшей цифры после запятой.
ИСТОЧНИК: UNICEF, WHO and International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. 2018. *Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2018 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates* [онлайн]. https://data.unicef.org/topic/nutrition, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, https://data.worldbank.org

» порочного круга при инфекционных заболеваниях, поскольку недостаточное питание повышает восприимчивость к инфекции, которая, в свою очередь, ведет к более выраженной потере веса вследствие утраты аппетита и нарушений кишечного всасывания. В частности, диарейные болезни нередко ведут к стремительной потере веса, а неудовлетворительный доступ к адекватной и своевременной медицинской помощи замедляет процесс восстановления после таких заболеваний. Еще недостаточно изучен вопрос о том, в какой мере истощение вносит вклад в развитие таких состояний, как отставание в росте у детей, низкий вес при рождении и анемия. Однако имеющиеся фактические данные[17] уже свидетельствуют о негативном влиянии эпизодов истощения на линейный рост, наносящем ущерб росту и развитию ребенка. Все вышеописанные причины недостаточности питания могут обостряться в ситуациях гуманитарных кризисов, поскольку последние часто оказывают негативное воздействие на количество и разнообразие пищевых продуктов, доступных для детей и женщин. Это особенно опасно в условиях дефицита ресурсов, когда устойчивый дефицит пищевых продуктов приводит к однообразию детского рациона с низкой калорийной ценностью пищи, что тормозит рост и развитие детей. Ситуации гуманитарного кризиса часто приводят к ухудшению доступа к медицинской помощи, водоснабжению и средствам санитарии, что вызывает соответствующий рост заболеваемости.

Выраженность проблемы истощения на популяционном уровне обычно оценивается по показателю распространенности этого состояния на момент обследования населения. Однако

РИСУНОК 9

В 2017 ГОДУ МИЛЛИОНЫ ДЕТЕЙ, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ В АЗИИ И АФРИКЕ, БЫЛИ ПОДВЕРЖЕНЫ ПОВЫШЕННОМУ РИСКУ СМЕРТНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ИСТОЩЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: *Азия, исключая Японию; **Океания, исключая Австралию и Новую Зеландию; ***совокупные глобальные значения включают данные "более развитых регионов", однако отдельно они не показаны вследствие низкого охвата населения.
ИСТОЧНИК: UNICEF, WHO and International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. 2018. *Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2018 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates* [онлайн]. https://data.unicef.org/topic/nutrition, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, https://data.worldbank.org

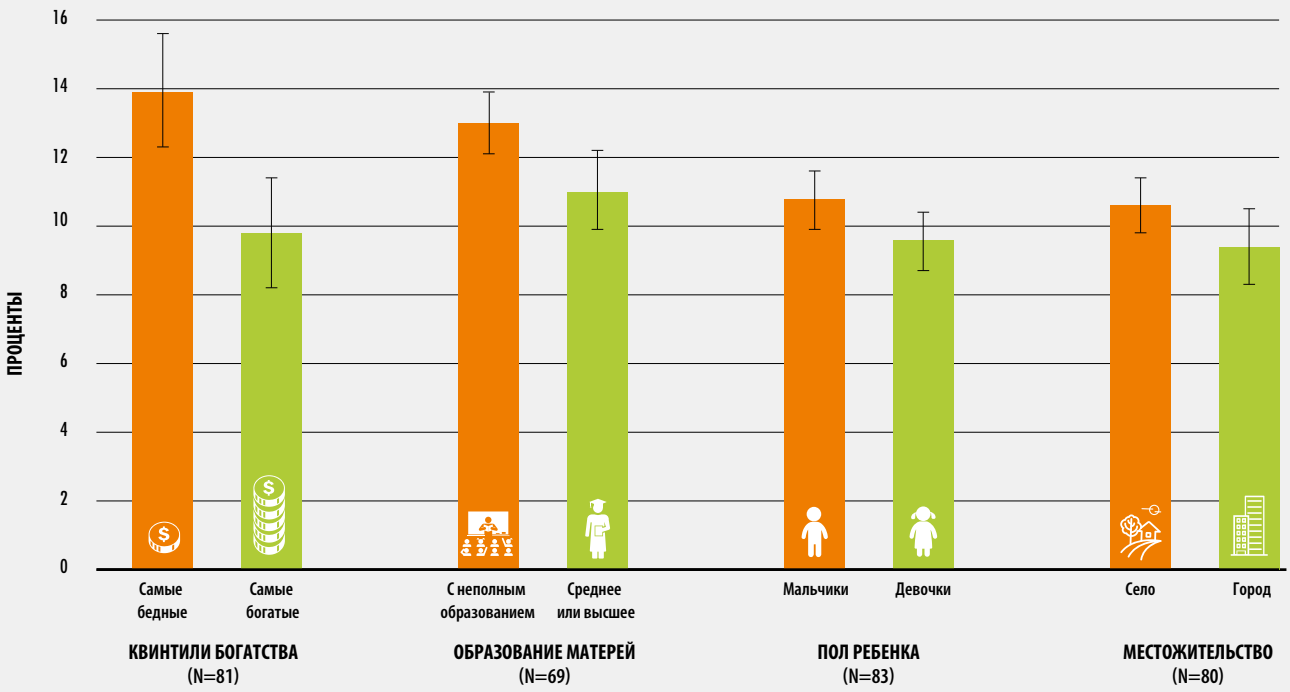
поскольку истощение – это нередко более краткосрочное состояние по сравнению с другими формами неполноценного питания, распространенность из расчета на момент времени приводит к недооценке числа новых случаев, которые возникают в течение всего года (по аналогии с показателем заболеваемости). Оценочные значения распространенности истощения могут варьироваться между сезонами в течение года. Они обычно наиболее высоки во время сезона дождей, что часто совпадает с периодом дефицита продовольствия перед сбором урожая, а также с ростом заболеваемости, включая диарейные болезни и малярию. Неблагоприятные события, в том числе затяжные и острые чрезвычайные ситуации, также могут влиять на уровни истощения, поэтому в дополнение к сезонным факторам необходимо учитывать конкретный контекст. Документировать тенденции в распространенности истощения нелегко, поскольку обследования, как правило, не проводятся в одно и то же время года во всех регионах той или иной страны.

По имеющимся оценкам, в каждый отдельный момент времени от истощения страдают 50,5 млн детей в мире. Примерно половина из них проживает в Южной Азии и еще одна четверть – в странах Африки к югу от Сахары. В число стран с показателями распространенности выше 15 процентов (категория "крайне высокая"[18]) входят Джибути, Индия, Йемен, Нигер, Папуа-Новая Гвинея, Судан, Шри-Ланка, Эритрея и Южный Судан. Истощение часто рассматривается как одна из проблем, возникающих в чрезвычайных ситуациях, однако большинство детей, страдающих от истощения, проживают вне воздействия подобных обстоятельств.

Существуют широкие различия в распространенности истощения как между странами, так и внутри стран, где показатели истощения в среднем в 1,4 раза выше среди детей в наиболее бедных семьях. Сводные цифры не указывают на заметную разницу в распространенности истощения между мальчиками и девочками в возрасте до пяти лет, а также в зависимости от места проживания детей или уровня образования матерей (рис. 10), однако в отдельных странах и условиях обнаружены значительные различия.

РИСУНОК 10

НЕРАВЕНСТВО В ДОХОДАХ, В УРОВНЕ ОБРАЗОВАНИИ, ПО ГЕНДЕРНОМУ ПРИЗНАКУ И МЕСТУ ЖИТЕЛЬСТВА ВЛИЯЕТ НА ПОКАЗАТЕЛИ ИСТОЩЕНИЯ



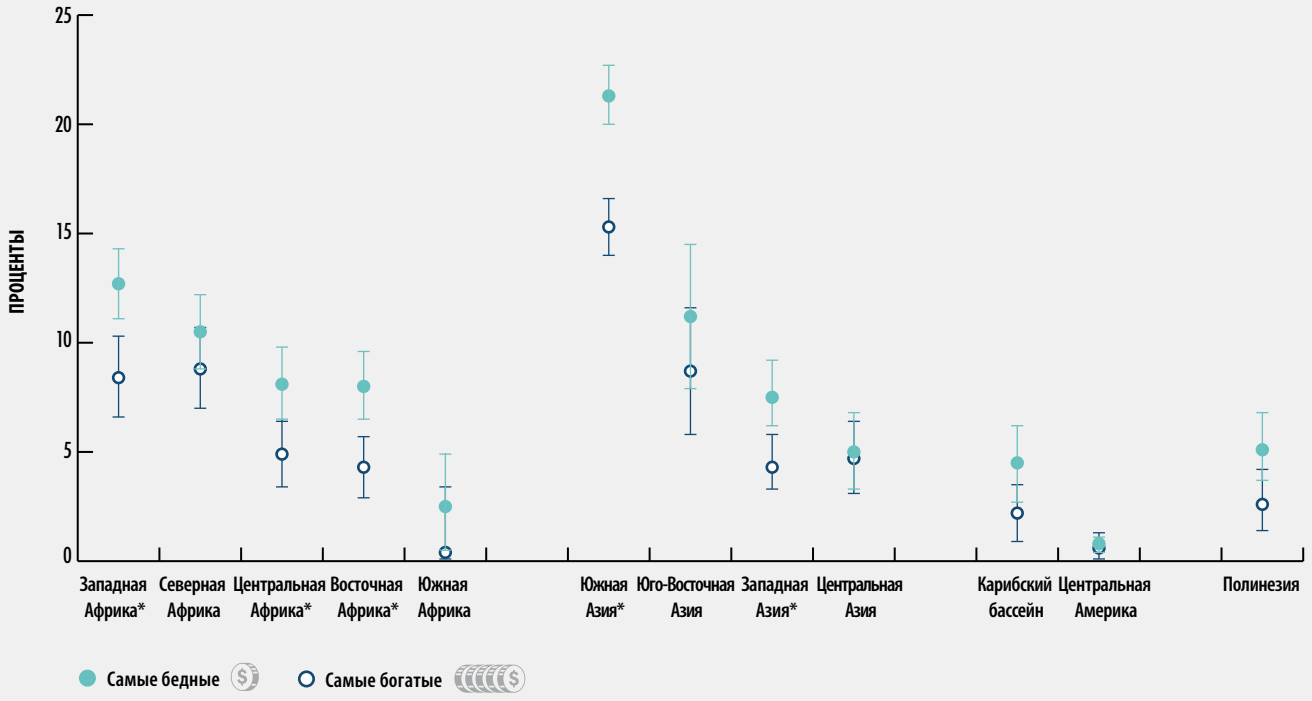
ПРИМЕЧАНИЕ: результаты рассчитаны на основе групп стран с дезагрегированными данными за период с 2012 по 2018 год; каждая пара демографических характеристик базируется на данных из различных групп стран (n – число стран). Более подробно – см. приложение.
ИСТОЧНИК: UNICEF, WHO and World Bank. 2018. *Joint Child Malnutrition expanded country database, May 2018* [онлайн]. https://data.unicef.org/topic/nutrition

Во многих субрегионах отмечаются различия в распространенности истощения у детей между наиболее богатыми и наиболее бедными домохозяйствами (рис. 11). В трех из пяти субрегионов в Африке беднейшие семьи характеризовались значительно более высокими уровнями истощения – в Восточной Африке почти вдвое выше – в сравнении с наиболее материально обеспеченными. В субрегионах с более низкими показателями, таких как Центральная Америка и юг Африки, значимых различий между наиболее и наименее материально обеспеченными группами не отмечается.

Можно заметить значительные различия в распространенности истощения между географическими регионами внутри стран. На рисунке 12 показаны регионы с наиболее высокой и наиболее низкой распространенностью истощения в отдельных странах, где значения этого показателя на национальном уровне составляют десять процентов и выше. В некоторых обследованиях, например проведенных в Гамбии и Йемене, не было найдено значимых различий в распространенности истощения между географическими регионами с наиболее высокими и наиболее низкими значениями данного показателя. В других странах, таких как Нигерия, Судан и Чад, имеются существенные различия. Однако распространенность истощения, возможно, не полностью сопоставима между географическими регионами, поскольку расчетные данные в ряде случаев основаны на данных, собираемых в разное время года по причине различий в графиках проведения обследований и их длительности по отдельным регионам в той или иной стране.

РИСУНОК 11

НАБЛЮДАЮТСЯ РАЗЛИЧИЯ В РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИСТОЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЕЖДУ САМЫМИ БЕДНЫМИ И САМЫМИ БОГАТЫМИ ДОМОХОЗЯЙСТВАМИ, ОСОБЕННО В ВОСТОЧНОЙ АФРИКЕ



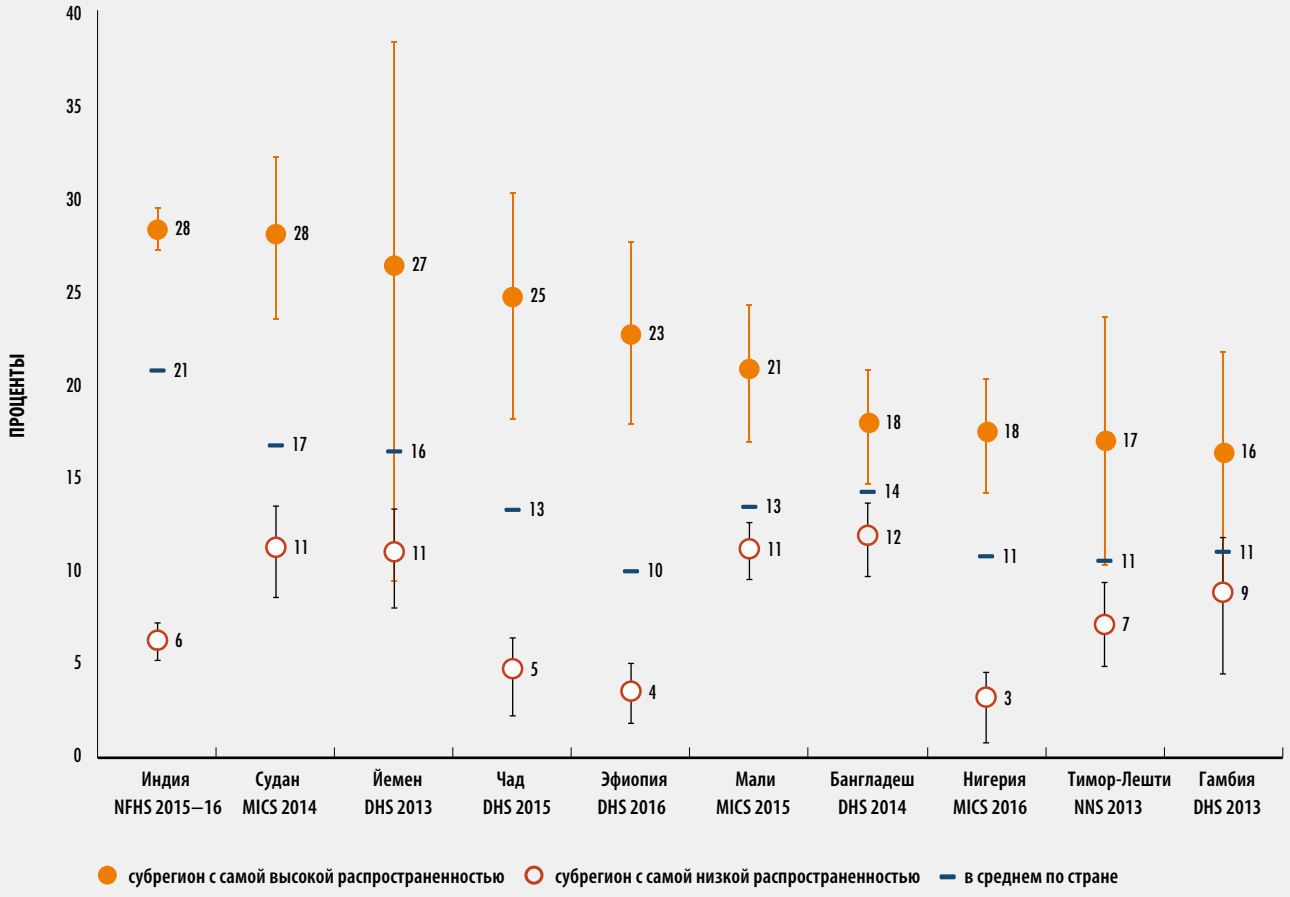
ПРИМЕЧАНИЕ: результаты рассчитаны для стран с дезагрегированными данными за период с 2012 по 2018 год. Приведены только регионы, имеющие достаточную плотность населения.
*** Различия в растространенности истощения между самыми бедными и самыми богатыми квинтилями являются статистически значимыми.**
ИСТОЧНИК: UNICEF, WHO and World Bank. 2018. *Joint Child Malnutrition expanded country database, May 2018* [онлайн]. https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/

Потенциальное влияние сезонной вариабельности на результаты расчетов уровней истощения среди детей в возрасте до пяти лет может иметь особо важное значение в таких странах, как Индия, где сбор данных в рамках Национального обследования семей и здоровья за 2015–2016 годы (NFHS 2015–2016) продолжался в течение целого года. В Индии на протяжении года отмечается ряд сезонных колебаний, например во время сбора урожая, в сухой сезон и в период дождей, что может влиять на распространенность истощения. Таким образом, значительные географические различия в распространенности истощения у детей, наблюдаемые в Индии, могут быть результатом влияния времени проведения обследования в отдельных регионах. Вместе с тем свой вклад в тот широкий разброс, который отмечен в распространенности истощения в различных индийских штатах, могут вносить и другие факторы. Так, например, в штате с самой высокой распространенностью истощения у детей около 70 процентов домохозяйств не имеют доступа к санитарным удобствам и почти половина (46,1 процента) населения принадлежит к самому бедному квинтилю населения Индии. В противоположность этому, в штате с наименьшей распространенностью истощения у детей почти все домохозяйства (99 процентов) имеют доступ к санитарным удобствам и большинство населения (63,7 процента) принадлежит к наиболее богатым квинтилям населения Индии.

Поскольку истощение часто неверно трактуется как состояние, которое возникает только во время чрезвычайных ситуаций, текущие программы по борьбе с этой формой неполноценного питания вне условий чрезвычайной ситуации в типичных случаях характеризуются недостаточным масштабом и часто недостаточным качеством. В 2016 году свыше четырех миллионов детей в возрасте до пяти лет были приняты в »

РИСУНОК 12

СУЩЕСТВУЮТ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ СТРАНАМИ И РЕГИОНАМИ В РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИСТОЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ



ИСТОЧНИК: UNICEF, WHO and World Bank. 2018. *Joint Child Malnutrition expanded country database* [онлайн]. https://data.worldbank.org, https://data.unicef.org/topicnutrition/malnutrition/#access_data, http://apps.who.int/nutgrowthdb/database/search/Dataset/Search

» программы лечения тяжелого истощения – значительный рост за период с 2014 года, когда эта цифра составляла лишь немногим более трех миллионов[19]. Однако притом что расчетная одномоментная численность детей с тяжелым истощением в 2016 году составляла 17 миллионов, слишком мало детей (то есть лишь каждый четвертый ребенок) получают жизненно необходимую помощь в рамках таких программ. Финансирование программ оказания помощи детям с тяжелым истощением часто носит краткосрочный характер и сосредоточено главным образом на гуманитарных ситуациях. Для решения задач ЦУР в отношении питания, включая проблему истощения у детей, необходимы стабильные и адекватно снабжаемые ресурсами программы по профилактике недостаточности питания во всех формах.

Сокращение бремени истощения требует многоуровневого подхода, включая профилактику среди детей грудного и раннего возраста, раннее выявление и диагностику (до того как у детей разовьются медицинские осложнения), а также лечение, особенно при истощении тяжелой степени. Результат анализа, проведенного в 2013 году, показывает, что ведение случаев острой недостаточности питания в сочетании с предоставлением набора услуг в отношении питания младенцев и детей раннего возраста, включая меры защиты, популяризации и поддержки надлежащего грудного вскармливания, полноценного прикорма и применения правильных методов питания, а также предоставление пищевых добавок с микронутриентами, при условии наращивания охвата до 90 процентов, могут снизить распространенность тяжелого истощения на 61,4 процента[20].

Профилактика истощения требует воздействия на глубинные причины неполноценного питания. Важнейшее значение имеют такие меры, как поддержка грудного вскармливания и консультирование семей по вопросам питания, особенно »

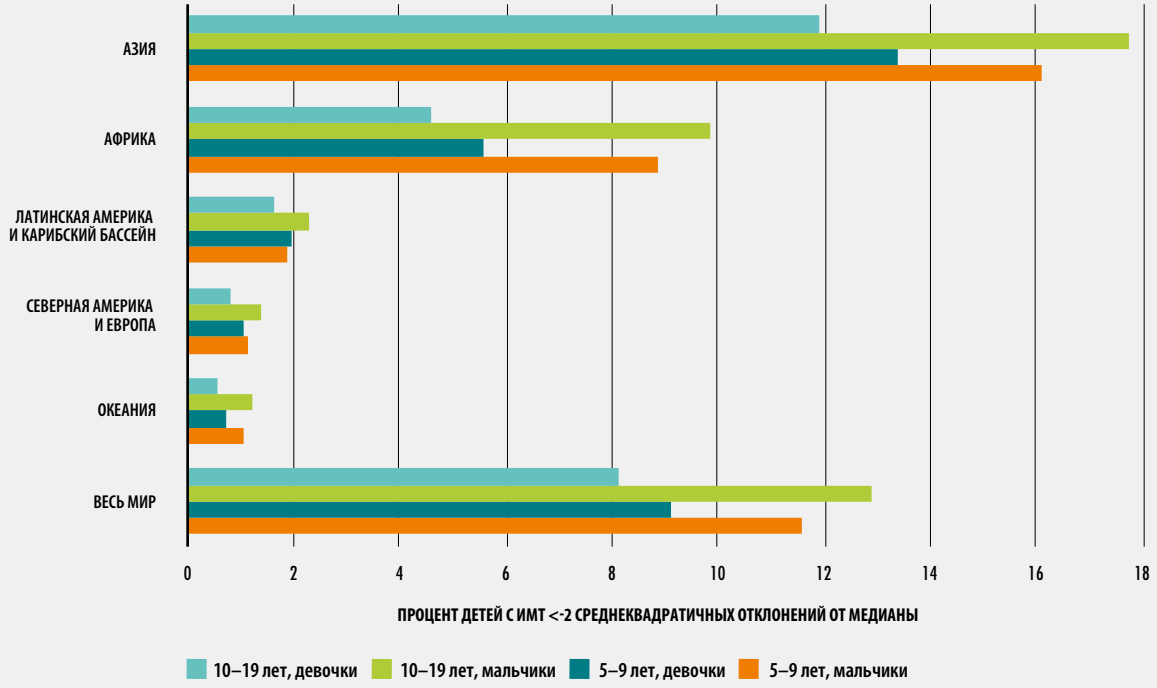
ВРЕЗКА 7
ХУДОБА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В то время как риск смертности, связанный с истощением, наиболее высок в течение первых лет жизни, низкий показатель вес/рост (худоба) продолжает оставаться проблемой питания и для детей более старшего возраста. Худоба у детей в возрасте 5–9 лет и подростков 10–19 лет коррелирует с высоким риском инфекционных заболеваний, задержкой физиологического взросления, а также со снижением мышечной силы, работоспособности и плотности костной ткани в последующих возрастных периодах[21]. Более полноценное питание ведет к улучшению показателей роста, развития и учебной успеваемости среди детей школьного возраста[22]. Худоба у девушек, определяемая как низкий индекс массы тела (ИМТ) по отношению к возрасту, коррелирует с неблагоприятными исходами беременности, включая материнскую смертность, осложнения родов, преждевременные роды и задержку внутриутробного развития плода.

На глобальном уровне более чем у десяти процентов детей и подростков в возрасте от 5 до 19 лет отношение ИМТ к возрасту ниже 2 среднеквадратичных отклонений от медианных значений для стандартного населения ВОЗ. Так же как и при истощении среди детей дошкольного возраста, наблюдаются резкие различия в распространенности худобы среди детей и подростков в возрасте 5–19 лет по регионам мира. Худоба среди детей школьного возраста крайне высока в Индии, где свыше четверти детей слишком худые. Распространенность худобы также высока (>15 процентов) в таких странах, как Афганистан, Бангладеш, Бутан, Непал, Пакистан и Шри-Ланка. Глобальная распространенность худобы мало изменилась в течение последнего десятилетия: за период с 2005 года этот показатель снизился менее чем на один процентный пункт.

Программы школьного питания могут служить эффективной основой для предоставления детям питательных обедов или закусок, пищевых добавок с микронутриентами, а также распространения полезных сведений, просвещения и консультирования по вопросам питания. Также имеется потребность в увеличении числа программ, предусматривающих вмешательства в области питания среди детей школьного возраста, в дополнение к программам для дошкольников. Школы все в большей мере признаются в качестве эффективных площадок для осуществления вмешательств в области питания и охраны здоровья для детей школьного возраста и подростков. Программы школьного питания помогают предотвращать голод, повышать школьную посещаемость и сокращать число пропусков уроков, а также улучшать показатели успеваемости. Такие вмешательства, как дегельминтизация и назначение пищевых добавок с микронутриентами, также способствуют улучшению показателей питания и успеваемости. Продвижение полноценного питания и охраны здоровья в условиях школ рассматривается как эффективный инструмент для улучшения роста и развития детей и снижения факторов риска неинфекционных заболеваний. В дополнение к этому в ЦУР2 подчеркивается важность полноценного питания для девушек-подростков.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХУДОБЫ СРЕДИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, 2016 ГОД



ИСТОЧНИК: ВОЗ. 2018. Данные Глобальной обсерватории здравоохранения (ГОЗ). *Всемирная организация здравоохранения* [онлайн]. www.who.int/gho/ru

» относительно улучшения качества прикорма и методов питания, а также оказание своевременной помощи при распространенных детских болезнях. Продовольственные системы должны обеспечивать питательный, безопасный и финансово доступный рацион для младенцев и детей раннего возраста, включая наиболее уязвимые группы. Программы по улучшению условий водоснабжения, гигиены и санитарии должны обеспечивать доступ к безопасной питьевой воде и санитарным удобствам. И, наконец, программы социальной защиты и социальных гарантий должны обеспечивать доступ к здоровому рациону питания для тех детей и семей, которые остались вне сферы основных направлений социального развития.

Более тщательное наблюдение за физическим развитием детей и его стимулирование, в частности при проведении вакцинации и дней детского здоровья и питания, могут помочь в выявлении детей, подверженных риску тяжелого истощения, а также риску заболеваемости и смертности, в частности при умеренной степени истощения и при необходимости проведения лечения. Следует наращивать масштабы медикаментозного и диетического лечения тяжелой острой недостаточности питания в рамках рутинного оказания услуг здравоохранения и питания для детей в целях повышения уровней выживаемости в детском возрасте. Эти ключевые области описаны в наборах рекомендуемых мероприятий, содержащихся в Рамочной программе действий МКП-2, которые странам предлагается осуществлять, по мере целесообразности, под эгидой Десятилетия действий ООН по проблемам питания. ■

1.3 СВЯЗИ МЕЖДУ ОТСУТСТВИЕМ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И НЕПОЛНОЦЕННЫМ ПИТАНИЕМ

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

➔ **Отсутствие продовольственной безопасности является одной из причин не только избыточного веса и ожирения, но и недоедания, что позволяет объяснить сосуществование этих форм неполноценного питания во многих странах. Более высокая стоимость питательных пищевых продуктов, стресс, связанный с отсутствием продовольственной безопасности и физиологическая адаптация организма к пищевому дефициту помогают объяснить, почему семьи, живущие в таких условиях, могут быть подвержены более высокому риску развития избыточного веса и ожирения.**

➔ **Недостаточная доступность пищевых продуктов повышает риск низкого веса при рождении и отставания в росте у детей, что коррелирует с повышенным риском избыточного веса и ожирения на более поздних возрастных этапах.**

➔ **Доступ к доброкачественным и питательным пищевым продуктам в достаточном количестве следует рассматривать в качестве одного из прав человека, уделяя первоочередное внимание защите интересов наиболее уязвимых групп. Для того чтобы разорвать межпоколенческий порочный круг неполноценного питания, необходимы стратегии, способствующие продвижению сельскохозяйственных и продовольственных систем, ориентированных на обеспечение полноценного питания, с особым вниманием к вопросам продовольственной безопасности и питания для детей в возрасте до пяти лет, школьников, девушек-подростков и женщин.**

На первый взгляд может показаться, что в предшествующих разделах изложены различные соображения в подтверждение тенденций, описанных в докладе "Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире" за 2017 год: голод и отсутствие продовольственной безопасности на подъеме, в то время как отставание детей в росте продолжает снижаться. Параллельно с этим в период с 1975 по 2016 год и ускоренными темпами в течение последнего десятилетия в мире стойко повышается распространенность ожирения среди взрослых. Как совместить друг с другом эти, казалось бы, противоречивые тенденции в области продовольственной безопасности и питания?

Анализ проблемы истощения детей, приведенный в предшествующем разделе, позволяет увидеть трудности, с которыми сопряжено накопление знаний о связях между отсутствием продовольственной безопасности и показателями питания. Так же как и детское истощение, отставание детей в росте и другие формы неполноценного питания обусловлены причинами, имеющими сложную природу, связанными с влиянием многих секторов и коренящимися в политических и экономических структурах и идеологических факторах, которые влияют на контроль над ресурсами[23]. Если рассматривать этот вопрос через призму продовольственных

систем, на первый план выходят дополнительные аспекты продовольственной производственно-сбытовой цепочки, продовольственной среды и потребительского поведения, которые влияют на коренные причины неполноценного питания[24]. Эти взаимодействующие факторы варьируются в зависимости от конкретного контекста: между регионами, странами, территориями в пределах стран и даже среди отдельных домохозяйств и внутри них.

Как подчеркивается в части 2 настоящего доклада, продовольственная безопасность – это обязательное, но не единственное условие, для того чтобы предотвратить недоедание и обеспечить адекватное питание. В части 2 охарактеризовано комплексное взаимодействие многочисленных продовольственных и непродовольственных факторов, которые влияют на положение с питанием, в том числе четыре аспекта продовольственной безопасности: наличие пищевых продуктов, доступ к ним, использование и стабильность (см. рис. 28).

На основе данной аналитики в настоящем разделе более подробно рассмотрена одна небольшая часть крупной концептуальной схемы, описывающей причинно-следственные связи между продовольственной безопасностью и питанием: пути, ведущие от условий доступа к пищевым продуктам к неполноценному питанию. Это важно, поскольку различные пути могут вести к настолько разным эффектам в отношении питания, как отставание в росте у детей и ожирение у взрослых. Подобные детали редко рассматриваются в существующих концептуальных построениях, увязывающих продовольственную безопасность и питание, однако они имеют несомненное значение для объяснения механизмов, посредством которых отсутствие продовольственной безопасности может приводить к различным проявлениям неполноценного питания. Понимание этих путей имеет ключевое значение для осмысления наблюдаемых тенденций и разработки эффективных стратегий и программ, направленных на улучшение питания людей.

Ниже приведен обзор имеющейся сегодня совокупности знаний о взаимоотношениях между отсутствием продовольственной безопасности (в частности отсутствием *доступа* к доброкачественным и питательным пищевым продуктам в достаточном количестве вследствие дефицита денежных средств или других ресурсов) и отдельными показателями неполноценного питания. Детально обсуждаются различные пути, ведущие от отсутствия продовольственной безопасности к неполноценному питанию, для того чтобы рассеять заблуждения относительно кажущегося парадокса сосуществования голода и ожирения, а также чтобы пролить свет на значение этих факторов для формирования политики. Цель – углубить дискуссию о продовольственной безопасности и питании в соответствии с ключевыми принципами и задачами Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

Переход к другим моделям питания, отсутствие продовольственной безопасности и множественное бремя неполноценного питания

Тенденции, представленные в предшествующем разделе, являются типичными для глобального перехода к другим моделям питания[25]. Стремительные демографические, социальные и экономические сдвиги во многих странах с низким и средним уровнем доходов привели к росту урбанизации и изменениям в продовольственных системах, образе жизни и пищевых предпочтениях. Так, структура рационов изменилась в сторону роста потребления пищевых продуктов, подвергнутых технологической обработке, которые часто являются весьма калорийными, содержат значительное количество насыщенных жиров, сахаров и соли и малое количество растительных волокон.

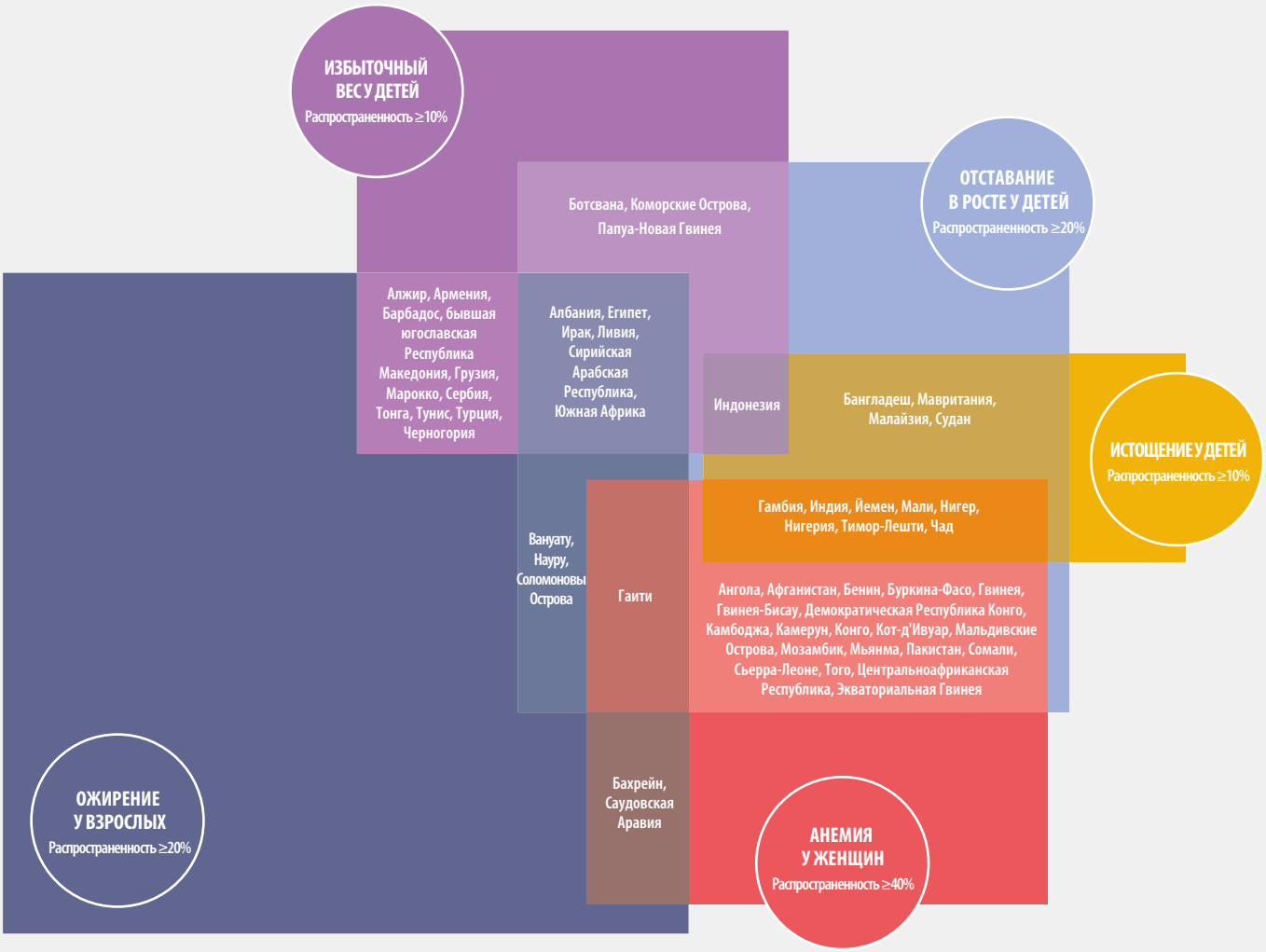
Эти изменения влекут за собой сдвиг в параметрах пищевого статуса населения и показателях алиментарной заболеваемости. В условиях, предшествующих вышеуказанному переходу, нарушения питания, которые доминируют среди более уязвимых групп населения, – это недоедание и нехватка тех или иных питательных веществ. Переход к другим моделям »

ТАБЛИЦА 5
СТАДИИ ПЕРЕХОДА К ДРУГИМ МОДЕЛЯМ ПИТАНИЯ

Характеристики	Стадии		
	До перехода	Период перехода	После перехода
Рацион питания (преобладающий)	Зерновые и клубневые продукты, овощи, фрукты	Повышенное потребление сахара, жиров и переработанных продуктов	Переработанные продукты с высоким содержанием жиров и сахара и с низким содержанием растительных волокон
Нарушения питания	Преобладают недоедание и дефицит питательных веществ	Недоедание, дефицит питательных веществ и ожирение сосуществуют	Преобладают избыточный вес, ожирение и гиперлипидемия

ИСТОЧНИК: По материалам C. Albala, S. Olivares, J. Salinas and F Vio. 2004. *Bases, prioridades y desafíos de la promoción de salud*. Santiago, Universidad de Chile, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. [Основы, приоритеты и трудности в деле укрепления здоровья населения. Сантьяго, Университет Чили, Институт питания и пищевой технологии].

РИСУНОК 13
СТРАНЫ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ МНОЖЕСТВЕННЫХ ФОРМ НЕПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ



ПРИМЕЧАНИЕ: на диаграмме представлены только те страны, которые хотя бы однократно подавали сведения на уровне национально репрезентативных данных за период с 2005 года. Население стран с высоким уровнем доходов недостаточно представлено, поскольку лишь в 14 странах имелись данные по отставанию в росте, в трех – по истощению и в 15 – по избыточному весу среди детей в возрасте до пяти лет. На рисунке представлены названия только тех стран, где имеет место высокая распространенность более чем одной формы неполноценного питания. Размер каждого квадрата пропорционален общему числу стран с высокой распространенностью соответствующей формы неполноценного питания.

ИСТОЧНИК: диаграмма составлена специалистами ФАО и ВОЗ с использованием самых свежих страновых данных из следующих источников: в отношении истощения, задержки роста и избыточного веса у детей в возрасте до пяти лет – UNICEF, WHO and World Bank. 2018. *Joint child malnutrition estimates - Levels and trends (2018 edition)* [онлайн]. www.who.int/nutgrowthdb/estimates; в отношении анемии – *WHO 2017. Global Health Observatory (GHO)* [онлайн]. http://apps.who.int/gho/data/node.imr.PREVANEMIA?lang=en; и База данных по анемии в *World Health Organization* [онлайн]. www.who.int/vmnis/database/anaemia; в отношении ожирения у взрослых – WHO. 2017. *Global Health Observatory (GHO)* [онлайн]. http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en

» питания постепенно ведет к росту калорийности рационов питания населения, включая уязвимые группы. В этой ситуации недоедание и некоторые виды дефицита нутриентов постепенно сокращаются, и на первый план выходит избыточное потребление высококалорийных продуктов, подвергнутых высокотехнологической обработке, со значительным содержанием жиров, соли и сахаров. Эти потребительские характеристики ведут к росту распространенности избыточного веса и неинфекционных хронических заболеваний, связанных с питанием, таких как

болезни сердечно-сосудистой системы и диабет. В таблице 5 показано, как изменяются характеристики рациона в течение трех стадий перехода к другим моделям питания.

В этом контексте, наряду с устойчиво сохраняющимся значительным неравенством между регионами и странами в выраженности отставания в росте и истощения у детей, одновременно растет распространенность избыточного веса и ожирения, нередко в тех же самых странах и сообществах, где имеют место относительно высокие уровни отставания детей в росте. Такое сосуществование недоедания с избыточным весом и ожирением обычно определяется как "двойное бремя" неполноценного питания[26]. Лица с избыточным весом и ожирением могут также страдать от дефицита микронутриентов (витаминов и минералов), что часто обозначается как "скрытый голод", поскольку при этих нарушениях могут отсутствовать видимые внешние проявления. По оценкам, от одной или более форм такого дефицита в мире страдают 1,5 млрд человек[27]. Железодефицитная анемия среди женщин репродуктивного возраста – это одна из форм дефицита микронутриентов; она может присутствовать даже среди женщин с избыточным весом или тех, которые выглядят как имеющие вполне достаточное питание.

На рисунке 13 показаны страны с высокой распространенностью более чем одной формы неполноценного питания. Размер каждого квадрата пропорционален общему числу стран с высокой распространенностью соответствующей формы неполноценного питания: отставание детей в росте – 73 страны; истощение у детей – 14; избыточный вес у детей – 29; ожирение у взрослых – 101; анемия у женщин репродуктивного возраста – 35. Пороговые значения распространенности, рассматриваемые как высокие для отставания детей в росте, – 20 процентов и выше, а для истощения и избыточного веса у детей – 10 процентов и выше[28]. Лишь в одной из этих стран, в Индонезии, отмечается высокая распространенность всех трех форм неполноценного питания среди детей, в девяти странах одновременно наблюдается высокая распространенность истощения и избыточного веса среди детей. Кроме того, в шести из этих девяти стран распространенность ожирения среди взрослых превышает 20 процентов, что рассматривается в качестве высокого порогового значения. В 11 странах отмечаются высокие показатели избыточного веса среди детей, и одновременно с этим распространенность ожирения среди взрослых превышает 20 процентов.

Что касается анемии среди женщин репродуктивного возраста, ВОЗ рассматривает в качестве серьезной проблемы общественного здравоохранения ее распространенность на уровне 40 процентов и выше[29]. В трех странах наблюдается высокая распространенность анемии среди женщин и одновременно отмечаются уровни ожирения среди взрослых выше 20 процентов; одна из этих стран – Гаити – также страдает от высокой распространенности истощения среди детей. В 29 странах отмечается высокая распространенность анемии среди женщин и отставания детей в росте, причем для восьми из этих стран также характерна высокая распространенность детского истощения.

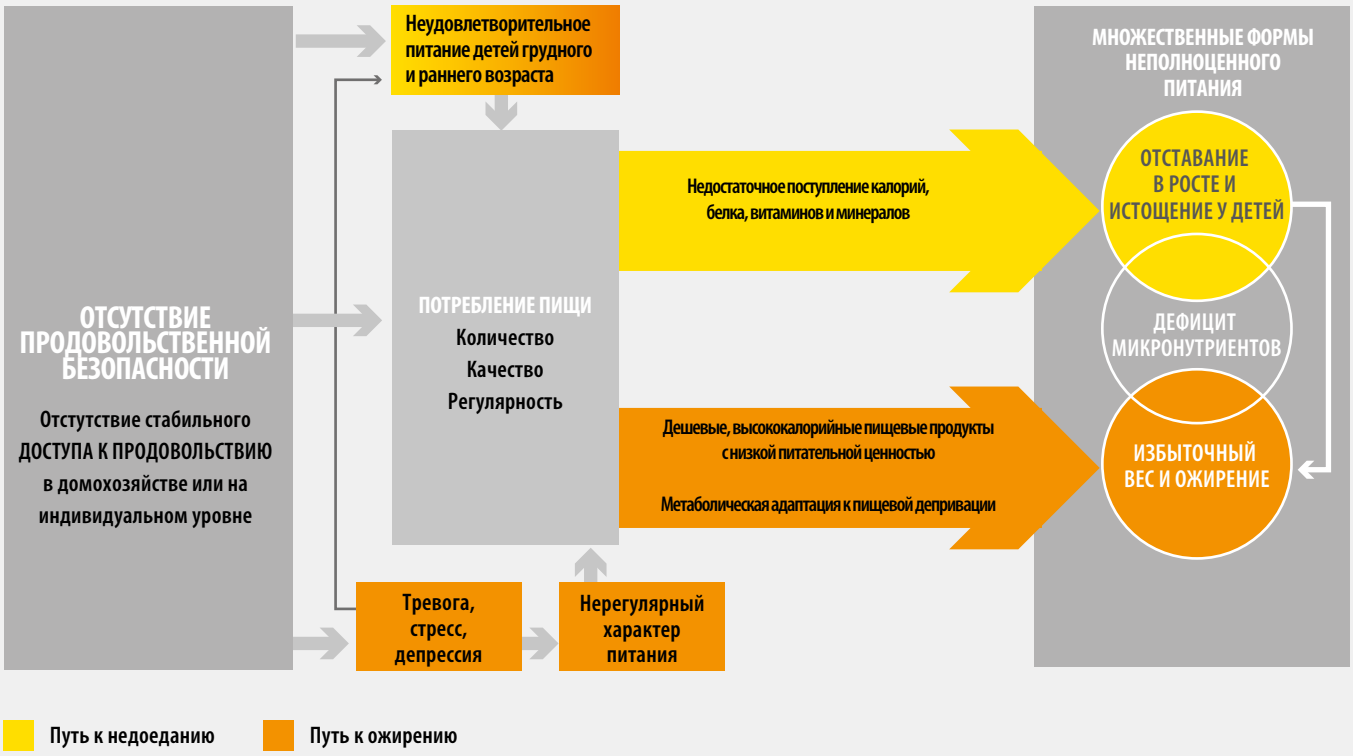
Множественное бремя неполноценного питания в большей степени распространено в странах с низким, средненизким и средним уровнем доходов и сосредоточено среди бедных слоев населения. Ожирение в странах с высоким уровнем доходов также в основном распространено среди малоимущих[30]. Разные формы неполноценного питания могут одновременно наблюдаться не только внутри стран и сообществ, но также и в пределах отдельных домохозяйств, а также поражать одного и того же человека в течение его жизни. Различные примеры таких ситуаций можно найти на семейном и индивидуальном уровне. Так, в одном домохозяйстве могут проживать одновременно и ребенок с отставанием в росте, и мать с избыточным весом или ожирением. На индивидуальном уровне женщина может иметь избыточный вес и страдать от анемии, а ребенок может при этом одновременно отставать в росте и иметь избыточный вес[31].

Механизмы, посредством которых отсутствие продовольственной безопасности, в плане неудовлетворительного доступа к пищевым продуктам, способствует развитию вышеперечисленных ситуаций, не всегда очевидны. Умеренные уровни отсутствия продовольственной безопасности нередко коррелирует с высококалорийными рационами, но бедными по содержанию микронутриентов, поскольку дефицит ресурсов заставляет людей снижать питательное качество потребляемых пищевых продуктов. Такие рационы могут, например, вызывать недостаточность микронутриентов у детей, что является тормозом для их роста и развития, и при этом вести к ожирению у матерей. В то же время рацион, который способствует ожирению, может характеризоваться дефицитом железа, что приводит к одновременному развитию ожирения и анемии у одной и той же женщины.

Пути, ведущие от отсутствия продовольственной безопасности к неполноценному питанию

Существуют многочисленные пути, по которым отсутствие продовольственной безопасности, определенное здесь как негарантированный доступ к достаточному количеству доброкачественных и питательных пищевых продуктов, может вносить вклад в развитие различных форм неполноценного питания, которые на первый взгляд кажутся несовместимыми, »

РИСУНОК 14
ПУТИ, ВЕДУЩИЕ ОТ НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО ДОСТУПА К ПИЩЕВЫМ ПРОДУКТАМ К МНОЖЕСТВЕННЫМ ФОРМАМ НЕПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ



ИСТОЧНИК: составлено Статистическим отделом ФАО для настоящего доклада.

» таких как недоедание и ожирение. Рисунок 14 иллюстрирует детали связей между доступом к пищевым продуктам и показателями питания, которые трудно охватить в комплексной концептуальной схеме, описывающей многочисленные основные, как глубинные, так и непосредственные причины отсутствия продовольственной безопасности, а также неполноценного питания.

Как показано на схеме, основные пути от отсутствия продовольственной безопасности к неполноценному питанию проходят через потребление пищевых продуктов, или рацион питания. Показатели потребления пищевых продуктов имеют ключевое значение для понимания путей развития проблемы от отсутствия продовольственной безопасности до появления признаков неполноценного питания. Для того чтобы пролить свет на эти взаимосвязи, необходимо анализировать дополнительную информацию об условиях потребления пищевых продуктов.

На рисунке 14 показан ряд ключевых связей и звеньев путей, ведущих от отсутствия продовольственной безопасности к неполноценному питанию. Представлены два пути: первый ведет от отсутствия продовольственной безопасности к недоеданию, второй – к избыточному весу и ожирению. Ниже они проанализированы более детально, на основе результатов исследований имеющихся связей с использованием методов оценки восприятия отсутствия продовольственной безопасности в сочетании с показателями состояния питания[32].

Связь между отсутствием продовольственной безопасности и недостаточностью питания. Эту связь – от недостаточного доступа к пищевым продуктам до отставания в росте и истощения у детей и дефицита микронутриентов – легче осмыслить, поскольку она интуитивно объяснима. Рацион, характеризуемый недостаточным поступлением калорий, белков, витаминов и минералов, тормозит развитие плода и ребенка – как грудного, так и более старшего возраста. Такие

ТАБЛИЦА 6
РЕЗЮМЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО СВЯЗЯМ МЕЖДУ СУБЪЕКТИВНО ВОСПРИНИМАЕМЫМ ОТСУТСТВИЕМ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОТДЕЛЬНЫМИ ФОРМАМИ НЕПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ

Связь между отсутствием продовольственной безопасности и нижеперечисленными показателями питания	Число исследований	Число исследований с наличием или отсутствием связей		Различия в результатах в зависимости от уровня доходов страны
		Связь найдена	Связь не найдена	
Истощение у детей	15	3 – положительная 1 – смешанная*	11	Явных различий нет.
Отставание детей в росте				
Возраст <5 лет	21	16 – положительная 1 – смешанная*	4	Относительно большее число стран со средненизким и средневысоким уровнем доходов сообщают о значимой корреляции по сравнению со странами с более низким уровнем доходов.
Возраст ≥5 лет / школьный возраст	9	4 – положительная 2 – смешанная*	3	Исследования, показывающие отсутствие связи, относятся главным образом к странам со средневысоким и высоким уровнем доходов.
Избыточный вес у детей				
Возраст <5 лет	13	2 – положительная 2 – смешанная*	9	Связь ограниченно выражена в странах с низким и средненизким уровнем доходов.
Возраст ≥5 лет / школьный возраст	21	3 – положительная 7 – смешанная* 1 – отрицательная	10	
Низкий вес при рождении	3	3 – положительная	0	Явных различий нет.
Ожирение у взрослых				
Исследования только среди женщин	15	7 – положительная	8	Положительная связь выявлена преимущественно в странах с высоким уровнем доходов.
Исследования, включавшие и мужчин, и женщин	8	5 – положительная (только среди женщин)	3	
Анемия у женщин репродуктивного возраста	8	6 – положительная 1 - смешанная*	1	Явных различий нет.

ПРИМЕЧАНИЕ: "смешанная" означает наличие положительной корреляции только в отдельных группах.

ИСТОЧНИК: C. Maitra. 2018. *A review of studies that examine the link between food insecurity and malnutrition*. Technical Paper. Rome, FAO.

рационы обусловливают также недоедание матерей и, соответственно, повышенный риск рождения ребенка с низким весом – и то и другое провоцирует отставание ребенка в росте.

На связь между отсутствием продовольственной безопасности в домохозяйстве и отставанием детей в росте указывают результаты проведенных исследований (таблица 6)[33]. В большинстве из 30 проанализированных работ, в которых изучалась эта связь, было обнаружено, что отсутствие продовольственной безопасности прочно коррелирует с неблагоприятным воздействием на линейный рост детей в Африке, Азии и Латинской Америке, в то время как в нескольких исследованиях в Северной Америке такой связи обнаружено не было[34]. Несмотря на то что в большинстве исследований связь четко прослеживается, корреляция между отсутствием продовольственной безопасности и задержкой роста может быть не видна в недавних глобальных тенденциях в отставании в росте, поскольку последние основаны на сведениях из многочисленных стран, собранных за много лет до получения данных FIES. Если не предпринять немедленных действий, признаки недавнего повышения распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности могут в ближайшем будущем найти свое явное отражение в региональных и глобальных тенденциях отставания в росте у детей. »

» Один из факторов, который повышает риск отставания в росте, – это низкий вес при рождении. Найдено, что отсутствие продовольственной безопасности на уровне домохозяйства, в условиях как низкого, так и высокого уровня доходов, коррелирует с низким весом ребенка при рождении[35]. Однако число исследований, где изучалась связь между отсутствием продовольственной безопасности и низким весом при рождении, все еще ограниченно.

В настоящее время имеется слишком мало объективных данных в поддержку связи между отсутствием продовольственной безопасности и истощением у детей. В трех из пятнадцати исследований, где изучалась эта связь, сообщено о наличии позитивной корреляции, главным образом в странах с низким и средненизким уровнем доходов (таблица 6)[36]. Как обсуждалось в предыдущем разделе, истощение является индикатором острой недостаточности питания, развитие которой находится в прочной зависимости от ряда факторов помимо отсутствия продовольственной безопасности (таких как инфекции и другие заболевания, часто вызываемые отсутствием доступа к безопасной воде, санитарии и высококачественной медицинской помощи). Истощение у детей также может быть результатом краткосрочных потрясений и гуманитарных кризисов.

Отсутствие продовольственной безопасности – это фактор риска анемии среди женщин репродуктивного возраста. Статистически значимая связь между этими двумя состояниями найдена в шести из восьми проанализированных исследований из различных стран и регионов (таблица 6)[37].

Жизненный стресс, обусловленный отсутствием продовольственной безопасности, может также оказывать неблагоприятное влияние на питание младенцев из-за нарушения грудного вскармливания. Исключительно грудное вскармливание в первые шесть месяцев жизни защищает ребенка от задержки роста и истощения, а в более позднем возрасте – также от ожирения[38]. Имеющиеся фактические данные свидетельствуют о том, что младенцы в семьях с отсутствием продовольственной безопасности подвержены более высокому риску лишения исключительно грудного вскармливания[39]. В странах со средненизким и высоким уровнем доходов отсутствие продовольственной безопасности в домохозяйстве коррелирует с более высокими уровнями депрессии и стресса среди матерей, и это может снижать уверенность и самооценку матерей, что негативным образом влияет на начало и продолжительность грудного вскармливания и на введение прикорма в соответствии с возрастом[40].

Таким образом, как показано на рисунке 14, отсутствие продовольственной безопасности может как прямым (через неполноценный рацион), так и непрямым путем (через влияние стресса на условия вскармливания младенцев) приводить к истощению, отставанию в росте и недостаточности микронутриентов у детей. Знания по вопросам питания и пищевые привычки могут играть роль в ослаблении негативного влияния отсутствия продовольственной безопасности в домохозяйствах на рацион и, соответственно, на показатели питания. Наконец, важно иметь в виду, что недостаточный доступ к чистой питьевой воде, санитарии и высококачественным услугам медицинской помощи может вызывать диарейные и инфекционные болезни, которые нарушают способность организма всасывать и усваивать питательные вещества; повторные инфекции и заболевания – это серьезный фактор, способствующий развитию истощения и отставания в росте у детей.

Связь между отсутствием продовольственной безопасности и ожирением. Отсутствие продовольственной безопасности нередко коррелирует с избыточным весом и ожирением, что может создавать ощущение парадокса. В результате руководители, которые определяют политику в странах, где многие люди, находящиеся в условиях бедности и отсутствия продовольственной безопасности, вместе с тем имеют избыточный вес, начинают сомневаться в целесообразности выделения ресурсов на оказание продовольственной помощи. Однако связь между отсутствием продовольственной безопасности и избыточным весом и ожирением на самом деле не является противоречивой, и ее можно понять, рассматривая пути развития ожирения, которые представлены на рисунке 14.

Связь между отсутствием продовольственной безопасности и избыточным весом и ожирением проходит через рацион питания, который зависит от продовольственных цен. Питательные, свежие пищевые продукты нередко являются дорогостоящими. Поэтому в условиях нехватки продовольственных ресурсов в домохозяйствах люди, особенно проживающие в городских условиях и в странах со средневысоким и высоким уровнем доходов, выбирают более дешевые продукты, нередко избыточно калорийные и с низким содержанием питательных веществ. В контексте глобализованных продовольственных рынков, где относительная стоимость пищевых продуктов с высоким содержанием жиров и сахара низка по сравнению со стоимостью свежих продуктов, таких как фрукты, овощи и бобовые, приоритетное значение цены для семей с отсутствием продовольственной безопасности приводит к тому, что их рацион становится высококалорийным, но низким по разнообразию, содержанию микронутриентов и растительных волокон[41]. Люди, страдающие от отсутствия продовольственной безопасности, особенно в странах с высоким уровнем доходов, нередко не имеют физического доступа к рынкам, где они могли бы приобретать питательные и здоровые пищевые продукты по доступным ценам.

Неблагоприятное влияние отсутствия продовольственной безопасности на качество рационов питания документировано в равной мере в странах с низким, средним и высоким уровнем доходов[42].

Имеется также и психосоциальный путь, ведущий от отсутствия продовольственной безопасности к ожирению. Субъективное восприятие отсутствия надежного и адекватного доступа к пищевым продуктам часто сопряжено с ощущениями тревоги, стресса и депрессии, что, в свою очередь, может вести к поведению, повышающему риск избыточного веса и ожирения. Речь может идти о навязчивом переедании при наличии избытка пищи (и неопределенности дальнейших возможностей в плане доступности пищевых продуктов) либо о потреблении дешевых энергоемких "продуктов комфорта", богатых жиром, сахаром и солью. Такая пища, как установлено, обладает физиологическим эффектом, в краткосрочном плане снижающем стресс. Как упомянуто ранее, стресс, связанный с проживанием в условиях отсутствия продовольственной безопасности, может также оказывать негативное влияние на грудное вскармливание и питание детей раннего возраста, что, в свою очередь, повышает риск развития ожирения у взрослого[43].

Изменения обмена веществ, обусловленные нерегулярным питанием и пищевой депривацией, – это еще одна составляющая пути от отсутствия продовольственной безопасности к ожирению. Процессы физиологической адаптации к циклам "пир – голод" коррелируют с повышением уровня жировых отложений в организме, снижением мышечной массы и более быстрым увеличением веса тела, когда пища становится доступна в изобилии[44]. Кроме того, пищевая депривация матерей и детей грудного и раннего возраста может приводить к "метаболическому импринтингу" на внутриутробном уровне и в период раннего детства, что повышает риск ожирения и связанных с питанием неинфекционных хронических заболеваний на более поздних этапах жизни. Недоедание – равно как и избыточный вес – среди матерей в связи с отсутствием стабильного доступа к адекватным рационам питания, могут оказывать влияние на развитие метаболических, физиологических и нейроэндокринных функций у потомства, провоцируя поддержание межпоколенческого порочного круга неполноценного питания[45].

Как упомянуто выше, отсутствие продовольственной безопасности коррелирует с низким весом при рождении у младенцев[46]. Низкий вес при рождении – это фактор риска для отставания в росте у детей, что, в свою очередь, коррелирует с избыточным весом и ожирением на более поздних этапах жизни. Согласно данным опубликованного в 2016 году доклада Комиссии ВОЗ по борьбе с детским ожирением ВОЗ, "у детей, получавших недостаточное питание, родившихся с низким весом или имеющих не соответствующий возрасту рост (отставание в росте), существенно повышен риск избыточного веса и ожирения при потреблении большого числа калорий и малоподвижном образе жизни в будущем"[47]. Стоит также отметить, что дети с отставанием в росте одновременно подвержены более высокому риску избыточного веса.

Растет объем фактических данных, свидетельствующих о связи между неудовлетворительным доступом к продовольствию и ожирением или избыточным весом – равным образом в условиях обилия ресурсов в стране и при их недостатке. В контексте перехода к другим моделям питания избыточный вес и ожирение – это проблемы стран не только с высоким, но и с низким и средним уровнем доходов.

Фактические данные о том, как отсутствие продовольственной безопасности приводит к ожирению, носят особенно наглядный характер в тех странах, где произошел переход к другим моделям питания. Взрослые женщины, проживающие в домохозяйствах с отсутствием продовольственной безопасности, подвержены более высокому риску ожирения, особенно в странах со средневысоким и высоким уровнем доходов[48]. Однако применительно к мужчинам эта связь выражена слабее или полностью отсутствует. Нет убедительных результатов и в отношении детей, хотя и известно, что отсутствие продовольственной безопасности все же, по всей вероятности, коррелирует с избыточным весом у девочек старше пяти лет.

По данным упомянутого выше доклада ВОЗ 2016 года, в странах с высоким уровнем доходов детское ожирение больше распространено в группах с более низким социально-экономическим статусом. В большинстве стран с низким и средним уровнем доходов в настоящее время наблюдается обратная картина, однако она стремительно меняется: определенные подгруппы населения этих стран, например представители коренных народов, подвержены даже более высокому риску ожирения. Кроме того, по выводам того же доклада, "детское ожирение – значимый фактор риска ожирения у взрослых, которое имеет хорошо известные медицинские и экономические последствия как для отдельного человека, так и для общества в целом"[49].

В заключение следует отметить, что отсутствие продовольственной безопасности – это, несомненно, одна из важных детерминант различных форм неполноценного питания, реализующихся через пути, показанные на рисунке 14. Отсутствие продовольственной безопасности в значительной степени повышает риск низкого веса при рождении, отставания в росте у детей до пяти лет и анемии у женщин репродуктивного возраста. Оно также создает препятствия для исключительно грудного вскармливания »

» в течение первых шести месяцев жизни ребенка. Кроме того, отсутствие продовольственной безопасности коррелирует с избыточным весом у девочек в возрасте старше пяти лет и является фактором риска ожирения среди женщин, особенно в странах со средневысоким и высоким уровнем доходов.

Эти результаты, несомненно, во многом зависят от контекста и методов исследования. Контекстуальные факторы, такие как уровень доходов страны и городские условия в сравнении с сельскими, могут объяснять определенные различия в наблюдаемых связях между отсутствием продовольственной безопасности и показателями питания. Большинство исследований носит сквозной характер: в них не проводится наблюдение за одной и той же группой в течение определенного периода. Это указывает на необходимость лонгитюдных исследований, которые позволят изучить потенциальное влияние отсутствия продовольственной безопасности на показатели питания в течение всей жизни человека, включая внутриутробный период, раннее детство и зрелый возраст.

Равным образом важно проводить анализ отсутствия продовольственной безопасности на индивидуальном уровне для выявления возможных различий внутри домохозяйств. Внутрисемейное распределение пищевых продуктов и других ресурсов находится под влиянием ряда культурных и социальных факторов. Иногда, особенно в условиях дефицита ресурсов, возникает дискриминация в отношении женщин и детей в вопросах распределения пищевых продуктов; в результате матери ограничивают себя в употреблении пищи, для того чтобы отчасти скомпенсировать недостаток пищи для своих детей. Гендерное неравенство в обществе и положение женщин влияют на полномочия в принятии решений и доступ к пищевым продуктам в пределах домохозяйства, что влечет за собой важные последствия для продовольственной безопасности и питания как самих женщин, так и их детей.

Важно подчеркнуть, что субъективные переживания, связанные с отсутствием продовольственной безопасности, сопряжены и с другими вредными последствиями для благополучия детей и взрослых помимо собственно неполноценного питания. Отсутствие продовольственной безопасности оказывает неблагоприятное влияние на школьную успеваемость детей и коррелирует с поведенческими нарушениями. Дети, живущие в условиях отсутствия продовольственной безопасности, с большей вероятностью испытывают неблагоприятные последствия для своего здоровья и развития[50]. У детей, так же как и у взрослых, отсутствие надежного доступа к пищевым продуктам может вести к тревоге, стрессу, депрессии, межличностным конфликтам и отчужденности, которая сопровождается социальной стигматизацией. Эти психологические и социальные эффекты имеют серьезные последствия для общего состояния здоровья и благополучия вне зависимости от состояния питания и наносят экономический ущерб отдельным лицам, семьям, сообществам и стране в целом. Они могут провоцировать развитие порочного круга отсутствия продовольственной безопасности, при котором социальная изоляция, депрессия и стресс, равно как и плохое состояние здоровья и неудовлетворительное когнитивное развитие, препятствуют людям в достижении их полного потенциала, с возможными негативными последствиями для последующего заработка и доступа к пищевым продуктам.

Итак, что можно предпринять?

По мере накопления данных о состоянии продовольственной безопасности (доступа к пищевым продуктам), рационов и показателей питания, можно будет проводить их комплексный анализ, что даст более высококачественную информацию для формирования стратегий, направленных на устранение множественных форм неполноценного питания.

Существующие фактические данные свидетельствуют о необходимости осуществления и наращивания масштабов вмешательств, обеспечивающих гарантированный доступ к питательным пищевым продуктам, для того чтобы разорвать межпоколенческий порочный круг неполноценного питания. Тысяча дней между зачатием и вторым днем рождения каждого ребенка – это окно возможностей, которое вне всякого сомнения следует использовать для профилактики как задержки роста, так и избыточного веса у ребенка, для содействия его полноценному питанию, росту и развитию, что будет оказывать влияние на всю его последующую жизнь. Причины нарушений роста и развития возникают еще до наступления и во время беременности и влекут за собой как ближайшие, так и отдаленные последствия. Недоедание у ребенка может вызывать нарушения когнитивного развития в детском возрасте с драматическими последствиями в плане самореализации и дальнейшей продуктивной жизни. Это может приводить к поддержанию межпоколенческого порочного круга неполноценного питания, в котором не получающие полноценного питания девочки становятся матерями, страдающими недостаточностью питания и подверженными риску рождения детей со сниженным весом. Исключительно грудное вскармливание в течение первых шести месяцев, адекватный прикорм и применение правильных методов питания вплоть до достижения двухлетнего возраста – это ключевое условие обеспечения нормального роста и развития ребенка в течение этого критического окна возможностей.

С учетом этих фактических данных, в проводимой политике необходимо уделять особое внимание обеспечению продовольственной безопасности и полноценного питания детей до достижения возраста пяти лет, школьников, девушек-подростков и женщин. Эти группы отмечены как наиболее уязвимые к вредным последствиям

неудовлетворительного доступа к пищевым продуктам. В Рамочной программе действий МКП-2 представлены соответствующие наборы рекомендуемых мероприятий для улучшения продовольственной безопасности и питания, которые страны обязались выполнять под эгидой Десятилетия действий ООН по проблемам питания.

ВОЗ предложила "меры двойного назначения", которые могут одновременно способствовать сокращению как недоедания, так и избыточного веса и ожирения[51]. Эти меры подчеркивают необходимость проявления осторожности, так чтобы стратегии по борьбе с недоеданием в течение ранних периодов жизни не обостряли риск возникновения избыточного веса и ожирения в более позднем возрасте. Следует пересматривать и эффективно задействовать существующие программы, а также разрабатывать новые вмешательства, направленные на сокращение риска множественных форм неполноценного питания. Политика в области торговли, инвестиций и сельского хозяйства должна строиться с учетом вопросов питания и быть нацелена не на продвижение товарных сельскохозяйственных культур, которые обеспечивают дешевый источник крахмала, жира и сахара в поставляемом продовольствии, а на улучшение доступа к здоровым рационам[52].

Развивать пути концептуального осмысления и оценки проблем голода и отсутствия продовольственной безопасности – настоящее обсуждение показывает, почему это настолько важно, особенно в контексте Десятилетия действий ООН по проблемам питания и Повестки дня на период до 2030 года. Отсутствие продовольственной безопасности может возникать во всех странах, провоцируя множественные формы неполноценного питания: недоедание и дефицит микронутриентов наравне с избыточным весом и ожирением. В разработке более эффективных вмешательств и для обеспечения согласованности политики различных секторов целесообразно использовать методы оценки субъективного восприятия отсутствия продовольственной безопасности, такие как FIES, и принимать во внимание различные пути, ведущие от отсутствия продовольственной безопасности к неполноценному питанию. Это имеет большое значение для здоровья, благополучия и продуктивности людей.

В заключение следует отметить, что фактические данные по-прежнему указывают на наблюдаемый в мире в последние годы рост распространенности голода и отсутствия продовольственной безопасности. Видны успехи в борьбе с отставанием детей в росте, хотя прогресс осуществляется слишком медленно, для того чтобы достичь глобальных целей, и со значительными межрегиональными и внутрирегиональными различиями. В то же самое время растет распространенность таких расстройств, как анемия у женщин репродуктивного возраста и ожирение у взрослых. Положить конец всем формам неполноценного питания не удастся, если не обеспечить круглогодичный доступ к доброкачественным и питательным пищевым продуктам в достаточном количестве. Это потребует расширения охвата стратегиями социальной защиты для борьбы с неравенством и обеспечения учета вопросов питания и гендера по следующим параметрам: выделение целевых групп; планирование; дополнительные вмешательства в области здравоохранения и сельского хозяйства для улучшения показателей питания. Параллельно, в соответствии с рекомендованными мерами Рамочной программы действий МКП-2 и Десятилетия действий ООН по проблемам питания, следует обеспечить устойчивый переход к сельскому хозяйству и продовольственным системам, ориентированным на потребности полноценного питания, которые смогут стать источником безопасных и высококачественных пищевых продуктов для всех людей[53]. Наряду со стратегиями, способствующими росту доступности и потребления здоровых пищевых продуктов, следует внедрять меры рыночного регулирования, противодействующие потреблению нездоровой пищи[54]. Все эти действия требуют укрепления стратегического руководства со стороны государства и учета конфликтов интересов и дисбалансов во властных полномочиях среди заинтересованных сторон. Доступ к продовольствию следует рассматривать в качестве одного из прав человека, уделяя приоритетное внимание обеспечению доступа к доброкачественным и питательным пищевым продуктам в достаточном количестве для наиболее уязвимых групп населения.

В части 2 более детально рассматривается фактор, который, по-видимому, уже оказывает существенное воздействие на продовольственную безопасность и питание, что рождает необходимость дополнительных стратегических соображений: речь идет о климатической изменчивости и экстремальных явлениях. ■

САГАИНГ, МЬЯНМА
Сельская женщина, бенефициар проекта ФАО по восстановлению источников средств к существованию и повышению устойчивости общин в Мьянме к стихийным бедствиям.
© FAO / Hkun Lat

ЧАСТЬ 2
ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПИТАНИЕ

ЧАСТЬ 2

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПИТАНИЕ

Как указывается в части 1 настоящего доклада, в последние три года в мире происходит рост числа голодающих, которое сейчас снова находится на тех же уровнях, что и почти десятилетие назад. Не меньшее беспокойство вызывает и то, что в 2017 году отставание в росте наблюдалось у 22,2 процента детей в возрасте до пяти лет.

В прошлогоднем выпуске доклада отмечалось, что недавние тенденции, оказывающие разнообразное влияние на продовольственную безопасность и питание и затрудняющие доступ людей к продовольствию, определяются тремя факторами: конфликтами, климатом и замедлением экономики. Если в докладе за 2017 год была глубоко проанализирована роль конфликтов, данная часть доклада за 2018 год посвящена роли климата, а более конкретно – изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям.

Часть 2 настоящего доклада призвана дать понимание того, как изменчивость климата и экстремальные климатические явления отрицательно влияют на продовольственную безопасность и питание. Каналы этого влияния определяются исходя из имеющихся научных данных, дополненных собственным анализом авторов. Конечная цель этой работы состоит в том, чтобы указать пути преодоления основных проблем, порождаемых изменчивостью климата и экстремальными климатическими явлениями, в интересах достижения целей искоренения голода и всех форм неполноценного питания к 2030 году (задачи ЦУР 2.1 и 2.2), а также других ЦУР, в том числе за счет принятия мер по борьбе с изменением климата и его последствиями (ЦУР 13).

2.1 ПОЧЕМУ ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЧИВОСТИ КЛИМАТА И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПИТАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ?

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

➔ **Изменчивость климата и подверженность воздействию усложняющихся, учащающихся и усиливающихся экстремальных климатических явлений грозят подорвать и даже повернуть вспять прогресс, достигнутый на пути ликвидации голода и неполноценного питания.**

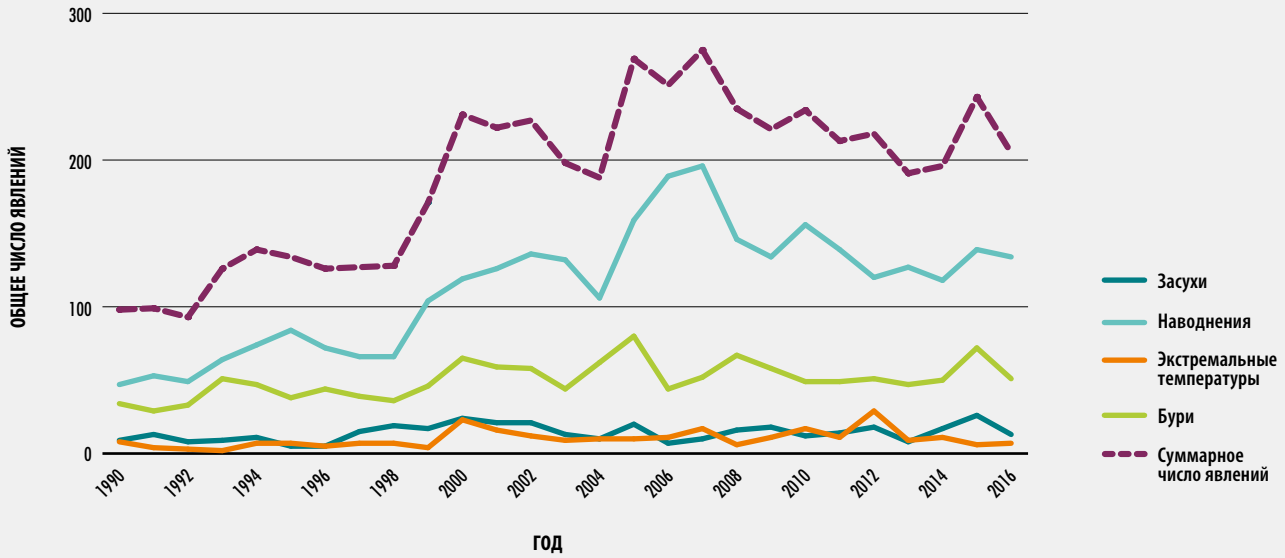
➔ **Изменчивость климата и экстремальные климатические явления стали одним из ключевых факторов, приведших к недавнему росту числа голодающих в мире, и одной из главных причин серьезных продовольственных кризисов.**

➔ **От затяжных засух, вызванных усилением феномена Эль-Ниньо в 2015–2016 годы, пострадали многие страны, что способствовало росту мировых показателей недоедания в последнее время.**

➔ **Проблема голода значительно обострилась в тех странах, чья система сельского хозяйства особо чувствительна к осадкам, температурным колебаниям и затяжным засухам и где сельское хозяйство дает средства к существованию для значительной части населения.**

РИСУНОК 15

РОСТ ЧИСЛА СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, ВЫЗВАННЫХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫМИ КЛИМАТИЧЕСКИМИ ЯВЛЕНИЯМИ, 1990–2016 ГОДЫ



ПРИМЕЧАНИЕ. Общее число стихийных бедствий, произошедших в странах с низким и средним уровнями дохода, в разбивке по регионам за 1990–2016 годы. Бедствиями считаются явления среднего и крупного масштаба, превысившие пороги, установленные для занесения в международную базу данных по стихийным бедствиям EM-DAT. Полное определение понятия бедствия в соответствии с классификацией EM-DAT приводится в Приложении 2.
ИСТОЧНИК: составлено ФАО на основе базы данных о чрезвычайных ситуациях – Emergency Events Database *(EM-DAT)*. 2009. *EM-DAT* [онлайн] Brussels. www.emdat.be

Все больше данных указывает на то, что изменение климата уже оказывает влияние на состояние сельского хозяйства и продовольственной безопасности и затрудняет решение задачи по ликвидации голода, достижению продовольственной безопасности, улучшению питания и развитию устойчивого сельского хозяйства[55].

Процесс изменения климата измеряется десятилетиями и даже веками. Но происходят и более скоротечные климатические колебания (например, температуры и количества осадков) и экстремальные явления (вызывающие засуху, наводнения, бури и т.д.), связанные с периодическими или дискретными изменениями под воздействием различных природных явлений (таких как Эль-Ниньо, Ла-Нинья, извержения вулканов, другие изменения систем Земли)[56]. Однако не всегда эти кратковременные климатические колебания можно связать с изменением климата.

В любом случае, *установление* связи между изменчивостью климата, экстремальными климатическими явлениями и изменением климата не входит в предмет данного доклада.

То, что основное внимание сосредоточено на изменении климата и экстремальных климатических явлениях, определяется тремя обстоятельствами. Это, *во-первых*, число экстремальных явлений, таких как экстремальная жара, засухи, наводнения и бури, которое с начала 1990-х годов удвоилось и в среднем за период 1990–2016 годов составило 213 случаев в год (рисунок 15). *Во-вторых*, хотя процесс изменения климата измеряется десятилетиями и даже веками, в своей повседневной жизни люди сталкиваются с проявлениями изменчивости климата и экстремальными климатическим явлениями[57] как связанными, так и не связанными с изменением климата. *В-третьих*, и это неудивительно, даже в короткие периоды времени изменчивость климата и экстремальные климатические явления потенциально оказывают влияние на все аспекты продовольственной безопасности и питания, включая наличие, доступность, использование и стабильность обеспечения продовольствием.

Климатические изменения уже подрывают систему производства основных сельскохозяйственных культур (пшеницы, риса, кукурузы) в зонах с тропическим и умеренным климатом, и, если не будет принято мер по адаптации, с повышением температур и более частым наступлением экстремальных температур эта ситуация ухудшится[58]. В классификации рисков климатически обусловленные бедствия заняли настолько доминирующее положение, что теперь на них приходится более 80 процентов всех крупных

бедствий, включаемых в общемировые сводки[59]. Из всех стихийных бедствий самое сильное влияние на производство продовольствия оказывают наводнения, засухи и тропические штормы. Так, на долю засух приходится более 80 процентов всего ущерба и потерь в сельском хозяйстве, особенно в субсекторах животноводства и растениеводства. Наиболее пагубными для рыбной отрасли оказываются цунами и штормы, а экономика лесного хозяйства больше всего страдает от наводнений и бурь[60].

Новая информация из сводных таблиц страновых продовольственных балансов свидетельствует о снижении наличия продовольствия и о росте продовольственных цен в регионах, пострадавших от явления Эль-Ниньо в 2015–2016 годах. Этот феномен вызвал большие климатические аномалии и отклонения от сложившихся нормальных значений и в разных формах и с разной степенью интенсивности проявлялся в различных районах мира (врезка 8). В некоторых регионах сильные засухи были связаны с эффектом Эль-Ниньо, особенно там, где сосредоточены страны с низким и средним уровнями дохода.

При общем росте числа голодающих не меньшее беспокойство вызывает неуклонное увеличение числа тех, кто страдает от отсутствия продовольственной безопасности, достигшего кризисного уровня. В 2017 году в 51 стране и территории насчитывалось почти 124 млн человек, находящихся в ситуации острого дефицита продовольствия, которая оценивается на уровне "кризиса"[61] или выше и требует принятия незамедлительных чрезвычайных мер по спасению людей и сохранению их источников средств к существованию[62]. Это превышает показатели за 2015 и 2016 годы, когда в условиях продовольственного кризиса оказалось соответственно 80 и 108 млн человек. Как и в случае с обострением голода, главными факторами кризисного состояния продовольственной безопасности стали климатические явления, а именно засухи. Кроме того, изменчивость климата и экстремальные климатические явления также способствуют тревожному росту показателей неполноценного питания, о чем свидетельствует приведенный ниже материал.

Повестка дня на период до 2030 года: достижение прогресса путем укрепления устойчивости к внешним воздействиям и потенциала адаптации к рискам стихийных бедствий и опасных климатических явлений

В Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года вопросы устойчивого развития прочно увязываются с мерами по борьбе с изменением климата. В ЦУР 13 Повестки дня на период до 2030 года содержится призыв к повышению сопротивляемости и способности адаптироваться к опасным климатическим явлениям и стихийным бедствиям во всех странах[63]. Ко всем странам также обращен призыв принять и ввести в действие комплексную стратегию – в том числе для продовольственной безопасности и питания – по расширению их возможностей по адаптации к негативным последствиям изменения климата, укреплению устойчивости к изменению климата и по снижению выбросов парниковых газов (ПГ) без ущерба для производства продовольствия.

Сельскохозяйственное производство и продовольственные системы являются крупными источниками выбросов ПГ и особенно подвержены воздействию климата. Эти системы должны стать первоочередным объектом мер по адаптации к изменению климата и по смягчению его воздействий. Задача состоит в том, чтобы изыскать не только более экологичные (например, путем пропаганды устойчивого здорового питания), но и более устойчивые к изменению климата пути наращивания сельскохозяйственного производства, обеспечивая при этом снижение выбросов.

В условиях изменчивости климата и экстремальных климатических явлений снижение их воздействия на продовольственную безопасность и питание требует усилий в различных секторах и вовлечения заинтересованных сторон на всех уровнях. Проблема заключается в том, что имеющиеся глобальные политические стратегии разбиты на отдельные направления диалога: изменение климата, регулируемое Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) и Парижским соглашением 2015 года; снижение рисков бедствий под эгидой Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий; и вопросы гуманитарной помощи, содействия развитию и повышению устойчивости к внешним воздействиям, которым был в целом посвящен Всемирный саммит по гуманитарным вопросам в 2016 году и последующие встречи.

С другой стороны, вопросы питания, здоровья и взаимосвязи между ними, – которые подвержены влиянию изменчивости климата и экстремальных климатических явлений, – рассматриваются в итоговых документах второй Международной конференции по вопросам питания (МКП-2), где страны признали необходимость действий. Рабочая программа Десятилетия действий по проблемам питания, провозглашенного Организацией Объединенных Наций, составляет основу для помощи странам в выполнении соответствующих обязательств и рекомендаций.

Аналогичным образом, эти направления глобального политического диалога детализируются в целом ряде национальных планов действий по проблемам изменения климата, снижения рисков стихийных бедствий, повышения »

ВРЕЗКА 8
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ИЗМЕНЧИВОСТЬЮ КЛИМАТА И ЭНЮК

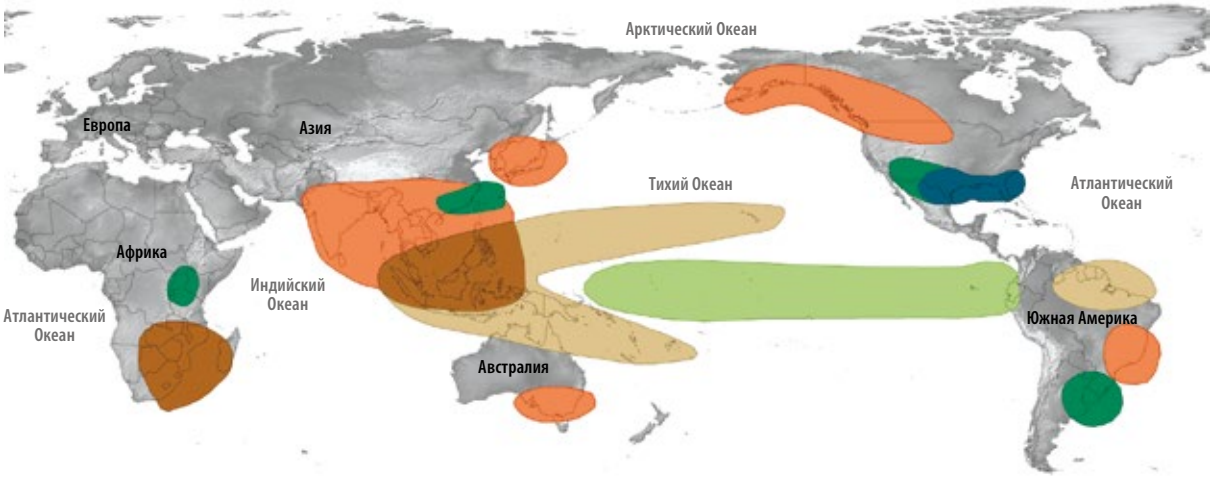
Феномен Эль-Ниньо, или Южное колебание (ЭНЮК), Североатлантическое колебание (САК) и индоокеанский диполь (ИОД) относятся к числу крупномасштабных явлений, сочетание которых влияет на региональные особенности циркуляции атмосферы, на региональные факторы, такие как температура воздуха у поверхности океана (ТПО), местные факторы, такие как влажность почвы, и местные стохастические эффекты, такие как случайность расположения и траектории прохождения гроз/циклонов над тем или иным регионом.

ЭНЮК является одним из важнейших климатических явлений на Земле. Циклом ЭНЮК называют колебания температуры океана и воздуха в восточной и центральной экваториальной части Тихого океана. Термином Ла-Нинья обозначается холодная фаза, а Эль-Ниньо – теплая фаза ЭНЮК. Эти температурные колебания способны оказывать масштабное воздействие не только на процессы, протекающие в океанах, но и на погоду и климат во всем мире. Как видно из приведенных ниже схем, в различные времена года влияние Эль-Ниньо в той или иной степени ощущают на себе различные регионы мира.

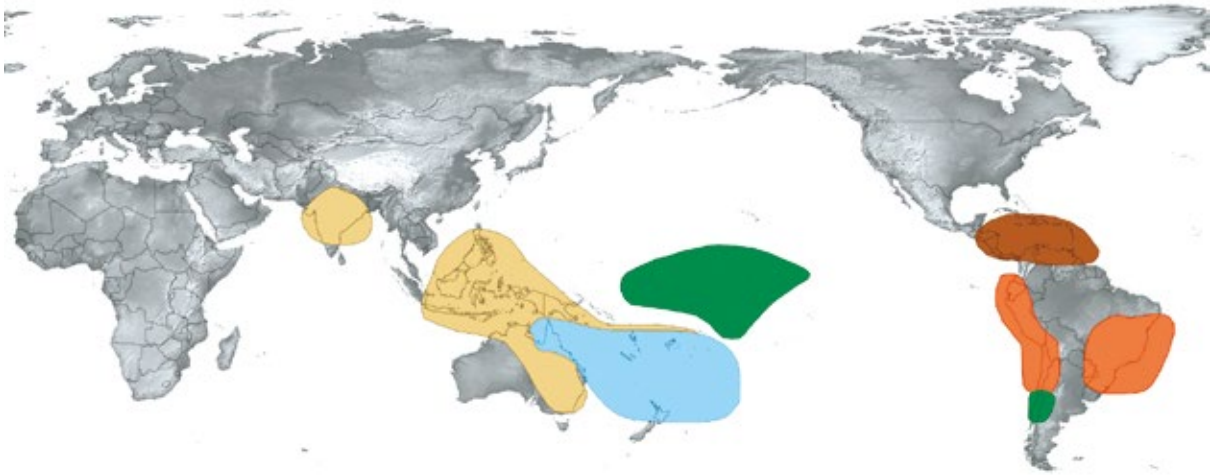
В 2015–2016 годах Эль-Ниньо оказался экстремальным и стал одним из наиболее мощных погодных явлений за последние 100 лет. Он вызвал наступление рекордной жары

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЬ-НИНЬО НА КЛИМАТ

Декабрь – февраль



Июнь – август



Холодный | Влажный | Холодный и сухой | Холодный и влажный | Теплый | Сухой | Теплый и сухой | Теплый и влажный

ПРИМЕЧАНИЯ. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена; окончательный статус территории Абьей пока не определен.

ИСТОЧНИК: Weather Impacts of ENSO (размещено по адресу: www.weather.gov/jetstream/enso_impacts).

ВРЕЗКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

во многих тропических и субтропических странах: по показателю среднемировой приповерхностной температуры воздуха 2015 и 2016 годы стали самыми жаркими за всю историю наблюдений. Весна и лето выдались жаркими в обширных районах Азии и Тихоокеанского региона, наблюдались многочисленные экстремальные климатические явления, в том числе циклоны, наводнения, сильные засухи и экстремальные температуры.

ИСТОЧНИКИ: NOAA Climate.gov; Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO; S. Hu and A.V. Fedorov. 2017. The extreme El Niño of 2015–2016 and the end of global warming hiatus. Geophysical Research Letters, 44(8): 3816–3824; B. Huang, M. L'Heureux, Z.-Z. Hu and H.-M. Zhang. 2016. Ranking the strongest ENSO events while incorporating SST uncertainty. Geophysical Research Letters, 43(17): 9165–9172.

» устойчивости к внешним воздействиям и улучшения питания. Среди них – национальные планы по адаптации (НПА), национальные планы по адаптации в области здравоохранения (НПАЗ) и определяемые на национальном уровне вклады (ОНВ), которыми определяются национальные мероприятия по адаптации к изменению климата и по смягчению его воздействий. НПАЗ обычно включают в себя меры по обеспечению продовольственной и нутриционной безопасности.

Все эти политические диалоги и планы действия направлены на достижение всеобъемлющей цели устойчивого развития, закрепленной в Повестке дня на период до 2030 года. Сложной задачей является использование мер политики и межсекторальных стратегий для укрепления устойчивости к внешним воздействиям и потенциала адаптации к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям (ЦУР 13). Решение этой задачи с помощью комплексных подходов также совершенно необходимо для ликвидации крайней нищеты и голода, достижения продовольственной безопасности, улучшения питания и обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства (ЦУР 1 и 2).

Значение изменчивости климата и экстремальных климатических явлений для сельского хозяйства, продовольственной безопасности и питания

Имеются убедительные свидетельства глобального изменения климата в виде повышения температуры воздуха и поверхности моря, таяния ледников, изменения климатических условий, учащения и усиления экстремальных явлений и подъема уровня моря[64]. Ускоренное нагревание планеты продолжает вести к изменению экосистемных процессов, изменчивости климата и активизации климатических явлений по всему миру, что проявляется в том числе в виде экстремальных температур (аномальные холод и жара) и флуктуаций в количестве осадков (наводнения и засухи). Однако при этом отмечается, что не все виды экстремальных климатических и температурных явлений можно однозначно объяснить изменением климата. Так, засухи иногда трудно связать с тенденцией к потеплению, поскольку они являются результатом сложного взаимодействия таких факторов, как температура, количество осадков и влажность почвы, причем осадки по своей природе характеризуются особой изменчивостью. Еще труднее установить связь с потеплением на примере ураганов и тайфунов, так как происходят они редко и их динамика очень сложна. Очевидно лишь то, что изменчивость климата и экстремальные климатические явления оказывают воздействие на повседневную жизнь людей.

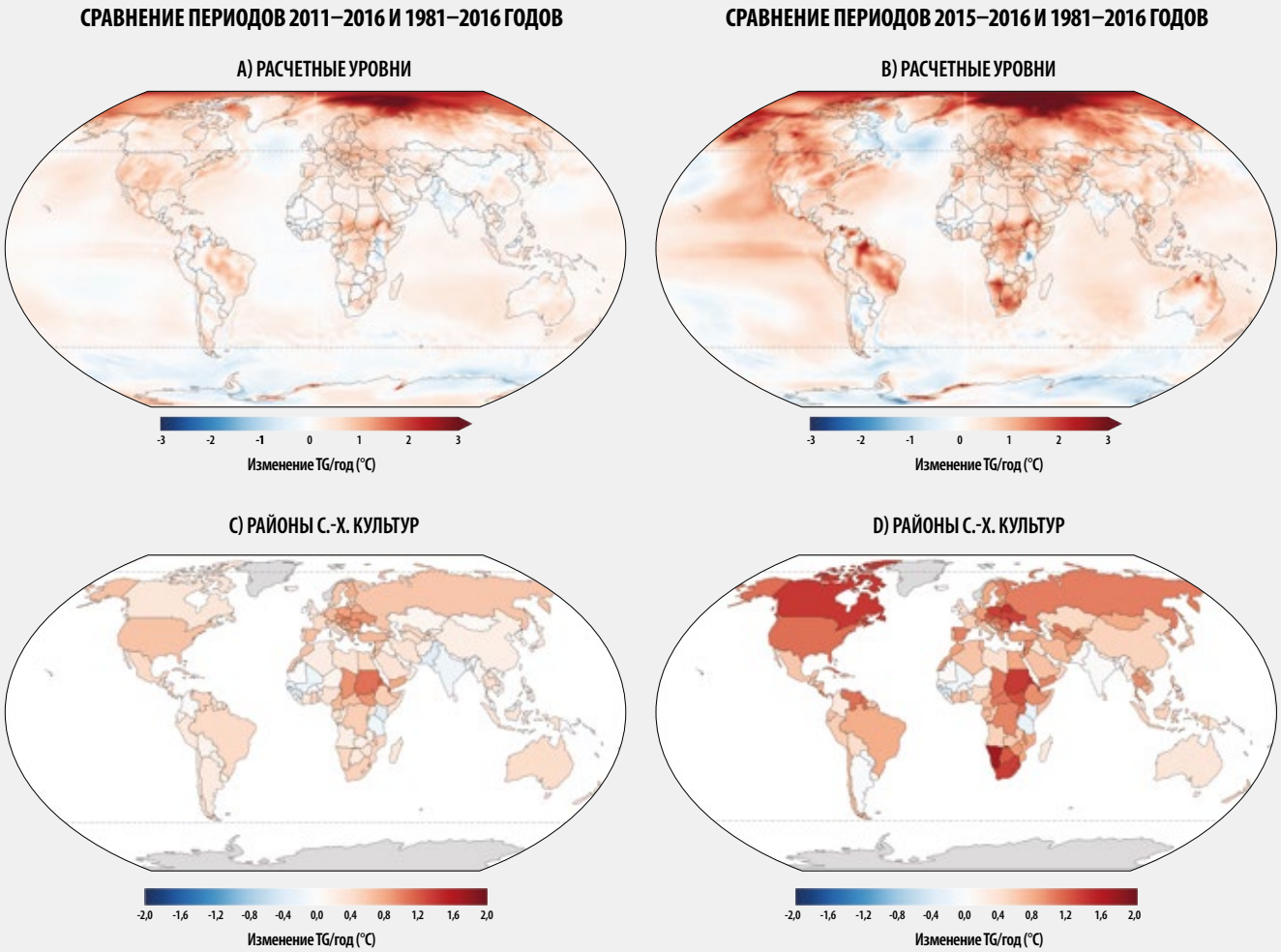
Повышение температур и амплитуды их колебаний

За последнее столетие средняя глобальная температура на Земле повысилась примерно на 0.85 °C[65]. На основании исторических наблюдений прослеживается четкая мировая тенденция к общему увеличению числа теплых дней и ночей и к снижению числа холодных. С течением времени стало очевидным повышение температуры поверхности суши и океана, а в последние два десятилетия это увеличение ускоряется[66]. Тенденции к росту средних температур выражаются одним или несколькими параметрами экстремальных температур (в том числе, соотношением жарких и холодных дней и жарких и холодных ночей).

В Австралии, на юге Африки, в северной, центральной, восточной и западной частях Азии увеличилось число жарких дней и ночей. Однако при этом в некоторых субрегионах тенденции к потеплению и похолоданию в пространственном отношении варьировались, как например, в Восточной Африке, западной и юго-восточной частях Южной Америки, центральной части Северной Америки и на востоке Соединенных Штатов Америки, а на северо-востоке Канады число жарких ночей снизилось. В целом, в северном полушарии период 1983–2012 годов стал самым теплым 30-летним

РИСУНОК 16

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ АНОМАЛИИ НЕДАВНЕГО ПРОШЛОГО В СРАВНЕНИИ СО СРЕДНИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЗА ПЕРИОД 1981–2016 ГОДОВ



ПРИМЕЧАНИЯ. На карте показаны изменения средней температуры воздуха у земной поверхности (TG) в градусах Цельсия (°C). На рисунках 16a и 16b представлены расчетные уровни. На рисунках 16c и 16d показаны данные по странам с учетом площади под сельскохозяйственными культурами. В этом случае климатическим данным был присвоен больший вес в тех районах, где возделываются сельскохозяйственные культуры. Районы, по которым нет достаточных данных, обозначены серым цветом. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена; окончательный статус территории Абьей пока не определен.
ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

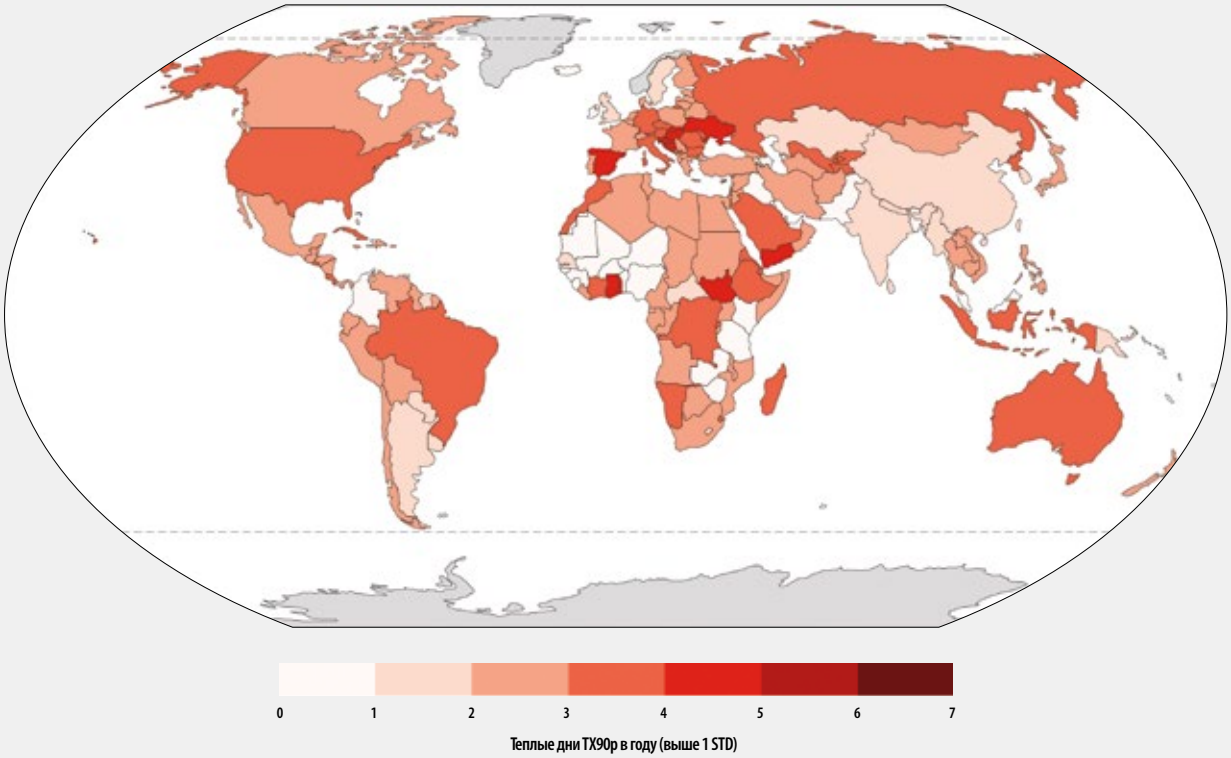
периодом за последние 1400 лет[67]. В последнее время – в 2015–2016 годах – Эль-Ниньо стал значительным источником региональных температурных аномалий, в том числе повышения (например, в Бразилии) и понижения (например, в Кении, Объединенной Республике Танзании) приповерхностной температуры[68].

Температурные аномалии, связанные с Эль-Ниньо, указывают на то, что изменчивость климата и экстремальные климатические явления влияют на состояние сельского хозяйства. В последний раз явление Эль-Ниньо наблюдалось в 2015–2016 годах, при этом период 2011–2016 годов стал самым длительным за последнее время периодом, когда Эль-Ниньо возник только один раз (до этого он проявлялся в 2010 году), при этом в оба периода также наблюдался рост показателей PoU во многих районах мира. Таким образом, важно описать климатические аномалии в эти два периода, для того чтобы выявить возможные связи между изменением климата и ростом показателей PoU.

Можно заметить, что в оба периода в большинстве стран средние температуры в земледельческих районах были выше

РИСУНОК 17

ЧИСЛО ЛЕТ С ЧАСТЫМИ ЖАРКИМИ ДНЯМИ В ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКИХ РАЙОНАХ (ПЕРИОД 2011–2016 ГОДОВ В СРАВНЕНИИ С ПЕРИОДОМ 1981–2016 ГОДОВ)



ПРИМЕЧАНИЯ. На карте показано число лет, в течение которых процент дней с суточной температурой выше 90-го процентиля (TX90p) превышает одно годовое стандартное отклонение (STD). Использованы сводные страновые данные о максимальных температурах в районах выращивания сельскохозяйственных культур. В этом случае климатическим данным был присвоен больший вес в тех районах, где возделываются сельскохозяйственные культуры. Районы, по которым нет достаточных данных, обозначены серым цветом. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена; окончательный статус территории Абьей пока не определен.
ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

долгосрочного среднего уровня за период 1981–2016 годов (рисунок 16). Там, где это явление происходит, оно, по всей видимости, влияет на урожайность и продуктивность сельскохозяйственных культур. Однако есть и ряд исключений: в Аргентине, Кении, Парагвае, Объединенной Республике Танзании и некоторых частях Западной Африки в 2015–2016 годах, а также в Индии, Пакистане, Индонезии и Малайзии в 2011–2016 годах наблюдались более низкие температуры, что в некоторых случаях может быть связано с повышением уровня осадков, вызванных Эль-Ниньо.

Во многих регионах экстремальные явления стали сильней и возникают чаще, особенно там, где отмечается повышение средних температур: больше стало жарких дней, а самые жаркие дни становятся еще жарче. С экстремально высокими температурами связываются повышение смертности, снижение трудоспособности, урожайности и другие последствия, подрывающие продовольственную безопасность и питание людей.

В районах возделывания сельскохозяйственных культур в период 2011–2016 годов аномальные температуры продолжали оставаться выше многолетних средних температур, в результате чего в последние пять лет экстремально жаркие температуры стали наблюдаться чаще (рисунок 17). Во многих странах, в том числе в Бразилии, Индонезии, Эфиопии и некоторых странах Восточной Африки и Центральной Азии, в последние три и более лет участились случаи, когда максимальные дневные температуры достигают экстремальных значений.

Сильная пространственная изменчивость режима осадков

Годовое количество атмосферных (или дождевых) осадков демонстрирует гораздо большую изменчивость по годам, чем температурные показатели, что связано с целым рядом факторов – от местных до глобальных. Суммарное количество осадков зависит от изменения частоты и интенсивности их выпадения, и эти показатели могут либо усугублять, либо уравновешивать друг друга. К примеру, в 2011–2016 годах в Центральной Азии увеличение частоты осадков компенсировалось ослаблением их интенсивности, тогда как на юге Африки они стали менее частыми и более слабыми[69]. Кроме того, изменение характера осадков во времени имеет гораздо большую региональную вариативность, хотя многое указывает на то, что число регионов, где количество сильных дождей стало больше, преобладает над теми, где оно уменьшилось.

За последние годы отмечается возросшая пространственная изменчивость в статистике атмосферных осадков, которая демонстрирует ярко выраженные позитивные и негативные аномалии в сравнении со средними показателями за прошлые годы (рисунок 18). Наибольшее внимание обращает на себя аномально низкое количество осадков, выпадавших в обширных районах мира в 2015–2016 годах, что в некоторой степени также было заметно и в период 2011–2016 годов, что, в свою очередь, указывает на влияние изменчивости климата (и таких мощных глобальных явлений, как ЭНЮК) в рамках тех субдекадных периодов, в которые они отмечаются. Эти аномалии также проявляются при агрегировании по районам выращивания сельскохозяйственных культур (рисунок 18c, d), что не менее удивительно: в 2015–2016 годах ниже нормы осадки были в Африке, Центральной и Южной Америке, Юго-Восточной Азии, на Филиппинах и в Папуа-Новой Гвинее. Это районы, где источники средств к существованию миллионов мелких семейных фермерских хозяйств, пастухов и агропастбищных скотоводов зависят от дождей; однако при этом не менее опасны и аномально обильные осадки, наносящие вред сельскохозяйственным культурам и вызывающие эрозию почв и наводнения. В период Эль-Ниньо 2015–2016 годов в обширных районах Азии осадки превышали норму.

Изменения в характере сезонности

Помимо повышения температур и изменения количества выпадающих осадков, важно также обратить внимание на изменение характера сезонов дождей, в особенности временного распределения сезонных климатических явлений. Оно проявляется в позднем/раннем наступлении сезонов дождей, неравномерном распределении осадков по сезону (например, периодов сухих и дождливых дней), а также в температурных колебаниях в течение сезона дождей. Внутрисезонные изменения могут и не сопровождаться экстремальными климатическими явлениями (засухами, наводнениями, шквалистыми ветрами), но они тоже являются проявлениями изменчивости климата, которые влияют на рост сельскохозяйственных посевов и на наличие пастбищ для скота, что имеет значительные последствия для продовольственной безопасности и питания.

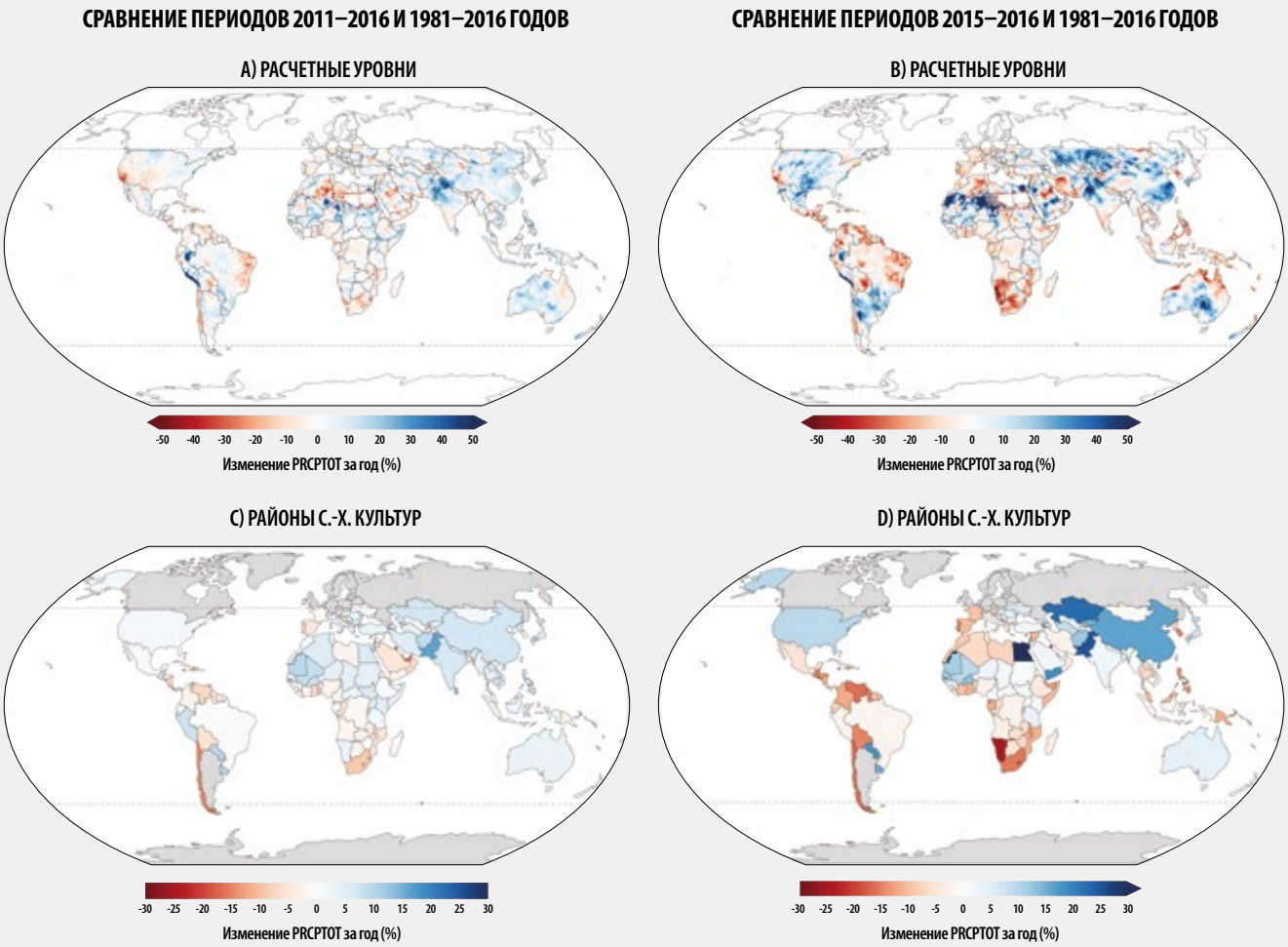
Так, в долине реки Афрам в Гане фермеры отмечают запаздывание сезона дождей, периоды сильной жары в середине сезона и сильные дожди, которые вызывают наводнения, что ведет к потере урожая, падению урожайности и подрыву пищевой базы домохозяйств[70]. Аналогичным образом, сельхозпроизводители в провинции Венчи (Гана) считают, что самые важные изменения, связанные с климатом, – это неравномерное распределение осадков и частые засухи[71]. Фермеры в нигерийской саванне и в регионе Кагера на севере Объединенной Республики Танзания также констатируют изменение режима осадков и более короткие периоды вегетации[72]. Лишь в немногих исследованиях такие наблюдения фермеров подкрепляются реальными климатическими данными[73].

Сложно оценить причины и воздействие изменений, происходящих в сезонном распределении осадков, продолжительности сезонов и в сроках наступления/окончания сезонов, так как они зависят от особенностей той или иной растениеводческой и животноводческой системы, а также от сроков проведения многообразных сельскохозяйственных работ. Однако частота выпадения и интенсивность осадков (см. рисунок 20) свидетельствуют об изменениях в распределении осадков в районах возделывания сельскохозяйственных культур, характерных для многих стран и регионов в последние годы.

Африка – один из регионов, где климат оказывает самое сильное и неоднозначное воздействие на производственную деятельность и источники средств к существованию людей. Такая уязвимость к климатическим потрясениям в значительной степени отличает системы засушливого земледелия и пастбищного скотоводства, которые обеспечивают средствами к существованию 70–80 процентов сельского населения континента[74]. Высокая зависимость от неорошаемого земледелия (посевы и пастбища) делает сельское население более уязвимым к факторам климата. Кроме того, в засушливых, полузасушливых и сухих субгумидных районах результаты деятельности человека усугубляют процессы опустынивания и засух. Это особенно заметно в Африке, где в сельскохозяйственный оборот вовлекаются малопригодные земли (в том числе аридные и полуаридные земли, участки холмистой и гористой местности, а также водно-болотные

РИСУНОК 18

АНОМАЛИИ ОСАДКОВ НЕДАВНЕГО ПРОШЛОГО В СРАВНЕНИИ СО СРЕДНИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЗА ПЕРИОД 1981–2016 ГОДОВ



ПРИМЕЧАНИЯ. Сопоставление аномальных среднегодовых сумм осадков (PRCPTOT). Относительные изменения количества осадков на рисунках 18c,d показаны по странам с учетом площади под сельскохозяйственными культурами. В этом случае климатическим данным был присвоен больший вес в тех районах, где возделываются сельскохозяйственные культуры. Районы, по которым нет достаточных данных, обозначены серым цветом. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена; окончательный статус территории Абьей пока не определен.

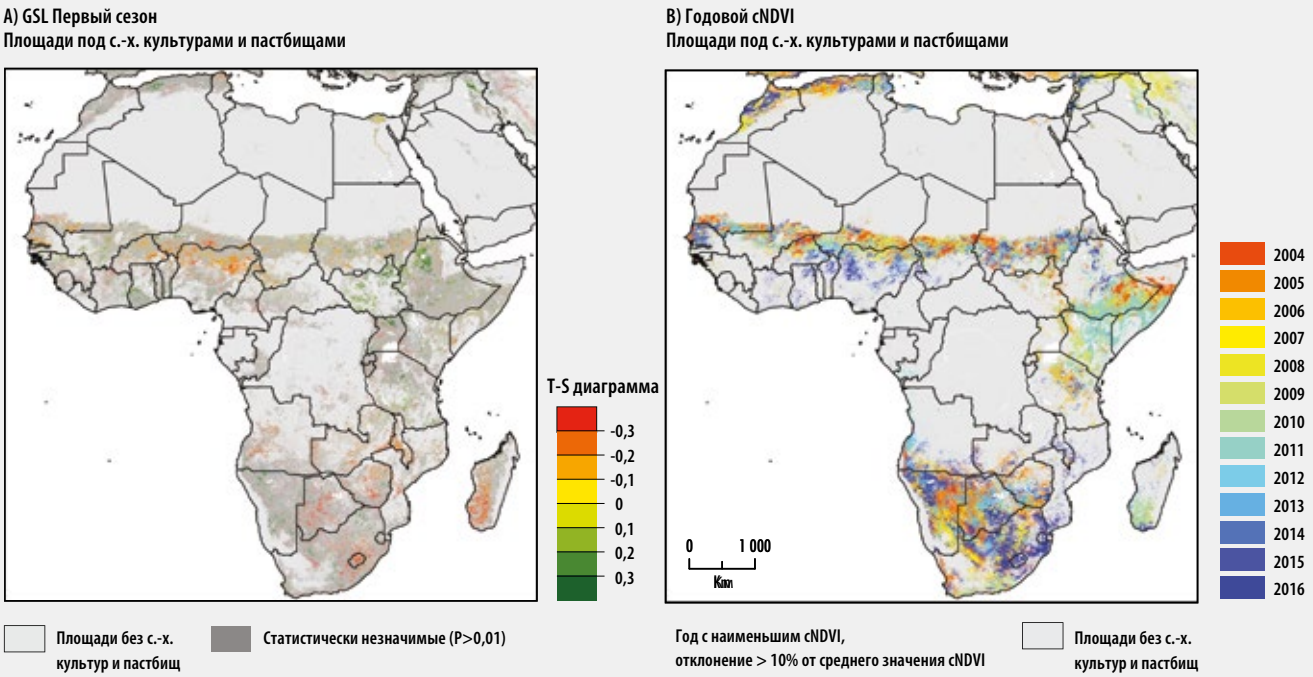
ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

угодья)[75]. Устойчивое и многообразное взаимовлияние климатических факторов в этом регионе в сочетании с одними из самых высоких в мире показателей недоедания и недостаточного питания требует более глубокого анализа для выявления изменений в продолжительности и сроках начала сезонов.

На рисунке 19 отображены основные новейшие тенденции в отношении продолжительности вегетационного периода (GSL) сельскохозяйственных культур и пастбищных растений в Африке в 2004–2017 годах. На картограмме слева указывается, что продолжительность GSL существенно сократилась на западе и юге Африки (красный цветовой диапазон). Цветовая шкала на картограмме справа обозначает год, наиболее экстремальный с точки зрения (снижения) производства растительной биомассы. В целом на рисунке можно проследить некоторую пространственную повторяемость. Например, во многих странах на юге Африки (Ангола, Ботсвана, Лесото, Мадагаскар, Малави, Намибия и Южная Африка) наличие районов, отображенных в синем цветовом диапазоне, указывает на то, что период Эль-Ниньо 2015–2016 годов был самым непродуктивным по производству

РИСУНОК 19

СОКРАЩЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА И ГОД С САМЫМ НИЗКИМ СОВОКУПНЫМ ГОДОВЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ РАСТИТЕЛЬНОЙ БИОМАССЫ В РАЙОНАХ ПОД СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ КУЛЬТУРАМИ И ПАСТБИЩАМИ В АФРИКЕ, 2004–2016 ГОДЫ



ПРИМЕЧАНИЯ. На рисунке 19a отображены тенденции, характеризующие продолжительность вегетационного периода (GSL) сельскохозяйственных культур и пастбищных растений. Цветами от оранжевого до красного показаны районы, где произошло значительное сокращение продолжительности вегетационного периода. На рисунке 19b показан год с самым низким значением объема годового производства растительной биомассы, вычисленного на основе данных дистанционного зондирования растительного покрова и выраженного в виде годового совокупного значения стандартизованного индекса различий растительного покрова (cNDVI). С помощью цветовой шкалы показан год, наиболее экстремальный с точки зрения достигнутого минимума производства растительной биомассы. T-S диаграмма отражает среднедекадное (10-дневное) изменение за год. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена; окончательный статус территории Абьей пока не определен.

ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

биомассы. Та же картина наблюдается в Северной Африке, которая в 2016 году перенесла сильную засуху. Кроме того, в 2011 году в значительной части Восточной Африки был отмечен самый низкопродуктивный сельскохозяйственный сезон, когда вслед за Ла-Ниньей 2010 года наступила сильная засуха. В период 2004–2005 годов на всем континенте имели место засухи, а производство биомассы во многих регионах снизилось до минимума.

Сильные засухи

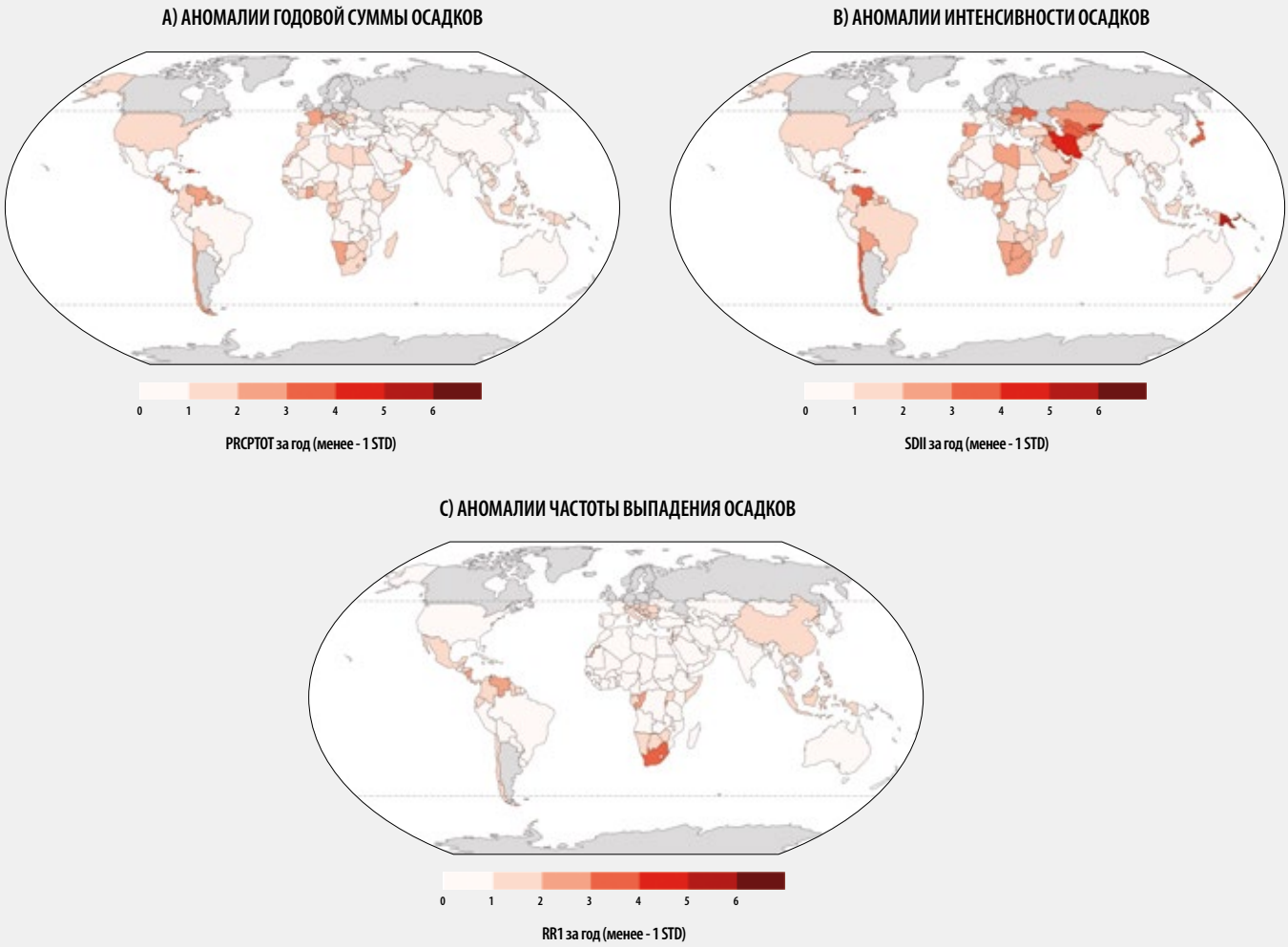
Засухи – это экстремальные климатические явления, характеризуемые длительными периодами дефицита осадков, которые могут привести к отсутствию продовольственной безопасности и неполноценному питанию главным образом из-за лавинообразного негативного воздействия на сельскохозяйственное производство, продовольственные цены, производственно-сбытовые цепочки, водоснабжение и жизнедеятельность людей, что, в свою очередь, сказывается на источниках их доходов и доступности продуктов питания.

Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что последние годы (2011–2016 годы) характеризуются целым рядом сильных засух во многих регионах. Некоторые из них стали наиболее сильными за всю историю наблюдений (в штате Калифорния в США; в Австралии), а другие отличались необычной продолжительностью и охватывали обширные территории (в Сомали, на юге Африки, в Индии и в "сухом коридоре" Центральной Америки)[76].

Исходя из того, сколько лет из последних пяти наблюдался острый дефицит осадков (рисунок 20a) можно сделать вывод о том, что по сравнению с более длительным периодом 1981–2016 годов в 2011–2016 годах в ряде стран участились ярко выраженные негативные аномалии количества осадков.

РИСУНОК 20

АНОМАЛИИ ОСАДКОВ, СОВПАДАЮЩИЕ С ЗАСУХАМИ В ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКИХ РАЙОНАХ (ДАННЫЕ ЗА 2011–2016 ГОДЫ В СОПОСТАВЛЕНИИ С ПЕРИОДОМ 1981–2016 ГОДОВ)



ПРИМЕЧАНИЯ. На картах показано число лет с отрицательными аномалиями осадков в странах в период 2011–2016 годов по следующим показателям: общее количество осадков в году, представленное как годовая сумма осадков (PRCPTOT) (рисунок 20a); интенсивность осадков, представленная как соотношение годовой суммы осадков к числу дней с осадками в году (SDII) (рисунок 20b); и частота выпадения осадков, представленная как число дней с осадками выше 1 мм (RR1) (рисунок 20c). Считается, что, если аномалии происходят в течение трех лет в семилетнем интервале с 2011 по 2016 год, то это не вписывается в обычную изменчивость (менее - 1 стандартного отклонения [STD]). Страновые климатические данные сведены по сельскохозяйственным районам и осреднены с учетом погодных явлений малого географического масштаба, особенно в крупных странах. Районы, по которым нет достаточных данных, обозначены серым цветом. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена; окончательный статус территории Абьей пока не определен.

ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

В некоторых странах, в частности, в Африке, Центральной Америке и Юго-Восточной Азии происходили засухи, что выражалось не только в аномальных значениях общей суммы осадков (рисунок 20a), но и в снижении интенсивности дождей, а также в меньшем числе дней с дождями (рисунок 20b, c).

Значительное снижение частоты и количества осадков на более обширных площадях вызывает засухи, представляющие особую угрозу для сельскохозяйственного производства. Продолжительность засухи зачастую определяет ее общие последствия для

продовольственной безопасности и питания. В число показателей частоты и продолжительности осадков входят, среди прочего, их дефицит и аномалии "стандартизованного индекса различий растительного покрова" (NDVI) во время вегетационного периода[77]. В целом в мире в 2006 и 2015 годах была зафиксирована самая высокая частота возникновения засух в районах возделывания сельскохозяйственных культур с середины 2000-х годов, что совпадало с аномалиями ЭНЮК (Эль-Ниньо в 2004–2005, 2006–2007 и 2015–2016 годах). Из того же массива данных следует, что 2009 и 2011 годы были отмечены сильными засухами, например, на обширных пространствах Восточной Африки[78].

Влияние Эль-Ниньо 2015–2016 годов на сельскохозяйственные посевы становится очевидным при сопоставлении частоты наступления засух в периоды 2015–2017 и 2004–2017 годов (рисунок 21). Картограмма за 2015–2017 годы показывает, что на обширных территориях Африки, в некоторых частях Центральной Америки, в Бразилии и странах Карибского бассейна, а также в Австралии и в некоторых районах Ближнего Востока в 2015–2017 годах засухи наступали гораздо чаще, чем в среднем за 14 лет. При определенных региональных различиях с конца 1960-х годов от засух особенно страдали районы Сахеля, Африканского Рога и юга Африки[79]. Засухи вызвали сильный голод и нанесли значительный социально-экономический ущерб (в т.ч. падеж скота), а также привели к обострению болезней и эпидемий.

Сильные наводнения и бури

Наводнения вызывают больше стихийных бедствий климатической природы, чем любые другие экстремальные климатические явления в мире, при этом за последние 25 лет число вызванных наводнениями бедствий увеличилось больше всего – на 65 процентов (рисунок 22a). Самая высокая повторяемость наводнений отмечается в Азии. При этом число наводнений в Африке с 2006 года значительно уменьшилось, а в 2013 году на ведущие позиции вышли Латинская Америка и страны Карибского бассейна.

Частота возникновения бурь не растет такими темпами, как частота наводнений (рисунок 15), но бури занимают второе место в ряду причин климатически обусловленных стихийных бедствий. Рекорд по числу вызываемых бурями стихийных бедствий вновь оказался у Азии, где их среднегодовое число достигает 20–30 (рисунок 22b). В некоторых частях Африки бури также вызывают большое число стихийных бедствий, но они, как правило, носят более локальный характер.

Разливы рек, штормовые приливы и тропические циклоны негативно влияют на состояние низин, речных пойм и дельт. Детальное исследование дельт 33 рек мира показало, что в 85 процентах из них за прошлое десятилетие обширные разливы охватывали территорию до 260 тыс. кв. км суши[80].

Несмотря на то, что в целом число стихийных бедствий, вызываемых бурями и наводнениями, со временем увеличивается, число людей, страдающих от них, уменьшается. Годовой анализ количества жертв тропических циклонов показывает, что преимущественно они происходили в странах с низким уровнем дохода, хотя от них также немало пострадали многие страны с уровнем дохода выше среднего и с высокими доходами (и экономический ущерб там был больше)[81].

Региональный анализ изменений в части подверженности, уязвимости и рисков указывает на то, что хотя подверженность воздействию наводнений и циклонов с 1980 года возросла, риск гибели людей в целом уменьшился[82]. Тем не менее получаемые данные свидетельствуют о том, что риски отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания усугубляются высокой уязвимостью сельского хозяйства, продовольственных систем и жизнедеятельности населения к воздействию экстремальных климатических явлений, включая наводнения и бури (см. следующий раздел).

Воздействие климата на продовольственную безопасность и питание

Изменчивость климата и экстремальные климатические явления оказывают влияние на сельское хозяйство и производство продовольствия. Это значит, что, по всей вероятности, будут затронуты все измерения продовольственной безопасности и питания, включая наличие, доступность, использование и стабильность. Это подтверждается и взаимосвязью изменчивости климата и климатических экстремумов с показателями продовольственной безопасности и питания.

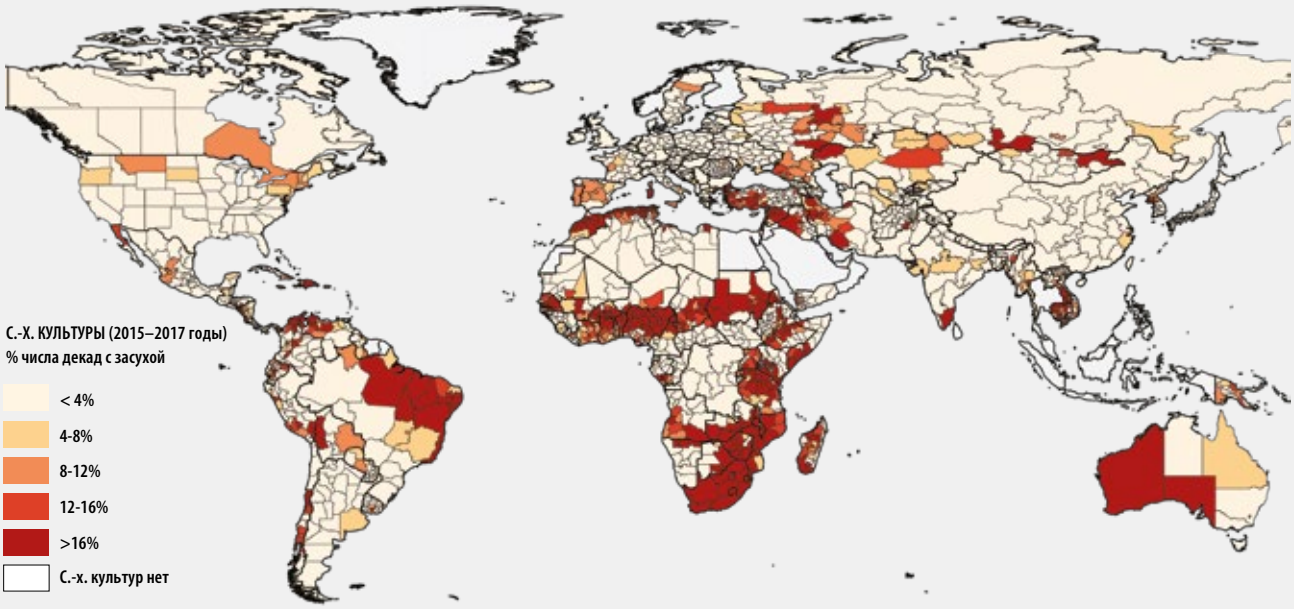
Рост недоедания в связи с сильными засухами

Показатели продовольственной безопасности и питания могут особенно тесно коррелироваться с такими экстремальными климатическими явлениями, как сильные засухи, которые создают серьезнейшие проблемы для сельского хозяйства и производства продовольствия. Сильная и достаточно обширная засуха может потенциально повлиять на наличие и доступность продовольствия в стране, а также на питание, что еще больше ухудшает национальные показатели распространенности недоедания (PoU)[83]. Это особенно касается стран, сильно уязвимых к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям и не имеющих достаточно развитой системы борьбы с их последствиями.

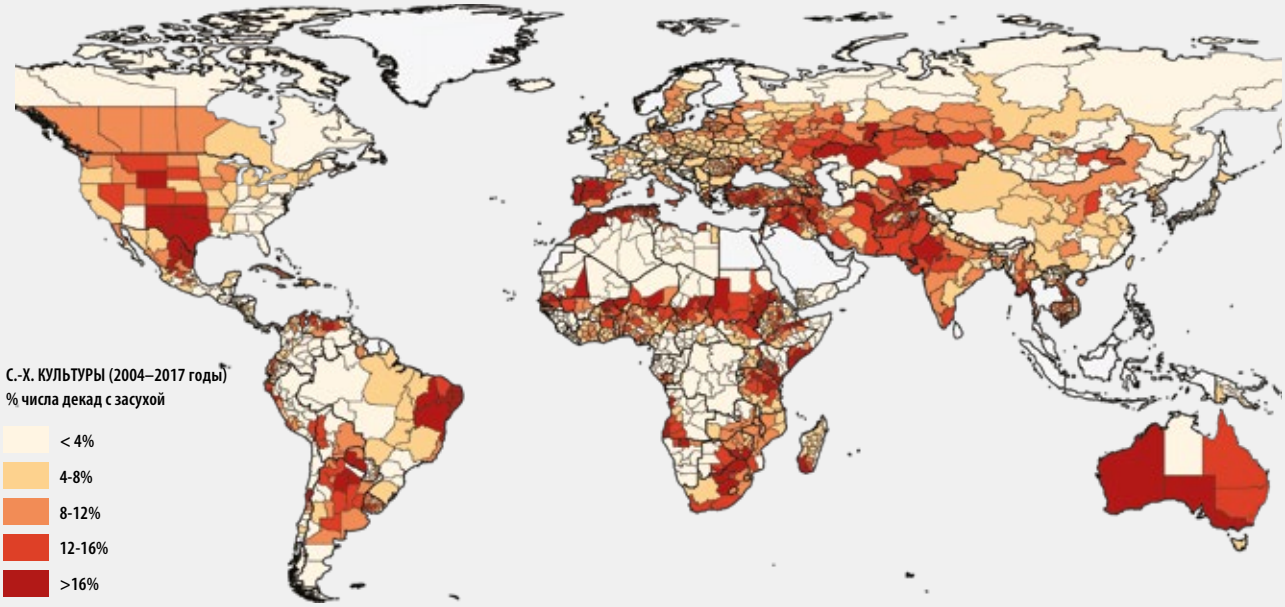
РИСУНОК 21

ЧАСТОТА ЗАСУХ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАЙОНАХ В ПЕРИОД ЭЛЬ-НИНЬО 2015–2017 ГОДОВ ПО СРАВНЕНИЮ СО СРЕДНИМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ПЕРИОДА 2004–2017 ГОДОВ

A) РАЙОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР (2015–2017 ГОДЫ)



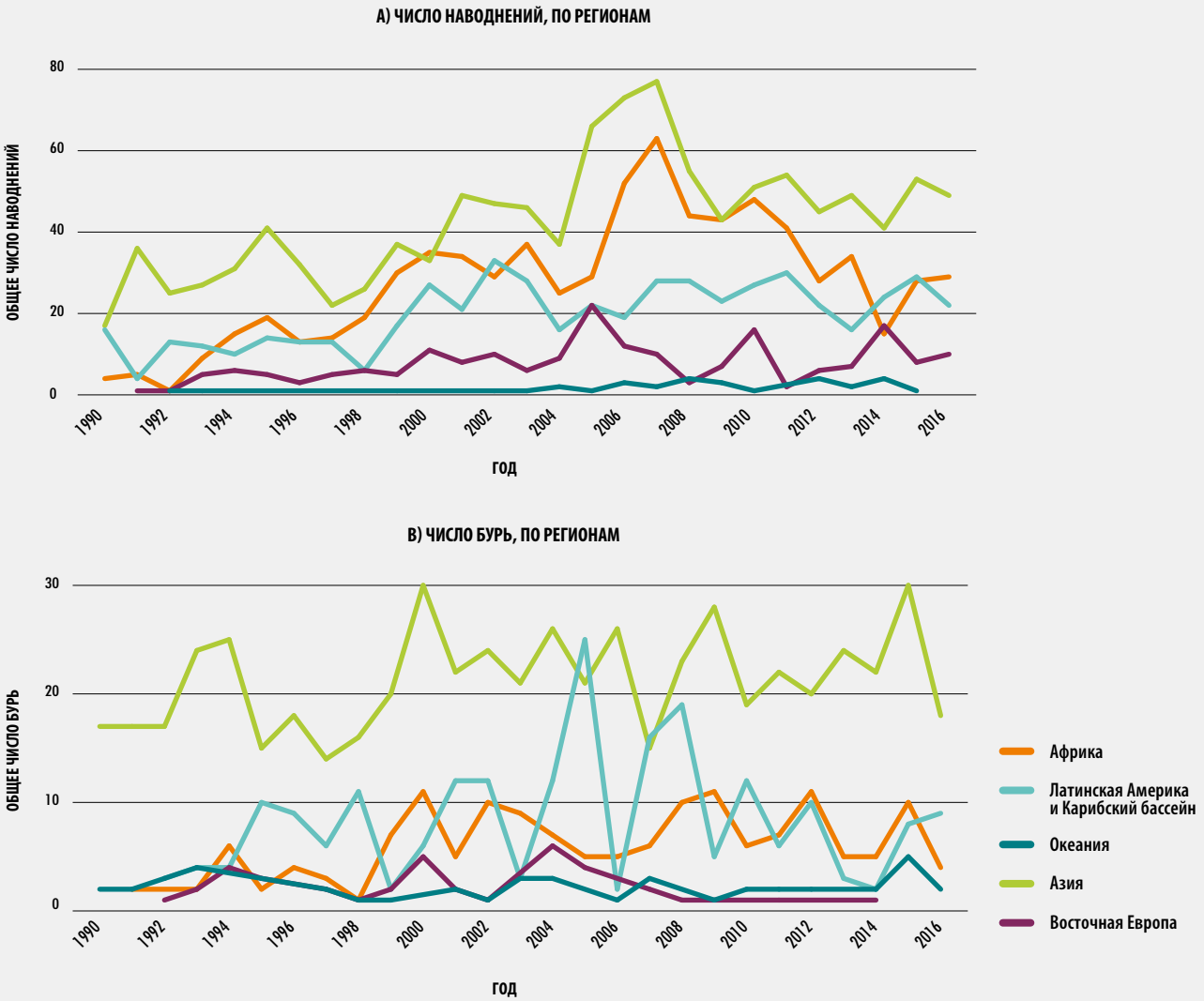
B) РАЙОНЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР (2004–2017 ГОДЫ)



ПРИМЕЧАНИЯ. На рисунке 21 показан в процентах период активной вегетации (декад, т.е. десятидневных периодов), в течение которого система "Очаги аномалий в сельскохозяйственном производстве" (ASAP) сигнализировала о возможных аномалиях в сельскохозяйственном производстве по индексу NDVI (предупреждение о засухах) на более чем 25 процентах площадей под сельскохозяйственными культурами в 2015–2017 годах (a) в сравнении с периодом 2004–2017 годов (b). Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена; окончательный статус территории Абьей пока не определен.

ИСТОЧНИК: Система раннего предупреждения ASAP; Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии (EC-JRC); Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

РИСУНОК 22
ЧАСТОТА НАВОДНЕНИЙ И БУРЬ В РАЗБИВКЕ ПО РЕГИОНАМ (1990–2016 ГОДЫ)



ПРИМЕЧАНИЯ. Общее число наводнений (рисунок 22a) и бурь (рисунок 22b), произошедших в странах с низким и средним уровнями дохода, в разбивке по регионам за 1990–2016 годы. Бедствиями считаются явления среднего и крупного масштаба, превысившие пороги, установленные для занесения в международную базу данных по стихийным бедствиям EM-DAT. Полное определение понятия бедствия в соответствии с классификацией EM-DAT приводится в Приложении 2.
ИСТОЧНИК: расчеты ФАО на основе базы данных о чрезвычайных ситуациях – Emergency Events Database *(EM-DAT)*. 2009. EM-DAT [онлайн] Brussels. www.emdat.be

Учитывая методы расчета и осреднения PoU во временном интервале [84], трудно установить прямую причинно-следственную связь, однако можно рассмотреть, в какой мере точки разворота во временных рядах PoU совпадают с периодами сильных засух[85].

Анализ точек разворота во временных рядах PoU, обозначающих годы роста недоедания после многолетнего периода его снижения или стабилизации, указывает, что из 91 точки разворота PoU в 76 странах 28 точек в 27 странах соответствовали времени наступления сильных засух в период с 2006 по 2016 год (методику см. в Приложении 3). Другими словами, с 2005 года в почти 36 процентах стран перелом тенденции в распространении недоедания совпадает с периодом сильных засух. Из 27 стран, где точки разворота совпадают с сильными засухами, большинство (19 стран) находятся в

Африке, 4 – в Азии, 3 – в Латинской Америке и Карибском бассейне и 1 – в Восточной Европе (рисунок 23).

Наиболее примечательно значительное увеличение числа точек разворота временных рядов, приуроченных к условиям сильных засух в период 2014–2015 годов, на который приходится почти две трети точек разворота. В этих случаях с 2015 года происходит рост PoU, который можно связать с сильными засухами, вызванными феноменом Эль-Ниньо 2015–2016 годов. При более тщательном анализе становится очевидно, что в последние годы рост недоедания происходит во многих странах; однако в период явления ЭНЮК в 2015–2016 годах его рост в таком большом числе стран способствовал развороту тренда PoU на глобальном уровне.

Хотя данный анализ не был причинно-следственным, а ограниченность данных не позволяет статистически связать эти события, наличие столь многочисленных совпадений говорит о том, что в некоторых случаях засуха могла быть одним из факторов, обусловивших недавний рост PoU. Анализ точек разворота подтверждает гипотезу о том, что – особенно в период 2014–2016 годов – экстремальная засуха, связанная с явлением Эль-Ниньо 2015–2016 годов, стала одной из причин роста показателей PoU. Наличие такой причинно-следственной связи подтверждается рядом исследовательских работ, демонстрирующих тесную связь между засухой и отставанием в росте у детей. Например, засухи в Бангладеш связываются с увеличением показателей отставания в росте через пять-девять месяцев после начала засухи[86]. В условиях засухи в сельских районах Зимбабве у детей одного-двух лет отмечается значительное отставание в росте по сравнению с их одногодками в районах, где выпадает среднее количество осадков[87]. В Африке к югу от Сахары более теплый и сухой климат ассоциируется со снижением показателей наличия продовольствия и увеличением расчетных показателей отставания в росте у детей[88].

Увеличение подверженности и уязвимости к экстремальным климатическим явлениям

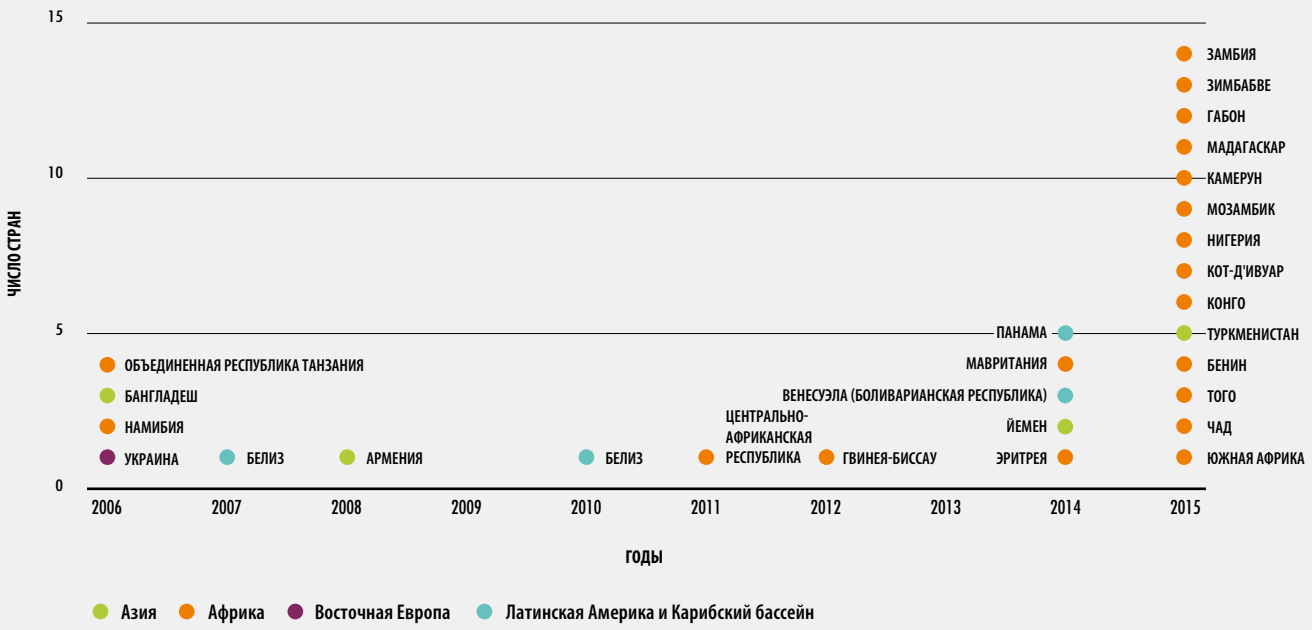
Степень негативного воздействия изменчивости климата и экстремальных климатических явлений на состояние продовольственной безопасности и питания населения зависит от его подверженности климатическим потрясениям и уязвимости к ним. В приведенном ниже анализе климатические потрясения определяются как выпадение экстремальных осадков и/или наступление экстремальных температур в сельскохозяйственных районах, а также как сложные явления (например, засухи, бури и наводнения), повторяющиеся каждый год в течение определенного интервала времени. За последние 20 лет не только выросла подверженность стран воздействию климатических потрясений – как по частоте, так и по интенсивности, – но этот рост имел место в странах, которые уже и без того уязвимы к рискам отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания. Говоря более конкретно, возросло число климатических потрясений, вызванных засухой, наводнениями, бурями и жарой в тех странах, где недоедание, производство и урожайность уязвимы к экстремальным климатическим явлениям.

Что касается подверженности стран экстремальным климатическим явлениям, имеющиеся данные указывают на то, что число стран с низким и средним уровнями дохода, подверженных воздействию экстремальных климатических явлений, возросло с 83 процентов стран в 1996–2000 годах до 96 процентов в 2011–2016 годах (рисунок 24). Наиболее примечательно то, что также возросли как частота (число лет подверженности в пятилетнем интервале), так и интенсивность (множественность типов экстремальных климатических явлений за пятилетний интервал) подверженности экстремальным климатическим явлениям. С учетом частоты, или числа лет подверженности в течение каждого субинтервала, подверженность стран в период с 1996–2000 по 2011–2016 годы возросла более чем на 30 процентов. В плане интенсивности, за период 2011–2016 годов воздействию трех-четырех типов экстремальных климатических явлений (экстремальная жара, засухи, наводнения или бури) подвергались 36 процентов стран по сравнению с 18 процентами в 1996-2000 годах. Другими словами, число таких стран за последние 20 лет удвоилось (определения и методика расчетов изложены в Приложении 2).

Анализ ситуации на региональном уровне демонстрирует еще более резкий рост интенсивности экстремальных климатических явлений в сопоставлении с общемировыми средними значениями. Например, число стран Африки, пострадавших от трех или более типов экстремальных климатических явлений, увеличилось на 160 процентов: от 10 процентов в 1996–2000 годах до 25 процентов в 2011–2016 годах. Аналогичным образом, доля стран Азии, перенесших множественные потрясения, более чем удвоилась – с 23 процентов в 1996–2000 годах до 51 процента в 2011–2016 годах. Также более чем удвоилась интенсивность экстремальных климатических явлений в Латинской Америке и Карибском бассейне (с 26 процентов в 1996–2000 годах до 56,5 процента в 2011–2016 годах).

Многие страны, особенно в Африке и Азии, сейчас также больше подвержены воздействию внутрисезонной изменчивости климата, что выражается в раннем или позднем начале вегетационного периода, в его более короткой продолжительности, или в наличии этих обеих аномалий. В 51 стране зафиксировано раннее или позднее начало периода вегетации, в 28 – сокращение его продолжительности, а в 29 странах отмечаются оба эти явления. Это создает дополнительный фактор риска для продовольственной

РИСУНОК 23
ТОЧКИ РАЗВОРОТА ТРЕНДОВ PoU, СВЯЗЫВАЕМЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ СИЛЬНЫХ ЗАСУХ НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО



ПРИМЕЧАНИЕ. Число стран, где отмечены точки разворота показателей распространенности недоедания (PoU) в связи с наступлением сильных засух, по годам в интервале с 2006 по 2016 год. Методика расчетов и список стран, с указанием точек разворота трендов PoU в связи с сильными засухами, приведены в Приложении 3.
ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

безопасности и питания. Кроме того, отмечается, что все страны, подвергающиеся воздействию внутрисезонной изменчивости климата, также подвергаются воздействию климатических экстремумов.

Рост показателей недоедания отмечается уже три года подряд, и, как объясняется на этих страницах, вместе с этим также возрастает подверженность стран воздействию изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям. Тем не менее последняя тенденция стала проявляться в странах с низким и средним уровнями дохода гораздо раньше первой. Напрашивается вопрос: не связаны ли эти тенденции между собой? Похоже, что да, и подробнее об этом будет рассказано ниже.

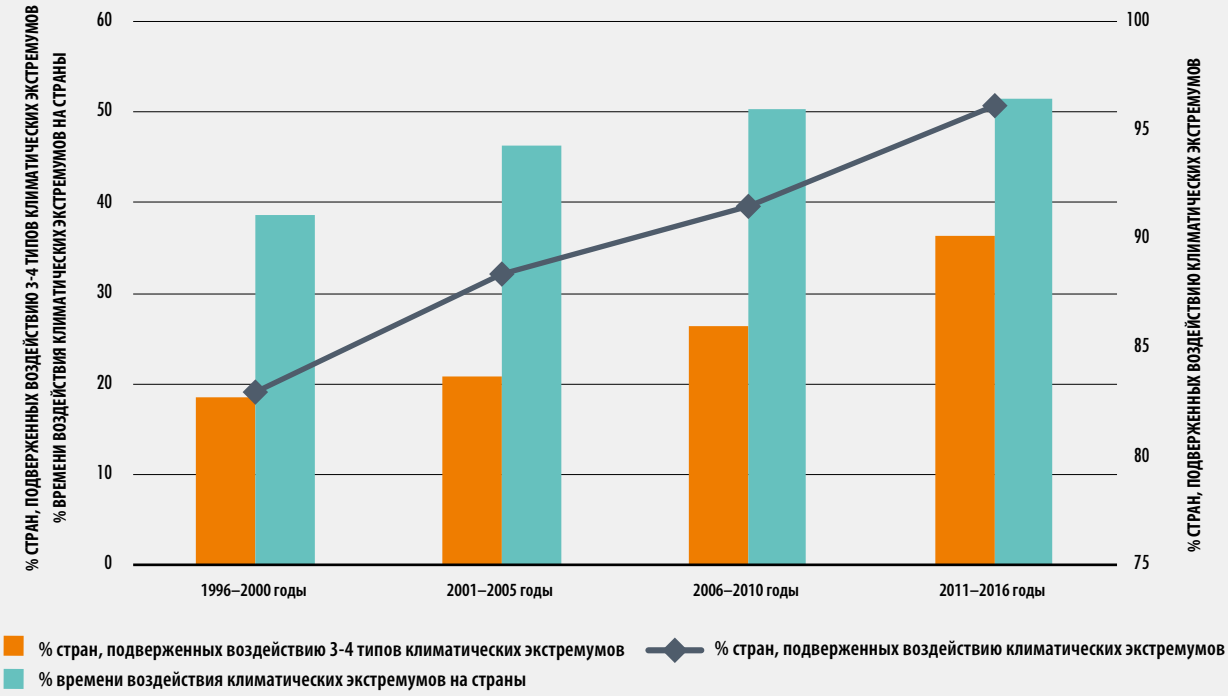
Простая корреляция явлений показывает, что для стран, более подверженных климатическим потрясениям, характерен более острый дефицит продовольствия[89]. Считается, что страны, где экстремальные климатические явления происходили в течение более чем трех лет на протяжении 2011–2016 годов, характеризуются высоким уровнем подверженности, независимо от того, относятся эти страны к группе с низким или средним уровнем дохода. Эти данные свидетельствуют о высокой частоте климатических потрясений, повторяющихся через короткие промежутки времени.

В 2017 году средний показатель PoU в странах, сильно подверженных воздействию климатических потрясений, был на 3,2 процентных пункта выше, чем в странах, мало или вообще не подверженных им (рисунок 25). Еще более показательно то, что в странах, сильно подверженных климатическим экстремумам, число недоедающих более чем вдвое выше (на 351 млн чел. больше), чем в странах, мало подверженных им.

Из 51 страны, отнесенной к категории сильно подверженных воздействию экстремальных климатических явлений в 2011–2016 годах, 23,5 процента имеют низкий, а 76,5 процента – средний уровень дохода. По географическому местоположению большинство (76 процентов) расположены в Африке и Азии (соответственно 39 и 37 процентов), 15,5 процента в Латинской

РИСУНОК 24

РОСТ ПОДВЕРЖЕННОСТИ БОЛЕЕ ЧАСТЫМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ КЛИМАТИЧЕСКИМ ЯВЛЕНИЯМ МНОЖЕСТВЕННЫХ ТИПОВ В СТРАНАХ С НИЗКИМ И СРЕДНИМ УРОВНЯМИ ДОХОДА



ПРИМЕЧАНИЯ. Доля стран с низким и средним уровнями дохода, подверженных воздействию трех-четырех типов экстремальных климатических явлений (экстремальная жара, засухи, наводнения и бури) за указанные интервалы; доля времени (среднее число лет в пятилетнем интервале), в течение которого страна подвергается воздействию экстремальных климатических явлений; и доля стран, подвергшихся воздействию как минимум одного климатического экстремума в каждый период. Результаты представлены по пятилетним периодам, за исключением шестилетнего периода 2011–2016 годов. Определения и методология изложены в Приложении 2. В анализ включены только страны с низким и средним уровнями дохода.

ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

Америке и Карибском бассейне, остальные – в Океании и Европе (см. Приложение 2).

Поскольку страны с низким и средним уровнями дохода все больше подвергаются воздействию экстремальных климатических явлений, уязвимость к этим явлениям является важным фактором риска для продовольственной безопасности и питания, заслуживающим более глубокого изучения. Под уязвимостью подразумеваются условия, повышающие вероятность негативного воздействия экстремальных климатических явлений на продовольственную безопасность. Главным объектом анализа должна быть уязвимость национального сельскохозяйственного производства и урожаев к климатическим экстремумам, а также растущая уязвимость систем продовольственного снабжения и жизнедеятельности людей, зависящих от природных ресурсов.

Имеются значительные (т.е. статистически значимые) различия в показателях PoU среди 128 стран, включенных в данный анализ по признаку их высокой уязвимости к воздействию экстремальных климатических явлений, создающих угрозу для продовольственной безопасности. Риски возникают там, где производство и/или урожаи зерновых культур чувствительны к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям, а жизнедеятельность людей – к климату. Риски также существуют там, где возникновение сильных засух коррелируется с обострением PoU (см. анализ определений и показателей во врезке 9).

Например, проведенный при подготовке нынешнего доклада анализ показывает, что в 2017 году во всех странах, подверженных воздействию экстремальных климатических явлений, средний показатель PoU составлял 15,4 процента.

РИСУНОК 25

БОЛЕЕ ШИРОКАЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕДОЕДАНИЯ И ЧИСЛО НЕДОЕДАЮЩИХ В СТРАНАХ, СИЛЬНО ПОДВЕРЖЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЮ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЭКСТРЕМУМОВ

ПРИМЕЧАНИЯ. Распространенность недоедания (без весовых коэффициентов) и число недоедающих в странах с низким и средним уровнями дохода, мало и сильно подверженных воздействию экстремальных климатических явлений за период 2011–2016 годов. Страны, сильно подверженные им, определяются как подверженные воздействию экстремальных климатических явлений (жары, засухи, наводнений, бурь) в течение более 66 процентов времени, т.е. более трех лет в период 2011–2016 годов. Малой считается подверженность в течение трех и менее лет. Методика расчетов и список стран, сильно подверженных воздействию экстремальных климатических явлений, приведены в Приложении 2.
ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome. Классификация стран, сильно и мало подверженных воздействию экстремальных климатических явлений, взята из данной публикации; данные о распространенности недоедания подготовлены ФАО.

В то же время, в тех странах, где одновременно с этим сельскохозяйственное производство и урожайность сильно уязвимы к климатическим колебаниям, PoU находится на уровне 20 процентов, а в странах, чувствительных к сильным засухам – 22,4 процента. В тех случаях, когда высокая уязвимость сельскохозяйственного производства и урожайности сочетается с высокой чувствительностью PoU к сильным засухам, значение PoU повышается на 9,8 пунктов (25,2 процента). Высокая зависимость от сельского хозяйства, оцениваемая по числу занятых в отрасли, приводит к повышению PoU на 9,6 процентных пунктов (25 процентов); для стран с низким уровнем дохода этот показатель дополнительно повышается на 13,6 процентных пунктов (29 процентов).

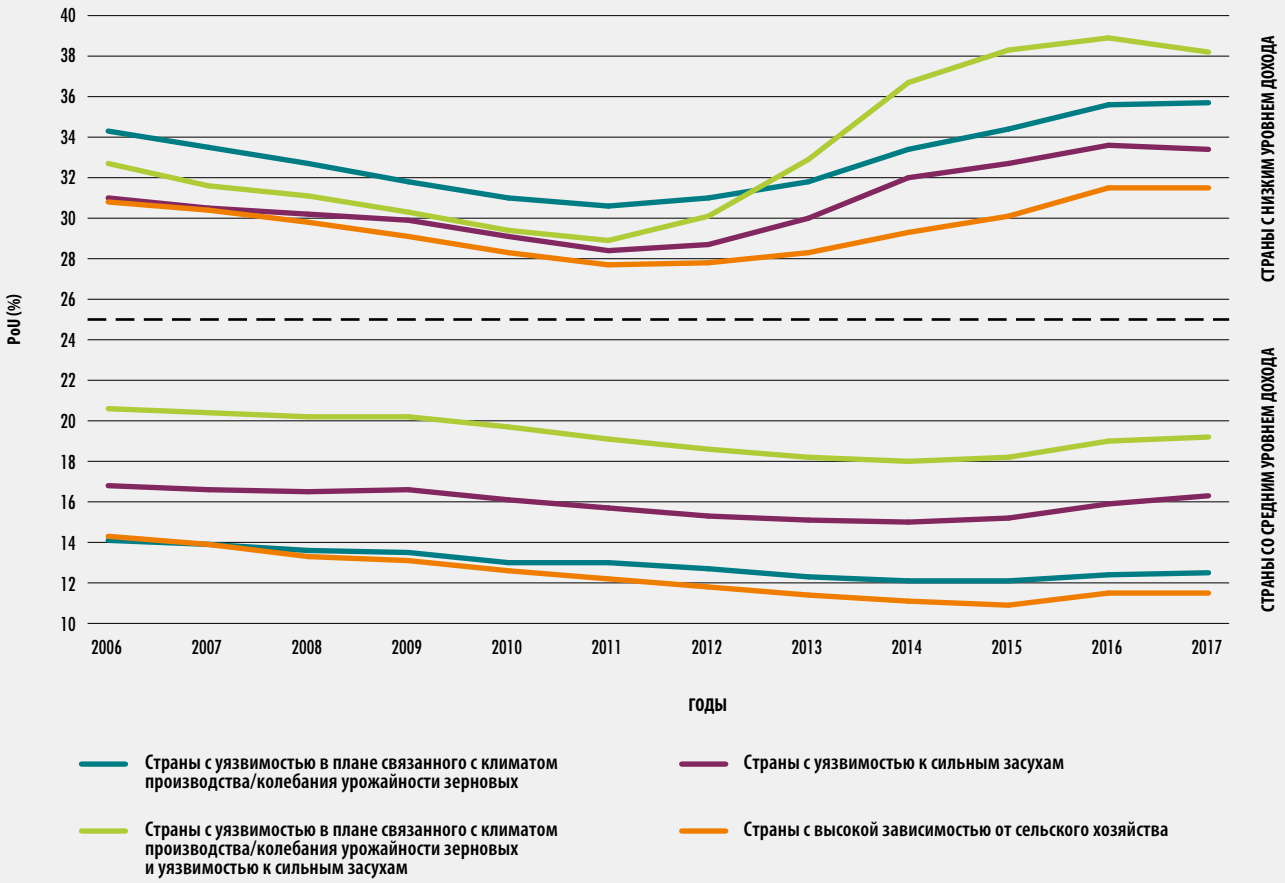
Обращает на себя внимание то, что в странах с низким уровнем дохода вначале происходит небольшое повышение показателей PoU, которое затем становится более заметным, особенно в странах, где сельскохозяйственное производство/урожайность уязвимы к воздействию климата, а показатели PoU – к воздействию сильных засух (рисунок 26)[90].

Совсем другие данные были получены в странах со средним уровнем дохода, где рост показателей PoU менее выражен и стартовал позже (с 2015–2016 годов). Здесь также отмечается рост показателей PoU в странах с высокой уязвимостью в плане сельскохозяйственного производства/урожайности и с высокой степенью уязвимости к сильным засухам. Эти данные, вероятно, указывают на то, что страны со средним уровнем доходов смогли выдержать последствия нарастающей подверженности экстремальным климатическим явлениям, но не смогли справиться с ними так же хорошо, как в период 2015–2016 годов, возможно, ввиду сильного воздействия Эль-Ниньо. Свою роль в этот период также могли сыграть и другие факторы, например, замедление экономики, затронувшее многие страны Латинской Америки, где бюджетных средств не хватало для осуществления социальных программ и потому не было возможностей для преодоления последствий экстремальных климатических явлений.

Начиная с 2011 года рост показателей PoU становится еще более выраженным в тех странах, которые наряду с высокой подверженностью экстремальным климатическим явлениям (более 66 процентов времени) отличаются высокой степенью уязвимости (рисунок 27).

РИСУНОК 26

ПОКАЗАТЕЛИ НЕДОЕДАНИЯ ПОВЫШАЮТСЯ, ЕСЛИ ПОДВЕРЖЕННОСТЬ ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ КЛИМАТИЧЕСКИМ ЯВЛЕНИЯМ СОЧЕТАЕТСЯ С ВЫСОКОЙ УЯЗВИМОСТЬЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



ПРИМЕЧАНИЯ. На графике представлены расчетные данные о средних показателях PoU среди населения (без весовых коэффициентов) в выборке по 128 странам с низким и средним уровнями дохода, подверженным воздействию экстремальных климатических явлений, для стран с различными уязвимостями высокой степени, описанными во врезке 9. Подверженность экстремальным климатическим явлениям на данном графике не дифференцирована, т.е. включает в себя все уровни подверженности, как высокие, так и низкие. Определения и методология, связанные с различными типами уязвимости к изменению климата и экстремальным климатическим явлениям, более подробно представлены в Приложении 2.

ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO. Данные о (сильной или слабой) подверженности экстремальным климатическим явлениям взяты из этой публикации; данные о распространенности недоедания подготовлены ФАО.

Самый высокий уровень показателей PoU у стран с высокой степенью зависимости от сельского хозяйства, при этом самый резкий рост показателей недоедания с 2011 года отмечается в странах, для которых характерна как уязвимость производства/урожайности к изменению климата, так и уязвимость к сильным засухам, за ними следуют страны с уязвимостью в плане производства/урожайности или уязвимостью к сильным засухам.

В графике, представленном на рисунке 27, примечательно то, что, как указывается выше, большинство (почти три четверти) стран с высокой подверженностью экстремальным климатическим явлениям относится к группе стран со средним уровнем дохода, но тем не менее с 2011 года мы видим рост показателей PoU (рисунок 26), который происходит главным образом за счет стран с низким уровнем дохода.

Климатические экстремумы как один из основных движущих факторов глобального продовольственного кризиса

В 2017 году почти 124 млн человек в 51 стране и территории находились в ситуации "кризиса" или острого дефицита продовольствия (стадия ККС 3 и выше или эквивалентный ей уровень)[91], что требовало принятия незамедлительных чрезвычайных мер по спасению людей и их источников средств

ВРЕЗКА 9
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ УЯЗВИМОСТИ В ПЛАНЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Под уязвимостью понимаются условия, повышающие вероятность того, что экстремальные климатические явления окажут отрицательное воздействие на продовольственную безопасность. Хотя уязвимость зависит и от многих других факторов, в приведенной ниже подборке перечисляются те, которые относительно значимы для обеспечения наличия и доступности продовольствия и рассматриваются далее в данном докладе.
Уязвимость, связанная с чувствительностью к воздействию климата на производство и/или урожайность: страны, в которых колебания объема производства или урожайности зерновых культур объясняются климатическими факторами, т.е. где налицо устойчивая и статистически значимая зависимость между производственными и климатическими или биофизическими показателями, такими как температура, количество выпадающих осадков, вегетативный рост (см. информацию о производстве на рисунке 29a, информация об урожайности представлена в докладе, указанном ниже в качестве источника).

Уязвимость, связанная с чувствительностью к воздействию засух на обеспечение продовольственной безопасности: страны, где предупреждение о сильной засухе совпадает с точками разворота тренда PoU (см. рисунок 23).

- *Уязвимость, связанная с высокой степенью зависимости от сельского хозяйства:* страны с высокой зависимостью от сельского хозяйства (оцениваемой по доле населения, занятой в этом секторе, по данным Всемирного банка за 2017 год), где, как предполагается, многие жители получают средства к существованию и доход от данного сектора.

ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO. Определения и методология изложены в Приложении 2.

к существованию. В 34 из этих стран более 76 процентов жителей, уровень продовольственной безопасности которых оценивался на кризисном или более опасном уровне, т.е. почти 95 млн человек были также затронуты климатическими потрясениями и экстремальными явлениями (таблица 7).

Проблема отсутствия продовольственной безопасности проявляется более остро там, где помимо конфликтов происходят климатические потрясения. В 2017 году из 34 стран, охваченных продовольственным кризисом, 14 стран были затронуты конфликтами и климатическими потрясениями, что в значительной степени обострило ситуацию с отсутствием продовольственной безопасности. В целом в 2017 году в срочной гуманитарной помощи нуждались 65,8 млн человек (фаза ККС 3 и выше), из которых 15,5 млн человек оказались в ситуации экстремально острого отсутствия продовольственной безопасности и нуждались в срочной помощи по спасению их жизни (фаза ККС 4 и выше).

Большинство стран, охваченных климатически обусловленными продовольственными кризисами, не затронуты конфликтами, однако климатические шоковые и стрессовые воздействия являются одним из основных факторов, выводящих ситуацию с острым отсутствием продовольственной безопасности на уровень чрезвычайных ситуаций (20 из 34 стран). В странах, переживающих климатически обусловленные продовольственные кризисы, гуманитарная помощь потребовалась 29 млн человек (фаза ККС 3 и выше), из которых 3,9 млн человек нуждались в экстренной помощи по спасению их жизни (фаза ККС 4 и выше).

Засуха является главным климатическим фактором в 21 стране из 34. Однако лишь в семи из них засуха не сопровождается другими климатическими потрясениями. В большинстве случаев в странах помимо засухи происходят наводнения, циклоны и другие, менее экстремальные, однако не менее разрушительные климатические явления, включая засушливые периоды, нерегулярные осадки или позднее наступление периода дождей (таблица 7).

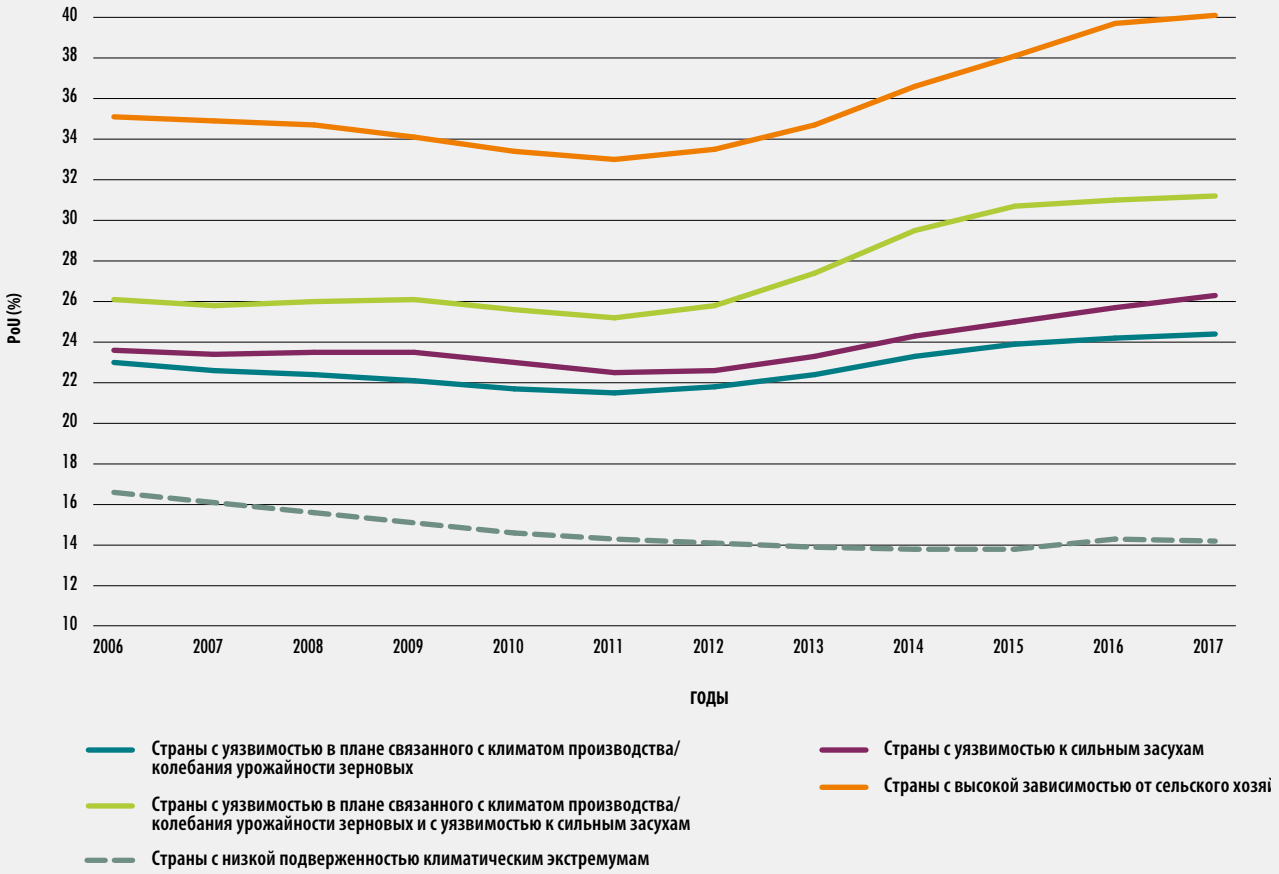
Африка – регион, где климатические шоковые и стрессовые воздействия сыграли важнейшую роль в возникновении ситуации острого отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания, которая затронула 59 млн человек в 24 странах и потребовала срочного гуманитарного реагирования.

В районах, где климатические потрясения и конфликты приводят к продовольственному кризису, отмечаются очень высокие и высокие показатели распространенности острых форм недостаточности питания у детей в возрасте до пяти лет – в число таких районов входят Дарфур в Судане (28 процентов), Южный Судан (23 процента), район озера Чад (18 процентов), Йемен (10–15 процентов), регион Диффа в Нигере (11 процентов), Демократическая Республика Конго (8–10 процентов) и Афганистан (9,5 процента).

Тяжелое бремя острых форм недостаточности питания легло на районы и страны, затронутые засухами/наводнениями, в том числе на северную часть Кении, провинцию Синд в Пакистане,

РИСУНОК 27

ПОКАЗАТЕЛИ НЕДОЕДАНИЯ ПОВЫШАЮТСЯ В СТРАНАХ, СОЧЕТАЮЩИХ ВЫСОКУЮ СТЕПЕНЬ ПОДВЕРЖЕННОСТИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ КЛИМАТИЧЕСКИМ ЯВЛЕНИЯМ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ УЯЗВИМОСТИ



ПРИМЕЧАНИЯ. Под странами с низким уровнем дохода и высокой степенью уязвимости понимаются страны, подверженные воздействию экстремальных климатических явлений (жары, засухи, наводнений и бурь) в течение более 66 процентов времени, т.е. более трех лет в период 2011–2016 годов. На графике представлены расчетные данные о средних показателях PoU среди населения (без весовых коэффициентов) в выборке по 51 стране с низким и средним уровнями дохода, сильно подверженным экстремальным климатическим явлениям в 2011–2016 годах, для стран с различными проявлениями высокой уязвимости, описанными во врезке 9 и для 77 стран с низким и средним уровнями дохода мало подверженных экстремальным климатическим явлениям. Определения и методология, связанные с различными типами уязвимости к изменению климата и экстремальным климатическим явлениям, более подробно представлены в Приложении 2.

ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO. Данные о (сильной или слабой) подверженности экстремальным климатическим явлениям взяты из этой публикации; данные о распространенности недоедания подготовлены ФАО.

Эфиопию и Мадагаскар[92]. Климатические потрясения усиливают воздействие факторов, которые сопровождают острые формы недостаточности питания, в том числе: опасный уровень отсутствия продовольственной безопасности; отсутствие адекватного доступа к разнообразной и питательной пище; широкая распространенность таких заболеваний, как диарея, малярия и лихорадка; недостаточная доступность первичной медицинской помощи и безопасной воды; необеспечение норм санитарии; неоптимальная практика грудного вскармливания.

Многие исследования показывают, что здоровье и пищевой статус детей особенно уязвимы при наступлении климатически обусловленных бедствий, как на этапе чрезвычайной ситуации, так и в последующий период из-за неполноценного и недостаточного питания[93]. Воздействие наводнений и засух на резкий рост проявлений острого отсутствия продовольственной безопасности (из-за повреждения посевов и распространения болезней) подробно задокументировано[94].

Резюме

За двадцать лет (1996–2016 годы), охваченных представленным здесь анализом, возросла как частота, так и интенсивность подверженности стран экстремальным климатическим явлениям. Как следствие, больше стран стали уязвимы к рискам отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания. Для стран, в которых сельскохозяйственное производство, продовольственные системы и источники средств к »

ТАБЛИЦА 7
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОТРЯСЕНИЯ БЫЛИ ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ КРИЗИСОВ В 2017 ГОДУ

Регионы	Климатические потрясения		Страны, затронутые климатическими потрясениями (а также конфликтами)	Число людей (млн)	
				фаза ККС/СН 3 (кризис)	фаза ККС/СН 4 (чрезвыч. ситуация)
Африка	Засухи		Бурунди, Джибути, Кения, Лесото, Намибия, Сомали, Эсватини	8,4	2,3
	Засушливые периоды/ низкий уровень осадков		Ангола, Чад, Южный Судан, Уганда	6,9	1,7
	Сезонная изменчивость (задержки с наступлением сезона дождей)		Судан, Замбия	3,7	0,1
	Задержки с наступлением дождей и засушливые периоды/ нерегулярные осадки	+	Камерун, Гамбия, Мавритания (раннее окончание сезона дождей), Нигер, Объединенная Республика Танзания	5,7	0,1
	Задержки с наступлением дождей и наводнения	+	Гвинея-Бисау	0,3	0
	Засухи и другие климатические потрясения	+	Малави	5,1	Н/П
		+	Эфиопия	8,5	Н/П
		+	Зимбабве	3,5	0,6
		+	Демократическая Республика Конго	6,2	1,5
		+ +	Мадагаскар, Мозамбик	3,4	1,3
Азия	Наводнения и другие климатические потрясения	+ или	Афганистан, Непал, Пакистан	7,8	3,3
		+	Бангладеш	2,9	0,5
		или	Шри-Ланка, Йемен	11,1	6,8
Латинская Америка и Карибский бассейн	Засухи и другие климатические потрясения	+	Гаити, Гватемала	2,1	0,7
		+	Гондурас	0,4	0
				76,0	**18,9**
				94,9	

Страны, затронутые конфликтами

Страны, затронутые засушливыми периодами

Страны, затронутые сезонной изменчивостью

Страны, затронутые засухами

Страны, затронутые внезапными паводками

Страны, затронутые бурями

Страны, затронутые наводнениями

ПРИМЕЧАНИЯ. Таблица составлена на основе Доклада о глобальном продовольственном кризисе (GFCR 2018). В таблице представлены данные о численности населения, страдающего от отсутствия продовольственной безопасности, в соответствии с критериями Комплексной классификации стадий продовольственной безопасности и гуманитарной ситуации (ККС) или Cadre Harmonisé (CH) и приводится информация о произошедших климатических потрясениях (засухах, наводнениях и циклонах), которые являются факторами, усугубляющими ситуацию с отсутствием продовольственной безопасности. Данная информация дополнена данными о других типах климатических потрясений, влияющих на отсутствие продовольственной безопасности (засушливые периоды, внезапные паводки и сезонная изменчивость). Такая информация была взята из доклада GFCR 2018 и из справочной информации по странам, собранной Глобальной системой информации и раннего предупреждения по проблемам продовольствия и сельского хозяйства (GIEWS) ФАО. Данные по населению в Южном Судане, продовольственная безопасность которого оценивается на уровне фазы ККС 4, приведены с учетом численности населения, охваченного фазой ККС 5. Некоторые страны не были представлены в Докладе из-за отсутствия актуальных подтвержденных данных или из-за несовпадения границ географического охвата анализа ККС и СН, что технически затрудняет отображение трендов по некоторым странам.

ИСТОЧНИК: подготовлено ФАО на основе доклада FSIN. 2018. *Global Report on Food Crisis 2017.*

» существованию чувствительны к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям, в наибольшей степени возрастают риски отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания.

Хотя изменчивость климата и экстремальные климатические явления – далеко не единственные факторы, определяющие наблюдаемый рост числа голодающих в мире, анализ показывает, что в некоторых странах они играют важную роль. Они также усугубляют воздействие других факторов, которые приводят к отсутствию продовольственной безопасности и неполноценному питанию, таких как конфликты, замедление экономики и нищета[95]. В этой связи очень важно подробно изучить, каким образом изменчивость климата и экстремальные климатические явления могут подрывать различные измерения продовольственной безопасности (наличие, доступность, использование и стабильность) и питания. ■

2.2 КАК ИЗМЕНЧИВОСТЬ КЛИМАТА И ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ ВЛИЯЮТ НА НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ГЛУБИННЫЕ ПРИЧИНЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И НЕПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ?

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

➔ **Изменчивость климата и экстремальные климатические явления в различных формах подрывают наличие продовольствия, его доступность, использование и стабильность, а также практики кормления, ухода и медицинского обслуживания.**

➔ **Прямые и косвенные последствия изменения климата обладают кумулятивным эффектом, который провоцирует обострение проблемы отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания.**

➔ **Изменчивость климата и экстремальные климатические явления негативно влияют на продуктивность сельского хозяйства, производство продовольствия и систему земледелия, что, в свою очередь, приводит к дефициту продовольствия.**

➔ **Экстремальные климатические явления сопровождаются резкими скачками и волатильностью цен на продовольствие, которые часто сочетаются с потерей доходов от сельского хозяйства, что приводит к снижению доступности продовольствия и негативно сказывается на количестве и качестве потребляемого продовольствия, а также на разнообразии рационов питания.**

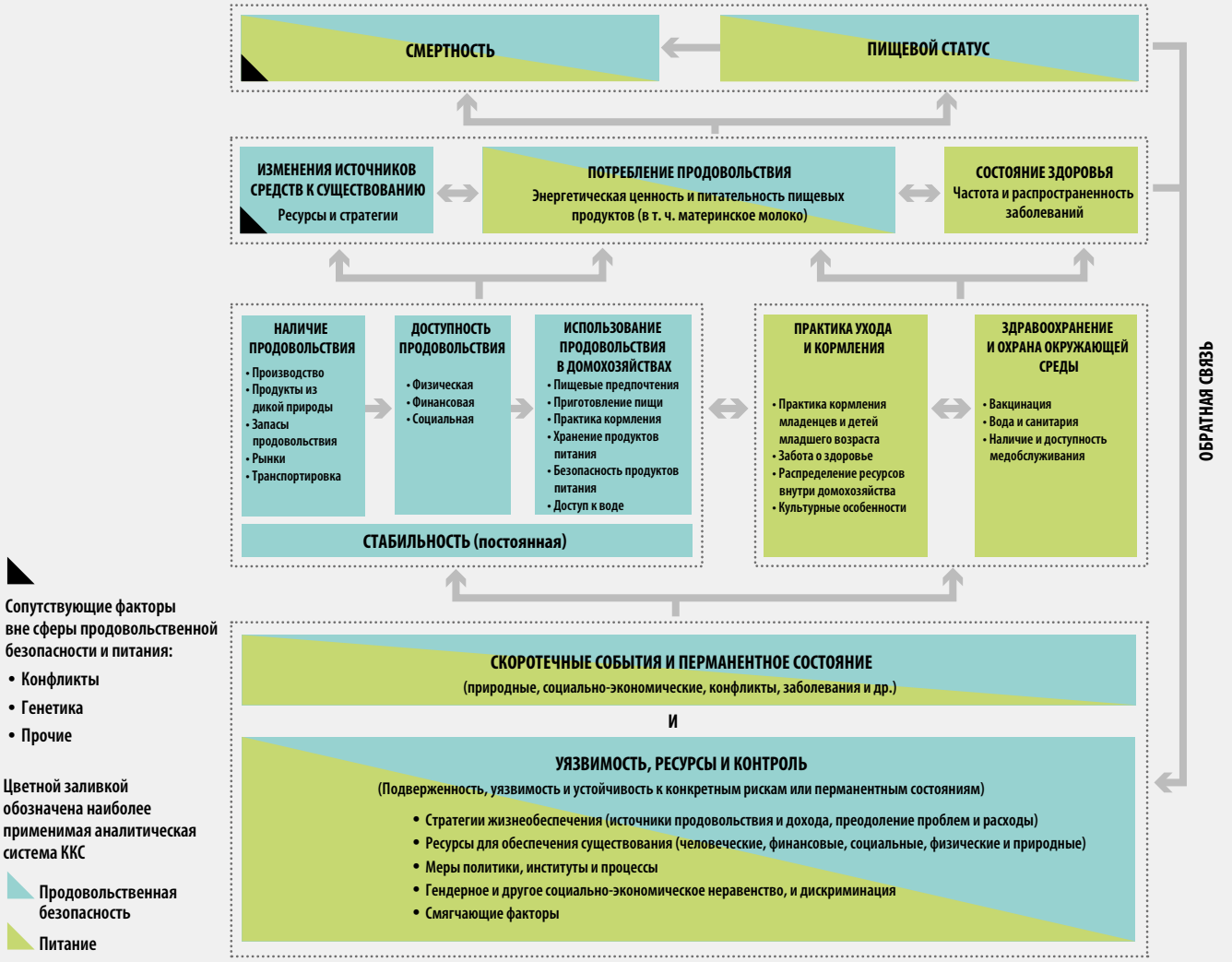
➔ **Изменение климата создает значительную нагрузку на питание в виде: снижения питательных свойств и разнообразия производимого и потребляемого продовольствия; воздействия на водоснабжение и санитарию и в виде его последствий для структуры медико-санитарных рисков и болезней; изменений в охране здоровья матери и ребенка и при грудном вскармливании.**

Чтобы должным образом решать проблемы в области продовольственной безопасности и питания, вызываемые изменчивостью климата и экстремальными климатическими явлениями, очень важно учитывать многообразные прямые и косвенные последствия, возникающие в различных комбинациях и имеющие различный временной масштаб. Климатические последствия могут проявляться самым различным образом, передаваться по разным каналам и отрицательно влиять на основные причины отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания.

Например, о прямых последствиях речь идет в случае засухи, которая наносит ущерб урожаю и приводит к сокращению производства продовольствия. С другой стороны, неурожаи могут косвенно снизить доступность продовольствия, если происходит значительный рост цен на продовольствие. Аналогичным образом наводнения, из-за которых снижается доступность безопасной воды и надлежащих средств санитарии, могут косвенно влиять на использование продовольствия и на питание в результате снижения качества и безопасности продуктов питания и вспышек болезней. Кумулятивный эффект таких прямых и косвенных последствий провоцирует обострение проблемы отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания.

РИСУНОК 28

ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ И ПИТАНИЕМ И ГЛУБИННЫЕ ПРИЧИНЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И НЕПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ



ИСТОЧНИК: Integrated Food Security Phase Classification (IPC) (готовится к публикации). *IPC Technical Manual 3.0.*

На рисунке 28 представлена концептуальная схема взаимосвязей между продовольственной безопасностью и питанием и базовыми и глубинными факторами, от которых зависит состояние продовольственной безопасности и пищевой статус. На рисунке показано, каким образом климатическая изменчивость и экстремальные климатические явления как острые, так и затяжные могут влиять на непосредственные и глубинные причины отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания во всех их формах. Речь идет о наличии продовольствия, его доступности, использовании и стабильности (см. Приложение 4. Глоссарий), а также о практике заботы о людях, качественном медицинском обслуживании и здоровой жизненной среде.

Поскольку все эти базовые причинные факторы отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания потенциально взаимодействуют и влияют друг на друга, меры по устранению этих причин должны носить всеобъемлющий и комплексный характер.

Во второй половине XX века наличие и доступность продовольствия в мире в целом не отставали от роста народонаселения. Благодаря этому к 2015 году многие страны смогли укрепить свою продовольственную безопасность и добиться впечатляющих достижений в деле борьбы с голодом и неполноценным питанием[96]. Однако, как описано в предыдущем разделе, с нарастанием изменчивости климата и частоты

экстремальных климатических явлений в прошлом десятилетии (и других факторов, таких как конфликты) эти успехи оказались под угрозой и потенциально могут быть обнулены[97].

Изменчивость климата и экстремальные климатические явления оказывают самое сильное и непосредственное влияние на наличие продовольствия, учитывая чувствительность сельского хозяйства к климату и главнейшую роль этого сектора в качестве источника продовольствия и средств к существованию для сельской бедноты. Однако общие последствия гораздо сложнее и масштабнее, чем просто воздействие на продуктивность[98]. Продовольственная безопасность и питание также зависят от доступности, использования и моделей потребления продовольствия и от общей стабильности системы.

Пищевой статус человека определяется взаимосвязью между потребляемой пищей и состоянием здоровья. Восприимчивость к заболеваниям повышается, если из-за изменчивости климата и экстремальных климатических явлений люди вынуждены употреблять пищу недостаточного качества или в недостаточном количестве или выживать в условиях кризиса и чрезвычайных ситуаций. Предпосылкой для дальнейшего снижения доступности и использования продовольствия может стать подрыв иммунной системы человека или такой фактор риска, как увеличение его контакта с переносчиками болезней, особенно в ситуации отсутствия полноценного медицинского обслуживания.

Изучение того, как изменчивость климата и экстремальные климатические явления негативно влияют на продовольственную безопасность и питание, является важным первым шагом к выработке эффективных стратегий, мер политики и программ по ослаблению такого воздействия.

Воздействие на наличие продовольствия

Изменчивость климата и экстремальные климатические явления пагубно сказываются на продуктивности сельского хозяйства (объеме сельскохозяйственной продукции, получаемой на единицу вводимых ресурсов) на общемировом, национальном или субнациональном уровнях. Это выражается в изменении урожайности сельскохозяйственных культур (количества растениеводческой продукции, полученной с единицы площади), площади под сельскохозяйственными культурами (посевные или уборочные площади) и интенсивности земледелия (число снимаемых в год урожаев). Страны пытаются компенсировать снижение внутреннего производства за счет импорта, но предложение на рынке зачастую ограничено. В целом, такое падение продуктивности сельского хозяйства наносит ущерб продовольственной безопасности и питанию как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Снижение продуктивности подрывает производство продовольствия

Урожайность сельскохозяйственных культур во многих странах страдает от изменения режимов температуры и осадков, что влияет на общемировую урожайность пшеницы и кукурузы[99]. Есть также убедительные свидетельства того, что изменчивость климата, связанная с крупными явлениями ЭНЮК, вызываемыми эффектом Эль-Ниньо, играет ключевую роль в падении урожайности сельскохозяйственных культур[100].

Исследования указывают на то, что значительный тепловой и водный стресс вызывает во всем мире существенные межгодовые колебания урожайности пшеницы и кукурузы[101]. По имеющимся оценкам, примерно одна треть (около 30-39 процентов) наблюдаемых колебаний урожайности (кукурузы, риса, пшеницы и сои) связана с климатическими факторами[102].

На протяжении всего периода вегетации сельскохозяйственные культуры весьма чувствительны к экстремальным дневным температурам порядка 30 °C, что приводит к падению урожайности[103]. Анализ колебаний урожайности в мире в период 1961–2014 годов показывает, что в условиях жаркой и засушливой погоды значительно уменьшается урожайность кукурузы, сои и пшеницы, а на урожайность риса такая погода значительного воздействия не оказывает[104].

В большинстве регионов, особенно с высокой численностью недоедающих, снижение урожайности связано с ростом изменчивости климата и частоты экстремальных климатических явлений. В странах Африки к югу от Сахары, где урожайность и без того самая низкая в мире, повышение температуры привело к падению урожайности кукурузы, сорго и арахиса[105]. В сельских районах Индии снижение урожайности сельскохозяйственных культур вызвано увеличением числа жарких дней в течение сельскохозяйственного сезона[106]. В некоторых регионах с изменением климата фиксируется рост урожайности, но такие примеры более редки: например, урожайность повысилась на северо-востоке Китая, в Соединенном Королевстве и в Ирландии, расположенных в более высоких широтах[107].

В то время как влияние засух на падение урожайности сельскохозяйственных культур подробно задокументировано[108], воздействие других экстремальных климатических явлений, таких как тропические циклоны, не получило достаточной количественной оценки, несмотря на то, что их последствия в некоторых регионах весьма очевидны. Гибель культур, обусловленная тропическими циклонами, может происходить вследствие солевого повреждения, вызванного ветровыми нагонами воды, из-за недостатка кислорода при наводнениях, внезапных паводков, а также при повреждении растений ветром и под воздействием водного стресса ввиду усиленной

респирации, причем все это может происходить одновременно[109]. Так, в Бангладеш циклоны вызывают повышение засоленности в прибрежных и пресноводных рыболовецких хозяйствах, что негативно сказывается на производстве продукции из-за нехватки пресной воды[110].

Исключительный упор на показателях урожайности может исказить объективность оценки уязвимости сельского хозяйства к климатическим потрясениям. Хотя глобального обзора по этой теме не проводилось, ряд исследований содержит фактологические данные о том, что климатические колебания и экстремумы оказывают негативное влияние на интенсивность земледелия и посевные площади.

Например, в дельте реки Меконг во Вьетнаме на фазы вегетации риса влияют колебания по срокам и масштабам затопления в сезон дождей и интрузия солености в сухой сезон[111]. Сильное наводнение в 2000 году вызвало гибель посевов, за исключением глубоководного, плавающего риса. С другой стороны, выпадение осадков ниже сезонной нормы в 2004 году привело к сокращению доступности воды для нужд орошения из-за ее высокой засоленности и к потере урожая риса в сухой сезон[112]. Имеющиеся данные по странам четко указывают на то, что усилия по снижению климатического воздействия на сельское хозяйство должны быть направлены на сокращение производственных потерь, вызванных не только падением урожайности сельскохозяйственных культур, но и изменениями в посевных площадях и интенсивности земледелия[113].

Климатические воздействия, безусловно, различаются в зависимости от региона и страны, а также внутри одной и той же страны. Различия в общем совокупном воздействии на национальное производство продовольствия определяются не только вариативностью типов и географического распределения проявлений изменчивости климата и экстремальных климатических явлений, но и разнообразием и сложностью сельскохозяйственных систем. Свои особенности имеют различные сельскохозяйственные культуры, севооборот, сельскохозяйственные технологии (например, неорошаемое и орошаемое, экстенсивное и интенсивное земледелие, кочевое пастбищное скотоводство и интенсивное животноводческое производство) и системы ведения сельского хозяйства.

Несмотря на все эти нюансы и тонкости, фактологические данные указывают на то, что во многих странах колебания в национальных объемах производства зерновых как минимум частично объясняются климатическими факторами (рисунок 29a). Особенно в регионах с полузасушливым климатом, таких как Центральная Азия, Ближний Восток и Северная Африка производство зерновых сильно зависит от изменчивости климата. В этих регионах 80 процентов и более межгодовых колебаний сельскохозяйственного производства можно отнести на счет климатических явлений. (рисунок 29a).

Хотя воздействие климата на производство характерно для многих стран, наиболее явные и сложные формы их взаимосвязь приобретает в Африке. На этом континенте в каждой стране прослеживается своя картина зависимости сельскохозяйственного производства от климатических переменных – как с точки зрения силы, так и корреляции. С другой стороны, во многих азиатских странах – таких как Китай, Индия и Казахстан – не прослеживается существенной корреляции ни с одним климатическим индикатором, а только с биофизическими показателями, такими как индекс NDVI, что частично объясняется сложной зависимостью выращивания сельскохозяйственных культур от многих климатических и неклиматических факторов.

Засуха – одно из самых важных климатических явлений, которое, как показывают данные, оказывает негативное воздействие на производство. Во многих странах прослеживается значительная отрицательная корреляция между индикаторами засухи и производством продовольствия (рисунок 29b). Наиболее очевидна эта корреляция в странах с полузасушливым климатом или подверженных засухам регионах с континентальным климатом (например, в Центральной Азии), в то время как во многих экваториальных районах взаимосвязь между индикаторами засухи и производством отсутствует (например, Центральная Африка, Центральная Америка).

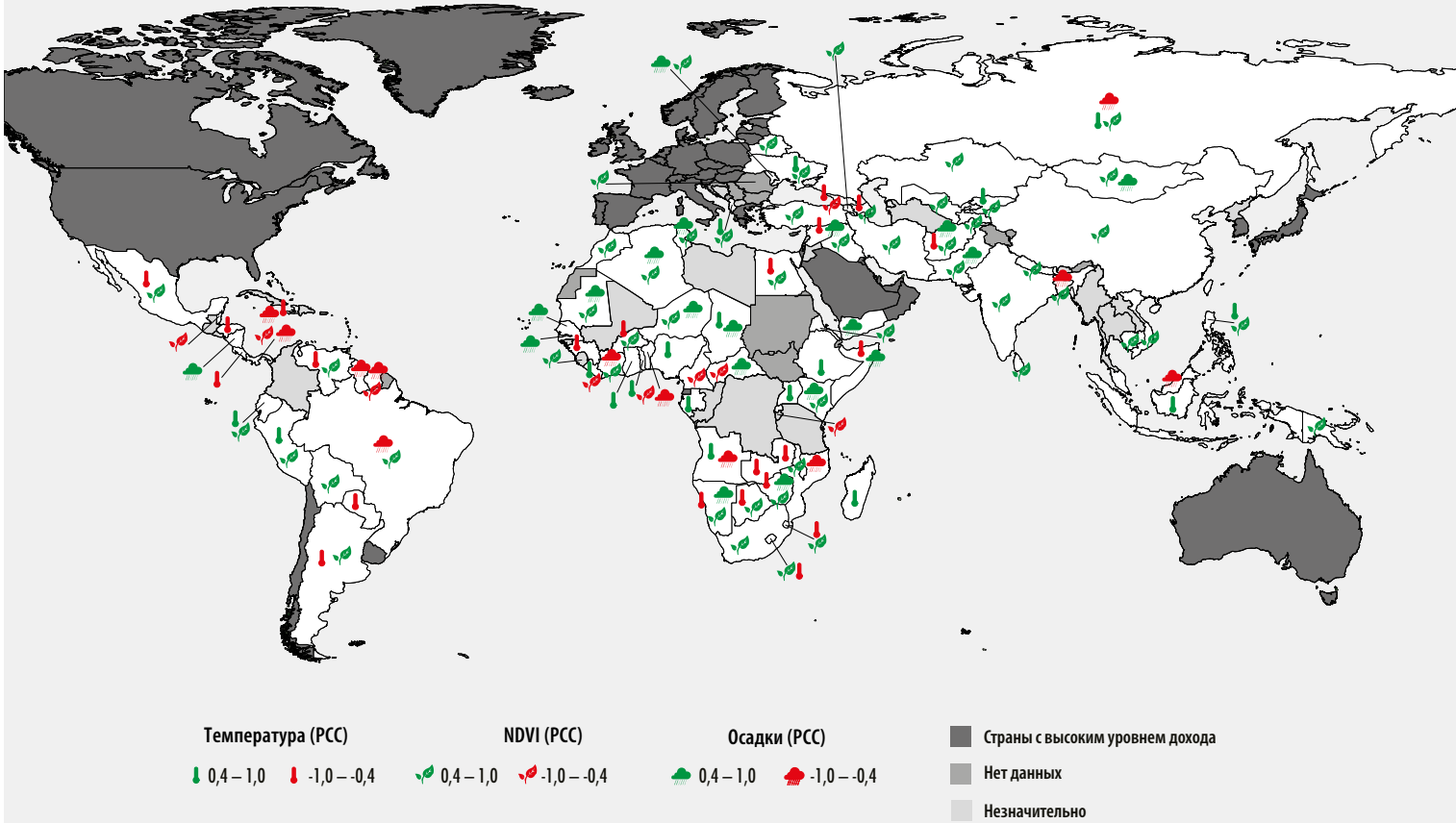
Изменчивость климата и экстремальные климатические явления не всегда влияют на совокупный национальный объем производства продовольствия, но могут в значительной степени затрагивать отдельные районы стран, часто оказывая катастрофическое воздействие на продовольственную безопасность и питание населения. Все это особенно актуально для районов, где преобладают мелкие семейные фермерские хозяйства и скотоводы, чьи производственные потери наносят большой ущерб их жизнедеятельности, продовольственной безопасности и питанию, но не всегда отражаются на производстве продовольствия на национальном уровне.

Например, в Эфиопии в последние десятилетия отмечается значительный рост производства зерновых культур на национальном уровне, однако страна регулярно сообщает о носящих острый кризисный характер локальных ситуациях отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания, которые часто бывают связаны с засухами[114]. Самые неблагоприятные последствия наблюдаются в наиболее отдаленных засушливых районах

РИСУНОК 29

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЧИВОСТИ КЛИМАТА И ЗАСУХ НА ПРОИЗВОДСТВО ЗЕРНОВЫХ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ В СТРАНАХ С НИЗКИМ И СРЕДНИМ УРОВНЯМИ ДОХОДА (2001–2017 ГОДЫ)

A) СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРОИЗВОДСТВОМ ЗЕРНОВЫХ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ И ТЕМПЕРАТУРОЙ, КОЛИЧЕСТВОМ ОСАДКОВ И РОСТОМ РАСТЕНИЙ



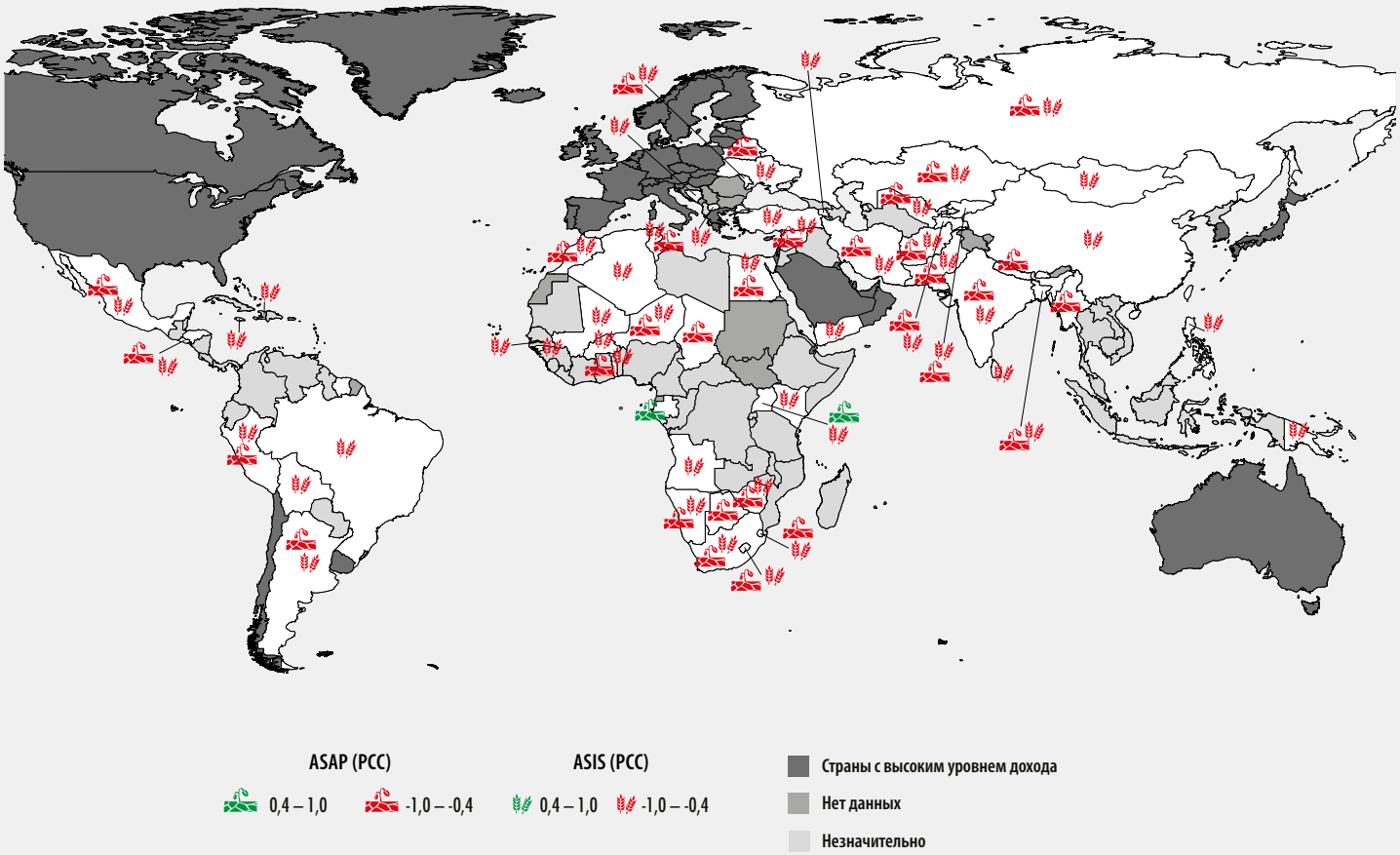
ПРИМЕЧАНИЯ. На рисунке показаны площади, где колебания в производстве зерновых культур в странах с низким и средним уровнями дохода частично коррелируются a) со среднегодовой температурой, совокупным индексом NDVI в вегетационный период и совокупным годовым количеством осадков и b) с двумя климатическими индикаторами засух: "Очаги аномалий в сельскохозяйственном производстве" (ASAP) и "Сельскохозяйственный стресс-индекс" (ASIS). Представлены страны с низким и средним уровнями дохода. Цвет символов обозначает знак корреляции (зеленый = положительный, красный = отрицательный), выраженной коэффициентом корреляции Пирсона (PCC). Источники данных и методология приведены в Приложении 3. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена; окончательный статус территории Абьей пока не определен.

на востоке страны. Засухи обычно носят относительно локальный характер и имеют серьезные последствия для производства и источников средств к существованию на местах, где население оказывается не в состоянии покрыть свои потребности в продовольствии за счет закупок в других регионах, хотя ситуация в целом в стране не хуже, чем в любой другой год[115].

Другой пример – долина реки Афрам в Гане, где фермеры отмечают запаздывание сезона дождей, периоды сильной жары в середине сезона и сильные ливни, которые приводят к наводнениям, что, в свою очередь, ведет к потере урожая, падению урожайности и подрыву пищевой базы домохозяйств. Однако из-за локальности и незначительности сельскохозяйственных районов это не отражается на статистике потерь сельскохозяйственного производства на национальном уровне[116]. Аналогичным образом, исследование в Китае показало, что, хотя пик негативных последствий аномальных осадков в 1980–2008 годах наблюдался во всех провинциях одновременно, это не приводило к серьезному падению объемов произведенной продукции на национальном уровне[117].

Внимание, которое уделяется засухам, совершенно оправдано – 83 процента ущерба и потерь, наносимых сектору сельского хозяйства, происходит вследствие засух,

B) СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРОИЗВОДСТВОМ ЗЕРНОВЫХ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ И ИНДИКАТОРАМИ ЗАСУХ (ASAP И ASIS)



Источник: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO. Источник данных для ASAP – центр EC-JRC, для ASIS – ФАО.

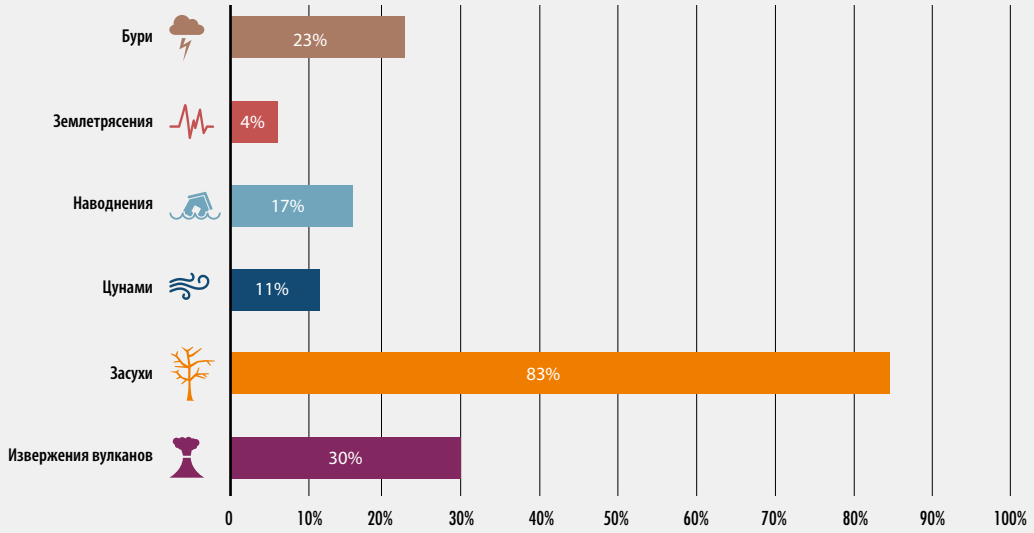
особенно в растениеводстве и животноводстве (рисунок 30)[118]. Уровень ущерба и потерь в рыбном и лесном хозяйстве ниже, однако он может быть значительным для населения, для которого эти субсектора служат источниками средств к существованию и источниками продовольствия. Рыбное хозяйство – важная отрасль производства продовольствия во многих странах – больше всего страдает от цунами и штормов. Исследования показывают, что изменчивость климата непосредственно влияет на рыболовство, поскольку состояние рыбных популяций и рыбный промысел тесно связаны с погодными условиями и динамикой климата. Самое сильное экономическое воздействие на состояние лесного хозяйства оказывают наводнения и бури[119]. Воздействие наводнений и бурь на леса может быть значительным, обезлесение усугубляет их негативные последствия, и ситуация начинает развиваться по нисходящей спирали.

На основе баз данных ФАО по сельскому хозяйству был проведен статистический анализ 140 средних и крупных климатически обусловленных стихийных бедствий (затронувших не менее 250 тыс. человек), произошедших в 67 развивающихся странах в период 2003–2013 годов[120]. При этом потери были оценены на уровне 333 млн тонн зерновых, бобовых, мяса, молока и другой продукции, или в среднем семь процентов от национальной величины энергетической

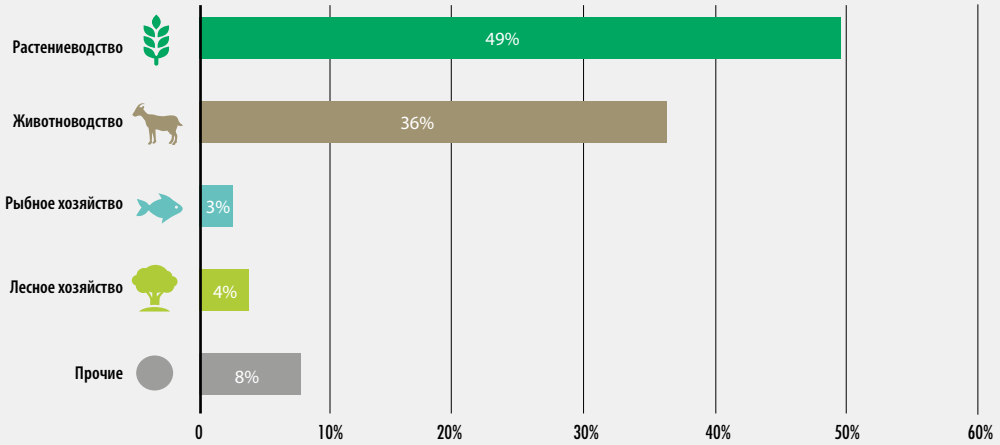
РИСУНОК 30

ИЗ ВСЕХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СУБСЕКТОРОВ РАСТЕНИЕВОДСТВО И ЖИВОТНОВОДСТВО НЕСУТ САМЫЙ БОЛЬШОЙ УЩЕРБ И ПОТЕРИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, НАИБОЛЕЕ РАЗРУШИТЕЛЬНЫМ ИЗ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАСУХА (2006–2016 ГОДЫ)

А) УЩЕРБ И ПОТЕРИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ КАК ДОЛЯ ОТ ОБЩЕГО УЩЕРБА И ПОТЕРЬ ВО ВСЕХ СЕКТОРАХ , ПО ТИПУ БЕДСТВИЙ



В) УЩЕРБ И ПОТЕРИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ПО СУБСЕКТОРАМ В ПРОЦЕНТАХ ОТ ОБЩИХ ПОТЕРЬ



ПРИМЕЧАНИЯ. ФАО, на основе оценки потребностей в период после стихийных бедствий (PDNA), 2006–2016 годы. Статистика по секторам рыболовства и аквакультуры и лесного хозяйства часто занижается. Последствия стихийных бедствий для лесного хозяйства в целом отражаются в статистических оценках, однако их редко количественно определяют в денежном выражении.
ИСТОЧНИК: FAO. 2018. *The impact of disasters and crises on agriculture and food security 2017.* Rome.

ценности доступного продовольствия (DES) в расчете на душу населения после каждого стихийного бедствия. Эти довольно высокие показатели на национальном уровне, по всей вероятности, еще более весомы на субнациональном уровне, где снижение потребляемых калорий может ухудшить продовольственную безопасность домохозяйств, если не будут приняты надлежащие меры по возмещению и устранению дефицита DES[121].

"Сухой коридор" в Центральной Америке – в частности, в Сальвадоре, Гватемале и Гондурасе – один из регионов, наиболее пострадавших от явления Эль-Ниньо в 2015–2016 годах. Воздействие засухи было сильным и продолжительным, выпадение осадков задерживалось и было нерегулярным, количество осадков было ниже нормы, температуры превышали норму, а уровень воды в реках был на 20–60 процентов ниже обычного. Засуха стала одной из самых сильных за последние десять лет и привела к значительному сокращению сельскохозяйственного производства, при этом потери урожая сельскохозяйственных культур составили, по оценкам, 50–90 процентов[122]. В одной только Гватемале, по данным Министерства сельского хозяйства, животноводства и продовольствия, потери урожая кукурузы составили 82 000 тонн и связанные с этим финансовые потери – 30,8 млн долл. США, а потери черных бобов – 118 200 тонн, или 102,3 млн долл. США. В результате этой засухи гуманитарная помощь потребовалась более чем 3,6 млн человек.

В этот же период сильнейшая за 35 лет засуха поразила южную часть Африки, вызвав гибель урожая по всему региону и региональный дефицит зерновых на уровне 7,9 млн тонн в начале 2016 года[123]. Ее последствия усугубились, когда из-за сокращения предложения продовольствия и истощения запасов подскочили цены на продовольствие. В ответ шесть стран (Ботсвана, Лесото, Малави, Намибия, Эсватини и Зимбабве) объявили на национальном уровне чрезвычайную ситуацию в связи с засухой, а две страны (Южная Африка и Мозамбик) – о бедствии в связи с засухой на части своей территории.

На региональном уровне Сообщество по вопросам развития стран юга Африки (САДК) объявило о региональном стихийном бедствии в связи с засухой и обратилось с региональным призывом об оказании гуманитарной помощи с целью получения содействия на местном и международном уровнях для покрытия дефицита финансирования плана реагирования в размере 2,5 млрд долл. США, призванного охватить порядка 41 млн пострадавших (около 14 процентов населения на территории САДК), из которых 26 млн нуждались в срочной гуманитарной помощи[124].

Падение производства ведет к наращиванию импорта продовольствия

Изменчивость климата и экстремальные климатические явления также влияют на импорт продовольствия, с помощью которого страны пытаются компенсировать потери внутреннего производства[125]. Ожидается, что по мере падения производства будут сокращаться и экспортные поставки, что приведет к подрыву торговли. Для стран с низким и средним уровнями дохода высокие температуры, недостаточное количество осадков и невысокие показатели индекса NDVI, как правило, сопровождаются масштабным ввозом зерновых, что указывает на их уязвимость к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям (рисунок 31). Этот тезис также актуален и для стран Ближнего Востока/Северной Африки (БВСА) и западной и южной части Африки, в то время как в Восточной Африке и Центральной Америке температурный режим является единственным индикатором, самым непосредственным образом связанным с импортом.

Как показано на рисунке 32, по имеющимся оценкам, сокращение экспорта и рост импорта сельскохозяйственных товаров, связанные с неблагоприятными последствиями климатических потрясений для внутреннего производства, в целом, как правило, более характерны для стран Азии, Латинской Америки и Карибского бассейна. Это можно рассматривать как косвенное следствие потерь во внутреннем производстве и вызванного ими роста спроса на импортное продовольствие. Что касается Африки, хотя здесь превышение экспорта над импортом постоянно сокращалось с 1970-х годов и в 2000 году континент стал чистым импортером продовольствия, имеющиеся данные показывают, что рост импорта сельскохозяйственных товаров после стихийных бедствий пропорционально ниже, чем потери во внутреннем производстве[126]. В некоторых случаях компенсирующий рост импорта в Африке может достигать половины объема потерь. В Африку поступают значительные объемы гуманитарной помощи, которые отчасти могут восполнить этот дефицит, однако негативные последствия для наличия продовольствия по-прежнему сохраняются.

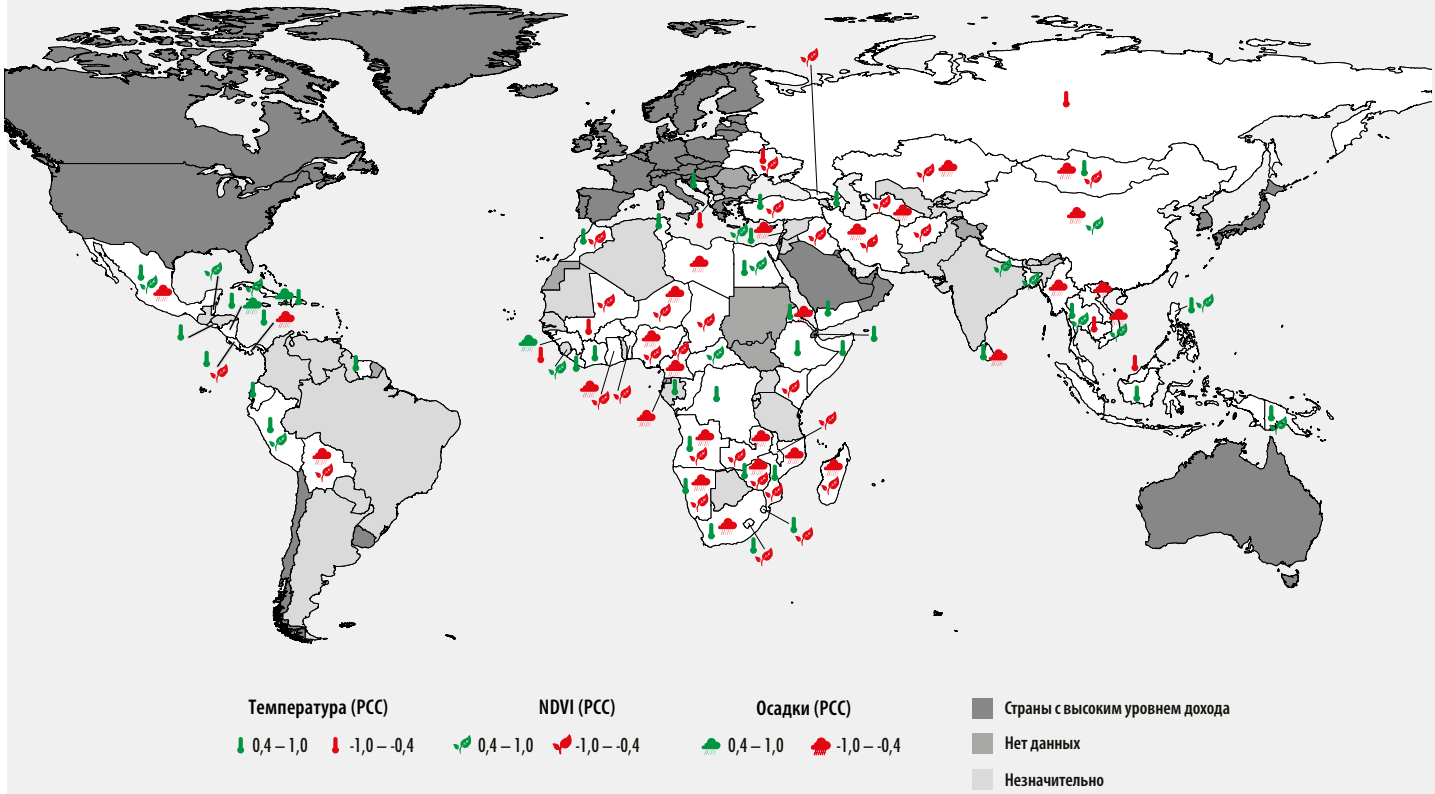
Подробный анализ воздействия засух на страны Африки к югу от Сахары наглядно иллюстрирует эту тенденцию. По оценкам этого исследования, в период с 1991 по 2011 год после наступления засух импорт продовольствия в регион вырос на 6 млрд долл. США, а экспорт той же продуктовой группы упал почти на 2 млрд долл. США. Кроме того, после каждой засухи страны теряли в среднем по 3,5 процента роста добавленной стоимости в сельском хозяйстве, а на субнациональном уровне данное снижение было, по всей видимости, еще более заметным[127].

Средне- и долгосрочные последствия для наличия продовольствия

Крупные и средние стихийные бедствия могут не только вызывать потери в производстве и нарушения в торговле, но и оказывать значительное воздействие на все звенья продовольственной производственно-сбытовой цепочки, неся с собой негативные последствия для роста сектора, а также для пищевого и непищевого агропромышленного производства и в конечном счете для национальной экономики. Например, такие бедствия могут наносить большой ущерб и приводить к высоким экономическим потерям в сельском хозяйстве (рисунок 33).

РИСУНОК 31

ВО МНОГИХ СТРАНАХ С НИЗКИМ И СРЕДНИМ УРОВНЯМИ ДОХОДА ИЗМЕНЧИВОСТЬ КЛИМАТА И ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ КОРРЕЛИРУЮТСЯ С ИМПОРТОМ ЗЕРНОВЫХ



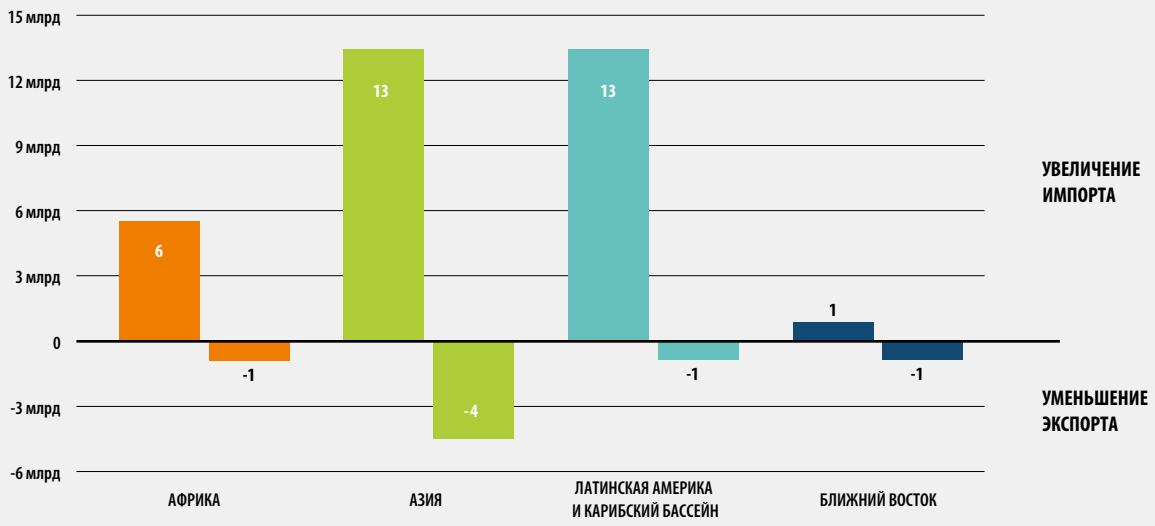
ПРИМЕЧАНИЯ. Показаны страны с низким и средним уровнями дохода, где колебания в импорте зерновых частично обусловлены климатическими показателями. Цвет символов обозначает знак корреляции (зеленый = положительный, красный = отрицательный), выраженной коэффициентом корреляции Пирсона (PCC). Представлены значения корреляции между общегодовым объемом импорта зерновых (источник данных: система ФАО GIEWS) и годовым совокупным количеством атмосферных осадков, среднегодовой температурой и годовым совокупным значением индекса NDVI (стандартизованного индекса различий растительного покрова) в период активной вегетации культур. Все климатические показатели указаны применительно к земледельческим районам. Источники данных и методология приведены в Приложении 3. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена; окончательный статус территории Абьей пока не определен.

ИСТОЧНИК: Holleman, C., Rembold, F. and Crespo, O. (готовится к публикации). *The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

Финансовые издержки развивающихся стран, связанные с потерями в растениеводстве и животноводстве, за десятилетний период 2005–2015 годов оцениваются на уровне 96 млрд долл. США[128]. Многим странам потребуются годы для возмещения понесенного ущерба и потерь, а негативные последствия могут носить долговременный характер, когда они затрагивают рост сектора сельского хозяйства, а также обеспечение питания и охраны здоровья на протяжении всей жизни (и, следовательно, экономическую продуктивность).

Более 25 процентов всего экономического ущерба и потерь, вызванных климатически обусловленными средними и крупными бедствиями в развивающихся странах, приходится на сектор сельского хозяйства. Там, где экстремальные климатические явления вызывают повторяющиеся климатически обусловленные бедствия, совокупные издержки для сельскохозяйственного сектора могут быть еще выше. Например, в период 2006–2013 годов Филиппины пострадали от 75 стихийных бедствий – главным образом, тайфунов, тропических штормов и наводнений. Ущерб и потери от этих бедствий для сельскохозяйственного сектора страны составили около 3,8 млрд долл. США, или в среднем 477 млн долл. США в год, – около четверти бюджетных средств, выделенных сектору в 2014 году[129].

РИСУНОК 32
УВЕЛИЧЕНИЕ ИМПОРТА И СОКРАЩЕНИЕ ЭКСПОРТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОВ ПОСЛЕ КЛИМАТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫХ БЕДСТВИЙ, ПО РЕГИОНАМ (2003–2011 ГОДЫ)



ПРИМЕЧАНИЕ. Увеличение импорта и сокращение экспорта сельскохозяйственных товаров, в долл. США, по регионам.
ИСТОЧНИК: FAO. 2015. *Impact of disaster on agriculture and food security.* Rome.

Сельскохозяйственный сектор Пакистана пережил три климатических бедствия (циклон/наводнения в 2007 году; наводнения в 2010 году; наводнения в 2011 году), совокупный ущерб и потери от которых составили 7,6 млрд долл. США. Это почти в четыре раза превышает расходы правительства Пакистана на сельское хозяйство в 2008–2011 годах[130].

Аналитическое исследование ФАО, представленное выше, также выявило значительную негативную тенденцию к замедлению роста добавленной стоимости в сельском хозяйстве в 55 процентах случаев стихийных бедствий[131]. Исследование показало, что после каждого бедствия рост добавленной стоимости в сельском хозяйстве в среднем замедляется на 2,6 процента, а на субнациональном уровне эти последствия могут быть еще более ощутимыми.

В настоящем разделе главный упор делается на производстве основных сельскохозяйственных культур, данные по которым широко доступны. Однако необходимо учесть, что есть целый ряд других культур, которые играют важную роль в производстве продовольствия и имеют большое значение для удовлетворения пищевых потребностей людей и их питания (фрукты и овощи, бобовые культуры (помимо сои) и т.д.), но они мало изучены. Будущие исследования призваны заполнить пробел в знаниях о том, как изменчивость климата и экстремальные климатические явления влияют на производство этих продуктов питания[132].

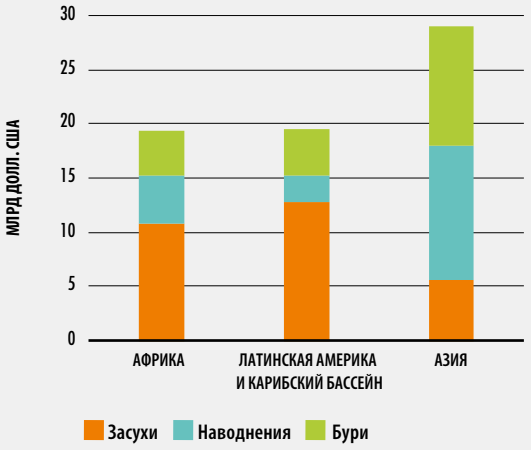
Воздействие на доступность продовольствия

Описанные выше последствия для производства неизбежно приведут к потере доходов у людей, источники средств к существованию которых зависят от сельского хозяйства и природных ресурсов, что сузит их возможности доступа к продовольствию. И это еще один ключевой фактор, который необходимо учитывать, чтобы понять, как изменчивость климата и экстремальные климатические явления влияют на непосредственные и глубинные причины отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания (рисунок 28).

Экстремальные климатические явления сопровождаются скачками и волатильностью цен на продовольствие

Климатические аномалии и, в частности, экстремальные климатические явления, влияют на объемы производимой продукции, ее производство и запасы. Критически важным аспектом при этом является воздействие на цены. Высокая волатильность цен на продовольствие являет собой одну из серьезных угроз в плане

РИСУНОК 33
ПОТЕРИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ И ЖИВОТНОВОДСТВЕ, ВЫЗВАННЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫМИ БЕДСТВИЯМИ, ПО РЕГИОНАМ (2004–2015 ГОДЫ)



ПРИМЕЧАНИЕ. Проанализированы климатически обусловленные бедствия: засухи, наводнения и бури.
ИСТОЧНИК: FAO. 2015. *Impact of disaster on agriculture and food security.* Rome.

доступа к продовольствию, особенно в странах с низким и средним уровнями дохода и для малообеспеченных групп населения в странах с высоким уровнем дохода.

За последнее время много сделано для того, чтобы выявить связь между воздействием климата на урожайность сельскохозяйственных культур и ценами, доходами и международной торговлей[133]. Обширный статистический материал свидетельствует о том, что цена продовольственной корзины у сообществ, страдающих от наводнений, засух или циклонов, выше, чем у контрольных сообществ, и, что интересно, этот эффект может сохраняться до девяти месяцев[134].

Хотя цены зависят от многих факторов, корреляционный анализ показывает, что в некоторых странах, таких как Бангладеш, Бенин, Йемен, Малави, Никарагуа, Того, Эритрея и Эфиопия, при повышении средних температур растут цены на кукурузу[135]. Положительная корреляция между температурным режимом и уровнем цен также прослеживается в некоторых странах – производителях пшеницы, и такая связь представляется характерной для пшеницы, выращиваемой в тропических странах, например, в Йемене, Судане, Эритрее и Эфиопии[136].

В исследовании, охватывающем период 1960–2014 годов, приводятся данные о том, что вызываемая изменчивостью климатических потрясений волатильность цен на кукурузу усиливается в весенне-летней фазе феномена Эль-Ниньо. Как оказалось, колебания цен на сою зависят от изменчивости климата; эти цены несколько снижаются в осенне-зимний метеорологический сезон и повышаются в весенне-летний[137].

Наибольшее бремя ценовая волатильность представляет для городской бедноты, которая на продукты питания расходует до 75 процентов своего дохода[138]. Однако резкое повышение продовольственных цен и ценовая волатильность подрывают источники средств к существованию и доходную базу мелких производителей продовольствия, сельскохозяйственных рабочих и сельской бедноты, которые являются чистыми покупателями продуктов питания, что вынуждает их сокращать объем продуктовых покупок и жертвовать качеством потребляемого продовольствия.

Скачки цен на продукты питания часто происходят вслед за экстремальными климатическими явлениями в странах-производителях. На рисунке 34 показаны тенденции изменения мировых цен на продовольственную и зерновую продукцию, а вертикальными линиями отмечены события, при которых в пяти крупнейших странах-производителях урожайность сельскохозяйственных культур опускалась на 25 процентов ниже линии тренда, что соответствует сезонным экстремальным климатическим явлениям. Часто это сопровождалось повышением мировых продовольственных цен.

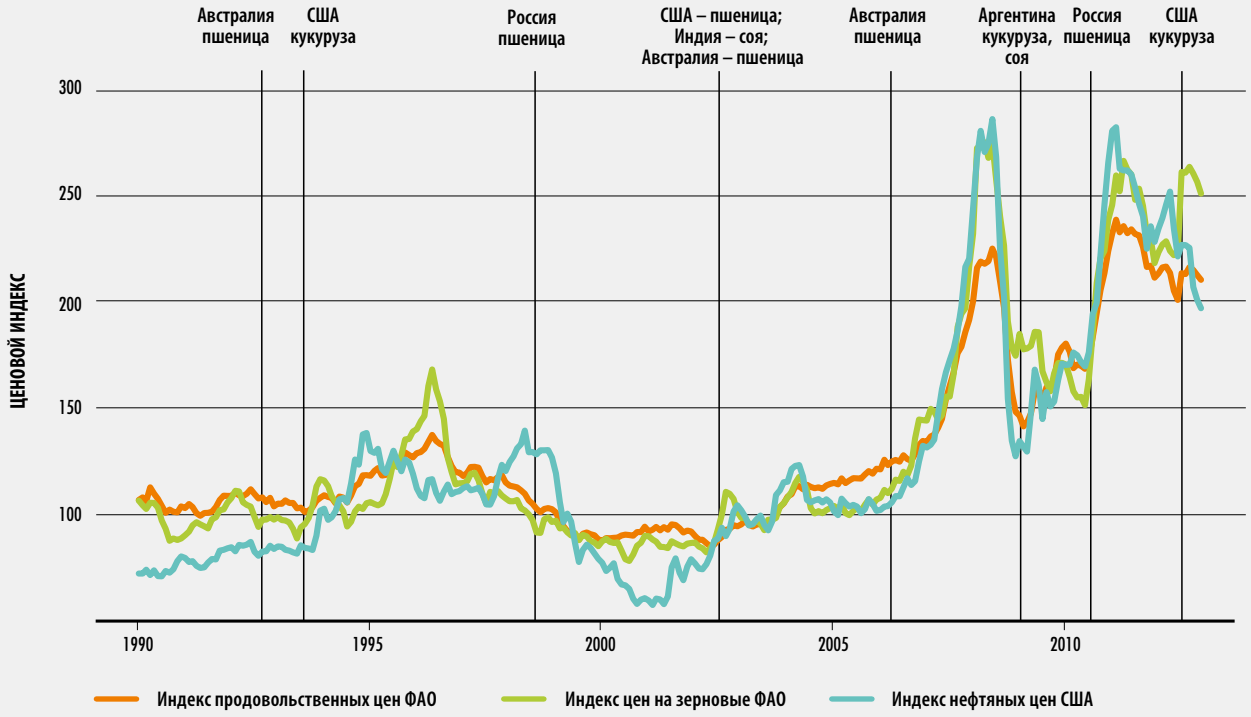
Климатические потрясения в странах – крупных мировых производителях продовольствия – способствуют росту и волатильности цен; однако значительную роль при этом играют и другие факторы, что затрудняет выяснение причин. Меры, принимаемые частным и государственным секторами в ответ на экстремальные климатические явления, могут провоцировать на рынках сильную цепную реакцию, усугубляющую климатические продовольственные риски и придающие им трансграничный характер. В число таких рисков входят скачки цен на продовольствие, проблемы с продовольственной безопасностью, взаимосвязь между конфликтами и миграцией и многие другие риски. Типичным примером реакции государства на резкий рост продовольственных цен является запрет на вывоз продовольствия, который, в свою очередь, может вызывать новые колебания[139]. На стабильности продовольственных цен все больше сказываются колебания цен на энергоресурсы.

Потери дохода у населения, живущего за счет сельского хозяйства и природных ресурсов

Большинство населения мира, наиболее уязвимого к воздействию климатических потрясений и опасных природных

РИСУНОК 34

СКАЧКИ ЦЕН НА ПРОДОВОЛЬСТВИЕ ПРОИСХОДЯТ ВСЛЕД ЗА ЭКСТРЕМАЛЬНЫМИ КЛИМАТИЧЕСКИМИ ЯВЛЕНИЯМИ В СТРАНАХ – КРУПНЕЙШИХ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЯХ ЗЕРНОВЫХ, 1990–2016 ГОДЫ



ПРИМЕЧАНИЯ. График отражает изменение индексов цен ФАО на продовольствие и зерновые (составных индексов продовольственных цен); вертикальными линиями отмечены события, при которых в пяти крупнейших странах-производителях урожайность сельскохозяйственных культур опускалась на 25 процентов ниже линии тренда (что соответствует сезонным экстремальным климатическим явлениям). Все индексы выражены в виде процента от средних значений за 2002–2004 годы. Данные о продовольственных ценах и урожаях зерновых взяты из источников ФАО (www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex и http://faostat.fao.org), а о ценах на нефть – из источников Управления по энергетической информации Министерства энергетики США (www.eia.gov).

ИСТОЧНИК: IPCC. 2014. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* [C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea and L.L. White, eds]. Cambridge, UK and New York, USA, Cambridge University Press.

явлений, составляют 2,5 млрд мелких фермеров, скотоводов, рыбаков, а также общины, живущие за счет леса, – их продовольственную и доходную базу образуют возобновляемые природные ресурсы[140]. На мелких фермеров приходится 63 процента производства продовольствия в Кении и 69 процентов - в Объединенной Республике Танзании, тогда как к производителям продовольствия относятся 70 процентов мелких семейных хозяйств в Непале и 85 процентов - в Многонациональном Государстве Боливия[141].

Климатические потрясения пагубно сказываются не только на собственном производстве домохозяйств, но и на доходах сельских жителей в период снижения сельскохозяйственного производства. В регионах, где отсутствует продовольственная безопасность, многие мелкие семейные хозяйства производят продовольствие для своего собственного потребления и для сбыта на местном рынке. Это делает их уязвимыми к изменчивости климата, что вызывает уменьшение объема продовольствия для собственного потребления и для продажи. Увеличивается доля дохода, идущая на покрытие растущих затрат по поддержанию текущего потребления[142], что подтверждается обширным фактическим материалом.

Обследования домохозяйств подтверждают, что на доступность продовольствия и доходов для малых семейных сельскохозяйственных домохозяйств отрицательно влияют изменчивость климата и экстремальные климатические явления. Так, в

Объединенной Республике Танзании увеличение изменчивости осадков за последние пять-десять лет сопряжено с сокращением на 35 процентов совокупных доходов, а рост изменчивости температур – со снижением на 11 процентов калорийности суточного рациона питания.

В Малави повышение температуры на 1 °C (т.е. превышение на 1 °C верхней границы доверительного интервала комфортного температурного режима) приводит к снижению совокупного подушевого потребления на 20 процентов, а потребления калорий – почти на 40 процентов. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что в Нигере и Эфиопии изменчивость осадков и максимальных температур негативно влияет на доходы и потребительские расходы домохозяйств. Это указывает на их неспособность справляться с аномалиями или на отсутствие возможностей корректировать свое экономическое поведение с учетом выпадающих доходов[143]. Также имеются данные о том, что климатические потрясения влияют не только на уровень, но и на неравномерность доходов. Обследования домохозяйств в Малави и Замбии показали, что рост изменчивости режима сезонных осадков (в 30-летнем интервале) не только приводит к снижению уровня ожидаемого дохода, но и делает его более неравномерным[144].

Климатические потрясения, отрицательно влияющие на аграрное производство, также негативно воздействуют на спрос на рабочую силу в сельском хозяйстве, что косвенно сказывается на доступности продовольствия и доходов для сельскохозяйственных рабочих. В силу высокого уровня зависимости бедных и не обеспеченных продовольствием социальных групп от сельскохозяйственных доходов, финансовые последствия изменчивости климата могут быть высокими.

Для тех, чьи источники средств к существованию формируются за счет скотоводства, климатические потрясения могут вести к значительному снижению доходов и обеднению продовольственных ресурсов из-за падежа скота, потери надоев и упущенной торговой выручки. Кроме того, многие болезни животных по месту и времени связаны с изменчивостью климата и экстремальными климатическим явлениями, а это может вести к значительному ослаблению доходной и продовольственной базы[145].

Например, лихорадка долины Рифт (ЛДР), приобретшая эндемический характер в обширных районах Африки, представляет собой переносимое комарами вирусное заболевание скота, которое неоднократно вызывало серьезные эпизоотии, сопровождаемые высокой заболеваемостью и падежом среди зараженного поголовья скота. Возникновение и распространение ЛДР тесно связаны с проявлениями феноменов Эль-Ниньо и Ла-Нинья. В Восточной Африке почти в половине случаев проявления Эль-Ниньо сопровождались вспышками ЛДР. На северо-востоке Кении в 2006–2007 годах из-за вспышки ЛДР погибло более 420 тыс. овец и коз, а потери потенциального надоя молока из-за выкидышей у крупного рогатого скота и верблюдов оценивались более чем в 2,5 млн литров.

Учитывая, что климатические потрясения могут оказывать значительное влияние на доходы и производство продовольствия, очень важно, чтобы затрагиваемые группы населения могли справляться с потерями и адаптировать свою жизнедеятельность к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям. Выявление воздействия климатических потрясений на жизнедеятельность человека и выработка решений, позволяющих справляться с ситуацией и адаптироваться к ней, имеют определяющее значение для решения проблем, связанных с продовольственной безопасностью и питанием в этих условиях, о чем пойдет речь в следующем разделе.

Воздействие на использование продовольствия и безопасность пищевых продуктов

Изменчивость климата и экстремальные климатические явления оказывают влияние на использование продовольствия, поскольку они снижают пищевую ценность производимого и потребляемого продовольствия, а также подрывают пищевую безопасность. Хотя воздействие этих факторов на использование продовольствия изучено недостаточно – по сравнению с вопросами наличия и доступности продовольствия, – ряд исследований указывает на то, что изменчивость климата пагубно сказывается на пищевой ценности и безопасности продуктов питания. Во многих странах многообразие пищевых продуктов и рационов питания меняется в зависимости от сезона. Таким образом, возросшая внутрисезонная изменчивость климата усиливает колебания в потреблении питательных веществ, что усугубляет негативные последствия для питания.

Снижение качества и разнообразия рационов питания из-за снижения доходов и высоких продовольственных цен

В условиях сокращения продовольственной и доходной базы и роста цен вследствие климатических потрясений домохозяйства переходят к стратегии выживания. Это может привести к ухудшению качества потребляемой ими пищи и сузить разнообразие их пищевого рациона. К стратегиям выживания, ухудшающим разнообразие рациона питания, относятся сокращение приемов пищи и размера съедаемых в день блюд, пропуск приемов пищи, включение в рацион менее

ценной тяжелой и/или более калорийной пищи, содержащей больше жиров, сахара и соли.

Эта связь между климатическими потрясениями, переходом к стратегии выживания и негативными последствиями для разнообразия рациона и качества питания подробно описана в литературе[146]. Например, в Бангладеш климатические потрясения, влияющие на производство риса, часто вызывают повышение цен на рис, которое устойчиво коррелирует с недостаточным весом у детей и обеднением разнообразия питания[147]. Аналогичная ситуация фиксируется в обследовании положения домохозяйств в Индонезии[148]. В обеих работах отмечается, что высокие цены на рис отрицательно влияют на питание – главным образом в виде снижения доли расходов на незерновые продукты питания.

Жители Руфиджи, что на побережье Объединенной Республики Танзании, страдают от длительных сухих сезонов и наводнений. Из-за дефицита бобовых и рыбы в последние годы, а также плохих урожаев под воздействием изменчивости климата и повышения продовольственных цен их пищевые привычки изменились. Во время затяжного сухого сезона вместо трех раз в день жители Руфиджи едят два или даже один раз в день. В их новый рацион входит грубая каша и запеченные недозрелые манго[149].

Во многих странах острые формы неполноценного питания среди детей носят выраженный сезонный характер: число таких случаев увеличивается в два-три раза в месяцы, непосредственно предшествующие сбору урожая. Этот период часто совпадает с сезоном дождей, когда дефицит продовольствия и однообразие рационов питания накладывается на рост инфекционных заболеваний[150]. Усиление сезонной изменчивости климата часто увеличивает амплитуду сезонной изменчивости острых форм неполноценного питания у детей.

Ассортимент продуктов, разнообразие рационов питания и их пищевая ценность носят сезонный характер[151]. Запоздалое наступление сельскохозяйственного сезона или неравномерность распределения сезонных осадков могут сделать потребление пищи и нутриентов еще более несбалансированным. В Малави во время неурожайного сезона – в период между посевной и сбором урожая – значительно снижается подушевой уровень калорийности рациона и поступление других питательных веществ по сравнению с послеуборочным сезоном. На индивидуальном уровне разнообразие рациона питания между посевным и уборочным сезонами снизилось соответственно на 26 и 30 процентов[152].

Исследование, проведенное в горных районах северного Вьетнама среди детей в возрасте 24-59 месяцев, продемонстрировало значительные сезонные колебания в суммарном потреблении калорий: больше всего осенью, меньше весной и зимой, и меньше всего летом. Кроме того, осенью отмечался самый высокий уровень потребления углеводов, белков и жиров. Зимы здесь (с ноября по февраль) холодные и сухие, лето (с мая по август) дождливое и жаркое. Весна (март-апрель) и осень (сентябрь-октябрь) – короткие переходные сезоны. Собеседования в фокус-группах показали, что осенью из-за прохладной погоды дети едят больше, чем в другие времена года[153].

В некоторых малых островных развивающихся государствах (МОСТРАГ) Тихоокеанского бассейна периодически повторяющиеся климатические потрясения, влияющие на национальное/местное производство продовольствия, в сочетании с недостаточным временем на его восстановление подрывают продовольственную безопасность и питание в долгосрочной перспективе. Это проявляется в снижении продуктивности сельского и рыбного хозяйства, растущей зависимости от краткосрочной гуманитарной продовольственной помощи, постепенной деградации традиционных продовольственных систем и ускоренном необратимом переходе с разнообразного, здорового традиционного питания на импортные переработанные пищевые продукты с большим содержанием соли, сахара и жира. Сопутствующие изменения в рационе питания повышают риск избыточного веса, ожирения и связанных с питанием неинфекционных заболеваний (НИЗ), о чем подробнее пойдет речь ниже[154].

Снижение качества и безопасности пищевых продуктов

Снижение регулярности осадков и повышение температур наряду с другими экстремальными явлениями влияют на качество и безопасность продуктов питания в послеуборочной производственно-сбытовой цепочке. Что касается безопасности, более обильные осадки как правило создают условия для развития плесневых грибов и последующего загрязнения созревающих в полях сельскохозяйственных культур микотоксинами – токсинами, естественным образом вырабатываемыми некоторыми плесневыми грибами. Эту ситуацию усугубляет снижение эффективности испарения влаги и повреждение растений насекомыми, что в совокупности создает самые благоприятные условия для резкого, а иногда и экспоненциального роста загрязнения микотоксинами основных продовольственных и кормовых культур[155], что в дальнейшем делает их непригодными к использованию в пищу или на корм скоту. Например, стресс от засухи в период, предшествующий уборке, в сочетании с более обильными осадками во время уборки и на последующих этапах создают идеальные условия для масштабного загрязнения пищевых продуктов некоторыми токсинами,

вырабатываемыми плесневыми грибами (афлатоксины, вызывающие рак печени у всех потребителей и отставание в росте у детей). Высокие температуры также создают благоприятные условия для развития вредителей и грибов при хранении продукции и могут ускорять процессы разрушения питательных веществ.

Распространение многих бактерий, вирусов и простейших паразитов сильно зависит от климата и очень чувствительно к экстремальным климатическим явлениям. Изменение климатических условий, экстремальные температуры и влажность меняют условия их существования и пути распространения и могут вызывать более масштабное заражение воды и продуктов питания бактериями, вирусами и патогенными микроорганизмами. Даже повышенное заражение воды, используемой для полива, может повлиять на безопасность сельскохозяйственных культур и животных, которые их потребляют, а также полученных из них пищевых продуктов.

Небезопасные для здоровья вода и пищевые продукты создают порочный круг диарейных болезней и неполноценного питания, подрывающих пищевой статус самых уязвимых групп населения. Если безопасность пищевых продуктов не обеспечивается, люди, как правило, переходят на менее здоровые рационы питания и увеличивают потребление "опасной пищи", что создает химические, микробиологические и другие риски для здоровья и еще более ослабляет и без того подорванный пищевой статус[156].

Способность к выживанию и темпы размножения некоторых возбудителей болезней пищевого происхождения напрямую связаны с климатическими условиями и чувствительны к экстремальным климатическим явлениям. Например, размножение бактерий *Salmonella spp.* – одного из основных возбудителей болезней пищевого происхождения, от которых в 2010 году погибло более 50 тыс. человек[157], в значительной степени зависит от температуры среды. Недавнее исследование показало, что в Казахстане с повышением среднемесячной температуры на 1 °C количество случаев сальмонеллеза увеличивается на 5,5 процента[158].

Повышение приповерхностной температуры морской воды может вызывать повышенное выпадение тяжелых металлов и уже способствует изменению характера и появлению новых очагов вредоносного цветения водорослей. Токсины, выделяемые водорослями в период их бурного цветения и размножения, часто попадают в пищевую цепочку, и, хотя они не представляют опасности для самих рыб и моллюсков, они могут в конечном счете делать моллюсков из пораженных районов опасными для потребления человеком. На местном уровне это явление непосредственно влияет на жизнедеятельность прибрежного населения, для которого рыба может во многих случаях быть единственным источником белка. И поскольку моллюски являются самой весомой статьей международной продовольственной торговли, эти последствия затрагивают потребителей всего мира. Хотя цветение водорослей характерно для некоторых тропических зон, с изменением климата это явление все чаще проявляется в районах, где оно до этого не встречалось, и местное население оказывается не готовым противостоять этой новой угрозе для своего здоровья. Там, где концентрация тяжелых металлов повышается, они также будут накапливаться в пищевой цепочке и, в конечном итоге, нанесут вред потребителям.

Что касается качества, экстремальные климатические явления могут сказываться на качестве питания вследствие нарушения функционирования транспортной инфраструктуры, что ведет к порче и/или уменьшению доступности свежих фруктов и овощей, мясной и молочной продукции. Рост температур и изменения режима осадков уже вынуждают фермеров повсюду в мире принимать меры по адаптации к изменению климата в виде диверсификации сельскохозяйственных культур, создания комбинированных систем хозяйствования, сочетающих в себе элементы земледелия и скотоводства, изменения сроков проведения посевной и уборочной кампаний, использования засухоустойчивых сортов и высокоурожайных водочувствительных культур. Хотя такие меры помогают сохранять производство продовольствия, введение новых культур и методов выращивания также повышает риск заноса болезней пищевого происхождения, к которым не готово ни население, ни системы здравоохранения[159].

Воздействие на здоровье и питание человека

Воздействие климата на здоровье человека имеет определяющее значение для продовольственной безопасности и питания. Как мы видели в части 1, болезни ослабляют способность организма усваивать питательные вещества, что может иметь негативные последствия для пищевого статуса взрослых и детей. Кроме того, периодически повторяющиеся инфекции и болезни часто способствуют истощению и отставанию в росте у детей. Заболевания также несут с собой серьезные риски нарушения питания матери и влияют не только на пищевой статус матери, но и на пищевой статус и здоровье плода. Такие климатически обусловленные негативные последствия могут подорвать способность человека трудиться и снижают производительность труда, что может представлять собой серьезную угрозу в плане доступности

продовольствия и доступа к доходам, качества рационов питания и, в конечном итоге, обеспечения продовольственной безопасности и питания.

Изменчивость климата и экстремальные климатические явления могут оказывать прямое воздействие на здоровье человека из-за изменения режима температур и осадков и таких опасных природных явлений, как периоды сильной жары, наводнения, циклоны, засухи; а также косвенное воздействие – через влияние климата на экологически опосредованные риски (в т.ч. трансмиссивные и другие инфекционные болезни, неурожай), риски для безопасности пищевых продуктов (микотоксины, тяжелые металлы, вредоносное цветение водорослей и т.д.) и социальные последствия климатических потрясений (в т.ч. перемещение населения в связи с затянувшейся засухой) (см. рисунок 35)[160].

Повышение рисков для здоровья человека и распространение болезней

Все больше людей подвергаются воздействию все более частых и интенсивных периодов жары, последствия которых для здоровья человека варьируются от теплового стресса и теплового удара, до обострения таких патологий, как сердечная недостаточность, и роста числа острых состояний, связанных с повреждением почек при обезвоживании, среди уязвимых групп населения. Особенно чувствительны к таким изменениям пожилые, дети в возрасте до 12 месяцев и больные с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы и почек[161]. По имеющимся оценкам, в период 2000–2016 годов от сильной жары дополнительно пострадали около 125 млн взрослых из уязвимых групп населения, а в 2015 году их число достигло рекордного уровня в 175 млн[162].

РИСУНОК 35
ПОСЛЕДСТВИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

ИСТОЧНИК: WHO. 2016. El Niño threatens at least 60 million people in high-risk developing countries. В: *WHO* [онлайн]. Geneva, Switzerland. www.who.int/hac/crises/el-nino/22january2016/en

Жара может вызвать рост заболеваемости и смертности, связанный с воздействием теплового стресса, при этом в группу высокого риска входят люди, страдающие от ожирения и связанных с питанием НИЗ (диабет, гипертензия и сердечно-сосудистые заболевания). Во время периода аномальной жары в 2003 году в Европе смертность среди страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями повысилась на 30 процентов и настолько же увеличилось число поступавших в больницы по сравнению с аналогичными периодами года, но без жары. Смерть от теплового удара у взрослых, страдающих избыточным весом и ожирением, наступает в 3,5 раза чаще, чем у взрослых нормального телосложения[163].

Высокие и повышающиеся температуры не только увеличивают риск смертности среди уязвимых групп населения, но также создают угрозу для безопасности и производительности труда, особенно среди занятых физическим трудом на свежем воздухе в условиях жары[164]. Что касается оценок воздействия теплового стресса на производительность труда, считается, что с 2000 по 2016 год производительность рабочей силы снизилась на 5,3 процента, причем наиболее резкое снижение – на два процента – приходится на 2015–2016 годы[165].

Несмотря на определенный локальный рост производительности труда, общая тенденция указывает на ее снижение. Эта тенденция наиболее заметна в ряде наиболее уязвимых стран мира (рисунок 36). Снижение производительности труда имеет серьезные последствия для жизнедеятельности людей, семей и общин и потенциально затрагивает возможности получения заработка и дохода теми, кто живет за счет натурального хозяйства и работы по найму в сельском хозяйстве за натуральную и денежную плату.

Хотя общая смертность от инфекционных заболеваний с 1990-х годов значительно снизилась[166], меняющаяся изменчивость климата ставит во многих странах проблему устойчивой взаимосвязи роста температур, количества осадков и повышения влажности с распространением заболеваний. Заболевания, передающиеся водным путем, трансмиссивные и зоонозные болезни демонстрируют чувствительность к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям и устойчивую связь с пищевым статусом детей[167].

Экстремальные гидрологические явления повышают вероятность вспышек заболеваний, передающихся водным путем. Вспышки заболеваний, передающихся водным путем, чаще всего происходят в местах выпадения избыточных осадков (55 процентов случаев) и возникновения наводнений (53 процента случаев) и во многих случаях являются следствием заражения питьевой воды[168]. Во многих эпидемиологических исследованиях повышенная заболеваемость в человеческих популяциях также связывается с эффектом Эль-Ниньо. Так, в сельских районах и городах Бангладеш после муссонных наводнений и с повышением температуры морской воды под воздействием Эль-Ниньо увеличивается заболеваемость холерой и шигеллиозом. В отдельных работах прослеживается связь между изменчивостью климата, экстремальными климатическими явлениями и увеличением случаев распространения других заболеваний, в том числе гепатита А в Австралии, дизентерии на востоке Китая, бартонеллеза, дерматологических инфекций и заболеваний, обусловленных парагемолитическими вибрионами в Перу[169].

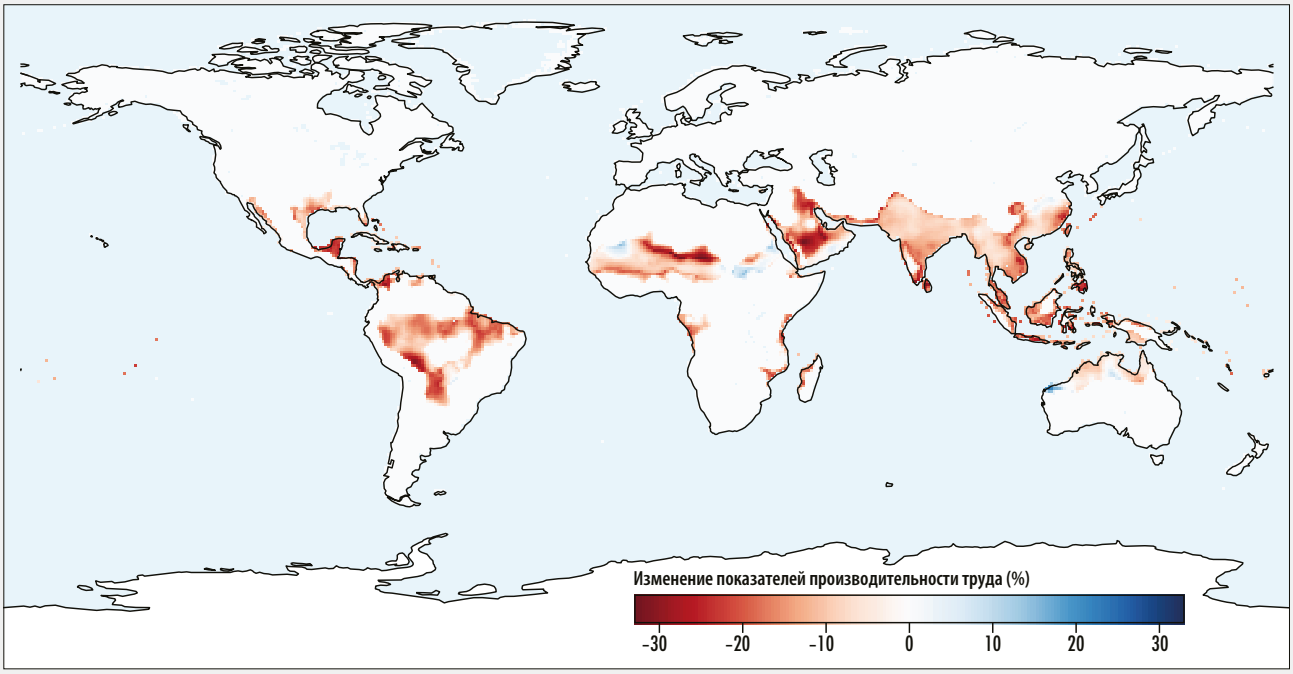
Особую тревогу вызывают диарейные заболевания, способные вызывать уменьшение потребления пищи и усвоения питательных веществ, что ведет к недостаточному питанию, тогда как само неполноценное питание повышает риск диарейных заболеваний[170]. Более частые и сильные наводнения и засухи могут приводить к росту распространения болезней из-за ухудшения качества и дефицита воды и обострения проблемы неполноценного питания. В ряде исследований прослеживается связь между изменчивостью климата и сезонными диарейными заболеваниями, особенно у детей младше пяти лет.

В одном из недавних исследований приводится пример, когда в регионе Амхара на северо-западе Эфиопии повышение температур и количества осадков демонстрировало значительную корреляцию с увеличением заболеваемости детей диареей, которая занимает второе место среди причин детской смертности в стране[171]. Еще одним таким примером является Камбоджа, где была обнаружена устойчивая связь между наводнениями и увеличением числа случаев диареи среди детей. Учитывая взаимный характер связи между питанием и диарейными заболеваниями и то, что неполноценное питание уже угрожают здоровью населения Камбоджи[172], дальнейшее нарастание изменчивости климата и экстремальных климатических явлений представляет значительную угрозу для его здоровья и питания.

Трансмиссивные болезни – общее наименование для инфекционных заболеваний, возбудители которых передаются кровососущими членистоногими, такими как комары, – чувствительны к изменению количества осадков, влажности и температурного режима[173]. Ввиду распространенности и повышенной чувствительности этих болезней к климатическим факторам их связь с изменчивостью климата и экстремальными климатическими явлениями изучена наиболее полно[174]. Из всех трансмиссивных болезней малярия и лихорадка денге наиболее ориентированы на климатические факторы и оказывают наибольшее воздействие на здоровье людей: каждый год от них страдают в общей сложности более 270 млн человек (рисунок 37).

РИСУНОК 36

СНИЖЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ИЗ-ЗА ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ЖАРЫ (ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕРИОД 2006–2016 ГОДОВ ПО СРАВНЕНИЮ С 1986–2008 ГОДАМИ)



ПРИМЕЧАНИЯ. Изменение производительности труда при работах на свежем воздухе рассчитано по влажной шаровой температуре в качестве процента от уровня базового периода (1986–2008 годы). Использованы временные ряды среднемировых температур с расчетом по данным с координатной привязкой, взвешенным по регионам (чтобы избежать искажений из-за приполярных измерений) и по воздействию внешних факторов (с учетом числа работающих, подверженных воздействию этих рисков).

ИСТОЧНИК: N. Watts, M. Amann, S. Ayeb-Karlsson, K. Belesova, T. Bouley, M.Boykoff, P. Byass *et al*. 2018. The Lancet Countdown on health and climate change: from 25 years of inaction to a global transformation for public health. *The Lancet*, 391(10120): 581–630.

Малярия в основном встречается в Африке и Юго-Восточной Азии и высокочувствительна к повышению температуры, количества осадков и влажности. Есть подтверждения тому, что увеличение опасности некоторых заболеваний – не только холеры, но и малярии в отдельных географических районах – связано с Эль-Ниньо[175]. Малярия с большим отрывом занимает первое место по числу заболевающих, которое ежегодно оценивается в 220 млн человек. Недавние исследования, хотя и далекие от научного консенсуса, указывают на прочную и устойчивую связь между малярией и неполноценным питанием, особенно у детей в районах широкого распространения заболевания[176]. Эта болезнь может приводить к обострению железодефицитной анемии и способствовать развитию материнской анемии, что создает существенные риски для здоровья беременных женщин, плода и новорожденных[177].

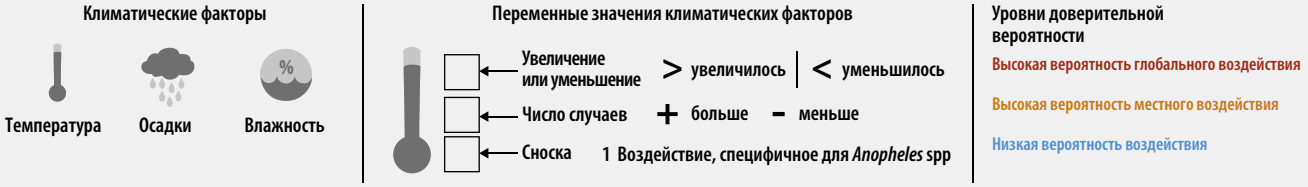
Лихорадка денге распространяется быстрее всех остальных трансмиссивных заболеваний – за последние 50 лет число заболевших ею в мире увеличилось в 30 раз[178]. Это единственное заболевание, устойчиво связанное с климатическими переменными на глобальном и местном уровнях[179]. Каждый год в мире фиксируется около 390 млн случаев инфицирования лихорадкой денге, при этом симптомы болезни проявляются у 50 млн человек. Три четверти инфицированных лихорадкой денге живут в Азиатско-Тихоокеанском регионе, но присутствие болезни отмечается и в других регионах.

Стихийные бедствия, обусловленные крайней изменчивостью климата, воздействуют на психическое здоровье людей как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе, о чем свидетельствуют данные о возникновении тревожных состояний, депрессии, посттравматических стрессовых расстройств, хронического стресса и о суицидах[180]. Повторяющиеся наводнения и засухи могут также вызвать перемещение населения, которое, в свою очередь, усиливает многочисленные риски возникновения неблагоприятных

РИСУНОК 37

БОЛЕЗНИ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ КОМАРАМИ, И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ИЗМЕНЧИВОСТИ КЛИМАТА И ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ КЛИМАТИЧЕСКИМ ЯВЛЕНИЯМ

Болезни	Район	Случаев в год	Чувствительность к климату и доверительная вероятность климатического воздействия
Болезни, передаваемые комарами			
Малярия	В основном Африка, Ю.-В. Азия	Около 220 млн	> +– 1; > +– 1; < –; > +–
Лихорадка денге	100 стран, особенно Азиатск.-Тих. регион	Около 50 млн	> +; > +; < –; < –; > +–



ПРИМЕЧАНИЯ. Показана связь различных климатических факторов с общемировым распространением и географическим распределением отдельных трансмиссивных заболеваний в период 2008–2012 годов. Среди включенных в таблицу трансмиссивных заболеваний только лихорадка денге показывает связь с климатическими переменными на общемировом и местном уровнях (высокий уровень уверенности), тогда как малярия и геморрагическая лихорадка с почечным синдромом демонстрируют очевидную связь с ними на местном уровне (высокий уровень уверенности).
ИСТОЧНИК: по материалам K.R. Smith, A. Woodward, D. Campbell-Lendrum, D.D. Chadee, Y. Honda, Q. Liu, J.M. Olwoch, B. Revich and R. Sauerborn. 2014. Human health: impacts, adaptation, and co-benefits. In IPCC. *Climate Change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability*, pp. 709–754. *Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge*, pp. 709–754 [C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea and L.L. White, eds]. UK, and New York, USA, Cambridge University Press.

последствий для здоровья. Такие последствия могут быть самыми разнообразными: от депрессии и инфекционных заболеваний до негативных последствий для здоровья, вызванных гражданской войной[181].

Воздействие на жизнь женщин и уход за детьми

Женщины и дети младшего возраста могут быть особенно уязвимы к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям, также как и пожилые люди и социально отчужденные группы[182]. Ценные, хотя и весьма ограниченные, данные дают картину последствий для здоровья данных групп в разных странах.

Во Вьетнаме пожилые люди, вдовы, инвалиды, одинокие матери и возглавляемые женщинами домохозяйства с маленькими детьми наименее устойчивы к последствиям наводнений, бурь и медленно прогрессирующих явлений, таких как засухи[183]. В Бангладеш, по имеющимся оценкам, женщины и дети составляют 90 процентов всех жертв в пострадавших от циклонов районах[184]. Исследование показало, что в Индонезии, Шри-Ланке, Индии и Таиланде среди выживших после цунами 2004 года мужчин было почти в три раза больше, чем женщин[185].

Еще менее изучены последствия для здоровья женщин и детей, связанные с питанием, однако установлено, что такая связь существует. Изменчивость климата может подрывать охрану здоровья матери и ребенка и практику грудного вскармливания и усугублять нехватку продовольствия, из-за чего женщины потребляют меньше пищи[186], а после наводнений женщины страдают от инфекций половых путей и заболеваний, передаваемых водным путем[187].

Социальная роль женщин, на плечи которых ложится уход за членами семьи, обеспечение домохозяйств продовольствием и топливом, делает их еще более уязвимыми при наводнениях и засухах. В Центральной Африке, где площадь озера Чад сократилась почти на 90 процентов, в наиболее опасном положении находятся кочевые коренные народы[188]. По мере отступления береговой линии озера, чтобы набрать воды, женщины вынуждены преодолевать все большие расстояния. С учетом того, что сухие сезоны во многих

странах Африки становятся все более продолжительными, женщинам приходится тратить больше сил на обеспечение пропитания для своих семей без помощи извне.

Некоторые данные указывают на то, что климатические потрясения могут увеличивать рабочую нагрузку на женщин-фермеров и повышать риски для здоровья, связанные с ведением сельского хозяйства[189]. Это, в свою очередь, может ограничить способность женщин выполнять рекомендации по грудному вскармливанию и прикорму и обеспечивать своих маленьких детей питательной пищей с соблюдением рекомендованной частоты и своевременности приема пищи[190].

Грудное вскармливание защищает младенцев от болезней, передающихся через пищу и воду, которые могут распространяться после экстремальных климатических явлений, и также в дальнейшем обеспечивает им защиту от неинфекционных заболеваний (НИЗ). Если женщинам не обеспечивается в полной мере возможность грудного вскармливания их детей в течение первых шести месяцев жизни, это повышает риски для здоровья младенцев и детей младшего возраста[191]. Есть данные, указывающие на то, что отрицательное воздействие климатических потрясений на питание детей может усугубляться, если происходит нарушение практики кормления детей и ухода за ними. Кроме того, это воздействие будет более выраженным, если оно сочетается с изначальной уязвимостью на фоне плохого состояния здоровья и неполноценного питания[192]. ■

2.3 КАК КЛИМАТ ВЛИЯЕТ НА ФАКТОРЫ УЯЗВИМОСТИ, РЕСУРСОВ И КОНТРОЛЯ, ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПИТАНИЕ?

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

➔ **Изменчивость климата и экстремальные климатические явления оказывают воздействие на жизнедеятельность и источники средств к существованию людей – особенно бедноты – и способствуют обострению риска отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания.**

➔ **Климатические потрясения и ухудшение состояния окружающей среды сокращают предложение услуг и товаров для людей и местных общин, что не только ограничивает их экономические возможности и источники средств к существованию, но и изменяет их устойчивость к внешним воздействиям, способность к преодолению проблем и к адаптации.**

➔ **Продолжительность и повторяемость экстремальных климатических явлений ведет к снижению способности к выживанию, утрате источников средств к существованию, миграционному стрессу и обнищанию.**

➔ **Климатические бедствия приводят к появлению и сохранению нищеты, способствуют обострению проблемы отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания, а также влияют на устойчивость к воздействию экстремальных климатических явлений в настоящем и будущем.**

➔ **Экстремальные климатические явления оказывают кратко-, средне- и долгосрочное воздействие на продовольственную безопасность и питание.**

Изменчивость климата и экстремальные климатические явления могут влиять на устойчивость источников средств к существованию, что требует корректировки планов обеспечения дальнейшей жизнедеятельности. Повторяющиеся климатические потрясения могут подрывать способность домохозяйств к сохранению источников средств к существованию или к инвестициям в сельское хозяйство, обрекая некоторые из них на хроническое отсутствие продовольственной безопасности, неполноценное питание, плохое здоровье, отсутствие экономической продуктивности. Имеются свидетельства о том, что источники средств к существованию бедных слоев населения страдают особенно сильно[193].

В этой ситуации изучение материальных основ жизни населения и различных форм капитала имеет важнейшее значение не только для понимания последствий климатических потрясений для жизнедеятельности людей, способов их выживания и адаптации, но и для выделения ключевых факторов, которые требуется принимать во внимание при выработке мер политики и программ, направленных на улучшение продовольственной безопасности и питания. Анализ материальных основ жизнедеятельности и капитала также помогает установить, какие ресурсы имеются в наличии и доступны для оказания помощи в адаптации.

Воздействие на материальную базу жизнедеятельности

Анализ воздействия изменчивости климата и экстремальных климатических явлений на материальную базу жизни людей и домохозяйств и на различные формы капитала охватывает пять его форм (природный, физический, человеческий, финансовый и социальный капитал) в соответствии с определениями, приведенными в Механизме обеспечения устойчивых средств к существованию (см. Приложение 4. Глоссарий). Понимание того, как эти формы капитала влияют на климатические потрясения, поможет спрогнозировать изменения в подверженности и уязвимости к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям.

Воздействие на природный капитал

Климатические потрясения способствуют ухудшению состояния окружающей среды. Хорошо известно, что связанные с климатом бедствия являются значительным фактором деградации и утраты экосистем, в том числе ускоренной эрозии почв, снижения качества пастбищ, засоления почв, обезлесения, снижения количества и качества экосистемных услуг, утраты биоразнообразия[194]. Поэтому экономические возможности и варианты обеспечения жизнедеятельности домашних хозяйств, сильно зависимых от природных ресурсов в поддержании своей продовольственной безопасности и покрытии потребностей в питании, также подвергаются воздействию климатических потрясений[195].

Повышенная температура и влажность увеличивают риск развития грибов и загрязнения запасов зерна и бобовых микотоксинами (метаболиты грибов). Изменчивость климата и учащение экстремальных климатических явлений (в т.ч. засушливых периодов, сильных, кратковременных и обширных ливней, циклонов) не только само по себе наносит большой ущерб, но и может приводить к более частым и интенсивным поражениям растений вредителями и болезнями. Так происходило во время набегов саранчи на северо-западе Африки и в Йемене в конце 2015 – начале 2016 года[196].

К сожалению, влияние экстремальных климатических явлений на природные ресурсы и окружающую среду еще относительно малоизучено с точки зрения наносимых прямых и косвенных экономических потерь. Хотя немало исследований посвящено воздействию климата на состояние почв, большинство из них не затрагивает его влияния на сельское хозяйство, продовольственную безопасность и питание, что частично вызвано отсутствием достоверных данных. Этот пробел восполняют новые достижения в сборе данных о состоянии почв мира[197] и комплексный обзор воздействия на экосистемные услуги, важные для производства продовольствия.

Воздействие на физический капитал

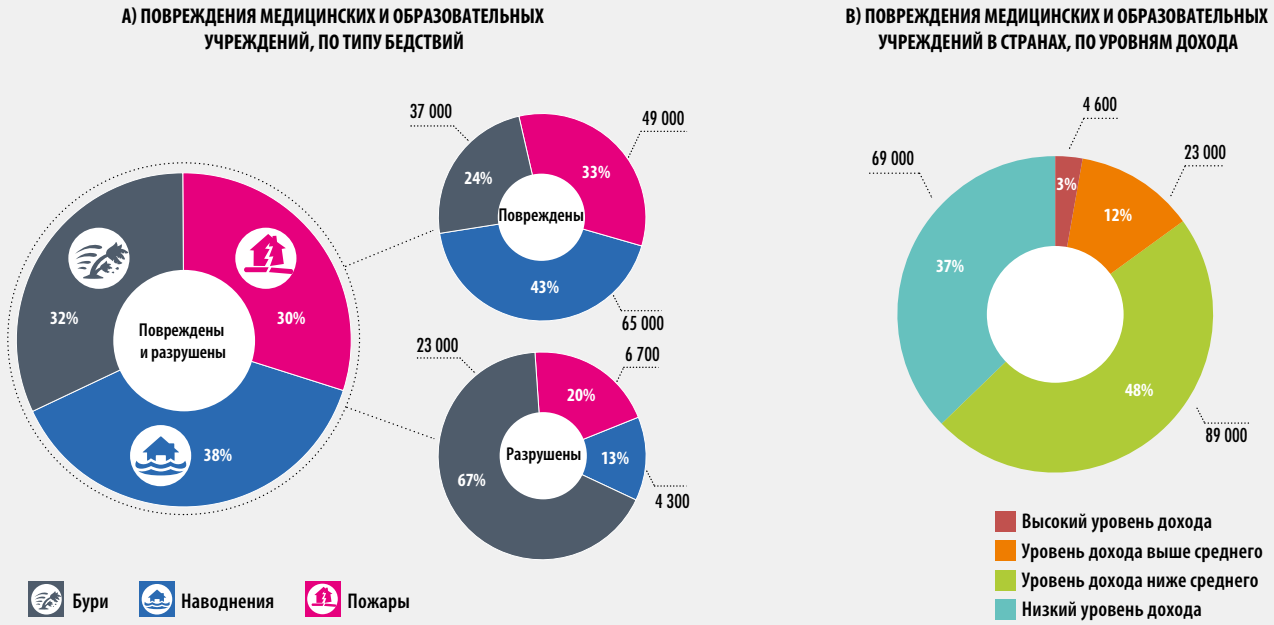
Физический ущерб, причиняемый климатическими бедствиями, наносит непосредственный урон сельскому хозяйству и продовольственной цепочке. Такой ущерб может выступать в форме сбоев в поступлении сельскохозяйственных материалов, таких как семена и удобрения, или затруднений в процессе переработки и дистрибуции, в работе рынков, розничной торговли и конечного потребления.

Наводнения и другие климатические бедствия могут потенциально подрывать функционирование рыбного хозяйства и наносить ущерб инфраструктуре и объектам аквакультуры, таким как рыбоводческие хозяйства, пруды, устричные плантации, хранилища корма для рыбы, рыбопитомники, суда и их оснащение. Это может причинять крупные убытки рыболовству и аквакультуре и тем, чьи средства к существованию зависят от них.

В Пакистане прошедшие в 2010 году сильные муссоны вызвали наводнения, которые уничтожили имущество, производственные объекты и инфраструктуру, и в результате которых пострадали миллионы людей[198]. Понесли урон малые и средние предприятия агробизнеса в секторах изготовления хлопковой пряжи, переработки риса, мукомольного производства, производства сахара, шелкоткачества, садоводства. Также был причинен ущерб сельскохозяйственной инфраструктуре, включая машины и оборудование, склады, ирригационные системы, ветеринарные пункты, научные станции и центры распространения научных знаний в области растениеводства и животноводства, здания и объекты органов государственного управления[199]. Циклон Наргис, который обрушился на Мьянму в 2008 году, оказался разрушительным для лесного, рыбного и сельского хозяйства. Более половины мелких и две трети крупных рисоводческих предприятий в пострадавших районах понесли ущерб и убытки в виде повреждений сельхозтехники и посевов, что сказалось на урожае риса 2008–2009 годов.

Несомненно, что такой ущерб и уничтожение физического капитала влияет на качество питания и стабильность системы продовольственного производства и снабжения. Например, дезорганизация транспортной инфраструктуры в результате экстремальных метеорологических явлений часто ведет к порче или снижению доступности свежей плодоовощной продукции, мясной и молочной продукции, ослаблению продовольственной безопасности. Производство и дистрибуция фруктов и овощей – более сложный вид деятельности, так как они более уязвимы не только к климатическим условиям, но также и к нарушениям в функционировании транспортной и складской инфраструктуры и холодильного режима при складировании и перевозке[200].

РИСУНОК 38
УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИМ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЯМ, ПО ВИДАМ БЕДСТВИЙ (1994–2013 ГОДЫ)



ПРИМЕЧАНИЕ. Процент медицинских учреждений и учебных заведений, поврежденных в результате бедствий трех видов: бурь, наводнений и пожаров.
ИСТОЧНИК: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). 2015. *The human cost of climate-related disasters: a global perspective 2015*. Данные из базы данных о чрезвычайных ситуациях – Emergency Events Database (EM-DAT). 2009. *EM-DAT* [онлайн] Brussels. www.emdat.be

Воздействие на человеческий капитал

Когда экстремальные климатические явления наносят ущерб прочей инфраструктуре, не обязательно связанной с продовольственной производственно-сбытовой цепочкой, например, учреждениям здравоохранения или учебным заведениям, это тоже может оказать большое влияние на человеческой капитал, включая аспекты здравоохранения и питания. В долгосрочной перспективе ущерб образовательной и медицинской инфраструктуре может помешать достижению всеобщего охвата населения медицинскими услугами, целей экономического роста и социального развития в течение жизни целых поколений, отрицательно отразиться на продовольственной безопасности и питании.

Вызывает тревогу то, что с 1994 по 2013 год в результате климатических бедствий пострадали или были разрушены более 185 тыс. медицинских учреждений и учебных заведений по всему миру. Первой причиной такого ущерба были наводнения, второй – бури (рисунок 38)[201]. В подавляющем большинстве (85 процентов случаев) эти разрушения затрагивали страны с низким доходом или с уровнем дохода ниже среднего. Эти страны уже сталкиваются со значительными проблемами в обеспечении всего населения надлежащими медицинскими и образовательными услугами и имеют ограниченный потенциал по восстановлению разрушенного в результате климатических бедствий.

Ущерб, нанесенный учреждениям здравоохранения, нарушает процесс оказания медицинских услуг, которые критичны во время бедствий и после их окончания. Многие исследования показывают, что медицинский и пищевой статус детей особенно уязвим в условиях бедствий как на этапе чрезвычайной ситуации, так и – в силу неполноценного и недостаточного питания – после завершения бедствия[202].

Климатические явления также имеют последствия для оказания медицинских услуг и функционирования системы здравоохранения. Действительно, оценка продовольственной безопасности, проведенная на юге Африки, показала, что в начале 2016 года (в период Эль-Ниньо) из-за дефицита воды оказалась ограничена доступность лечения и услуг, связанных с ВИЧ и туберкулезом[203]. А это имеет серьезные последствия, поскольку на данный регион приходится треть всех людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВИЧ), в мире. Люди, живущие с ВИЧ, сильно зависимы от питательной пищи и любое сокращение потребления пищи может снизить эффективность антиретровирусных препаратов (АРТ) и терапии. Кроме того, плохое питание может ослабить иммунитет и повысить риск того, что ВИЧ-инфицированные дети могут оказаться без антиретровирусных препаратов, а больные туберкулезом будут страдать от неполноценного питания и инфекций.

Частичная или полная утрата какого-либо капитала, будь то природные ресурсы, физический капитал или человеческий капитал, значима сама по себе. Тем не менее, климатические потрясения могут быть таковы, что частичная или полная утрата могут одновременно затрагивать различные формы капитала. Когда это происходит, например, в малых островных развивающихся государствах (МОСТРАГ), могут наступить серьезные долговременные последствия для обострения проблемы неполноценного питания во всех ее формах и для распространения неинфекционных заболеваний (НИЗ) (врезка 10).

Воздействие на финансовый капитал

Финансовые средства играют ключевую роль в укреплении устойчивости уязвимых групп населения к внешним воздействиям. Сокращение финансового капитала сужает адаптационные возможности домохозяйств и повышает их уязвимость. Это относится также и к климатической устойчивости, если учесть негативные последствия изменчивости климата и экстремальных климатических явлений для сельскохозяйственного производства, урожаев и доходов (описание которых представлено выше).

Низкие урожаи занимают особое место как потенциальный фактор стресса для финансового капитала людей[204]. Сезонные неурожаи приводят к росту цен на продовольствие и заставляют домохозяйства тратить более значительную часть своих доходов на продукты питания. Это может сказаться на качестве рационов питания членов домохозяйства и увеличить риск неполноценного питания, вызывая одновременно убыль финансового капитала домохозяйства.

Когда изменчивость климата и экстремальные климатические явления нарушают жизнедеятельность людей, те, кто пострадал наиболее сильно, не могут получать официальное банковское кредитование из-за отсутствия залогового обеспечения (часто утраченного в ходе бедствия) и они часто не имеют страхового покрытия[205]. Болезни и другие стресс-факторы, влияющие на здоровье в связи с климатическими потрясениями, часто ограничивают способность людей трудиться и таким образом мешают им в накоплении финансового капитала. Плохое состояние здоровья и трудности в обращении за медицинской помощью ограничивают возможности домохозяйств по получению надлежащего медицинского обслуживания и влияют на способность людей к труду.

Как подчеркивалось при анализе последствий для наличия продовольствия, более 80 процентов ущерба и потерь от засух приходится на сектор сельского хозяйства, включая как растениеводство, так и животноводство. При этом речь идет также и о гибели животных из-за климатических потрясений.

Для многих сельских жителей в развивающихся странах скот, будучи важным активом, позволяющим формировать финансовый капитал, является элементом финансового механизма или стратегии преодоления. В сельских районах многих стран с низким и средним уровнями дохода практически отсутствуют финансовые услуги, такие как кредитование, банковское обслуживание и страхование. Важную роль здесь играет скот как средство накопления и вложения капитала, которое зачастую обеспечивает гораздо более высокую доходность, чем другие инвестиции[206]. Инвестиции в скот также служат страховкой от быстрого роста инфляции, а также на случай таких непредвиденных климатических бедствий, как засухи и наводнения[207].

Так, в Сомали скот выполняет функции "банка на четырех ногах", используемого для получения денежных средств, а стада служат ценным объектом торговли, который обменивается на продовольствие и другие товары первой необходимости. Однако, три года засухи оказали пагубное воздействие на состояние стад. В одном только 2017 году погибло от 20 до 40 процентов поголовья коз, верблюдов, овец и крупного рогатого скота, а в наиболее пострадавших от засухи районах падеж достигал 60 процентов. Массовая гибель скота подрывает способность семей сохранять свои источники средств к существованию, ставит их в критическую ситуацию и создает опасный уровень отсутствия продовольственной безопасности и недостаточного питания, вынуждая людей к экономическому перемещению в поисках помощи[208].

В Зимбабве относительно зажиточные домохозяйства продают свой скот, чтобы выровнять потребление в связи с потерей доходов от сельского хозяйства, вызванной засухой, в то время как малообеспеченные домохозяйства компенсируют потерю доходов путем сглаживания убыли активов через сокращение потребления[209]. Такая практика свидетельствует об угрозе для продовольственной безопасности и питания бедных слоев населения: подрыв материальной базы (включая скот) делает их более уязвимыми к рискам в будущем.

В рыбном хозяйстве материальная база, используемая для создания финансового капитала, очень уязвима, особенно к воздействию штормов и ураганов. Ураган “Гилберт” в 1998 стал особенно разрушительным: так, на Ямайке рыбаки потеряли 90 процентов своих ловушек. Это оборачивается потерями в доходах, дорогостоящим ремонтом и невозможностью возобновить свой промысел[210]. В Перу в период Эль-Ниньо 1997–1998 годов в промышленном рыболовстве часть стоимости улова отчислялась в недавно приватизированную структуру социального обеспечения и здравоохранения для рыбаков. Однако из-за сокращения

ВРЕЗКА 10

МАЛЫЕ ОСТРОВНЫЕ РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ГОСУДАРСТВА: РАЗРУШЕНИЕ ПРИРОДНОГО, ФИЗИЧЕСКОГО И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ДОЛГОВРЕМЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ В ВИДЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И НЕПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ

В силу своих географических и социально-экономических особенностей страны Тихоокеанского региона из числа малых островных развивающихся государств (МОСТРАГ) наиболее уязвимы к воздействию тропических циклонов, засух и наводнений. Из 15 стран мира, считающихся наиболее уязвимыми к стихийным бедствиям, пять – это тихоокеанские государства МОСТРАГ, среди которых Вануату выделяется самой высокой степенью уязвимости.

В 2015 году тропический циклон 5-й категории "Пэм" нанес Вануату масштабные разрушения, число пострадавших оценивалось на уровне 200 тысяч (73 процента населения страны), а причиненный ущерб составил около 590 млн долл. США (65 процентов ВВП)[1]. Пострадали коралловые рифы и была разрушена рыбопромысловая инфраструктура. Кроме того, было уничтожено 70 процентов посевов продовольственных культур, что увеличило нагрузку на и без того сокращающийся рыбный промысел, ориентированный на нужды местного потребления[2]. Всего лишь через несколько месяцев за циклоном "Пэм" последовала вызванная Эль-Ниньо сильная засуха, которая усугубила последствия циклона, затруднила восстановительный процесс и привела к дальнейшим потерям урожая и дефициту воды[3].

Эти последствия ускорили уже наметившиеся изменения в рационах питания и переход от здорового традиционного питания, основанного на местной кухне, к импортным пищевым продуктам и напиткам, часто с большим содержанием жира, сахара и соли, что привело к увеличению числа случаев избыточного веса, ожирения и связанных с питанием неинфекционных заболеваний (НИЗ). Климатические потрясения в МОСТРАГ также подрывают сопутствующие процессы, которые образуют основу для обеспечения пищевого статуса и результатов в области развития (в т.ч. политическая воля, политическое пространство для действий и реализации), когда и без того ограниченные возможности государственных органов подвергаются дополнительным нагрузкам, затруднено видение долгосрочной перспективы и основной упор делается на нуждах, непосредственно связанных с последствиями бедствия.

Хотя климатические потрясения могут быстро усугубить проявления острой недостаточности питания (истощение), проблемы дефицита микронутриентов и быстрого распространения инфекционных заболеваний, не следует упускать из виду долговременные последствия для питания и состояния здоровья людей. Климатические потрясения, частота и интенсивность которых, как ожидается, возрастет в Тихоокеанском регионе, затрагивают непосредственные, глубинные и сопутствующие процессы, которые определяют состояние питания и, следовательно, могут обострить все последствия неполноценного питания, в том числе в виде избыточного веса, ожирения и связанных с питанием НИЗ. Вот как один из учителей с острова Эмаэ описал ситуацию с продовольствием, безопасностью воды и обучением детей после циклона "Пэм":

"После циклона "Пэм" вода, которой ты и я пользуемся, стала плохого качества. Иногда мне приходилось прерывать занятия посреди дня и тогда мы все вместе ели, а иногда мы говорили детям, чтобы они завтра в школу не приходили, потому что у нас не было достаточно еды"[4].

ИСТОЧНИКИ:

1. F. Thomalla and M. Boyland. 2017. *Enhancing resilience to extreme climate events: lessons from the 2015-16 El Nino event in the Asia Pacific*. Stockholm, Stockholm Environment Institute.
2. Food Security and Agriculture Cluster. 2015. *Vanuatu Food Security & Agriculture Cluster CYCLONE PAM Medium and Long Term Recovery and Rehabilitation Strategy 2015–2017.*
3. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. El Nino in Vanuatu 2015 [размещено по адресу: https://reliefweb.int/report/vanuatu/el-ni-o-vanuatu].
4. G. Jackson, K. McNamara and B. Witt. 2017. A Framework for Disaster Vulnerability in a Small Island in the Southwest Pacific: A Case Study of Emae Island, Vanuatu. *International Journal of Disaster Risk Science*, 8(4): 358–373.

уловов, средства, имеющиеся у этого агентства, быстро иссякли[211]. В результате этого рыбаки оказались без "страховочной сетки" и без доступа к финансовым ресурсам, позволяющим справиться со сложной экономической ситуацией.

Воздействие на социальный капитал

Все больше данных указывает на то, что климатические бедствия также истощают социальный капитал, сужая таким образом возможности людей по адаптации. Социальный капитал строится на институтах, интегрированных в социальные структуры и отношения, которые служат для установления доверия, совершенствования обмена информацией, снижения операционных издержек и обеспечения коллективных действий[212].

В прошлогоднем издании этого доклада были представлены данные, подтверждающие что климатические явления, особенно засухи (см. врезку 11), могут провоцировать социальную нестабильность и насилие, поскольку они как правило составляют угрозу для продовольственной безопасности, что в свою очередь, как было установлено, повышает риск конфликта[213]. Это особенно заметно в ситуациях, когда между группами населения существует глубокая рознь и тотальное неравенство, институты слабы, а механизмы преодоления отсутствуют.

ВРЕЗКА 11
СИЛЬНЫЕ ЗАСУХИ МОГУТ СПОСОБСТВОВАТЬ РОСТУ СОЦИАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ И ПРОВОЦИРОВАТЬ КОНФЛИКТЫ

Засуха может также угрожать продовольственной безопасности и питанию на местном уровне и усугублять гуманитарную ситуацию, что может провоцировать масштабные перемещения населения и создавать питательную почву для конфликтов. В ряде исследований отмечается, что по мере продолжения засухи и повышения ее интенсивности вероятность конфликтов значительно возрастает[1].

Было установлено, что в общинах с низким уровнем дохода, живущих за счет сельского хозяйства, засухи повышают вероятность проявления насилия и затягивания конфликтов на местном уровне, что может в перспективе представлять угрозу для социальной стабильности и мира[2].

Вот некоторые примеры:

- продолжительная засуха в Марокко в начале 1980-х годов, которая сопровождалась голодными бунтами и способствовала коллапсу экономики страны[3];
- засуха в Сирийской Арабской Республике в период 2006–2010 годов, которая затронула 1,3 млн человек, ускорила миграцию сельского населения в города и усугубила другие стрессогенные факторы и напряженности[4];
- засуха в Сомали, которая повлияла на конфликт через изменение цен на скот, продемонстрировала, что рынки скота могут быть главным каналом передачи такого воздействия[5];
- насильственный угон крупного рогатого скота явился распространенным способом пополнения поголовья в период засухи в районе Большого Африканского Рога (GHA), что привело к конфликту[6]; и
- в результате засухи, охватившей в 2012 году целый регион на севере Мали и погубившей тысячи голов скота, скотоводы лишились средств к существованию, в результате чего многие из них пополнили ряды вооруженных групп повстанцев, в то время как другие, чтобы выжить, занялись воровством и мародерством[7].

ИСТОЧНИКИ:

1. J.F. Maystadt and O. Ecker. 2014. Extreme weather and civil war: does drought fuel conflict in Somalia through livestock price shocks? *American Journal of Agricultural Economics*, 96(4): 1157–1182.

2. ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ. 2017. *Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2017. Повышение устойчивости к внешним воздействиям в целях обеспечения мира и продовольственной безопасности.* Рим, ФАО.

3. H. El-Said and J. Harrigan. 2014. Economic Reform, Social Welfare, and Instability: Jordan, Egypt, Morocco, and Tunisia, 1983–2004. *The Middle East Journal*, 68(1): 99–121.

4. WFP and ODI. 2015. Food in an uncertain future: The impacts of climate change on food security and nutrition in the Middle East and North Africa. Cairo, WFP and London, ODI.

5. Maystadt and Ecker, 2014 (см. источник 1).

6. IGAD Climate Prediction & Applications Centre (ICPAC) and WFP. 2017. *Greater Horn of Africa Climate Risk and Food Security Atlas.* Nairobi.

7. C. Breisinger, O. Ecker and J.F. Trinh Tan. 2015. Conflict and food insecurity: How do we break the links? In IFPRI, eds. *Global Food Policy Report 2014–2015*, pp. 51–59. Washington, DC.

Некоторые исследования показывают, что нарушения умеренных режимов температур и осадков системно повышают риск возникновения конфликтов. Наиболее опасен температурный фактор: с повышением температуры на 1 °C конфликты между отдельными людьми возрастают на 2,4 процента, а конфликты между группами людей – например, организованное насилие, гражданская война и беспорядки – на 11,3 процента[214].

Климатические потрясения также способствуют деградации и разрушению окружающей среды; это в свою очередь может вызвать обострение конкуренции и спровоцировать волнения, нарушения безопасности и конфликты. Например, в районе Большого Африканского Рога сочетание излишней нагрузки на окружающую среду, периодических засух и роста температур привело к прогрессирующей деградации водных, лесных и пастбищных ресурсов[215]. В результате этого конкуренция между общинами скотоводов за скудные пастбищные и водные ресурсы часто приобретает ожесточенный характер, особенно в засушливые годы, когда скотоводы вынуждены отклоняться от своих традиционных перегонных маршрутов. В ходе недавней сильной засухи, связанной с явлением Эль-Ниньо 2015–2016 годов, скотоводам приходилось перегонять свои стада не на свои обычные пастбища, а гораздо дальше, в природные заповедники и на сельскохозяйственные угодья в Кении, где они вступали в конфликт с местным населением.

Стратегии преодоления, применяемые домохозяйствами

Анализ показывает, что климатические потрясения могут подрывать способность домохозяйств поддерживать материальные основы своей жизнедеятельности и реинвестировать выручку в сельское хозяйство. Такая взаимосвязь между климатическими явлениями и уязвимостью определяет конечный результат в плане продовольственной безопасности и питания.

Воздействие на продовольственную безопасность и питание может быть значительным, и люди могут по-разному реагировать на подобную ситуацию. В анализе, который будет представлен далее, упор делается на путях преодоления дефицита продовольствия и доходов после климатического потрясения (*ex post*) и на способах адаптации стратегий поддержания источников средств к существованию (*ex ante*) в условиях изменчивости климата.

Как показывают предыдущие издания настоящего доклада, устойчивость к внешним воздействиям является важным фактором в преодолении последствий изменчивости климата и экстремальных климатических явлений и в предотвращении долгосрочных последствий для продовольственной безопасности и питания[216]. Есть три типа потенциала, которые определяют, каким образом и в какой степени люди, домохозяйства и общины способны выдерживать климатические потрясения и адаптироваться к ним и их воздействию:

- потенциал адаптации (стратегии преодоления, управление рисками и сбережения);
- потенциал выносливости (использование активов, подходы/мотивация, диверсификация источников средств к существованию и человеческий капитал); и
- потенциал трансформации (механизмы управления, политические и регулятивные меры, инфраструктура, общинные сети и официальные социальные гарантии).

Стратегии преодоления *ex post*

Применение стратегий преодоления зависит от характера климатических потрясений и степени их воздействия на доступ домохозяйства к продовольствию и доходам. Стратегии могут принимать форму преодоления за счет изменения потребления (например, сокращение количества приемов пищи, переход на более дешевые продукты, заимствование продуктов, попрошайничество) или за счет изменения источников средств к существованию (продажа имущества, отправка членов домохозяйства на отхожий промысел и т.д.).

Обычно домохозяйства начинают с применения обратимых стратегий преодоления, имеющих краткосрочные последствия, например, несколько изменяют рацион питания или сокращают количество приемов пищи. Однако по мере того, как все варианты преодоления ситуации оказываются испробованы, а продовольственная ситуация продолжает ухудшаться, домохозяйства обычно прибегают к более крайним и деструктивным мерам, носящим менее обратимый характер, таким как продажа средств производства. В своих наиболее разрушительных проявлениях климатические потрясения могут вызывать полное обрушение механизмов преодоления и утрату источников средств к существованию, обрекая людей на скитания и нищету, а в наиболее жестких формах – на голод и смерть. В других случаях применение негативных стратегий преодоления приводит к острым формам неполноценного питания и отставания в росте у детей дошкольного возраста, что вызывается снижением доступности продовольствия, невозможностью обеспечить полноценный уход за детьми и увеличением площади контакта с загрязняющими веществами[217].

Можно привести множество примеров, когда применение стратегий *ex post* подрывает продовольственную безопасность и питание (см. врезку 12). В некоторых условиях климатические потрясения могут вынудить уязвимые группы населения прибегать к другим типам негативных стратегий преодоления, таким как противоправная деятельность, что несет с собой пагубные последствия для благополучия общества, как показывают примеры в северо-восточной части Нигерии[218], а также в Гватемале, Сальвадоре и Гондурасе в Центральной Америке[219].

Стратегии адаптации *ex ante*

Не все домохозяйства предпринимают усилия или меры предосторожности в связи с изменчивостью климата и экстремальными климатическими явлениями. Возможно, они считают, что данный стрессогенный фактор не имеет критического значения (а "цена выбора" в пользу активных действий высока), или у них отсутствуют средства для адаптации[220].

Имеющиеся данные показывают, что "цена выбора", связанная с климатической неопределенностью, существенна – возможно, выше, чем прямые, *ex post* издержки климатических потрясений[221]. Климатические риски влияют на поведение людей, которые из-за возможных дальнейших потерь могут сокращать свои инвестиции и активы. Как следствие этого, те, кто пострадал от потрясений, могут выбирать деятельность, которая будет приносить меньший доход, но будет сопряжена с меньшими рисками[222].

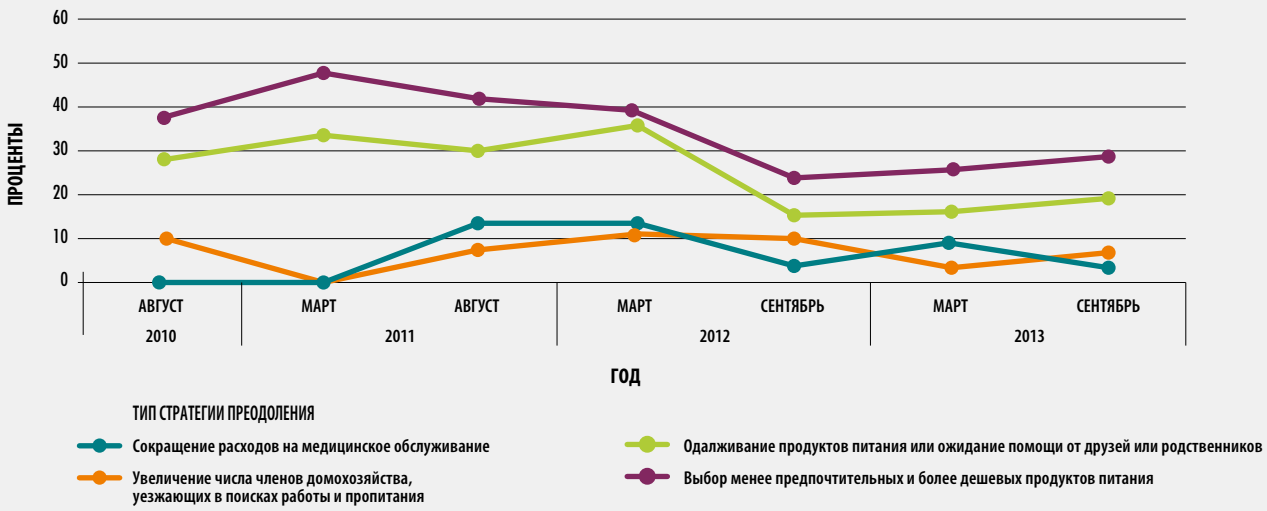
Один из главных источников рисков для сельскохозяйственных доходов – неопределенность, связанная с воздействием климатических явлений на производство. Домохозяйства истощают свои производственные активы, с тем чтобы прокормиться в период кратковременных потрясений[223], и для минимизации рисков на долгий срок выбирают инвестиции с небольшой отдачей, но низким уровнем риска[224]. Фермеры прибегают к таким мерам предосторожности, как выбор менее рискованных, но при этом и менее прибыльных культур и сортов, использование рабочей силы домохозяйства в других видах менее выгодной несельскохозяйственной деятельности и отказ от инвестиций в производственные активы и современные технологии[225]. »

ВРЕЗКА 12

ШИРОКО ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТРАТЕГИИ ПРЕОДОЛЕНИЯ *EX POST*, КОТОРЫЕ ПОДРЫВАЮТ ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПИТАНИЕ: ПРИМЕРЫ ОТДЕЛЬНЫХ СТРАН

- **Для региона Карамоджа в Уганде** характерно хроническое отсутствие продовольственной безопасности, вызванное высоким уровнем бедности, низким уровнем развития и неблагоприятными климатическими условиями. К самым распространенным стратегиям преодоления последствий климатических потрясений среди домохозяйств относятся попрошайничество, заимствование, продажа местного пива и производство угля/дров. Продажа активов – в особенности скота – широко практикуется домохозяйствами для преодоления последствий засух/длительных засушливых периодов[1].
- В **Кыргызстане** для смягчения воздействия климатических потрясений на продовольственную безопасность домохозяйства чаще всего снижают качество потребления (см. рисунок ниже). Это свидетельствует о высокой зависимости качества потребления от таких внешних шоковых воздействий, как климатические потрясения. Данная стратегия может привести к дефициту микронутриентов и поставить под угрозу пищевой статус уязвимых членов домохозяйств. Кроме того, фактологические данные указывают на более высокий риск отсутствия продовольственной безопасности для домохозяйств в сельских районах[2].
- В **Тиморе-Лешти** затронутые засухой домохозяйства применяют такие негативные стратегии, как сокращение размеров порций, сокращение количества приемов пищи в день, использование продовольствия, запасенного на случай неурожая, и продажа домашнего имущества. Ввиду достаточно низкого уровня устойчивости многих домохозяйств к внешним воздействиям в районах, наиболее сильно пострадавших от засухи, вызванной Эль-Ниньо, эти негативные стратегии преодоления еще больше подорвали уязвимые источники средств к существованию[3].

ТИПЫ СТРАТЕГИЙ ПРЕОДОЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОМОХОЗЯЙСТВАМИ В УСЛОВИЯХ НЕХВАТКИ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В КЫРГЫЗСТАНЕ



ИСТОЧНИКИ: WFP. 2014. *Kyrgyz Republic – An overview of climate trends and the impact on food security.* Bishkek.

ИСТОЧНИК:

[1] IGAD Climate Prediction & Applications Centre (ICPAC) and WFP. 2017. *Greater Horn of Africa Climate Risk and Food Security Atlas.* Nairobi.

[2] WFP. 2014. *Kyrgyz Republic – An overview of climate trends and the impact on food security.* Bishkek.

[3] CARE, Oxfam, PLAN International and World Vision. 2016. *Humanitarian partnership agreement (HPA) agency assessment on El Nino impacts in Timor-Leste.*

» Проблемы с доступом к социальным и финансовым услугам входят в число факторов, ограничивающих домохозяйства в принятии устойчивых долгосрочных стратегий в ответ на изменчивость климата. Отсутствие официальных институтов, призванных снизить уязвимость домохозяйств к рискам, связанным с доходами от сельского хозяйства, ограничивает способность многих стран справляться с этой проблемой и адаптироваться к ней в кратко- и долгосрочной перспективе.

Среди примеров препятствий на пути адаптации, отмеченных фермерами, можно назвать отсутствие доступа к кредитованию в Южной Африке и доступа к земельным ресурсам, информации и кредитованию в Эфиопии[226]. Многие регионы в странах Африки к югу от Сахары испытывают значительные трудности из-за ограниченности социальных, политических и технологических ресурсов, что уже сказывается на их способности решать проблемы дефицита и бедности. Эти трудности также ограничивают их возможности справляться с проблемами и адаптироваться к изменениям окружающей среды[227].

Тем не менее, теперь фермеры более сознательно относятся к изменениям в режиме осадков и сезонным изменениям[228], а некоторые из них уже задействовали целый ряд стратегий, позволяющих приспособиться и адаптироваться к меняющимся условиям, несмотря на указанные выше препятствия.

Стратегии диверсификации *ex ante* помогают фермерам распределять свои доходы более равномерно по времени[229]. Изменчивость климата и частые климатические потрясения стимулируют переход на климатически оптимизированные методы ведения сельского хозяйства, такие как: использование засухоустойчивых сортов; почво- и влагосберегающие технологии, позволяющие восстанавливать деградированные земли и задерживать влагу в почве; технологии агролесоводства, направленные на восстановление плодородия почвы, борьбу с эрозией почв и опустыниванием[230]. Типы стратегий, используемых домохозяйствами сегодня, и условия, способствующие их осуществлению, представлены ниже.

В условиях изменения режима осадков и сокращения периода вегетации некоторые фермеры переходят на засухоустойчивые культуры и скороспелые сорта[231]. Как описано выше, такому переходу иногда способствует наличие социального капитала – например, государственных программ и служб распространения знаний или общения и взаимной поддержки между фермерами[232], – что указывает на важную роль структур и процессов на более общем уровне. Фермеры также меняют сроки сева (изменение календаря сельскохозяйственных работ) в связи с нерегулярным характером осадков и преждевременным началом сезона дождей и практикуют смешанное возделывание культур и переориентацию с одних культур на другие, чтобы снизить риск полной потери урожая[233].

Среди других изменений в методах ведения сельского хозяйства, вызванных изменениями режима осадков, можно отметить увеличение ширины междурядий в связи с дефицитом влаги в почве, внедрение скороспелых сортов кукурузы в связи с сокращением количества осадков в конце периода вегетации, строительство каменных валов для борьбы с эрозией почв, вызванной интенсивными осадками[234]. При осуществлении своих адаптационных стратегий фермеры также используют свой социальный капитал. Они образуют кооперативы для сокращения производственных и транспортных издержек и укрепляют таким образом социальный капитал.

Так, на Филиппинах увеличение силы тайфунов существенно влияет на продовольственную безопасность. Это оказывает значительное отрицательное воздействие на домохозяйства, источники средств к существованию которых зависят от сельского хозяйства[235]. Имеющиеся данные также указывают на аналогичное разрушительное воздействие Эль-Ниньо, который вызывает сокращение количества осадков в некоторых регионах на Филиппинах и серьезные последствия для доходов, доступности продовольствия, источников средств к существованию, питания и разнообразия пищи[236].

Столкнувшись с климатическими потрясениями, домохозяйства безземельных сельскохозяйственных рабочих в ряде секторов сельского хозяйства стали применять различные механизмы преодоления и стратегии выживания, включая участие в разного рода рабочих группах и структурах взаимодействия (внутри семьи или с участием нескольких семей) в формате "объединения бедняков" (т.е. совместного использования трудовых и других ресурсов для максимизации дохода)[237]. Некоторые из этих фермеров также начали применять стратегии диверсификации доходов и стали искать другие источники средств к существованию, например, занятие плотничеством, садоводством, скотоводством, торговлей, строительством или работу в качестве домашней прислуги (как у себя в стране, так и за рубежом).

Конечно же, одним лишь объединением в кооперативы фермеры не могут добиться многого. В некоторых случаях их успех также зависит от помощи государственных служб по распространению научных знаний в получении доступа к засухоустойчивым сортам сельскохозяйственных культур и автохтонным породам скота[238].

Есть и другие меры, к которым фермеры прибегают в более редких случаях, например, восстановление лесной

растительности по берегам водоемов (для предотвращения эрозии почвы, снижения температуры воды или в качестве ветрозащиты для сельскохозяйственных растений), ирригация или инвестиции в системы сбора поверхностных вод, а также меры по сохранению почв и вод[239]. По имеющимся данным, также осуществляется посадка деревьев – в основном животноводами для защиты сельскохозяйственных животных от теплового стресса[240].

В Замбии, Малави и Нигере изменчивость климата и экстремальные климатические явления могут выступать в качестве стимула диверсификации сельскохозяйственных культур и источников дохода[241]. В северо-восточной Гане из-за длительных сухих сезонов фермеры больше занимаются отхожими промыслами[242]. В Южной Африке для кратковременной адаптации к засухам используется стратегия перехода от растениеводства к скотоводству[243]. Хотя эта стратегия эффективно помогает уменьшить зависимость от выращивания сельскохозяйственных культур, которые могут не уродиться из-за отсутствия дождей, фермеры отмечают сокращение пастбищных ресурсов, ставшее одним из результатов такой смены деятельности.

Внутренняя миграция, как сезонная, так и более продолжительная, также была отнесена к ключевым стратегиям преодоления, используемым домохозяйствами для диверсификации доходов при климатических потрясениях и для смягчения рисков[244]. Многие ученые рассматривают ее как традиционный способ, дающий людям возможность разнообразить свои источники доходов, диверсифицировать риски и отправлять заработанные средства семье, укрепляя тем самым устойчивость своего домохозяйства к внешним воздействиям[245]. Миграция – это способ коллективизировать риски в пространственном масштабе или уклониться от них, что приносит хороший результат прежде всего в тех случаях, когда люди получают четкую информацию о возможном дефиците осадков[246].

Если финансовые затраты на перемещение члена домохозяйства внутри страны ниже, чем расходы, связанные с другими альтернативами, миграция потенциально позволяет малообеспеченным домохозяйствам выстраивать свою стратегию управления рисками. Кроме того, домохозяйства выбирают такие места для перемещения, где риск для дохода в наименьшей степени коррелируется с риском, возникающим дома[247].

В северной Нигерии в домохозяйствах, подверженных в значительной степени риску *ex ante*, велика вероятность того, что среди членов домохозяйства будет, как минимум, один мигрант[248]. В Объединенной Республике Танзании для среднего домохозяйства в сельских районах сокращение доходов от сельского хозяйства на один процент, вызванное климатическими потрясениями, повышает вероятность миграции в течение следующего года в среднем на 13 процентов. При этом такой эффект действует только в среднезажиточных домохозяйствах, что указывает на то, что выбор миграции в качестве стратегии адаптации зависит от исходного уровня материального благополучия. Однако при высокой зависимости доходов от сельского хозяйства это не всегда так[249].

В заключение необходимо отметить, что некоторые фермеры уже принимают меры в связи с изменчивостью климата и экстремальными климатическими явлениями. Те усилия по адаптации *ex post*, которые они предпринимают после наступления экстремальных климатических явлений, зависят от характера самого явления и степени оказанного им воздействия на доступ домохозяйства к продовольствию и доходам. Они также в значительной степени зависят от доступа людей к службам распространения знаний, информации, кредитованию, накоплению и различным источникам средств к существованию. Если при этом не будут четко определенны критерии устойчивости – требующие согласованности мер реагирования и регулирования – стратегии преодоления могут иметь негативные последствия. В большинстве случаев непосредственная реакция домохозяйств на изменчивость климата и экстремальные климатические явления может отрицательно влиять на продовольственную безопасность и питание, поскольку качество рационов питания очень чувствительно к внешним потрясениям, таким как рост цен на продовольствие и климатические бедствия.

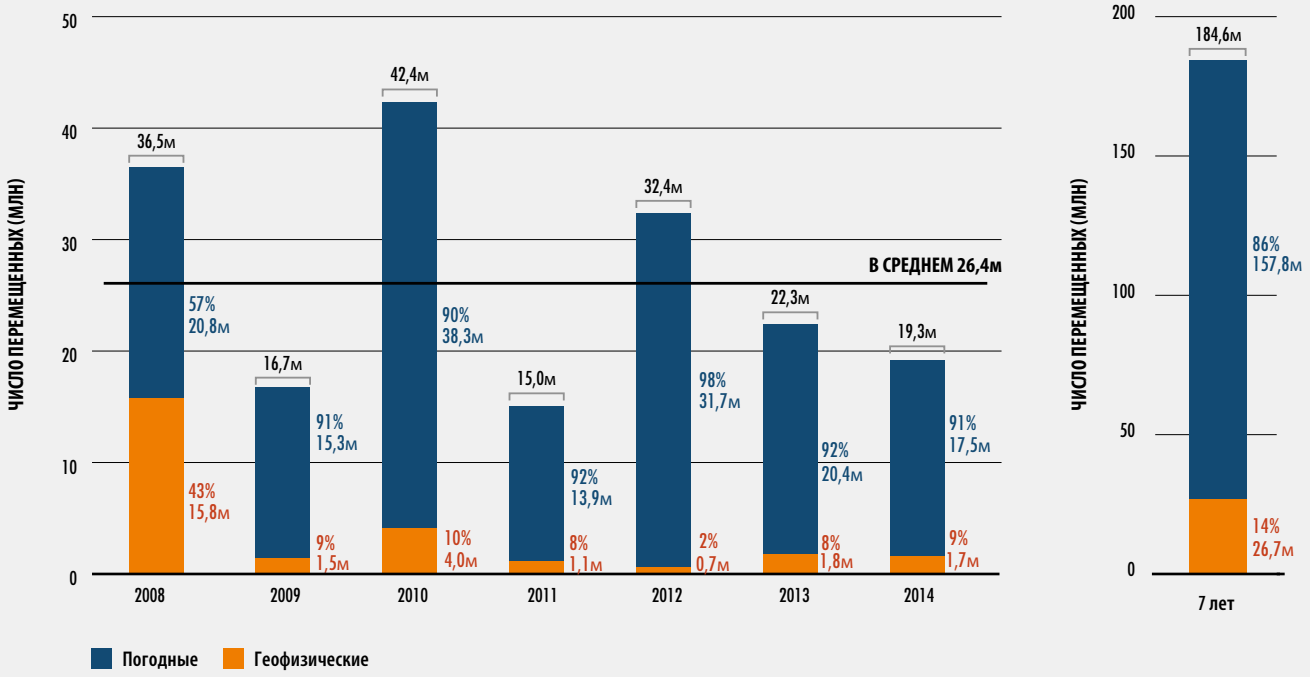
Когда стратегии преодоления и адаптации уже не помогают

В своей самой разрушительной форме экстремальные климатические явления или длительные/повторяющиеся проявления изменчивости климата могут привести к коллапсу механизмов преодоления кризиса и утрате источников средств к существованию. Это может вызвать миграцию и обнищание, когда из-за бедствия у людей не остается других реальных решений для поддержания жизнедеятельности, что потенциально приводит к истощению и смерти.

Так, экстремальные климатические потрясения могут стать важным движущим фактором миграции и вынужденного перемещения (рисунок 39). В 2014 году бедствия, вызванные опасными климатическими явлениями, вынудили более 17,5 млн человек покинуть свои дома[250].

Большая часть перемещений, вызванных краткосрочными явлениями, происходит на небольшие расстояния и ограничена по времени[251]. Однако в случае повторяющихся климатических потрясений перемещения могут принять цикличный,

РИСУНОК 39
ГЛОБАЛЬНЫЙ МАСШТАБ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В РАЗБИВКЕ ПО ТИПУ БЕДСТВИЙ, 2008–2014 ГОДЫ



ПРИМЕЧАНИЯ. Общее число и процентная доля перемещенных людей в период 2008–2014 годов в разбивке по двум обширным категориям бедствий: погодные бедствия и бедствия геофизического характера. В соответствии с системой классификации, принятой в базе данных о чрезвычайных ситуациях (EM-DAT), геофизические явления включают в себя землетрясения, движения масс и вулканическую деятельность; погодные явления охватывают метеорологические (бури, экстремальные температуры), гидрологические (наводнения, оползни, воздействие волн) и климатические явления (засухи, природные пожары). Разница в суммарных показателях возникла из-за округления цифр до ближайшего знака после запятой.
ИСТОЧНИК: Global Estimates (2015), данные Центра по наблюдению за процессами внутреннего перемещения (IDMC) по состоянию на июнь 2015 года.

упреждающий и постоянный характер из-за ощущения будущей угрозы. В Бангладеш около 22 процентов сельских домохозяйств, затронутых приливными наводнениями, и 16 процентов домохозяйств, затронутых береговой эрозией рек, переместились в городские районы[252].

Засуха в Восточной Африке 2011 года и голод в Сомали в 2011–2012 годах служат примерами экстремальных климатических явлений, которые в сочетании с другими факторами уязвимости – конфликтами, ростом цен на продовольствие в мире и иными долговременными структурными факторами – привели к коллапсу механизмов преодоления и источников средств к существованию, вызвав обнищание и катастрофический уровень отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания. Эти явления стали причиной острого продовольственного кризиса, охватившего Сомали, Джибути, Эфиопию и Кению и угрожавшего источникам средств к существованию 9,5 млн человек.

Многие беженцы из южной части Сомали направились в соседние страны, например, в Кению и Эфиопию, где из-за скученности, антисанитарных условий и острых форм неполноценного питания многие из них умерли. Были затронуты также и другие страны в Восточной Африке, в том числе Судан, Южный Судан и частично Уганда. В двух регионах в южной части Сомали в июле 2012 года был официально объявлен голод, и впервые почти за 30 лет Организация Объединенных Наций объявила голод в этом регионе. Считается, что до того, как был объявлен голод, на юге Сомали трагически погибли десятки тысяч людей[253].

Подверженность и уязвимость источников средств к существованию и групп населения

Приведенный анализ указывает на то, что изменчивость климата и экстремальные климатические явления подрывают продовольственную безопасность и питание. Конкретные проявления такого воздействия зависят от подверженности людей климатическим потрясениям и их уязвимости к таким потрясениям. Уязвимость в данном случае заключается в неспособности справляться с изменениями внешней среды, в том числе в части предотвращения ущерба и вреда в случае подверженности бедствию. Под этим понимается неспособность людей избегать опасных явлений или потрясений; предвидеть их; принять меры для того, чтобы избежать или ограничить их

последствия; справиться с ними; и восстановить свою жизнедеятельность[254]. Имеющиеся данные показывают, что страны с низким и средним уровнями дохода все чаще подвергаются экстремальным климатическим явлениям, а их уязвимость к этим явлениям становится все более важным фактором риска для продовольственной безопасности и питания.

В целом, воздействие стресса или потрясения может усиливаться или уменьшаться в зависимости от степени уязвимости каждого уровня системы. Во многих случаях усилению климатических потрясений и рисков способствуют следующие факторы:

- **экологические, социальные, экономические и политические стрессогенные факторы**, которые в совокупности нарушают жизнедеятельность населения, усиливая друг друга в этом процессе, часто в негативном направлении[255]. Иногда уязвимость может усиливаться из-за отсутствия образовательных и медицинских учреждений, что создает экономические препятствия долговременного действия[256];
- **повторяемость таких стрессогенных факторов и потрясений во времени**, которая истощает материальную базу домохозяйств и снижает их способность преодолевать проблемы. Например, одна засуха может повысить уязвимость к следующей засухе вследствие: i) ослабления скота, что делает его более подверженным болезням; или ii) затруднений в производстве продовольствия, что вынуждает домохозяйства прибегать к негативным стратегиям преодоления, таким как продажа или избавление от избыточного имущества;
- **ограниченная способность к преодолению и адаптации** – если у домохозяйств нет надлежащих средств, климатические потрясения могут приводить к еще большей уязвимости. Неправильные меры по адаптации или действия, подрывающие долгосрочную устойчивость жизнедеятельности, ведут к ухудшению положения, безысходной бедности и обострению неравенства[257];
- **бедность и хроническое неравенство**, – одно из "самых очевидных условий, обуславливающих климатическую уязвимость"[258]. Оно усугубляет ситуацию, при которой у людей почти нет имущества, которое они могли бы реализовать при возникновении трудностей или кризиса[259]. Бедные слои населения первыми испытывают на себе истощение материальной базы, ловушки бедности, барьеры и препятствия к адаптации[260]. Климатические бедствия не дают людям выбиться из бедности или обрекают их на безысходную бедность и являются одной из причин, затрудняющих искоренение бедности. Например, с 2006 по 2011 год 45 процентов домохозяйств Сенегала выбились из нищеты, а 40 процентов оказались в нищете, в результате доля бедных в стране почти не изменилась[261];
- **маргинализация** – важнейший определяющий фактор, поскольку уязвимость и адаптация к климатическим потрясениям зависит от наличия возможностей, складывающихся под воздействием сложного взаимодействия социальных отношений, институтов, организаций и политики государства[262]. Находящиеся в социально и экономически невыгодном положении, маргинализированные слои больше всего страдают от воздействия изменчивости климата и экстремальных климатических явлений[263].

Поэтому воздействие или риск воздействия климатических потрясений определяются контекстом – они зависят не только от характера и силы потрясения, но и от уязвимости системы/источника средств к существованию к конкретному виду бедствия[264]. Кроме того, различные климатические потрясения и стрессогенные факторы по-разному влияют на жизнедеятельность человека в зависимости от типа источников средств с существованию (растениеводство, животноводство, рыбный промысел, лес, другие возобновляемые природные ресурсы или их сочетания) и их способности выдерживать воздействия засухи, наводнений, бурь.

В силу этих факторов – характера и интенсивности потрясения, хрупкости системы/источников средств к существованию и типа источников средств к существованию – некоторые источники средств к существованию и группы населения бывают более уязвимы и в большей степени подвержены риску отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания. Воздействие, оказываемое на отдельные группы:

- **мелкие семейные фермерские хозяйства и сельскохозяйственные рабочие:** большинство неимущих и страдающих от отсутствия продовольственной безопасности в мире проживают в сельских районах; это – фермеры, рыбаки или сельские рабочие, доход которых прямо или косвенно зависит от сельского хозяйства. Поэтому они непосредственно подвержены любым рискам, которые связаны с сельскохозяйственным производством. Особенно уязвимы мелкие семейные фермерские хозяйства. Например, мелкая семейная монокультурная ферма будет более уязвима в случае поражения посевов вредителями, чем система с более диверсифицированным производством. Местность с неорошаемым земледелием или с частым дефицитом воды в большей степени пострадает от засухи, чем местность с ирригационными системами. Поэтому мелкие семейные фермерские хозяйства, полностью зависящие от неорошаемого земледелия, с экономической точки зрения будут более уязвимы к засухам, чем более крупные хозяйства, располагающие другими источниками водных ресурсов;
- **малообеспеченные группы населения:** имеющиеся данные показывают, что в случае потрясений малообеспеченные домохозяйства склонны сокращать потребление, в то время как более зажиточные домохозяйства

для покрытия текущего дефицита могут воспользоваться кредитом или сбережениями, или продать имущество[265]. Речь идет о выборе между ограничением потребления и реализацией части имущества при отсутствии каких-либо других безопасных альтернатив. Неудивительно, что мигрантами чаще всего становятся представители групп с низким уровнем дохода, однако, когда они переселяются в города, это вовсе не означает, что это благотворно сказывается на их способности преодолевать проблемы и адаптироваться к климатическим потрясениям, а также на их продовольственной безопасности и питании. Хотя в городах больше возможностей круглогодичного доступа к разнообразной и питательной пище у тех, кто может себе это позволить, все больше людей потребляет калорийные пищевые продукты с высокой долей технологической переработки и уличную еду. Рационы питания, которые физически и экономически могут себе позволить бедные слои городского населения, часто вредны для здоровья и могут повысить риск неполноценного питания и связанных с питанием НИЗ;

- **группы населения, страдающие от роста неравенства и маргинализации:** имеются обширные данные и убедительное единство во мнениях[266] насчет обусловленных неравенством последствий и рисков, связанных с климатическими потрясениями. Уязвимость возникает там, где различные проявления неравенства сочетаются с неравномерным распределением власти в обществе, и, следовательно, она социально дифференцирована[267]. Например, в четвертом оценочном докладе МГЭИК бедные и маргинализированные коренные народы в Северной Америке[268] и Африке[269] отнесены к группам, сильно уязвимым к климатическим потрясениям;
- у **женщин, детей, пожилых и социально изолированных людей,** как указывается выше, уязвимость часто высока – в том числе у коренных народов и инвалидов. Эти группы населения испытывают многочисленные лишения, которые не позволяют им справляться с ежедневными угрозами и шоковыми воздействиями[270], что в значительной степени препятствует процессу адаптации;
- для **мужчин и женщин последствия** климатических потрясений **неодинаковы.** Такая разница обусловлена различиями в функциях, которые они выполняют в обществе, и тем, каким образом эти функции усиливаются или ослабляются другими проявлениями неравенства, восприятием рисков и характером реагирования на угрозы. В результате экстремальных климатических явлений и климатических бедствий на плечи женщин часто ложится дополнительная рабочая нагрузка в качестве неквалифицированных работниц и лиц, осуществляющих уход за другими членами семьи, например, из-за эмиграции мужчин. Женщины в большей степени подвергаются хроническому психологическому и эмоциональному стрессу, сокращается их рацион питания, состояние их психического здоровья ухудшается в связи с перемещением, а в ряде случаев возрастает число случаев применения домашнего насилия (врезка 13).
- **младенцы, дети младшего возраста и подростки женского пола:** эти дети часто подвержены более высоким рискам и более уязвимы к воздействию изменчивости климата и экстремальных климатических явлений из-за их меньшей мобильности, подверженности инфекционным заболеваниям, недостатка необходимого ухода (включая кормление и питание) и социальной изоляции. Отрицательное воздействие на пищевой статус в начальный период жизни может иметь необратимые последствия в виде замедления роста и развития, низкой успеваемости в школе, снижения способности обеспечивать себя материально в течение всей жизни. Воздействие на питание и здоровье детей здесь уже рассматривались, но важно изложить и ряд других соображений. Во-первых, если взрослые и дети старших возрастов сильнее страдают от некоторых климатически чувствительных трансмиссивных заболеваний, таких как денге, дети младших возрастов чаще гибнут или у них развиваются серьезные патологии в результате диарейных заболеваний (вызываемых, например, наводнениями), и они попадают в порочный круг инфекций и неполноценного питания. Во-вторых, из-за климатических экстремальных явлений и связанных с климатом стихийных бедствий дети могут лишаться возможности посещать школу и медицинские учреждения и быть вынуждены работать для того, чтобы поддерживать свои семьи. Это может создать для детей и подростков женского пола дополнительный риск подвергнуться эмоциональному, физическому и сексуальному насилию271. Так климатические потрясения в целом могут усугубить существующее неравенство, от которого больше всего страдают обездоленные дети, и ограничить их возможности в будущем. Для того чтобы решить проблему нестабильности и уязвимости материальных основ жизнедеятельности, особенно обездоленных групп населения, необходимо обеспечить согласованность мер политики и программ. Без надлежащего планирования изменчивость климата и экстремальные климатические явления также будут влиять на уязвимость к воздействию последующих экстремальных явлений. Если не принять мер по укреплению устойчивости к внешним воздействиям на всех уровнях (производственном, социальном, климатическом, экологическом), нарастание экстремальных климатических явлений может повысить уязвимость обездоленных групп населения, что чревато пагубными долговременными последствиями для процесса развития. ■

ВРЕЗКА 13
ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ УЯЗВИМОСТИ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ПОТРЯСЕНИЯМ

Женщины особенно уязвимы к изменчивости климата и экстремальным климатическим явлениям, и их уязвимость обусловлена ограниченностью доступа к социальным и экологическим ресурсам, необходимым для адаптации.

В экономической жизни многих сельских районов и в основанных на использовании природных ресурсов системах жизнеобеспечения у женщин меньше, чем у мужчин возможностей доступа к финансовым и земельным ресурсам, образованию, здравоохранению и другим основным правам. Другими факторами гендерного неравенства являются социальная исключенность из процессов принятия решений и рынков труда, что ограничивает способность женщин справляться с последствиями изменения климата и адаптироваться к ним[1].

Отмечается, что в провинции Бонго в северо-восточной части Ганы домохозяйства, во главе которых стоят мужчины, более устойчивы к климатическим потрясениям в плане доходов, доступа к продовольствию и активам и потенциала адаптации, чем домохозяйства, возглавляемые женщинами. Причиной такого неравенства является ограниченность прав женщин в процессах принятия решений по вопросам жизнеобеспечения и в доступе к земельным и другим производственным ресурсам, что, в свою очередь, ограничивает их возможности преодоления проблем и адаптации к климатическим потрясениям. По имеющимся данным, домохозяйства, возглавляемые мужчинами, осуществляют в 0,8 раз больше адаптационных мер, чем домохозяйства, возглавляемые женщинами[2].

В большинстве стран кредит для "женских" семейных хозяйств был на пять-десять процентов менее доступен, чем для таких же хозяйств, возглавляемых мужчинами[3]. Кроме того, под давлением социальных норм или из-за нехватки времени женщины не всегда могут заниматься отхожим промыслом, что влияет на их уровень уязвимости, доход и способность адаптировать свое сельскохозяйственное производство. В некоторых общинах заниматься выращиванием определенных культур и торговлей на рынке могут только мужчины. Многие методы адаптации требуют денежных расходов, времени и труда и потому обременительны для домохозяйств с ограниченным доступом к кредиту и с малым числом взрослых работников – преимущественно женщин.

Помимо этого, в случае засух и наводнений женщины оказываются в более уязвимом положении, поскольку они в первую очередь заняты заботой о членах семьи и об их обеспечении пищей, водой и топливом. К примеру, в условиях более длительных сухих сезонов женщинам приходится тратить больше сил на обеспечение пропитания для своих семей без помощи извне. В центральной Африке, где площадь озера Чад сократилась почти на 90 процентов, женщины вынуждены преодолевать все большие расстояния, чтобы набрать воды.

Одним из косвенных социальных последствий климатических бедствий, а также увеличения числа прогрессирующих опасных климатических явлений во Вьетнаме[4] и Бангладеш[5] становится рост гендерно-мотивированного насилия в домашних хозяйствах, что, как считают эксперты, связано с усилением стресса и напряженности, ощущением утраты и горя, нарушением системы социальной поддержки.

Наконец, данные по Индии показывают, что стихийные бедствия (обычно в виде наводнений, засух и экстремальных температур) вызывали гораздо более тяжелые последствия в виде недостаточного питания среди девочек, чем среди мальчиков, что, вероятно, обусловлено дифференцированным отношением родителей к своим детям и другими проявлениями недостаточных инвестиций в человеческий капитал девочек[6]. На самом деле, в силу хронического гендерного неравенства мальчики получают преимущество перед девочками в уходе за членами семьи, в распределении пищи и доступе к здравоохранению, и потому в меньшей степени подвержены риску неполноценного питания. В Руанде девочки, родившиеся в период неурожая, отстают в росте от родившихся в период нормального урожая (их рост был на 0,86 стандартного отклонения ниже роста одногодков, а у мальчиков отрицательного влияния на рост замечено не было). Авторы исследования связывают такие различия в росте у детей разных полов с тем, что мальчики получают питание в первую очередь[7].

ИСТОЧНИКИ:

[1] J. Paavola. 2008. Livelihood, vulnerability and adaptation to climate change in Morogoro, Tanzania. *Environmental Science & Policy*, 11(7): 642–654; H. Djoudi and M. Brockhaus. 2011. Is adaptation to climate change gender neutral?: Lessons from communities dependent on livestock and forests in northern Mali. International Forestry Review, 13(2): 123–135; B. Rijkers and R. Costa. 2012. Gender and Rural Non-Farm Entrepreneurship. World Development, 40(12): 2411–2426.

[2] J.A. Tambo. 2016. Adaptation and resilience to climate change and variability in north-east Ghana. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 17: 85–94.

[3] ФАО. 2011. *Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства 2010–11. Женщины в сельском хозяйстве: устранение гендерного разрыва в интересах развития.* Рим.

[4] B. Campbell, S. Mitchell and M. Blackett. 2009: Responding to Climate Change in Vietnam. Opportunities for Improving Gender Equality. A Policy Discussion Paper. Ha Noi, Oxfam and UN.

[5] J. Pouliotte, B. Smit and L. Westerhoff. 2009. Adaptation and development: Livelihoods and climate change in Subarnabad, Bangladesh. *Climate and Development*, 1: 31–46; C. Stott. 2014. *An Examination of the Least Developed Countries in the IPCC AR5 WGII*. London, IIED.

[6] A. Datar, J. Liu, S. Linnemayr and C. Stecher. 2013. The impact of natural disasters on child health and investments in rural India. *Social Science & Medicine*, 76(1): 83–91.

[7] R. Akresh, P. Verwimp and P. Bundervoet. 2011. Civil War, Crop Failure, and Child Stunting in Rwanda. *Economic Development and Cultural Change*, 59(4): 777–810.

2.4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОГЛАСОВАННОСТИ МЕР ПОЛИТИКИ, ПРОГРАММ И МЕТОДОВ РАБОТЫ В ЦЕЛЯХ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИЗМЕНЧИВОСТЬЮ КЛИМАТА И КЛИМАТИЧЕСКИМИ ЭКСТРЕМУМАМИ

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ

➔ Для повышения устойчивости источников средств к существованию и продовольственных систем к изменчивости климата и климатическим экстремумам необходимо наращивание усилий во всех секторах. Эти усилия должны осуществляться в русле комплексных мер политики, программ и методов работы по снижению риска бедствий, управлению риском бедствий и адаптации к изменению климата в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.

➔ Разрабатывая меры политики и программы, необходимо учитывать, что в некоторых обстоятельствах возможности адаптации не безграничны, т.е. для повышения устойчивости систем хозяйствования к внешним воздействиям могут потребоваться радикальные преобразования самих этих систем.

➔ Обеспечение устойчивости к изменению климата играет первостепенную роль и требует конкретных мероприятий с учетом местной специфики, включая прогнозирование изменчивости климата и климатических экстремумов, ограничение их воздействия и адаптацию к ним, а также создание устойчивости источников средств к существованию, продовольственных систем и питания к климатическим потрясениям и стрессам.

➔ Залогом успеха мер политики и программ по обеспечению устойчивости продовольственных систем и источников средств к существованию к изменению климата и решению проблем, связанных с отсутствием продовольственной безопасности и неполноценным питанием во всех его формах, является их выстраивание на основе оценок климатических рисков, научных и междисциплинарных знаний, а также коллективных и инклюзивных подходов, предусматривающих сочетание гуманитарной деятельности с деятельностью в области развития на основе потребностей наиболее уязвимых к последствиям изменения климата групп населения.

➔ Это требует расширения партнерских связей, развития потенциала в области управления рисками и крупномасштабного многолетнего предсказуемого финансирования мер политики, программ и методов работы по снижению риска бедствий, управлению риском бедствий и адаптации к изменению климата.

➔ Реализация мер политики и программ по обеспечению устойчивости к изменению климата предполагает усовершенствование и внедрение таких инструментов и мероприятий, как системы мониторинга климатических рисков и раннего предупреждения, механизмы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и организации мер реагирования на них, меры по снижению уязвимости, системы социальной защиты, помогающие справиться с потрясениями, механизмы передачи рисков и организация финансирования на основе прогнозов, а также эффективные механизмы управления в системе "окружающая среда – продовольствие – здравоохранение".

Анализ ситуации и имеющиеся на сегодняшний день фактические данные показывают, насколько негативно сказываются изменчивость климата и климатические экстремумы на наличии продовольствия, доступе к нему, на его использовании и стабильности его запасов. Кроме того, они создают реальную угрозу для сложившейся практики в области здравоохранения и ухода и, соответственно, попадают в категорию глубинных причин неполноценного питания и отсутствия продовольственной безопасности в некоторых регионах мира. В дальнейшем важнейшей задачей будет обеспечение долговременной устойчивости к изменению климата. Для ее успешного решения потребуются развертывание соответствующих мер политики, программ и практик в более широком масштабе и совершенствование методов работы.

Как правило, под устойчивостью понимают способность отдельных лиц, групп, общин и институтов прогнозировать потрясения, выдерживать (т.е. преодолевать) их,

адаптироваться к ним и производить необходимые преобразования в этой связи[272]. Поэтому меры по снижению уязвимости и повышению устойчивости должны быть направлены на укрепление этой способности в условиях возможной изменчивости климата и климатических экстремумов, которые негативно сказываются на продовольственной безопасности и питании.

Концепция устойчивости к внешним воздействиям и, в частности, к изменению климата играет важную роль в глобальных политических процессах. В настоящем разделе рассматриваются существующие глобальные политические механизмы и концепции, которые могут послужить основой для усилий по повышению устойчивости к изменению климата, а также необходимость повышения согласованности мероприятий, проводимых глобальными организациями и партнерами. Кроме того, здесь отмечено, что в поисках мер по предотвращению рисков и устранению последствий возросшей изменчивости климата и климатических экстремумов национальным и местным органам власти, которые могут действовать в русле более общих глобальных политических процессов, приходится также решать ряд конкретных проблем на местах. Принимая во внимание проблемы, имеющиеся на всех уровнях (глобальном, национальном и местном), а также сложность задачи по созданию устойчивости к изменению климата, в настоящем разделе представлены рекомендации относительно факторов общего характера и конкретных инструментов и механизмов, которые могут способствовать реализации эффективных мер политики и практики по устранению климатических рисков.

Глобальные политические механизмы, процессы и концепции по устранению угроз изменчивости климата и климатических экстремумов и их последствий для продовольственной безопасности и питания

Анализируя возможные варианты решений по устранению угроз изменчивости климата и климатических экстремумов и их последствий для продовольственной безопасности и питания, необходимо учитывать ряд аспектов глобальной политики и широкий круг субъектов, связанных с этими вопросами. Особую важность имеют четыре механизма и многосторонних процесса, реализуемых под эгидой Организации Объединенных Наций (рис. 40)[273]. С каждым из них связаны соответствующие ключевые концепции (отнесенные к достаточно обособленным областям политики), а также различные платформы и процессы с участием правительств, других заинтересованных сторон и технических экспертов.

- **Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН),** на базе которой проходили переговоры по подготовке **Парижского соглашения 2015 года**, предлагает систему мер политики по достижению целей в области адаптации к изменению климата и смягчения его последствий. **Адаптация к изменению климата (АИК)** включает меры по снижению рисков и уменьшению последствий, связанных с климатическими угрозами, изменчивостью климата и постепенным изменением климата в целом. Меры по АИК соответствующих стран прописаны в определяемых на национальном уровне вкладах (ОНВ)[274], национальных планах по адаптации (НПА)[275] и национальных программах действий по адаптации (НПДА)[276].
- **Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы (СРПСРБ),** принятая в 2015 году, обеспечивает глобальную основу для организации работы по снижению риска бедствий (СРБ) и управлению риском бедствий (УРБ), включая меры реагирования в случае гуманитарных катастроф и чрезвычайных ситуаций. Управление риском бедствий – это применение мер политики и стратегий в области СРБ на протяжении всего цикла до, во время и после стихийных бедствий[277]. СРБ и УРБ берут свое начало в гуманитарной плоскости и в сфере развития и получают поддержку по линии **Международной стратегии уменьшения опасности стихийных бедствий ООН (МСУОБ)** во всем мире. Ориентированное на экстремальные климатические явления и совмещающее в себе как непосредственные меры по ликвидации последствий стихийных бедствий, так и долгосрочные мероприятия по предотвращению их риска, СРБ дает представление о тех политических задачах и стратегических и практических мерах, которые используются для предупреждения и предотвращения рисков стихийных бедствий в целях минимизации существующей уязвимости и возможных потерь в случае опасности, в том числе в условиях климатических экстремумов.
- Глобальная программа "Преобразование нашего мира: **Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года"** была принята мировыми лидерами в 2015 году на Саммите Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию. Этот глобальный политический механизм обязывает международное сообщество покончить с нищетой, голодом и неполноценным питанием, решить проблему изменения климата и обеспечить к 2030 году справедливое и устойчивое развитие во всех трех его измерениях (социальном, экономическом и экологическом)[278]. Достижение 17 Целей в области устойчивого развития (ЦУР), которые включает в себя эта повестка, предусматривает применение комплексных, последовательных и согласованных подходов с участием всех заинтересованных сторон, в том числе тех, кто занимается гуманитарной

РИСУНОК 40
ГЛОБАЛЬНЫЕ ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ И ПРОЦЕССЫ, ГДЕ УСТОЙЧИВОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

ИСТОЧНИК: ФАО.

деятельностью и деятельностью, связанной с развитием, миростроительством и климатической проблематикой. Многие ЦУР, в частности ЦУР 1 (ликвидация нищеты), ЦУР 2 (ликвидация голода) и ЦУР 13 (борьба с изменением климата), включают конкретные задачи по обеспечению устойчивости к внешним воздействиям[279].

- На состоявшейся в 2014 году **второй Международной конференции по вопросам питания (МКП-2)** страны взяли на себя обязательства по искоренению всех форм неполноценного питания, утвердив глобальный политический механизм – **Римскую декларацию по вопросам питания** и связанную с ней **Рамочную программу действий**; этому способствовало провозглашение Генеральной Ассамблеей ООН Десятилетия действий Организации Объединенных Наций по проблемам питания на 2016–2025 годы. В итоговых документах МКП 2 отмечена необходимость решения проблем, связанных с последствиями изменения климата, и повышения устойчивости поставок продовольствия на территориях, подверженных кризисам. Десятилетие действий Организации Объединенных Наций по проблемам питания обеспечивает оперативную основу для активизации усилий по искоренению голода и всех форм неполноценного питания в мире, в том числе с помощью ориентированных на проблемы питания мер политики и программ по снижению риска бедствий и адаптации к изменению климата, целью которых является повышение устойчивости продовольственных систем и источников средств к существованию людей к внешним воздействиям в интересах оздоровления рационов питания.
- **Всемирный саммит по гуманитарным вопросам,** состоявшийся в 2016 году в Стамбуле, и принятое на нем **"Большое соглашение"**[280], которое известно под названием "**Повестка дня в интересах человечества**", представляет собой многосторонний глобальный политический процесс, преследующий три цели: подтвердить приверженность интересам человечества и универсальность гуманитарных принципов; инициировать конкретные действия и обязательства, которые позволят странам и общинам обеспечить готовность к кризисам, организовать необходимые меры реагирования на них и повысить устойчивость к потрясениям; и организовать обмен примерами передовой практики, которая помогает спасать жизни людей во всем мире, предусматривает организацию гуманитарной деятельности прежде всего в интересах пострадавшего населения и облегчает страдания людей. Принятые на этом саммите многосторонние обязательства касаются решения пяти основных задач, включая реализацию принципов "никто не должен быть забыт" и "изменение методов работы для устранения нужды". Эти задачи включают меры по снижению рисков и уязвимости, особенно в отношении природных угроз и изменения климата, устойчивость к которым играет первостепенную роль[281].

Несмотря на то, что эти глобальные политические механизмы и процессы не согласованы между собой, все они содержат задачи по ликвидации голода и неполноценного питания, сокращению масштабов нищеты и устранению глубинных причин уязвимости в целях создания устойчивости к многочисленным рискам, в том числе связанным с климатом. Кроме того, они предполагают радикальные преобразования, которые позволят миру пойти по более устойчивому и невосприимчивому к внешним факторам пути развития.

Столь необходимому сейчас сближению позиций и согласованности действий по созданию устойчивости к изменению климата между участниками гуманитарной

деятельности и деятельности в области развития способствует еще один важный диалог, который называется "увязка гуманитарной деятельности с деятельностью в области развития". Его участники занимаются поиском путей объединения потребностей людей за счет преодоления нынешнего искусственного разрыва между гуманитарной помощью и работой в сфере развития, включив концепцию устойчивости к внешним воздействиям во все связанные с этим мероприятия. Несмотря на отсутствие формальной системы мер политики в области АИК и СРБ, на Всемирном саммите по гуманитарным вопросам 2016 года обсуждению этой взаимосвязи был придан новый импульс. Позднее к связке "гуманитарная деятельность – деятельность в области развития" прибавился еще один компонент – миростроительство, и теперь взаимодействие по трем этим направлениям еще полнее отвечает целям Повестки дня на период до 2030 года.

Существующие проблемы, с которыми сталкиваются страны в ходе организации мер реагирования на изменчивость климата и экстремальные климатические явления

В поисках надлежащих мер по предотвращению рисков и устранению последствий возросшей изменчивости климата и климатических экстремумов национальные и местные органы власти сталкиваются с рядом проблем.

Прежде всего следует отметить, что в каждой из упомянутых глобальных политических платформ соответствующие концепции и экспертные знания разнесены по обособленным направлениям деятельности как на отраслевом, так и на межотраслевом уровнях. Это чревато неэффективностью дублирующих друг друга мероприятий и упущенными возможностями для интеграции мер реагирования, а также размыванием имеющихся финансовых и кадровых ресурсов. Интеграция и конвергенция усилий имеют решающее значение для устранения климатических рисков в целом, но особенно это важно для консолидации работы в области продовольственных систем, источников средств к существованию в сельском хозяйстве, продовольственной безопасности и питания, а также для содействия устойчивому и здоровому питанию как элементу планов действий по созданию устойчивости к изменению климата[282].

Основным инструментом осуществления мероприятий по адаптации могли бы стать национальные планы по адаптации (НПА) и определяемые на национальном уровне вклады (ОНВ). Почти 90 процентов развивающихся стран указали в своих ОНВ, что сельскохозяйственный сектор является для них приоритетным в плане адаптационных мероприятий[283]; то же касается и планов по СРБ. Однако внедрению комплексных мер политики, программ и методов работы в области СРБ/УРБ и АИК, способствующих созданию устойчивости к внешним воздействиям, препятствуют нечеткость распределения функций между различными министерствами и проблемы с потенциалом, а также узковедомственные подходы и действия в сфере сельского хозяйства (в том числе в подсекторах растениеводства, животноводства, рыболовства, аквакультуры и лесного хозяйства), продовольственной безопасности, питания и здравоохранения. При этом на проекты в области здравоохранения в настоящее время выделяется менее 1,5 процента международного финансирования, предназначенного для целей адаптации к изменению климата[284].

Другая проблема состоит в том, что возможности адаптации не безграничны, и это важнейший аспект, который необходимо учитывать, планируя меры по предотвращению рисков и устранению последствий возросшей изменчивости климата и климатических экстремумов. Существование сельскохозяйственных культур, различных видов рыб и морепродуктов, коралловых рифов, лесных экосистем и даже жизнь людей возможны только в пределах соответствующих климатических порогов[285]. По достижении этих пороговых значений адаптация становится невозможной, и это влечет очень серьезные последствия. Именно из-за отсутствия возможностей адаптации вероятность того, что в результате стихийного бедствия человек будет вынужден покинуть место своего проживания, сегодня на 60 процентов выше, чем четыре десятилетия назад[286].

В некоторых случаях при разработке политики также необходимо учитывать, что ограничения адаптационных возможностей могут вынудить людей вообще изменить свою систему координат[287]. В частности, мелкие семейные фермерские хозяйства, которые из-за изменчивости климата и климатических экстремумов сталкиваются с проблемой нестабильной продуктивности сельского хозяйства, могут решить эту проблему только пересмотрев всю свою систему получения средств к существованию в целом. Меры политики должны также обеспечивать, чтобы такие изменения в конечном итоге способствовали повышению устойчивости к внешним факторам. Одним из примеров радикальной стратегии адаптации является миграция, но устойчивость она повышает не всегда.

В некоторых районах оценка целесообразности наращивания масштабов хорошо себя зарекомендовавших вариантов СРБ/УРБ и АИК может быть серьезно затруднена из-за отсутствия технического потенциала и необходимых данных. Неправильное понимание и ненадлежащая оценка воздействия изменчивости

климата и климатических экстремумов на средства к существованию и продовольственные системы в различных обстоятельствах зачастую приводят к тому, что разрабатываемые планы и меры политики не способствуют повышению устойчивости[288]. Усугубляют ситуацию комплексный характер продовольственных систем и сложная взаимосвязь между климатом, продовольственными системами, источниками средств к существованию и вопросами здравоохранения и питания[289].

Остаются проблемы и со сбором и обработкой данных, которые необходимы для оценки и понимания масштабов потерь и ущерба, связанных с изменчивостью климата и климатическими экстремумами. Отсутствие четко определенных или устоявшихся показателей и систем мониторинга и оценки по-прежнему вызывает трудности ввиду широты спектра концептуальных механизмов и учреждений, задействованных в этой сфере. Ликвидация этих пробелов имеет основополагающее значение не только для обеспечения хорошо продуманных мер политики и инвестиций, но и для отслеживания хода достижения глобальных задач, связанных с СРПСРБ, Парижским соглашением и ЦУР[290].

Положительным моментом является то, что растущий интерес к повышению устойчивости (в частности, устойчивости к изменению климата), которое включает концепцию управления климатическими рисками, способствует увязке СРБ/УРБ и АИК и помогает заинтересованным сторонам получить важные рекомендации по интеграции этих концепций в меры политики, программы и мероприятия. В 2017 году процесс продвижения комплексных подходов, предусматривающих повышение устойчивости к изменению климата, начался на нескольких международных встречах органов высокого уровня, включая Вспомогательный орган РКИК ООН для консультирования по научным и техническим аспектам (ВОКНТА), Глобальную платформу по вопросам уменьшения опасности стихийных бедствий, а также инициативу Генерального секретаря ООН по повышению устойчивости к изменению климата (A2R)[291] и глобальное партнерство "Инициатива по наращиванию потенциала в целях снижения риска бедствий" (CADRI). Хочется надеяться, что предпринимаемые усилия по достижению интеграции и согласованности, особенно в вопросах создания устойчивости к внешним воздействиям, приведут к укреплению, координации и сближению отраслевых мер политики, инвестиций и программ, а также к повышению эффективности комплексных мероприятий по обеспечению устойчивости сельского хозяйства и секторов продовольственной безопасности и питания к изменению климата.

Для удовлетворения потребностей наиболее уязвимых групп населения ключевыми элементами комплексной стратегии по обеспечению устойчивости к изменению климата на отраслевом и межотраслевом уровнях должны быть межведомственные партнерства, распределение ответственности и обмен информацией. Это отмечено и в Повестке дня на период до 2030 года, но на национальном и местном уровнях следует активизировать усилия по созданию устойчивости к внешним воздействиям и организации мер, ориентированных на проблемы питания, сочетающих в себе кратко-, средне- и долгосрочные мероприятия, которые увязывают меры реагирования на гуманитарные катастрофы и деятельность в области развития с учетом оценки риска в целях устранения коренных причин уязвимости к изменению климата и обеспечения АИК. Долгосрочные стратегии повышения устойчивости всей продовольственной системы в целом позволят повысить продовольственную безопасность и улучшить питание нынешнего и будущих поколений[292].

Факторы общего характера, обеспечивающие эффективность политики и практики по устранению климатических рисков

Разработчикам мер политики, программ и методов работы следует иметь в виду те основные факторы, которыми определяются их успех или неудача. Для понимания рисков и последствий изменения климата в секторах сельского хозяйства, продовольственной безопасности и питания совершенно необходимы оценки климатических рисков, позволяющие надлежащим образом анализировать возможные варианты и принимать обоснованные решения. В поиске решений, в том числе технологических, следует прежде всего опираться на научное знание. Весь политико-программный цикл должен быть реализован на основе коллективных, справедливых и инклюзивных подходов с учетом гендерного фактора, в которых меры реагирования ориентированы на защиту интересов уязвимых групп. Следует учитывать комплексный характер продовольственной системы и понимать, какие преобразования в ней можно произвести для устранения климатических рисков и решения проблем в области охраны окружающей среды, питания и здравоохранения. Значимые преобразования возможны только при наличии стабильного крупномасштабного многолетнего финансирования и обмена передовым опытом в области создания устойчивости к изменению климата и управления знаниями.

Оценка климатических рисков как основа планирования мер политики, программ и методов работы

Эффективными будут только те меры политики, программы и методы, которые помогают людям прогнозировать изменчивость климата и климатические экстремумы, справляться с ними и адаптироваться к ним. Поэтому для их планирования и

мониторинга необходимы всесторонние оценки рисков и понимание потенциального воздействия изменчивости климата и климатических экстремумов на антропогенные, природные и продовольственные системы. Оценки должны носить в значительной степени количественный характер, поскольку директивным органам надо иметь представление о масштабах последствий и о мерах по их нейтрализации, но необходим также и качественный анализ. Существует ряд методологических инструментов для проведения таких оценок климатической, биофизической и экономической направленности с привлечением соответствующих заинтересованных сторон; особое внимание в них уделяется воздействию на сельское хозяйство, источники средств к существованию, питание и здоровье населения, на устойчивость к внешним факторам, а также на масштабы нищеты и неравенства[293].

Кроме того, оценки должны быть ориентированы на конкретные риски и местные особенности с учетом воздействия на средства к существованию, продовольственную безопасность, питание и продовольственные системы и взаимосвязи между ними. Все это необходимо для более точной классификации групп пострадавшего населения, определения их потребностей, в том числе гендерных, и подготовки возможных вариантов программ и мер по повышению устойчивости к конкретным потрясениям в соответствующих обстоятельствах. Принципиально важным в этих оценках является то, что они позволяют получить результаты, ориентированные на интересы людей, и помогают принимать необходимые решения.

В Шри-Ланке – стране, в значительной степени подверженной воздействию климатических экстремумов (см. Приложение 2), – ВПП и ФАО сотрудничают с правительством, местными фермерами и другими уязвимыми группами в целях определения наиболее эффективных стратегий повышения устойчивости к изменению климата, обеспечения экологической устойчивости и экономической самостоятельности[294]. Анализ климатических рисков показывает, что любые вмешательства должны осуществляться с учетом более долгосрочных прогнозов повышения уровня моря и вторжения соленых вод, поскольку меры, проводимые на территориях, для которых характерны отсутствие продовольственной безопасности и недоедание в настоящее время, не всегда соответствуют тем климатическим рискам, которые возможны в будущем[295].

Включение климатической информации в социально-экономический и экологический анализ чрезвычайно важно для понимания актуальных тенденций и целенаправленного принятия мер по снижению рисков и адаптации в интересах наиболее уязвимых групп населения в наиболее уязвимых районах. Исследования, проведенные в Замбии и Малави, показывают, что разные виды воздействия климатических рисков требуют разных видов адаптационных стратегий[296]. Одна и та же стратегия адаптации в зоне риска одним фермерам может быть полезна, другим – нет. Так, в Замбии малоимущим домохозяйствам могут быть очень выгодны стратегии диверсификации сельскохозяйственных культур, тогда как для более зажиточных семей, получающих высокие доходы от специализации, такие стратегии могут и не принести особенной пользы[297].

Для директивных органов, стремящихся обеспечить оптимальное распределение ресурсов, полезным инструментом изучения альтернативных вариантов и ожидаемых чистых выгод может быть анализ затрат и выгод (АЗВ)[298]. Так, например, АЗВ используется в национальных планах по адаптации для оценки вариантов инвестирования[299]. В Кении, Замбии и Уругвае проводимые в настоящее время АЗВ, включающие различные климатические сценарии, используются в программе по интеграции сельского хозяйства в национальные планы по адаптации[300]. Полученный опыт, в частности, показывает, что АЗВ должен сопровождаться качественными оценками препятствий, стоящих на пути внедрения соответствующих адаптационных стратегий, а также экологических и социальных последствий реализации этих стратегий.

Научные и междисциплинарные знания как подспорье для принятия технологических решений

Технологические решения, которые могут взять на вооружение фермеры, также должны быть основаны на научных и фактических данных, связанных с климатом. Именно научная климатическая информация способствует повышению точности и роли таких механизмов обеспечения готовности и адаптации, как организация финансирования на основе прогнозов, страхование на основе погодных индексов и системы социальной защиты, помогающие справиться с потрясениями. В этом смысле очень важны точные климатические и метеорологические прогнозы, позволяющие запустить механизмы оперативного распределения финансовых средств или создания систем социальных гарантий для тех, кто пострадал или может пострадать от того или иного климатического явления.

Для систем сельскохозяйственных инноваций также чрезвычайно важны новые источники знаний помимо формальных исследовательских систем, в том числе знания местных коренных народов[301]. Так, исследования, проведенные "Байоверсити интернэшнл", показывают, что повышению продовольственной безопасности, доходов и устойчивости к изменению климата может способствовать выращивание забытых и недоиспользуемых видов (ЗНВ) (см. врезку 14).

ВРЕЗКА 14
ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ ЗАБЫТЫХ И НЕДОИСПОЛЬЗУЕМЫХ ВИДОВ (ЗНВ) В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ДОХОДОВ ФЕРМЕРОВ

Забытые и недоиспользуемые виды (ЗНВ) составляют целый спектр генетических ресурсов растений, которые включают культивируемые, полудоместицированные и дикие виды, не рассматриваемые в качестве сырьевых товаров. В сельских общинах такие растения выращивают на основе традиционных знаний и практик с использованием недорогостоящих факторов производства. Поскольку ЗНВ занимают важную нишу и адаптированы к местным условиям, для фермеров из числа коренных народов они служат гарантией на случай неурожая основных культур в периоды стрессов или в результате стихийных бедствий. Их часто разводят селекционеры, изучают ученые-агрономы, а директивные органы оказывают содействие в их выращивании, поэтому такие виды могут внести существенный вклад в обеспечение доходов мелких семейных фермерских хозяйств, устойчивости к внешним воздействиям и адаптации к изменению климата.

В Андском регионе Южной Америки организация "Байоверсити интернэшнл" при поддержке МФСР провела исследование трех типов культур, относящихся к категории ЗНВ: андских зерновых (таких как квиноа и амарант), мелкого проса (включая просо пальчатое, просо южное и просо куриное), а также лекарственных и ароматических растений (харгаль, каперсы, орегано и мята). На них были опробованы новаторские подходы к устойчивому сохранению и выращиванию культур на основе знаний местных коренных народов; кроме того, они послужили материалом для научно-исследовательской работы по вопросам изменения климата и его воздействия на местные системы производства продовольствия.

Используя знания коренных народов и объединяя их с новыми методами возделывания сельскохозяйственных культур, мелкие семейные фермерские хозяйства, занимающиеся выращиванием ЗНВ, могли бы воспользоваться преимуществами более эффективных систем производства, которые позволяют повысить продовольственную безопасность, расширить возможности получения доходов и укрепить механизмы самообеспечения в условиях изменения климата.

ИСТОЧНИКИ: S. Padulosi, N. Bergamini and T. Lawrence, eds. 2012. *On farm conservation of neglected and underutilized species: status, trends and novel approaches to cope with climate change.* Proceedings of an International Conference, Frankfurt, 14–16 June 2011. Rome, Bioversity International; S. Padulosi, J. Thompson and P. Rudebjer. 2013. *Fighting poverty, hunger and malnutrition with neglected and underutilized species (NUS): needs, challenges and the way forward.* Rome, Bioversity International.

Для успешного использования знаний коренных народов в исследованиях, проводимых в системах сельскохозяйственных инноваций, необходимы усилия на стыке различных дисциплин под эгидой климатических служб, в рамках которых метеорологи, агрономы, диетологи, специалисты по коммуникациям, специалисты-практики по вопросам развития и сами общины вместе занимаются формированием климатической информации с учетом потребностей заинтересованных сторон[302]. При этом важно правильно определить каналы коммуникации, позволяющие людям без труда получать доступ к такой информации и принимать соответствующие решения.

Усилия на стыке различных дисциплин или секторов предусматривают подход под названием "климатически оптимизированное сельское хозяйство" (КОСХ), в рамках которого подходящие технологии и методы сельскохозяйственного производства в условиях конкретных климатических потрясений и стрессов на конкретном участке определяются на основе оценки местной ситуации. Этот подход позволяет объединить меры по смягчению рисков и адаптации к изменению климата за счет решения трех ключевых задач: i) повышение производительности и доходов в сельском хозяйстве; ii) повышение устойчивости к внешним воздействиям и адаптация; и iii) сокращение и/или ликвидация выбросов парниковых газов. В КОСХ особое внимание уделяется созданию технических, политических и инвестиционных условий для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства и его невосприимчивости к внешним воздействиям в интересах продовольственной безопасности и питания в условиях изменения климата[303]. Кроме того, КОСХ включает в себя оценку взаимодействия между секторами и оценку потребностей различных заинтересованных сторон[304].

Существует ряд известных климатически оптимизированных технологических решений для конкретных районов, прошедших необходимые испытания и способствующих созданию устойчивости к изменению климата уже сейчас. Такими решениями являются, в частности, выведение новых сортов сельскохозяйственных культур и пород домашнего скота, рациональное использование водных ресурсов (включая новые водные источники, ирригацию, осушение, сбор поверхностного стока и водосберегающие технологии, опреснение воды, регулирование дождевого стока и системы отведения и очистки сточных вод), почвозащитное и ресурсосберегающее земледелие, "климатоустойчивые" системы хранения

продовольствия и консервирования продуктов, устройство убежищ на случай наводнений и циклонов, а также строительство объектов инфраструктуры с учетом климатических рисков. Внедрение этих решений требует выявления и анализа климатических рисков и их последствий, а также затрат, выгод, стимулов и препятствий, стоящих на пути внедрения. Многие из этих климатически оптимизированных технологических решений также способствуют сокращению выбросов парниковых газов (ПГ)[305].

Адаптация и сокращение выбросов ПГ за счет создания устойчивых к изменению климата продовольственных систем расширяют диапазон возможностей и упрощают процесс анализа воздействий и взаимодействий на уровне системы в целом. Крайне важно, не ограничиваясь рамками сельскохозяйственного производства, изучить взаимосвязь источников средств к существованию и продовольственных систем с результатами повышения устойчивости к изменению климата как элемента масштабного преобразования продовольственных систем в целях улучшения питания и обеспечения здорового и устойчивого рациона питания людей. В Малави, например, важной адаптационной стратегией является диверсификация сельскохозяйственных культур, которая, в случае ее применения на уровне всей продовольственной системы в целом, может способствовать не только повышению продовольственной безопасности, укреплению здоровья и улучшению питания населения, но и снижению уязвимости мелких семейных фермерских хозяйств к волатильности доходов, связанной с изменчивостью климата и климатическими экстремумами (см. врезку 15).

Накопление и распространение знаний о передовых методах работы в области создания устойчивости к внешним воздействиям

Планом любого мероприятия с самого начала должно быть предусмотрено систематическое документирование сведений о передовых методах работы в области создания устойчивости к изменению климата. Следует определить соответствующие показатели не только для целей мониторинга и оценки воздействия, но и для процесса осуществления: это нужно для того, чтобы понять, почему одни решения оказываются эффективнее других. Ценным инструментом для стран и общин внутри стран являются платформы управления знаниями, позволяющие обмениваться опытом и примерами передовой практики, а также оказывать взаимную поддержку в вопросах ускорения реализации необходимых мер по обеспечению устойчивости к изменению климата с учетом конкретных условий. Стоит отметить, что решения, касающиеся климатических рисков и потрясений, ориентированы не только на конкретные виды стрессов, но и на конкретные секторы, а главное, привязаны к ситуации, сложившейся на конкретной территории; это означает, что проведение тех же мероприятий в других обстоятельствах требует тщательной подготовки, позволяющей реализовать их наилучшим образом с учетом местной специфики.

Необходимо наращивать усилия по распространению информации и примеров передового опыта в области создания устойчивости к изменению климата среди наиболее уязвимых домохозяйств и общин. Для этого нужны соответствующие механизмы обмена знаниями, которые позволят людям участвовать в разработке мероприятий по повышению устойчивости к изменению климата на местах. К числу новых способов обмена информацией с общинами относится коллективная подготовка видеоматериалов: этот подход доказал свою эффективность в плане распространения знаний об успешных методах адаптации к изменению климата[306].

Подходы к разработке решений на местном уровне с участием широкого круга заинтересованных сторон

Создание устойчивости к изменению климата требует решений, ориентированных на конкретные территории, а в их разработке должны принимать участие те общины, в интересах которых эти решения принимаются. Важнейшую роль здесь играет коллективный, справедливый и инклюзивный подход с учетом гендерного фактора, позволяющий объединить усилия местных заинтересованных сторон для определения существующих потребностей на основе анализа уязвимости к изменению климата и тех рисков, с которыми сталкиваются общины и отдельные лица. То же касается и проблем, связанных с изменчивостью климата и климатическими экстремумами: для их решения очень важно использовать автономные (местные) знания и практики. Вовлечение в процесс местного населения и содействие открытым консультациям с общинами в рамках разработки и реализации мероприятий способствуют повышению ответственности общин за результаты работы и обеспечению долговременной устойчивости с учетом культурных и гендерных факторов.

В рамках инклюзивных и учитывающих гендерные аспекты процессов, реализуемых на основе широкого участия, необходимо разработать и осуществить ряд приемлемых на местном уровне вариантов обеспечения устойчивости к изменению климата. Такой подход должен применяться ко всему циклу организации работы в целом, начиная с первичного анализа уязвимости и рисков и определения приоритетных вариантов и заканчивая осуществлением запланированных мероприятий с учетом местных ресурсов и ожидаемых затрат и выгод в краткосрочной и долгосрочной перспективе[307]. Важно поддерживать участие общин на всех этапах разработки, реализации и мониторинга проекта. Сейчас даже исследователи, »

ВРЕЗКА 15
КЛИМАТИЧЕСКИ ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ: ДИВЕРСИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В МЕЛКИХ СЕМЕЙНЫХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ МАЛАВИ

В странах Африки к югу от Сахары продовольственная безопасность многих стран зависит от нескольких основных культур, особенно кукурузы. Эта культура производится преимущественно мелкими семейными фермерскими хозяйсвами в богарных условиях, поэтому домохозяйства и национальная продовольственная безопасность уязвимы к изменчивости климата и климатическим экстремумам.

Как видно из настоящего доклада, изменчивость климата и климатические экстремумы могут негативно сказываться на доходах мелких семейных фермерских хозяйств из-за сокращения сельскохозяйственного производства. В некоторых малавийских домохозяйствах потребление продовольствия уменьшается не только из-за снижения доходов, но и потому, что у них падает производство продовольствия для собственного потребления.

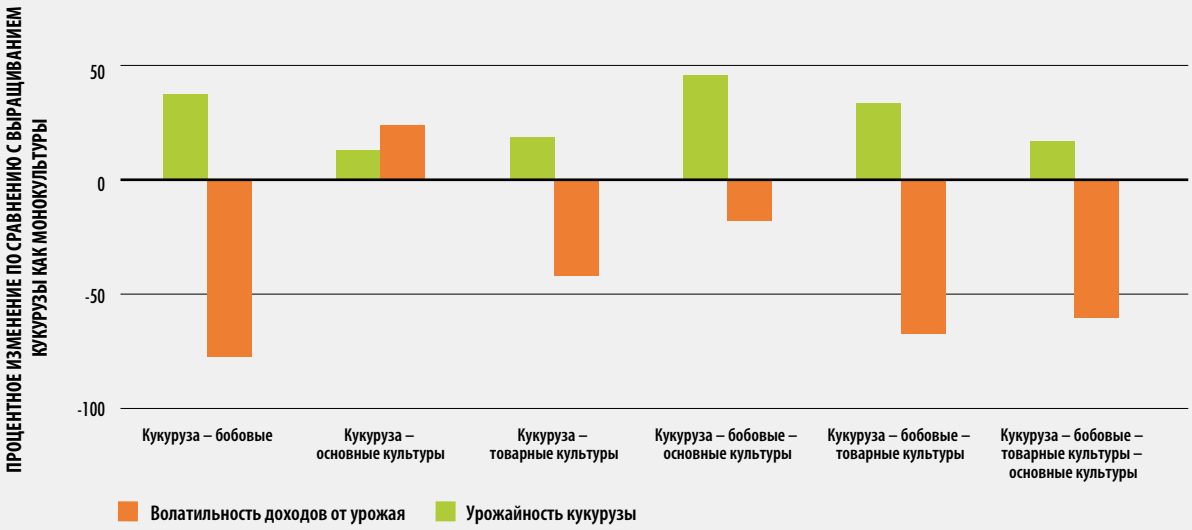
Диверсификация сельскохозяйственных культур является важной стратегией адаптации и снижения уязвимости, которая в условиях возросшей изменчивости климата и климатических экстремумов может способствовать распределению рисков, повышению продуктивности производства и стабилизации доходов мелких семейных фермерских хозяйств, улучшая тем самым доступ к продовольствию.

В Малави диверсифицированные системы производства сельскохозяйственных культур, особенно включающие выращивание бобовых, позволяют значительно снизить изменчивость доходов по сравнению с практикой возделывания кукурузы как монокультуры (см. рис. ниже).

Диверсификация культур позволяет сельским домохозяйствам распределять производственные и финансовые риски за счет расширения диапазона выращиваемых культур. Кроме того, диверсификация может обеспечить агрономические преимущества в плане борьбы с вредителями и улучшения качества почвы, а также принести пользу для здоровья человека за счет повышения разнообразия рациона, который зависит от сочетания культур.

Диверсификация сельскохозяйственных культур может быть важной стратегией адаптации и снижения риска, но для создания устойчивости к изменению климата ее реализация должна осуществляться на уровне всей продовольственной системы в целом: это позволит обеспечить динамичность и конкурентоспособность частных рынков производственных ресурсов и сельскохозяйственной продукции и учесть другие важные взаимосвязанные аспекты продовольственных систем.

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ КУЛЬТУР СНИЖАЕТ ВОЛАТИЛЬНОСТЬ ДОХОДОВ



ИСТОЧНИК: ФАО, Группа экономического и политического анализа последствий изменения климата (EPIC) Отдела экономики сельскохозяйственного развития.

ИСТОЧНИК: FAO. 2018. *Crop diversification increases productivity and stabilizes income of smallholders*. Rome; FAO. 2016. *Managing climate risk using climate smart agriculture*. Rome.

ВРЕЗКА 16
КОЛЛЕКТИВНАЯ СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ В ИСЛАМСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ИРАН

Утрата сельскохозяйственного биоразнообразия – это сокращение возможностей для решения проблем, которые могут возникнуть в будущем, в том числе в связи с изменением климата. Биоразнообразие является также важным фактором повышения устойчивости мелких семейных фермерских хозяйств к изменению климата, засухам, нашествиям вредителей и вспышкам болезней и другим стрессам. В Исламской Республике Иран возделывание всего нескольких улучшенных сортов культур вместо сочетания ряда традиционных сортов приводит к утрате генетического разнообразия в сельскохозяйственных системах. Поэтому фермерам необходимы семена тех культур, которые лучше приспособлены к возросшей изменчивости климата и другим климатическим потрясениям.

Традиционные сорта сельскохозяйственных культур являются ценным источником повышения сельскохозяйственного разнообразия, поскольку они сформировались в процессе адаптации к местным условиям многих поколений генетической селекции. Широко известно, что традиционные сорта нередко обладают гораздо большей устойчивостью к засухам и другим стрессам, хотя в благоприятных условиях их урожайность ниже. Кроме того, они зачастую не нуждаются в химических пестицидах и удобрениях и требуют меньше воды.

Центр по вопросам устойчивого развития (СЕНЕСТА), Международный центр сельскохозяйственных исследований в засушливых районах (ИКАРДА), Иранский научно-исследовательский институт риса, управления сельского хозяйства провинций, участвующих в проекте, фермеры и фермерские ассоциации, а также МФСР совместно внедрили концепцию поэтапной коллективной селекции растений с целью повышения урожайности и устойчивости сельскохозяйственных культур к внешним воздействиям на основе местных подходов. В рамках этой концепции фермеры использовали для следующего посевного сезона лучшие семена с опытных участков в сочетании с традиционными сортами, чтобы создать строго определенную смесь сортов. После первого же сезона культивации этот подход дал лучшие результаты по сравнению с выращиванием единственного сорта. Благодаря выращиванию этой смеси сортов культуры стали более устойчивыми к изменению климата: повышение их генетического разнообразия позволило им адаптироваться к изменчивости климата и непредсказуемости погодных условий.

ИСТОЧНИКИ: Centre for Sustainable Development and Environment (CENESTA). 2012. *Evolutionary Plant Breeding: Guide for farmers-facilitators*. Tehran; R. Pilu and G. Gavazzi. 2017. *More Food: Road to Survival*. Sharjah, UAE, Bentham Science Publishers.

» изучая и разрабатывая вероятные альтернативные наборы сценариев и схем адаптации к изменению климата в рамках оценок климатических рисков, взаимодействуют с соответствующими заинтересованными сторонами, в том числе с директивными органами и фермерами[308].

В Исламской Республике Иран поэтапная коллективная селекция растений, организованная с учетом местных условий, позволила снизить уязвимость мелких фермерских хозяйств за счет повышения урожайности сельскохозяйственных культур и их устойчивости к засухам и другим стрессам (см. врезку 16).

В качестве примера особенно успешного применения коллективных подходов можно привести организацию процесса планирования в программе Адаптационного фонда в южном Египте. Эта программа, совместно осуществляемая несколькими государственными учреждениями Египта, а также ВПП и рядом общественных и исследовательских групп, увенчалась успехом в основном благодаря активному участию различных заинтересованных сторон, которые подключились к ней с самого начала. Создание комитетов на всех уровнях и участие местных добровольцев в значительной степени облегчили информационно-пропагандистскую работу и мобилизацию местных общин. Благодаря этой программе люди получили оповещения о двух экстремальных климатических явлениях (в сезонах 2013 и 2015 годов) и рекомендации по снижению убытков[309]. В 2016 и 2017 годах та же система раннего предупреждения помогла фермерам, выращивающим пшеницу, сорго и кукурузу, примерно на 70 процентов сократить потери, связанные с аномальной жарой.

Расширение прав и возможностей женщин и уязвимых групп населения

Для создания устойчивости к изменчивости климата и климатическим экстремумам необходимы меры политики, планирование, бюджеты, технологии, практика и процессы, в которых учтена гендерная проблематика и которые доступны как мужчинам, так и женщинам – фермерам. Несмотря на то, что в развивающихся странах женщины составляют в среднем 43 процента сельскохозяйственной рабочей силы и играют ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и питания, доступ к производственным ресурсам и возможностям у них обычно хуже, чем у мужчин[310]. Поэтому для

повышения устойчивости к внешним воздействиям необходимо хорошо понимать суть гендерных различий и мероприятий, учитывающих риски и гендерные факторы. Инициатива по повышению устойчивости к внешним воздействиям в сельских районах (R4), начатая ВПП и Оксфам Америка в 2011 году[311], демонстрирует преимущества планирования мероприятий с учетом гендерной проблематики в Замбии, Малави, Сенегале и Эфиопии, где женщины благодаря этому становятся менее уязвимыми к климатическим рискам и имеют больше возможностей прокормиться самим и обеспечить продовольственную безопасность и питание для своих семей. Достижению таких результатов способствует комплексный пакет финансовых услуг и общинных активов, которые используются для решения проблем, связанных с изменчивостью климата и климатическими экстремумами. Оценка воздействия показала, что в Эфиопии домохозяйства, возглавляемые женщинами, добились наибольшего прироста производительности труда и инвестиций в сельское хозяйство и испытывают меньший дефицит продовольствия, связанный с изменением климата[312].

В промышленном рыболовстве, особенно в странах Африки к югу от Сахары, женщины в основном занимаются переработкой, торговлей и продажей рыбы. Порядка 56 млн женщин в этом секторе вынуждены работать в тяжелейших условиях, усугубляемых плохой рыночной и транспортной инфраструктурой, ограниченностью финансовых и деловых услуг, конкуренцией за уловы и колебаниями предложения. Доказано, что инвестиции, способствующие расширению прав и возможностей женщин в этом секторе, содействуют улучшению питания и состояния здоровья женщин и членов их семей[313].

В вопросах политики следует также уделять первоочередное внимание потребностям других уязвимых групп. Младенцы и дети младшего возраста особенно уязвимы к климатическим потрясениям, которые могут негативно сказаться на их продовольственной безопасности и питании и, тем самым, ограничить их возможности в будущем. Дети страдают в тех случаях, когда такие потрясения подрывают их школьную успеваемость, снижают их потенциал в плане будущих заработков или подвергают их более высокому риску неинфекционных заболеваний, связанных с питанием, в более позднем возрасте. Кроме того, если беременные женщины и девочки-подростки, которые в большей степени подвержены воздействию климата на их продовольственную безопасность, плохо питаются, это повышает риск ухудшения здоровья их будущих детей[314].

Понимание рисков для питания, связанных с изменчивостью климата и климатическими экстремумами, крайне важно для создания более эффективных систем социальных гарантий и схем социальной защиты, в которых учитываются климатические риски[315]. Следует также предусмотреть проведение информационно-пропагандистской работы во всех учреждениях и субъектах государственного и частного секторов и гражданского общества в целях организации необходимой защиты женщин и других уязвимых категорий населения и разработки стратегий преодоления трудностей и адаптации, ориентированных на их интересы.

Интеграция мероприятий по повышению устойчивости к изменению климата всей продовольственной системы в целом

Чем глубже интеграция отраслевых и межотраслевых мероприятий, тем больше они будут способствовать удовлетворению потребностей домохозяйств, общин и институтов в условиях изменчивости климата и климатических экстремумов. Координация является необходимым условием обеспечения совместной работы людей и учреждений во всех секторах сельского хозяйства, а также в других секторах, включая здравоохранение, образование, водоснабжение и энергетику. Особенно это важно для повышения устойчивости к изменению климата всей продовольственной системы в целом и, соответственно, для обеспечения всего населения здоровым питанием. При этом, несмотря на наличие огромного потенциала для синергии, необходимо также оценить и возможные компромиссы.

Большая часть работы по СРБ и АИК предусматривает укрепление потенциала по проведению оценки климатических рисков на отраслевом и межотраслевом уровнях. Рамочная программа действий МКП-2 призвана стать руководством для правительств и других заинтересованных сторон в вопросах осуществления межотраслевых мероприятий. В Программе работы Десятилетия действий ООН по проблемам питания особое внимание уделяется приоритетным мерам в тех областях, которые являются отправной точкой для включения вопросов изменения климата и продовольственной безопасности в оценки рисков для здоровья населения. Это, в частности, формирование устойчивых и невосприимчивых к внешним воздействиям продовольственных систем, способствующих оздоровлению рационов питания, и создание безопасных и благоприятных условий для обеспечения здорового питания в любом возрасте. Это говорит о наличии уникальной возможности решения проблемы консолидации существующих разрозненных процессов в области глобальной политики и о необходимости объединения усилий в целях повышения эффективности диалога между всеми сторонами, занимающимися вопросами изменения климата, гуманитарной помощи,

развития, питания и здравоохранения в духе всеобщих Целей в области устойчивого развития.

Взаимосвязанный характер СРБ/УРБ, АИК и системы "окружающая среда – продовольствие – здравоохранение" подразумевает наличие потенциала для разработки решений, обеспечивающих сопутствующие выгоды для окружающей среды, климата, питания и здоровья населения. Взаимосвязь этих компонентов требует политического диалога и информационно-пропагандистской работы в целях расширения социального участия и вовлечения в процесс широкого круга субъектов, включая экологические объединения, защитников прав потребителей и борцов за здоровый образ жизни, поставщиков медицинских услуг, фермеров и сельскохозяйственных работников, крупные и малые предприятия частного сектора и граждан.

Поскольку изменчивость климата и климатические экстремумы влияют на количество, качество и разнообразие имеющихся и потребляемых продуктов питания, т.е. потенциально ухудшают ситуацию с питанием, настоятельно необходимо принять меры по сохранению здоровых рационов. Климатически оптимизированные технологии могут содействовать повышению разнообразия продуктов питания, стимулировать производство более питательных продуктов, снижать воздействие связанных с климатом стрессов для сельскохозяйственных культур и скота и способствовать повышению эффективности и устойчивости продовольственной системы в целом.

Включение вопросов климата и продовольственной безопасности в оценки рисков для здоровья населения важно также для раннего оповещения о возможных вспышках болезней и, соответственно, для развертывания оперативных мер в этой связи. Значительные преимущества обеспечивает координация оценок потребностей в средствах к существованию, питании, здравоохранении, а также в других секторах: это позволяет спасти больше людей и сохранить больше источников средств к существованию[316]. Такие оценки уже предусмотрены в ключевых гуманитарных показателях. Это нужно для того, чтобы у страновых групп была возможность сформировать общую картину чрезвычайных ситуаций в их развитии[317].

Меры по обеспечению питания до и во время природных катаклизмов могут быть также предусмотрены в программах социальной защиты, влияющих на качество питания и разработанных с учетом оценки рисков, особенно если они позволяют домохозяйствам и уязвимым в плане питания группам населения, в частности детям младшего возраста, беременным женщинам и кормящим матерям, получать богатые питательными веществами продукты местного производства и поддерживать разнообразие рациона до, во время и после соответствующих потрясений. Стратегии снижения климатических рисков должны включать цели в области повышения качества питания на местном уровне, достижение которых возможно при наличии глубокого понимания следующих вопросов: как изменение климата повлияет на возможность выращивания местных культур на соответствующей территории в более долгосрочной перспективе; сохранится ли доступ к свежим фруктам и овощам, мясу и молочным продуктам[318]; и какие новые методы сельскохозяйственного производства и источники средств к существованию позволят избежать угроз для базовой продовольственной корзины населения[319].

При этом обеспечение питания до или во время эпизодов климатических изменений и климатических экстремумов должно быть увязано с различными вариантами снижения риска и адаптации, которые могут реализовать правительства и общины в целях охраны здоровья населения. В рамках усилий по обеспечению всеобщего доступа к медицинским услугам возможными мерами по укреплению устойчивости систем здравоохранения к внешним воздействиям в целях снижения климатических рисков могут быть: установление партнерских отношений между субъектами, занимающимися СРБ, НПО, частным сектором (не допуская конфликта интересов) и национальными системами здравоохранения в русле планов по СРБ; совершенствование систем раннего предупреждения и обеспечение готовности к чрезвычайным ситуациям с целью оперативного реагирования и восстановления в случае климатических экстремумов; а также защита критической инфраструктуры здравоохранения от экстремальных климатических явлений[320]. Необходимо повысить эффективность систем эпиднадзора, чтобы с их помощью можно было выявлять проблемы с безопасностью пищевых продуктов и инфекционные заболевания, а системы контроля могли оперативно и безошибочно оповещать об этом население на местном, национальном и международном уровнях.

Кроме того, необходимы инвестиции в обеспечение всеобщего доступа к медицинским услугам, который позволяет организовать первичную медико-санитарную помощь и повысить устойчивость общин к внешним воздействиям. Необходимо финансирование для решения проблем, связанных с социально-экологическими детерминантами здоровья (такими как безопасность жилья и качество воздуха, воды и продовольствия) в различных климатических условиях, для улучшения систем социального обеспечения в чрезвычайных ситуациях, а также для организации необходимых действий в области питания[321], включая скрининг и лечение последствий неполноценного питания у детей и взрослых. Не менее важно учитывать разнообразие состава современных общин (которые могут включать мигрантов и различные

этнические группы), а также различные формы поведения, связанные с охраной здоровья.

Потоки и механизмы организации стабильного многолетнего крупномасштабного финансирования

Интеграция кратко-, средне- и долгосрочных мероприятий и субъектов в целях достижения устойчивости к изменению климата требует также стабильного многолетнего крупномасштабного финансирования. Практика показывает, что в случае воздействия климатических экстремумов и изменчивости климата отсутствие финансирования нивелирует те достижения в области развития, которых удалось добиться ранее. История оказания гуманитарной помощи включает многочисленные примеры того, как о наступлении медленно развивающихся климатических потрясений становилось известно заранее, однако отсутствие финансирования на начальном этапе приводило к разрушительным последствиям для людей. Наиболее ярким примером из недавнего прошлого является голод в Сомали, наступивший из-за засухи на Африканском Роге, и негативные последствия для многих групп населения, неблагополучных в плане продовольственной безопасности, во время и после феномена Эль-Ниньо 2015–2016 годов.

Реагирование на гуманитарные кризисы, которые происходят в том числе в результате сочетания изменчивости климата и климатических экстремумов с политической и социальной нестабильностью, обходится в несколько раз дороже, чем это было бы, если бы необходимые инвестиции производились на начальном этапе, когда становилось известно о наступлении этих кризисов[322]. Это весомый экономический аргумент в пользу инвестиций в многолетние программы по повышению устойчивости к внешним воздействиям. Себестоимость мер реагирования на более поздних этапах оценивается в пять-семь раз выше, чем затраты на мероприятия по созданию устойчивости, рассчитанные на несколько лет[323]. Анализ мер, принятых ВПП в связи с продовольственным кризисом в Нигере в 2004–2005 годах, показал, что через десять месяцев после первоначального призыва расходы на оказание помощи в расчете на одного человека были в три раза выше, чем спустя четыре месяца, т.е. за шесть месяцев затраты возросли втрое[324].

Финансовые трудности серьезно ограничивают функционирование Системы раннего предупреждения и обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям (EWEA), что приводит к катастрофическим последствиям для продовольственной безопасности и питания. В одном из исследований ODI отмечена недостаточность финансирования мероприятий по СРБ в течение двух десятилетий в Зимбабве, Кении, Малави, Нигере и Эритрее, где от засухи пострадали свыше 100 млн человек, но общий объем финансирования мероприятий по СРБ составил лишь 116 млн долл. США[325]. Данные о наводнениях 1998 года в Бангладеш свидетельствуют об их воздействии на питание: из-за наводнений ухудшились доступ к продовольствию и качество ухода за детьми, в результате чего возросла подверженность детей контактам с загрязнителями и рискам неполноценного питания[326]. Во время того же кризиса государственные программы, которые были развернуты до наступления наводнений, оказались более эффективными в вопросах охраны благополучия детей, чем меры реагирования, реализованные после того, как наводнения уже случились[327]. На недостаток климатического финансирования указывала и РКИК ООН, по оценкам которой потребность в финансировании мер по адаптации в развивающихся странах составит к 2030 году от 28 до 67 млрд долл. США, что существенно превышает объем средств, доступных в настоящее время[328].

Преодоление этих финансовых трудностей очень важно для обеспечения возможности развертывания эффективных программ в более широком масштабе, поскольку организация отраслевых и межотраслевых мер по снижению уязвимости является приоритетной задачей, требующей крупных объемов финансирования (врезка 17). Как правило, для успешного осуществления программ по обеспечению устойчивости к изменению климата и демонстрации достигнутых результатов в качестве обоснования необходимости дальнейших инвестиций необходимо стабильное многолетнее крупномасштабное финансирование.

Конкретные инструменты и мероприятия по устранению климатических рисков

В основу представленных далее инструментов и мероприятий заложены пропагандируемые Сендайской рамочной программой по снижению риска бедствий (СРПСРБ) подходы, которые были внедрены и адаптированы в целях устранения климатических рисков, создающих проблемы для источников средств к существованию людей, продовольственной безопасности и питания. Как правило, они обладают описанными выше общими характеристиками, но заслуживают отдельного внимания, потому что их роль в создании устойчивости к изменению климата действительно может быть очень серьезной.

Системы мониторинга климатических рисков и системы раннего предупреждения

Системы мониторинга климатических рисков и системы раннего предупреждения входят в число наиболее известных инструментов, имеющихся в распоряжении правительств и международных учреждений. Они могут оказаться необходимы »

ВРЕЗКА 17
ИНВЕСТИЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ УЯЗВИМОСТИ, ВКЛЮЧАЯ УСТРОЙСТВО "КЛИМАТОУСТОЙЧИВЫХ" ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРЫ

Инвестиции в организацию мероприятий по снижению уязвимости (в русле мер по предотвращению риска бедствий и уменьшению их последствий в соответствии с Сендайской рамочной программой) необходимо существенно увеличить как в рамках отдельных секторов, так и на межотраслевом уровне. Эти мероприятия, известные также под названием "меры по адаптации и созданию устойчивости к изменению климата" (в соответствии с терминологией Парижского соглашения), или просто АИК, включают внедрение передовых методов работы, способствующих созданию устойчивости к изменению климата на уровне хозяйств, а также устройство "климатоустойчивых" объектов инфраструктуры и природоохранные меры.

Примеры мероприятий по снижению уязвимости к последствиям изменчивости климата и климатическим экстремумам уже приводились во врезках 14, 15 и 16; другие примеры представлены во врезке 18. Эти мероприятия, ориентированные на конкретные потрясения, секторы, обстоятельства или территории, включают использование качественных адаптированных сортов семян и методов почвозащитного и ресурсосберегающего земледелия в секторе растениеводства, улучшение пород скота, устройство пунктов водоснабжения и цистерн в целях повышения эффективности водопользования и сохранения водных ресурсов, а также агролесоводство и рациональное использование прибрежных мангровых лесов. Существует огромное количество документации с описанием передовых методов хозяйствования, способствующих повышению устойчивости к изменению климата в секторах сельского хозяйства, продовольственной безопасности и питания; с некоторыми из них можно ознакомиться, используя платформу по обмену знаниями по вопросам устойчивости к внешним воздействиям (KORE)[1], а также в других источниках.

К мероприятиям по снижению уязвимости относится также внедрение природоохранных мер, о которых говорится в итоговом документе мероприятия высокого уровня 23-й Конференции сторон по вопросам устойчивости к внешним воздействиям[2]. В этом документе подчеркнуто, что здоровые и разнообразные сельскохозяйственные и морские экосистемы содействуют климатической устойчивости планеты двумя путями, поскольку они: i) защищают от воздействия климатических угроз, таких как засухи, наводнения, штормы и повышение уровня моря; и ii) обеспечивают важные экосистемные услуги, включая пресную воду, чистый воздух, плодородие почв, опыление и биоразнообразие, которые способствуют борьбе с голодом и созданию устойчивых к внешним факторам источников средств к существованию и критически важны для функционирования продовольственной системы и для жизни в целом.

Работа с природными объектами включает меры по охране, рациональному использованию и восстановлению естественных или модифицированных сельскохозяйственных и морских экосистем. Эти системы одновременно обеспечивают блага в области защиты и жизнеобеспечения, включая водоснабжение и продовольствие как для малообеспеченных, так и для зажиточных слоев населения в разных странах, что способствует повышению продовольственной безопасности, сокращению масштабов нищеты и созданию устойчивых к изменению климата источников средств к существованию и продовольственных систем в целом.

Создание устойчивых и невосприимчивых к изменению климата сельскохозяйственных источников средств к существованию возможно, и это может принести сопутствующие выгоды в плане адаптации к изменению климата, смягчения его последствий и устойчивости к нему.

Странам всего мира необходимо оказывать помощь в вопросах устойчивого повышения производительности сельского хозяйства и снижения климатических рисков. Так, например, расположенные в Риме учреждения (РРУ) занимаются повышением устойчивости мелких сельхозпроизводителей к внешним воздействиям в регионе "сухого коридора" в Центральной Америке за счет рационального использования экосистем и внедрения передовых агроэкологических методов хозяйствования на основе оценки рисков.

Повышение устойчивости к изменению климата на основе работы с природными объектами предполагает масштабную перестройку системы инвестиций и направление их на цели развития здоровых и разнообразных наземных и морских экосистем, которые выполняют функции по снижению риска стихийных бедствий и адаптации к изменению климата и играют центральную роль в обеспечении продуктивности продовольственных систем и в борьбе с голодом.

ИСТОЧНИКИ:

[1] www.fao.org/in-action/kore/en

[2] http://unfccc.int/files/paris_agreement/application/pdf/cop_23_outcome-resilience_final.pdf

» для мониторинга многих видов угроз, в частности, связанных с климатом, а также для прогнозирования вероятностей климатических рисков для источников средств к существованию, продовольственной безопасности и питания. Особенно полезны они в тех случаях, когда своевременное оповещение помогает принимать правильные решения и организовать оперативное реагирование на всех институциональных уровнях, включая общинный.

Системы раннего предупреждения и обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям (EWEA) консолидируют имеющуюся прогнозную информацию и те механизмы, которые инициируют подготовительные и превентивные меры по смягчению последствий различных угроз, включая климатические экстремумы[329]. В плане снижения уязвимости важную роль играют также механизмы обмена знаниями, поскольку они позволяют директивным органам и общинам лучше подготовиться к реализации превентивных мер в связи с прогнозируемыми изменениями и потрясениями[330].

В ожидании негативных последствий феномена Эль-Ниньо 2015-2016 годов ВПП использовала сезонные климатические прогнозы в качестве основы для принятия превентивных мер в уязвимых общинах Зимбабве. Еще до наступления пика Эль-Ниньо им было оказано содействие в выращивании засухоустойчивых мелкозерных злаков; это помогло сократить потери урожая и предотвратить голод[331]. В 2017 году ФАО также использовала данные систем раннего предупреждения для принятия превентивных мер в Кении, Сомали и Эфиопии чтобы смягчить последствия засухи для скотоводов. В преддверии пика кризиса тысячам семей, оказавшимся в уязвимом положении, были предоставлены корма для скота, вода и ветеринарная помощь[332].

В случае интеграции с другими мероприятиями по обеспечению продовольственной безопасности, питания или сокращения масштабов нищеты в целом такие системы также дают возможность защитить жизнь и имущество людей за счет содействия обеспечению доступа к продовольствию и стабильности цен на пищевые продукты. Возможными мерами здесь могут быть регулирование импортных и экспортных операций, противодействующее спекулятивному поведению за счет высвобождения запасов продовольствия, программы субсидирования доходов в сельских районах, а также системы распределения денежной помощи и/или социальной защиты, каждая из которых ориентирована на уязвимые группы населения, подвергающиеся рискам последствий изменения климата и климатических экстремумов.

Очень важно также включить мониторинг климатических рисков в систему мониторинга продовольственной безопасности и питания. В качестве примера здесь можно привести Комплексную классификацию стадий продовольственной безопасности и гуманитарной ситуации (ККС), которая представляет собой совокупность аналитических инструментов и процессов для анализа и классификации тяжести проблемы острого и хронического отсутствия продовольственной безопасности, которые были специально разработаны для обеспечения директивных органов необходимой информацией для принятия решений как в условиях чрезвычайных ситуаций, так и в контексте развития. В основе представленного выше аналитического механизма ККС (см. рис. 28) лежат мониторинг и анализ происходящих событий и угроз, включая изменчивость климата и экстремальные климатические явления, а также анализ их воздействия на ситуацию с продовольственной безопасностью и питанием населения. ККС позволяет не только получать оперативную информацию о текущей ситуации, но и определять факторы риска, которые надо отслеживать (включая сезонный режим осадков и развитие климатических явлений, таких как засухи), а также составлять прогнозы продовольственной безопасности для организации раннего предупреждения и принятия мер. В настоящее время ККС внедряют у себя свыше 40 стран мира, включая страны Африки, Азии, Центральной Америки и Карибского бассейна и Ближнего Востока[333].

Готовность к чрезвычайным ситуациям и меры реагирования

Другая важная совокупность инструментов относится к обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них, т.е. к типичным гуманитарным операциям. Готовность к чрезвычайным ситуациям является важнейшим элементом СРБ, который помогает уменьшить последствия стихийных бедствий за счет наращивания знаний и потенциала правительств, организаций, общин и отдельных лиц в вопросах эффективного прогнозирования стихийных бедствий, организации мер реагирования на них и восстановления (вне зависимости от того, являются ли они вероятными, неизбежными или происходящими в настоящий момент)[334]. Соответствующие мероприятия могут включать организацию раннего предупреждения, планирование действий на случай чрезвычайных ситуаций, создание межотраслевых и отраслевых механизмов координации гуманитарной помощи в чрезвычайных ситуациях, обеспечение готовности структур управления, служб и объектов здравоохранения, распределение стратегических резервов продовольствия, семян и пастбищ, создание безопасных хранилищ для семян и урожая, устройство убежищ для скота, а также объектов для приготовления пищи с соблюдением правил безопасности и санитарно-гигиенических норм[335].

В своей работе по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них ВПП включает »

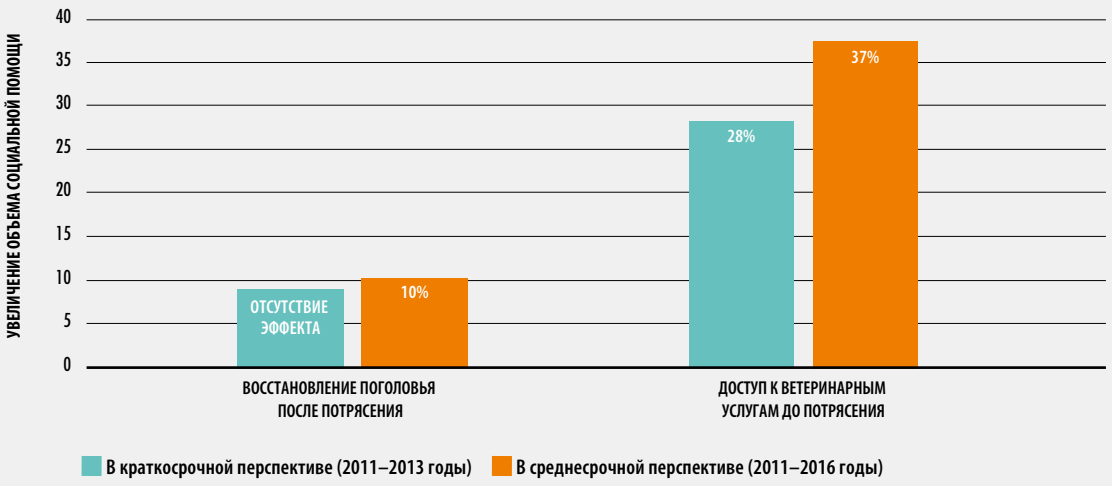
ВРЕЗКА 18
В ПОСТРАДАВШИХ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПОТРЯСЕНИЙ ДОМОХОЗЯЙСТВАХ КЫРГЫЗСТАНА, КОТОРЫЕ СМОГЛИ ВОССТАНОВИТЬ ПОГОЛОВЬЕ ИЛИ ПОЛУЧИТЬ ДОСТУП К ВЕТЕРИНАРНЫМ УСЛУГАМ, ПОТРЕБЛЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ ВЫШЕ

В 2012 году из-за суровой зимы в Кыргызстане произошел массовый падеж скота, и в семьях пастбищных животноводов расходы на питание значительно сократились. В среднесрочной перспективе (через четыре года после потрясения) в домохозяйствах, которым удалось восстановить поголовье своих стад, расходы на питание были на десять процентов выше, чем в пострадавших домохозяйствах, которые этого сделать не смогли (см. рис. ниже). Домохозяйства, у которых доступ к государственным ветеринарным услугам был лучше, также сообщали о более высоких расходах на продовольствие по сравнению с домохозяйствами, не имеющими достаточного доступа к таким услугам.

Эти данные свидетельствуют о важности оказания помощи домохозяйствам в период после климатических потрясений. Для этого необходимы своевременные и соответствующие обстоятельствам мероприятия по сохранению источников средств к существованию и повышению устойчивости к внешним воздействиям. Возможными мерами в аналогичных ситуациях могут быть программы предоставления денежных пособий или специальные схемы страхования, облегчающие инвестирование в восстановление поголовья. Кроме того, неблагоприятные краткосрочные последствия потрясений можно смягчить за счет расширения доступа к ветеринарным услугам и вакцинам.

Помимо непосредственных мер по защите источников средств к существованию важную роль в создании устойчивости и невосприимчивости к внешним воздействиям в более долгосрочной перспективе играют мероприятия по снижению уязвимости в секторе животноводства в государственном и частном секторах. Такими мерами могут быть предотвращение гибели скота за счет улучшения инфраструктуры складских помещений, позволяющей повысить доступность зимних кормов в голодные зимы. Все это должно сопровождаться усилиями по улучшению генофонда домашнего скота в рамках программ селекции по признаку устойчивости к внешним воздействиям. Более устойчивые породы животных можно вводить в местные стада и распределять среди домохозяйств, живущих в районах, подверженных климатическим потрясениям и суровым погодным условиям; это поможет им подготовиться к возможным последствиям изменчивости климата и климатических экстремумов в будущем.

ВОЗМОЖНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОГОЛОВЬЯ И ДОСТУП К ВЕТЕРИНАРНЫМ УСЛУГАМ СПОСОБСТВУЮТ УСТОЙЧИВОСТИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА И РОСТУ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ



ПРИМЕЧАНИЯ. Процентное увеличение потребления продовольствия как следствие восстановления поголовья и наличия доступа к ветеринарным услугам до и после суровой зимы в краткосрочной (2011–2013 годы) и среднесрочной перспективе (2011–2016 годы). Статистически значимыми являются результаты всех мер, кроме восстановления поголовья в краткосрочной перспективе после суровой зимы. В последнем случае это означает, что это не повлияло на потребление продовольствия в домохозяйствах (отсутствие эффекта). Благосостояние определяется как расходы домохозяйств на питание в расчете на душу населения.
ИСТОЧНИК: FAO (готовится к печати). *How do extreme weather events affect livestock herders' welfare? Evidence from Kyrgyzstan.* Rome.

» климатическую информацию в системы раннего предупреждения, используя новейшие технологии прогнозирования чрезвычайных ситуаций и оперативного реагирования на них для организации эффективных программ по оказанию жизненно необходимой продовольственной помощи. В 2017 году ВПП предоставила продовольствие, ваучеры, денежные средства и питание девяти миллионам человек, пострадавшим в результате стихийных бедствий, связанных с климатом, в странах Карибского бассейна, Африканского Рога и Южной Азии. В рамках усилий по выполнению Основных обязательств в отношении детей в условиях климатических потрясений и других чрезвычайных ситуаций ЮНИСЕФ разработал конкретные рекомендации по организации процесса планирования мероприятий по обеспечению готовности, в которых особое внимание уделено детям[336]. Обеспечение готовности к чрезвычайным ситуациям является важным подходом, поскольку сами по себе меры по снижению уязвимости не всегда могут предотвратить кризис.

При этом чрезвычайные меры реагирования на стихийные бедствия, связанные с климатом, не только спасают жизни и средства к существованию людей: они крайне важны для того, чтобы люди не остались навсегда обездоленными и не попали в зависимость от международной помощи. Чрезвычайные меры должны быть нацелены на то, чтобы люди могли быстро встать на ноги и возобновить деятельность по обеспечению средств к существованию, включая местное производство продовольствия и получение доходов[337]. Стихийные бедствия могут даже стать возможностью "сделать лучше, чем было": для этого людям может быть оказана помощь в переходе от неустойчивых методов хозяйствования к более рациональному и эффективному управлению ресурсами с учетом оценки рисков, способствующему повышению устойчивости и невосприимчивости источников средств к существованию к внешним воздействиям.

После циклона "Пэм", обрушившегося на Вануату в 2015 году, ФАО оказала помощь в проектировании и строительстве более мощных и безопасных рыболовных судов и внедрении более устойчивых и безопасных методов рыболовства[338]. Действующие меры политики и инвестиции государственного и частного секторов в промышленное рыболовство и аквакультуру, как правило, выстраиваются с учетом их потенциала в плане сокращения масштабов нищеты и повышения продовольственной безопасности, но редко рассматриваются с точки зрения улучшения качества питания[339]. Поддержка домохозяйств после климатических потрясений путем организации своевременных и актуальных для местных условий мероприятий может спасти источники средств к существованию людей, что имеет решающее значение для повышения устойчивости к изменению климата. Например, в Кыргызстане домохозяйства, которым удалось восстановить поголовье своих стад после суровой зимы 2012 года, когда произошел массовый падеж скота, смогли увеличить свои расходы на питание по сравнению с теми, кто такой возможности не имел (врезка 18).

Меры по снижению уязвимости

Меры по снижению уязвимости представляют собой сочетание методов снижения риска бедствий и адаптации к изменению климата, направленных на предотвращение и смягчение последствий [неблагоприятных] климатических явлений и изменчивости климата на уровне общин, хозяйств и агроэкосистем. Они предусматривают применение наиболее эффективных практических приемов по созданию устойчивости к изменению климата в сельском хозяйстве и климатически оптимизированных методов хозяйствования, а также устройство "климатоустойчивых" объектов инфраструктуры и природоохранные меры; все это требует масштабных инвестиций. Примеры мероприятий по снижению уязвимости представлены во врезках 14, 15, 16, 17 и 18..

Системы социальной защиты, помогающие справиться с потрясениями, механизмы передачи рисков и организация финансирования на основе прогнозов

Механизмы социальной защиты могут способствовать снижению уязвимости к риску бедствий и укреплению источников средств к существованию в условиях воздействия целого ряда потрясений, что позволяет большему количеству людей быстрее и эффективнее прогнозировать риски, справляться с ними[340] и повышать свою устойчивость к внешним воздействиям.

Для того чтобы помочь отдельным лицам и домохозяйствам подготовиться к последствиям изменчивости климата и климатических экстремумов и восстановиться после них, в существующих инструментах социальной защиты (программах денежных пособий, пенсиях и схемах гарантий занятости) необходимо предусмотреть "возможность принятия мер в случае потрясений", т.е. "адаптивность". Важно отметить также, что во всех видах социальной защиты необходимо учитывать вопросы питания: они должны обеспечивать защиту от всех форм неполноценного питания, явным образом включать цели в области питания и быть ориентированными на интересы уязвимых в плане питания групп населения[341].

Одним из элементов социальной защиты, которые могут использоваться в качестве инструментов непосредственной социальной помощи малоимущим в рамках мер реагирования на стихийные бедствия, связанные с изменением климата, и борьбы с ними, являются системы социальных гарантий. Они включают распределение продовольственной помощи, субсидирование цен на продукты питания, предоставление ваучеров, купонов или школьного питания, а также оказание поддержки путем

предоставления денежных пособий или организации общественных работ. Выбор конкретного инструмента или их сочетания зависит от обстоятельств и поставленной цели[342]. По оценкам ЮСАИД, в Африке сочетание оперативных мер гуманитарного реагирования с системой социальных гарантий оказалось примерно на 30 процентов эффективнее обычной гуманитарной помощи: программа по повышению устойчивости к внешним воздействиям, включающая как оперативные меры гуманитарного реагирования, так и социальные гарантии, позволила сэкономить 4,3 млрд долл. США в течение 15 лет[343].

Система социальных гарантий, используемая в совместной программе ВПП и правительства Бангладеш, которая называется "Повышение устойчивости малоимущих сельских общин к воздействиям климатических потрясений", позволила ее участникам в течение двух лет заниматься общественным трудом по созданию общинных активов в обмен на деньги и продовольствие. Согласно оценке воздействия, в настоящее время участники этой программы менее склонны к выбору негативных стратегий выживания по сравнению с теми, кто не принимал в ней участия[344]. В 2017 году ФАО предоставила Сомали пакет помощи, включающий денежные пособия, качественные семена местных культур, подготовку земель к севу и ирригационные мероприятия, а также обучение и оборудование для безопасного хранения. Благодаря этому местные жители могут покупать продукты питания и удовлетворять свои насущные потребности, а также выращивать сельхозпродукцию в расчете на среднесрочную и долгосрочную перспективу[345].

Существенно смягчить (хотя и не полностью устранить) негативные последствия изменчивости климата и климатических экстремумов могут также механизмы передачи рисков. Уязвимым категориям населения, в том числе мелким семейным фермерским хозяйствам, нередко приходится действовать в условиях неопределенности, вынуждающей их вкладывать средства в производственные активы и технологии с низким уровнем риска в ущерб рентабельности или заниматься менее прибыльными несельскохозяйственными видами деятельности. Виды деятельности, выбранные по принципу избегания рисков, не просто сохраняют уязвимость крестьянских семей, но могут даже ухудшить их положение в плане продовольственной безопасности и питания.

Официальный или неофициальный перенос финансовых последствий конкретных рисков с одной стороны на другую на уровне домашних хозяйств, общин, предприятий или государства стал возможным благодаря внедрению ряда новаторских решений в этой области, например, страхования климатических рисков и механизмов организации финансирования на основе прогнозов[346].

Страхование климатических рисков защищает население, предприятия и государства от неблагоприятных последствий изменчивости климата и климатических экстремумов и снижает это бремя для отдельных лиц, поскольку риски берут на себя соответствующие общины еще до возникновения потенциального ущерба[347]. В качестве примера можно привести совместную инициативу ВПП и Оксфам по повышению устойчивости к внешним воздействиям в сельских районах (R4), благодаря которой за период с 2016 года порядка 37 тыс. фермеров из Замбии, Малави, Сенегала и Эфиопии были обеспечены страхованием от экстремальных климатических явлений на основе погодных индексов. В рамках инициативы R4, в которой задействованы международные перестраховщики, местные компании микрострахования и соответствующие меры государственной политики, проводится программа социальной защиты, предусматривающая страхование от климатических и погодных рисков. В Эфиопии фермеры могут приобрести страховку в качестве компенсации за дополнительные рабочие дни в крупнейшей в стране программе общественных работ, которая называется "Программа социальных гарантий для производителей" (PSNP). В период с 2015 по 2016 годы мелким семейным фермерским хозяйствам, участвующим в R4 в Малави, Сенегале и Эфиопии, в связи с засушливыми условиями, вызванными Эль-Ниньо, в порядке страхового возмещения было выплачено свыше 450 тыс. долл. США.

Есть также программы финансирования на основе прогнозов. Они помогают организовать упреждающие оперативные меры реагирования на климатические катастрофы с помощью механизма высвобождения средств, предназначенных для финансирования заранее оговоренных мероприятий гуманитарного характера, на основе соответствующих прогнозов или протоколов организации превентивных мер, в которых определены роли и обязанности по снижению рисков, повышению готовности и осуществлению мер реагирования[348]. Так, например, во время феномена Эль-Ниньо 2015–2016 годов созданный ВПП Фонд обеспечения продовольственной безопасности и устойчивости к последствиям изменения климата (FoodSECuRE) использовал сезонные климатические прогнозы для привлечения средств на финансирование мероприятий по обеспечению устойчивости общин к ожидаемой чрезвычайной ситуации (засухе) еще до ее наступления, что способствовало сохранению продовольственной безопасности. В Зимбабве ВПП и ФАО совместно со службой распространения сельскохозяйственных знаний Министерства сельского хозяйства страны (Agritex) провели полевые испытания методики FoodSECuRE в пяти административных районах округа Мвенези с целью повышения потенциала устойчивости мелких семейных фермерских хозяйств, которым было оказано содействие в выращивании засухоустойчивых мелкозерных злаков.

ВРЕЗКА 19
УСТОЙЧИВОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА В МАЛЫХ ОСТРОВНЫХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ ГОСУДАРСТВАХ (МОСТРАГ)

Секретариат тихоокеанского сообщества (СТС) оказывает помощь в вопросах адаптации к изменению климата и снижения риска бедствий в тихоокеанских МОСТРАГ. СТС является крупнейшей международной научно-технической организацией Тихоокеанского региона, работающей как на региональном, так и на национальном уровнях. СТС обеспечивает странам-членам и территориям руководство и рекомендации по вопросам планирования и реализации межотраслевых мер реагирования в соответствии с национальными приоритетами, включая применение новейших научно-технических знаний и инноваций в области СРБ и АИК на уровне стран и общин.

Его работа включает оказание помощи в организации мероприятий по актуализации гендерной проблематики, разработке мер политики и законодательства, а также в укреплении потенциала правительств и гражданского общества в области информационно-пропагандистской деятельности и контроля за осуществлением стандартов в сфере прав человека[1].

На региональном уровне была разработана Концепция устойчивого к негативным факторам развития в Тихоокеанском регионе на 2017–2030 годы в поддержку общей задачи по повышению устойчивости общин тихоокеанских островов к последствиям медленно надвигающихся и внезапных природных угроз. В этой концепции определены три цели, увязывающие мероприятия в гуманитарной сфере и в области развития:

1. совершенствование механизмов комплексного управления рисками в целях повышения устойчивости к изменению климата и стихийным бедствиям;
2. низкоуглеродное развитие; и
3. усиление мер по повышению готовности к стихийным бедствиям, реагированию на них и восстановлению.

В дополнение к этой концепции было учреждено Тихоокеанское партнерство по вопросам устойчивости к внешним воздействиям, призванное обеспечить механизм управления и контроля за ее реализацией[2]. Используя структуры и механизмы управления в условиях кризисных ситуаций и стихийных бедствий, члены этого партнерства имеют возможность применять новейшие научно-технические знания и инновации в области СРБ/УРБ и АИК на уровне стран и общин в целях повышения устойчивости источников средств к существованию к внешним воздействиям.

Работа включает также оказание помощи в организации мероприятий по актуализации гендерной проблематики, разработке мер политики и законодательства, а также в укреплении потенциала правительств и гражданского общества в области информационно-пропагандистской деятельности и контроля за осуществлением стандартов в области прав человека. Кроме того, в Тихоокеанском регионе действует разветвленная сеть взаимодополняющих национальных учреждений и региональных инициатив. В частности, Интернет-форум по климатическим прогнозам (OCOF) является электронной площадкой для метеорологических служб тихоокеанских островов, а учрежденный в июне 2016 года министрами финансов тихоокеанских островов фонд Тихоокеанской инициативы по оценке риска катастроф и финансированию (PCRAFI) призван вывести страны Тихоокеанского региона в авангард усилий по дальнейшему расширению финансирования мероприятий по снижению риска бедствий[3]. Пилотная программа страхования рисков стихийных бедствий в Тихоокеанском регионе, запущенная в целях организации параметрического страхования рисков тропических циклонов и землетрясений, демонстрирует, что страхование рисков является эффективной мерой снижения уязвимости в этом регионе. Благодаря диверсификации рисков и за счет эффекта масштаба, обусловленного объединением рисков в нескольких тихоокеанских МОСТРАГ, эта инициатива позволила сократить расходы на перестрахование почти на 50 процентов по сравнению со стоимостью покупки сопоставимого страхового покрытия на индивидуальной основе[4].

ИСТОЧНИКИ:

[1] Pacific Community (SPC). 2015. *Pacific Community Strategic Plan 2016–2020: Sustainable Pacific development through science, knowledge and innovation*. Nouméa, France.

[2] Pacific Resilience Partnership (PRP). 2017. *Pacific Resilience Partnership (PRP) Governance Structure - PRP Working Group Draft Final* [онлайн]. www.pacificmet.net/sites/default/files/inline-files/documents/WP%208.0%20Att%202-PRP%20Working%20Group%20Governance%20Paper%20clean%2016%20June.pdf

[3] World Bank. 2017. Pacific Islands Take the Lead on Financial Protection from Disasters. In: *The World Bank* [online]. Washington, DC. www.worldbank.org/en/news/press-release/2017/03/31/pacific-islands-take-the-lead-on-financial-protection-from-disasters

[4] B. Lucas. 2015. *Disaster risk financing and insurance in the Pacific* (GSDRC Helpdesk Research Report 1314). Birmingham, UK, University of Birmingham.

Механизмы управления, помогающие справиться с климатическими рисками и стихийными бедствиями

Укрепление источников средств к существованию в сельском хозяйстве, повышение продовольственной безопасности и улучшение питания и здоровья людей в условиях изменчивости климата и климатических экстремумов возможно только за счет повышения эффективности механизмов управления в системе "окружающая среда – продовольствие – здравоохранение". Для этого вопросы безотлагательного и долгосрочного характера, касающиеся сельского хозяйства, продовольственной безопасности, питания и охраны здоровья

населения, необходимо включить в меры политики по созданию устойчивости к изменению климата и в соответствующее законодательство и создать благоприятные условия для управления в целом. Только таким образом рассмотренные выше рекомендации в отношении факторов общего характера приведут к успеху политики и практики по устранению климатических рисков на отраслевом и межотраслевом уровнях.

Безусловно, необходимо учитывать, что, как уже говорилось, существующие глобальные меры политики и стратегии разнесены на несколько отдельных процессов; особенно это важно в плане поддержания соответствующих усилий на уровне стран и общин. На страновом уровне благоприятные условия для ограничения воздействия изменчивости климата и связанных с климатом бедствий и повышения устойчивости к изменению климата можно обеспечить за счет тщательно проработанного законодательства, сильных институциональных структур, мер политики и планов. Использование сочетания различных инструментов, включая меры регулирования, финансовые инструменты, инвестиции в исследования и распространение знаний, обеспечение доступа к рынкам, улучшение инфраструктуры, а также укрепление систем социальной защиты, считается более эффективным и устойчивым подходом к созданию устойчивости к изменению климата по сравнению с единичными вмешательствами[349].

Ключевая роль в обеспечении комплексных, согласованных и взаимодополняющих мер принадлежит сотрудничеству между государственным сектором, частным сектором и общинами. Тихоокеанские МОСТРАГ, которые особенно уязвимы к тропическим циклонам, засухам и наводнениям (врезка 10), являются хорошим примером управления в условиях климатических рисков и стихийных бедствий на национальном и региональном уровнях в контексте устойчивого развития (врезка 19).

Например, в Вануату в вопросах борьбы с климатическими потрясениями и изменением климата существует определенная интеграция между секторами, в том числе между национальными кластерами продовольственной безопасности, здравоохранения, гендерного равенства и социальной защиты, в которые входят представители различных министерств и партнеров из числа НПО и ОГО. В настоящее время Министерство сельского хозяйства и Министерство здравоохранения ведут переговоры по вопросу подготовки Меморандума о взаимопонимании в целях совместной работы по проблемам изменения климата. Однако на пути практической реализации таких механизмов управления есть ряд серьезных препятствий, которые необходимо устранить.

Одной из наиболее значимых проблем является ограниченность местного потенциала. В Вануату база людских ресурсов невелика, а кадровый дефицит там достаточно силен и без дополнительного бремени, связанного с климатическими рисками, как краткосрочными, так и долгосрочными. В стране, подверженной частым природным угрозам, включая циклоны и засухи, долгосрочное стратегическое планирование в области борьбы с климатическими потрясениями и изменением климата реализовать трудно. Парадоксально, но именно из-за экстремальных климатических явлений персонал не имеет возможности уделить время долгосрочному стратегическому планированию и организации мер реагирования на эти события. Как сказал один из местных экспертов по вопросам адаптации к изменению климата, "у нас столько всего происходит, что люди просто завалены работой: не успеваешь разобраться с одной катастрофой, как за ней тут же следует другая"[350]. ■

2.5 ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Основной посыл второй, заключительной части доклада состоит в том, что изменчивость климата и подверженность воздействию более сложных, частых и интенсивных экстремальных климатических явлений угрожают свести на нет те успехи, которые были достигнуты в борьбе с голодом и неполноценным питанием. Практика показывает, что во многих странах недавний рост показателей голода связан с экстремальными климатическими явлениями, особенно там, где высокая подверженность климатическим экстремумам сочетается с серьезной уязвимостью сельского хозяйства и систем получения средств к существованию.

Изменчивость климата и климатические экстремумы, в сочетании с конфликтами и насилием в ряде регионов земного шара, относятся к числу ключевых факторов, обусловивших упомянутый в первой части доклада рост показателей голода в мире, и являются одной из основных причин острых продовольственных кризисов. Перемены, происходящие в условиях изменчивости климата и климатических экстремумов, оказывают негативное влияние на источники средств к существованию в сельском хозяйстве и на все измерения продовольственной безопасности (наличие продовольствия, доступ к нему, использование продовольствия и стабильность его запасов) и усугубляют другие глубинные причины неполноценного питания, которые сказываются на кормлении детей и уходе за ними, а также на ситуации в области здравоохранения и охраны окружающей среды. В настоящее время риски, связанные с отсутствием продовольственной безопасности и неполноценным питанием, стали выше,

поскольку источники средств к существованию и активы, их формирующие, особенно у малоимущих слоев населения, в большей степени подвергаются воздействию изменчивости климата и климатических экстремумов и более уязвимы к ним. Что же можно сделать для того, чтобы не позволить этой угрозе свести на нет успехи в борьбе с голодом и неполноценным питанием и обратить вспять те достижения, которых удалось добиться за последние годы?

Во второй части доклада содержится настоятельный призыв к активизации и наращиванию усилий по повышению устойчивости к изменчивости климата и климатическим экстремумам и соответствующей адаптивной способности. Абсолютно необходимо повысить устойчивость к внешним воздействиям в широком смысле этого слова, т. е. обеспечить устойчивость источников средств к существованию людей, продовольственных систем и питания за счет реализации стратегий, программ и инвестиций, ориентированных на устранение не только прямых последствий изменения климата, но и глубинных факторов уязвимости, которые в большинстве случаев усугубляются непостоянством характера изменчивости климата и климатических экстремумов.

В поисках надлежащих мер по предотвращению и снижению рисков и устранению последствий возросшей изменчивости климата и климатических экстремумов национальные и местные органы власти сталкиваются с рядом проблем. При этом они могут ориентироваться на существующие глобальные политические платформы, в которых одним из важных элементов является создание устойчивости к изменению климата: это платформы по вопросам изменения климата (под эгидой РКИК ООН и Парижского соглашения 2015 года), снижения риска бедствий (Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий), по оказанию гуманитарной помощи в чрезвычайных ситуациях (Всемирный саммит по гуманитарным вопросам и "Большое соглашение" 2016 года), по улучшению питания и оздоровлению рационов питания (вторая Международная конференция по вопросам питания (МКП-2) и Десятилетие действий ООН по проблемам питания (2016–2025 годы), а также платформа в области развития в рамках всеобщей Повестки дня на период до 2030 года.

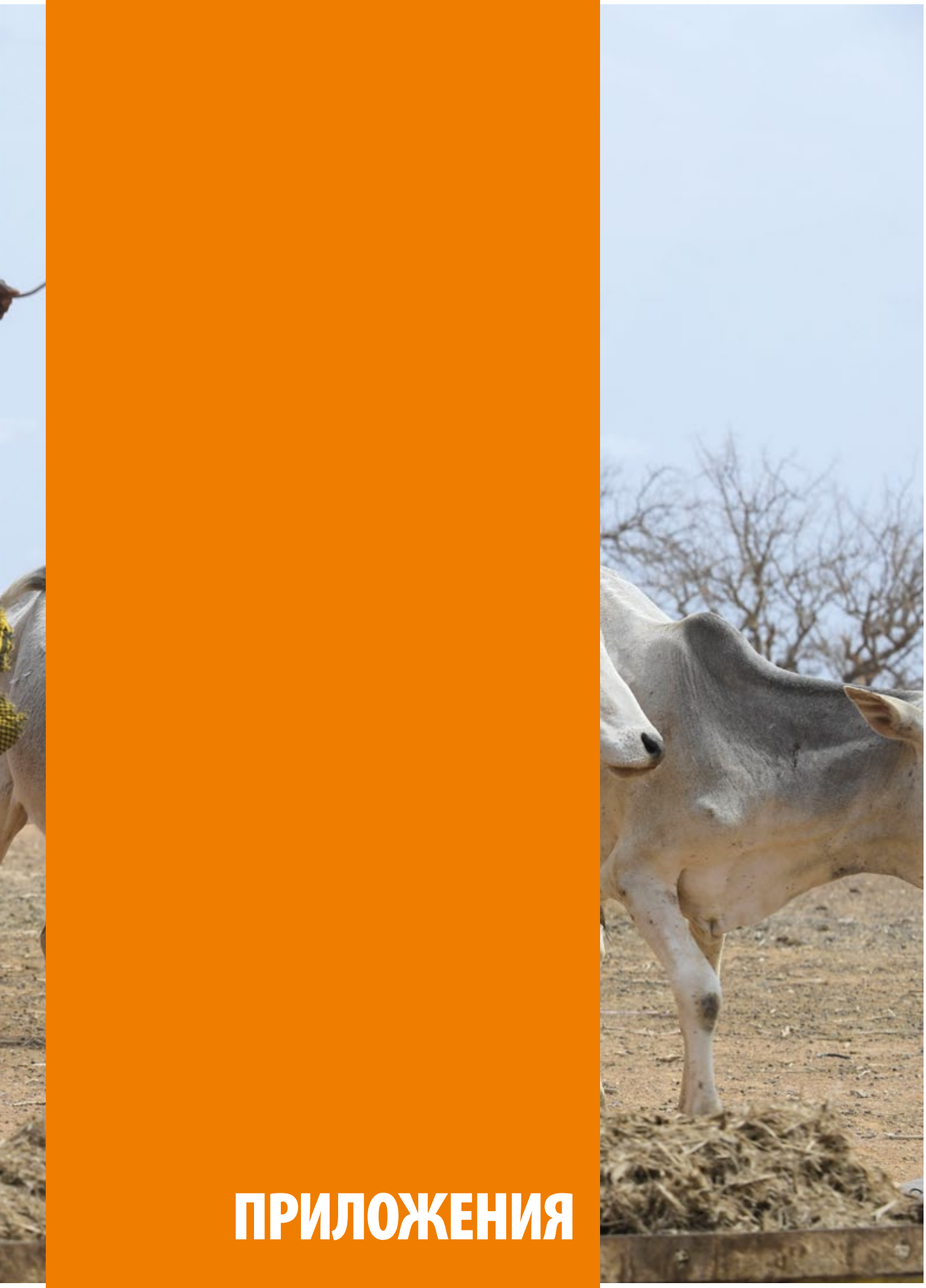
Но для обеспечения согласованности действий и целей на отраслевом и межотраслевом уровнях, в том числе в секторах, связанных с охраной окружающей среды, продовольствием, сельским хозяйством и здравоохранением, необходимо добиться более тесной интеграции этих глобальных политических платформ. Имеющиеся трудности обусловлены нечетким распределением институциональных функций между различными министерствами, проблемами с потенциалом, узковедомственными подходами и действиями, ограничениями в плане адаптации и управления рисками и отсутствием технического потенциала и необходимых данных. Ситуация усугубляется комплексным характером источников средств к существованию и продовольственных систем и взаимосвязанностью проблем в области климата, продовольственной безопасности, питания и здравоохранения.

Для успешного осуществления мер политики, программ и методов работы по созданию устойчивости к изменению климата необходимы новые усилия и новые подходы, которые помогут людям прогнозировать изменчивость климата и климатические экстремумы, справляться с ними и адаптироваться к ним. Существует ряд важнейших факторов общего характера, а также инструментов и мероприятий, которые можно адаптировать к конкретным условиям:

- *факторами общего характера*, влияющими на источники средств к существованию и всю продовольственную систему в целом, являются оценки климатических рисков, научные и междисциплинарные знания, инклюзивные подходы на основе широкого участия, ориентация на интересы уязвимых к изменению климата групп населения, а также стабильное крупномасштабное многолетнее финансирование, необходимое для наращивания инвестиций в развитие устойчивого к изменению климата сельского хозяйства (включая подсекторы растениеводства, животноводства, рыболовства, аквакультуры и лесного хозяйства), обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания;
- *совокупность инструментов и мероприятий*, позволяющих реализовать меры политики, программы и методы создания устойчивости к изменению климата, включает системы мониторинга рисков и системы раннего предупреждения, механизмы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них, меры по снижению уязвимости, системы социальной защиты, помогающие справиться с потрясениями, механизмы передачи рисков и организацию финансирования на основе прогнозов, а также эффективные механизмы управления в системе "окружающая среда – продовольствие – здравоохранение".

Все это необходимо для того, чтобы должным образом откликнуться на содержащийся в этом докладе призыв к активизации и наращиванию усилий по повышению устойчивости к изменчивости климата и климатическим экстремумам и развитию потенциала адаптации. В противном случае целей искоренения к 2030 году голода и неполноценного питания во всех его формах (задачи 2.1 и 2.2 ЦУР), а также других целей, включая меры борьбы с изменением климата и его последствиями (ЦУР 13), достичь будет непросто. ■

ШТАТ СОМАЛИ, ЭФИОПИЯ
Женщины-фермеры в подвергшемся воздействию засухи штате Сомали, Эфиопия, где ФАО, МФСР и ВПП реализуют взаимодополняющие проекты по повышению продуктивности, укреплению источников средств к существованию и улучшению питания.
©FAO/IFAD/WFP / Michael Tewelde



ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ К ЧАСТИ 1

ТАБЛИЦА A1.1
ПРОГРЕСС В ДОСТИЖЕНИИ ЦЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ЦУР): РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕДОЕДАНИЯ, ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, НЕКОТОРЫХ ФОРМ НЕПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
ВЕСЬ МИР	**14,3**	**10,8**	**9,2**	**7,5**	**24,9**	**22,2**	**5,4**	**5,6**	**11,7**	**13,2**	**30,3**	**32,8**	**36,9**	**40,7**
Наименее развитые страны	**28,6**	**24,2**	**23,5**	**8,5**	**36,9**	**33,7**	**3,4**	**4,0**	**4,4**	**5,4**	**39,3**	**39,6**	**44,8**	**50,6**
Развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю	**26,4**	**22,4**	**20,1**	**6,9**	**35,4**	**31,8**	**3,9**	**4,0**	**7,3**	**8,3**	**32,1**	**33,1**	**45,5**	**53,1**
Малые островные развивающиеся государства	**21,1**	**17,1**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**18,6**	**20,9**	**30,0**	**31,5**	**36,4**	**31,5**
Страны с низким уровнем доходов	**31,6**	**28,2**	**н.д.**	**7,4**	**38,6**	**35,2**	**3,3**	**3,2**	**4,7**	**5,7**	**37,4**	**37,3**	**43,6**	**51,0**
Страны с уровнем доходов ниже среднего	**19,4**	**14,1**	**н.д.**	**11,5**	**35,4**	**31,5**	**3,7**	**3,9**	**6,1**	**7,3**	**42,2**	**43,0**	**39,4**	**46,0**
Страны с низким уровнем доходов и дефицитом продовольствия	**22,7**	**18,5**	**н.д.**	**11,7**	**38,4**	**34,4**	**3,1**	**3,1**	**12,3**	**14,2**	**46,2**	**46,3**	**40,8**	**47,8**
АФРИКА	**21,3**	**19,6**	**25,9**	**7,1**	**32,6**	**30,3**	**5,0**	**5,0**	**10,4**	**11,8**	**37,7**	**37,7**	**35,6**	**43,5**
Северная Африка	**6,1**	**8,4**	**11,4**	**8,1**	**19,1**	**17,3**	**9,6**	**10,3**	**22,5**	**25,4**	**30,9**	**31,8**	**40,5**	**44,4**
Алжир	8,8	4,7		н.д.	11,7	н.д.	12,4	н.д.	23,1	26,6	33,6	35,7	25,4	н.д.
Египет	5,4	4,8	10,1[a]	9,5	30,7	22,3	20,5	15,7	27,9	31,1	29,3	28,5	52,8	39,5
Ливия	н.д.	н.д.		н.д.	21,0	н.д.	22,4	н.д.	28,3	31,8	30,5	32,5	н.д.	н.д.
Марокко	5,7	3,9		н.д.	14,9	н.д.	10,7	н.д.	22,4	25,6	34,2	36,9	27,8	н.д.
Судан	--	25,2		16,3	34,1	38,2	1,5	3,0	5,6	7,4	29,4	30,7	41,0	54,6

ТАБЛИЦА А1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Тунис	5,6	4,9		н.д.	10,1	н.д.	14,3	н.д.	24,1	27,3	28,1	31,2	8,5	н.д.
Северная Африка (без Судана)	**6,1**	**4,8**	**8,7**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**25,4**	**28,7**	**31,2**	**32,1**	**40,4**	**39,5**
Страны Африки к югу от Сахары	**24,4**	**22,2**	**29,2**	**6,9**	**35,0**	**32,6**	**4,2**	**4,1**	**6,9**	**8,0**	**39,5**	**39,2**	**34,8**	**43,4**
Восточная Африка	**34,4**	**31,2**	**29,2**	**6,0**	**38,5**	**35,6**	**4,5**	**4,4**	**4,3**	**5,2**	**30,6**	**31,2**	**48,7**	**59,8**
Бурунди	н.д.	н.д.		5,1	57,5	55,9	2,9	1,4	3,5	4,4	25,6	26,7	69,3	82,3
Коморские Острова	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	32,1	н.д.	10,9	н.д.	5,8	6,9	27,6	29,3	11,4	н.д.
Джибути	32,2	19,7	н.д.	н.д.	33,5	н.д.	8,1	н.д.	10,8	12,2	30,9	32,7	12,4	н.д.
Эритрея	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	50,3	н.д.	1,9	н.д.	3,2	4,1	36,9	38,1	68,7	н.д.
Эфиопия	39,7	21,4		9,9	44,2	38,4	1,8	2,8	2,9	3,6	21,7	23,4	52,0	56,5
Кения	28,2	24,2	35,6	4,0	35,2	26,0	5,0	4,1	4,8	6,0	27,5	27,2	31,9	61,4
Мадагаскар	35,0	43,1	н.д.	н.д.	49,2	н.д.	н.д.	н.д.	3,6	4,5	36,6	36,8	41,9	н.д.
Малави	26,1	26,3	52,4	2,7	47,8	37,1	9,2	4,5	3,9	4,7	32,3	34,4	70,8	59,4
Маврикий	5,2	5,8	5,9	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	10,1	11,5	21,6	25,1	н.д.	н.д.
Мозамбик	37,0	30,5		н.д.	43,1	н.д.	7,9	н.д.	5,1	6,0	49,9	51,0	40,0	41,0
Руанда	45,3	36,1		1,7	44,3	36,7	7,1	7,7	3,8	4,8	19,4	22,3	83,8	86,9
Сейшельские Острова	н.д.	н.д.	2,4	н.д.	7,9	н.д.	10,2	н.д.	12,5	14,6	20,3	22,3	н.д.	н.д.
Сомали	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25,3	н.д.	3,0	н.д.	5,9	6,9	43,5	44,4	5,3	н.д.
Южный Судан	--	н.д.	н.д.	н.д.	31,1	н.д.	6,0	н.д.	н,д	н,д	32,3	34,0	44,5	н.д.
Уганда	24,1	41,4		3,6	34,2	28,9	5,8	3,7	5,8	7,1	38,6	37,2	62,3	65,5
Объединенная Республика Танзания	34,4	32,0		4,5	34,8	34,4	5,5	3,6	3,4	4,1	29,6	28,5	48,7	59,0
Замбия	51,1	44,5		6,3	45,8	40,0	8,4	6,2	5,4	6,5	31,2	33,7	59,9	72,0
Зимбабве	42,2	46,6		3,2	32,3	26,8	5,8	5,6	11,1	12,3	30,1	28,8	31,3	47,1
Центральная Африка	**32,5**	**25,3**	**39,5**	**7,1**	**34,4**	**32,1**	**4,6**	**4,7**	**5,5**	**6,6**	**45,4**	**43,5**	**28,5**	**37,7**
Ангола	54,8	23,9		4,9	29,2	37,6	н.д.	3,3	5,6	6,8	47,3	47,7	н.д.	37,4

ТАБЛИЦА A1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Камерун	20,3	7,3	35,5	5,2	32,6	31,7	6,5	6,7	8,1	9,5	41,7	41,4	19,9	28,0
Центральноафриканская Республика	39,5	61,8	н.д.	н.д.	40,7	н.д.	1,8	н.д.	5,3	6,3	46,2	46,0	33,0	н.д.
Чад	39,2	39,7	н.д.	13,0	38,7	39,9	2,8	2,5	4,0	4,8	48,1	47,7	3,2	0,1
Конго	40,2	37,5		8,2	25,0	21,2	3,6	5,9	7,1	8,4	53,8	51,9	20,2	32,9
Демократическая Республика Конго	н.д.	н.д.	н.д.	8,1	43,5	42,6	4,9	4,4	4,6	5,6	44,7	41,0	36,4	47,3
Экваториальная Гвинея	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	26,2	н.д.	9,7	н.д.	6,2	7,4	44,1	43,7	7,4	н.д.
Габон	10,9	9,4		н.д.	17,5	н.д.	7,7	н.д.	12,0	13,4	58,3	59,1	5,1	н.д.
Сан-Томе и Принсипи	9,4	10,2	н.д.	4,0	31,6	17,2	11,6	2,4	8,9	10,6	45,4	46,1	50,3	71,7
Южная Африка	**6,5**	**8,1**	**27,3**	**4,0**	**30,2**	**29,1**	**12,6**	**13,7**	**23,2**	**25,6**	**25,9**	**26,0**	**н.д.**	**35,0**
Ботсвана	31,9	28,5	39,8	н.д.	31,4	н.д.	11,2	н.д.	14,7	16,1	29,4	30,2	20,3	н.д.
Эсватини	17,0	20,7	н.д.	2,0	31,0	25,5	10,7	9,0	12,0	13,5	26,7	27,2	43,8	63,8
Лесото	11,7	12,8	50,0	2,8	39,0	33,2	7,3	7,4	12,0	13,5	27,2	27,4	52,9	66,9
Намибия	25,1	25,4	39,8	7,1	29,6	23,1	4,6	4,1	12,9	15,0	24,7	23,2	22,1	48,3
Южно-Африканская Республика	4,4	6,1		2,5	27,2	27,4	17,2	13,3	24,5	27,0	25,7	25,8	н.д.	31,6
Западная Африка	**12,3**	**13,1**	**25,1**	**8,1**	**31,9**	**29,9**	**2,6**	**2,4**	**6,4**	**7,7**	**50,0**	**49,3**	**22,1**	**31,0**
Бенин	15,4	10,4		4,5	44,7	34,0	11,4	1,7	7,0	8,2	51,5	46,9	32,5	41,4
Буркина-Фасо	24,9	21,3	23,8	7,6	32,9	27,3	2,8	1,2	3,6	4,5	50,5	49,6	38,2	50,1
Кабо-Верде	14,0	12,3	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	8,9	10,6	31,2	33,3	59,6	н.д.
Кот-д`Ивуар	20,0	20,7		6,0	29,6	21,6	3,2	1,5	7,6	9,0	51,8	52,9	11,8	23,5
Гамбия	15,1	9,6	25,9	11,1	21,2	25,0	1,1	3,2	7,3	8,7	57,2	57,5	33,5	46,8
Гана	9,3	6,1	7,9	4,7	22,7	18,8	2,6	2,6	8,3	9,7	48,6	46,4	45,7	52,1
Гвинея	21,3	19,7	39,9	8,1	31,3	32,4	3,8	4,0	5,5	6,6	50,9	50,6	20,4	35,2
Гвинея-Бисау	24,4	26,0	н.д.	6,0	32,2	27,6	3,2	2,3	6,8	8,2	44,0	43,8	38,3	52,5
Либерия	39,4	38,8	56,6	5,6	41,8	32,1	4,2	3,2	7,3	8,6	37,3	34,7	27,8	54,6

ТАБЛИЦА А1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Мали	11,1	6,0	н.д.	13,5	27,8	30,4	1,0	1,9	5,9	7,1	54,8	51,3	20,2	37,3
Мавритания	12,1	11,3		14,8	22,0	27,9	1,2	1,3	9,7	11,3	37,2	37,2	26,7	41,4
Нигер	15,1	14,4	37,2	10,3	43,0	42,2	3,0	н.д.	3,9	4,7	49,2	49,5	23,3	н.д.
Нигерия	6,5	11,5	24,8	10,8	36,0	43,6	3,0	1,5	6,4	7,8	49,9	49,8	14,7	23,3
Сенегал	21,6	11,3		7,2	15,5	17,0	0,7	0,9	6,2	7,4	53,5	49,9	37,5	36,4
Сьерра-Леоне	37,0	25,5		9,4	44,9	37,9	10,3	8,9	6,3	7,5	47,9	48,0	31,2	31,4
Того	26,0	16,2	30,5	6,7	29,8	27,5	1,6	2,0	5,9	7,1	50,0	48,9	62,1	57,2
Страны Африки к югу от Сахары (включая Судан)	**24,4**	**22,3**	**29,0**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**6,8**	**7,9**	**39,1**	**38,8**	**35,0**	**43,8**
АЗИЯ*	**17,1**	**11,5**	**6,7**	**9,7**	**27,1**	**23,2**	**4,5**	**4,8**	**6,0**	**7,3**	**33,5**	**36,6**	**38,8**	**40,1**
Центральная Азия	**11,0**	**6,0**	**2,6**	**3,7 [b]**	**15,5**	**11,8 [b]**	**10,1**	**10,7 [b]**	**14,4**	**16,8**	**33,2**	**33,8**	**29,2**	**41,0**
Казахстан	5,9	<2,5	1,4	3,1	13,1	8,0	13,3	9,3	18,7	21,3	29,4	30,7	31,8	37,8
Кыргызстан	9,7	6,5		2,8	17,8	12,9	9,0	7,0	12,9	15,4	32,1	36,2	56,0	40,9
Таджикистан	н.д.	н.д.	7,8	н.д.	26,8	н.д.	6,6	н.д.	10,4	12,6	29,7	30,5	32,6	35,8
Туркменистан	4,8	5,5	н.д.	4,2	18,9	11,5	4,5	5,9	14,9	17,5	31,1	32,6	10,9	58,3
Узбекистан	14,5	7,4		н.д.	19,6	н.д.	12,8	н.д.	12,9	15,3	36,8	36,2	23,8	н.д.
Восточная Азия*	**14,0**	**8,5**	**0,8**	**1,8**	**7,9**	**5,3**	**5,5**	**5,2**	**5,0**	**6,4**	**20,8**	**26,1**	**28,6**	**18,7**
Китай	15,2	8,7		1,9	9,4	8,1	6,6	н.д.	5,1	6,6	20,7	26,4	27,6	18,6
Китай (континентальный)	*15,5*	*8,8*		*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*
Китайская провинция Тайвань	*4,7*	*3,4*		*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*
Китай, САР Гонконг	*<2,5*	*<2,5*		*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*
Китай, САР Макао	***14,6***	***11,4***	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*
Корейская Народно-Демократическая Республика	35,4	43,4	н.д.	н.д.	27,9	н.д.	0,0	н.д.	6,1	7,1	30,0	32,5	68,9	н.д.

ТАБЛИЦА А1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15-49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0-5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Япония	<2,5	<2,5	<0,5	н.д.	7,1	н.д.	1,5	н.д.	3,8	4,4	19,4	21,5	н.д.	н.д.
Монголия	31,0	18,7	2,8	1,0	15,6	10,8	6,7	10,5	16,3	19,6	16,3	19,5	65,7	46,0
Республика Корея	<2,5	<2,5	<0,5[c]	н.д.	2,5	н.д.	7,3	н.д.	4,4	4,9	18,4	22,7	н.д.	н.д.
Восточная Азия (без континентального Китая)	**5,8**	**6,9**	**<0,5**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**
Юго-Восточная Азия	**18,0**	**9,7**	**8,7**	**8,7**	**29,1**	**25,7**	**5,7**	**7,3**	**5,3**	**6,7**	**25,9**	**28,3**	**33,5**	**н.д.**
Бруней-Даруссалам	<2,5	2,6	н.д.	н.д.	19,7	н.д.	8,3	н.д.	12,3	14,7	13,9	16,9	н.д.	н.д.
Камбоджа	20,0	18,5	14,4	9,6	40,9	32,4	1,9	2,0	2,7	3,5	46,0	46,8	72,8	65,2
Индонезия	18,5	7,7		13,5	39,2	36,4	12,3	11,5	5,4	6,9	26,2	28,8	40,9	н.д.
Лаосская Народно-Демократическая Республика	27,0	16,6	н.д.	н.д.	43,8	н.д.	2,0	н.д.	3,4	4,5	36,5	39,7	39,7	н.д.
Малайзия	3,9	2,9		11,5	17,2	20,7	н.д.	6,0	12,7	15,3	22,2	24,9	н.д.	н.д.
Мьянма	32,0	10,5	н.д.	7,0	35,1	29,2	2,6	1,3	4,4	5,7	41,7	46,3	23,6	51,2
Филиппины	16,3	13,7	12,9	7,1	33,6	33,4	4,3	3,9	5,0	6,0	18,0	15,7	33,0	н.д.
Сингапур	н.д.	н.д.	0,6	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	6,1	6,6	19,0	22,2	н.д.	н.д.
Таиланд	12,5	9,0		5,4	16,3	10,5	10,9	8,2	8,4	10,8	26,3	31,8	12,3	23,1
Тимор-Лешти	31,3	27,2	н.д.	11,0	57,7	50,2	5,8	1,5	2,4	2,9	33,1	41,3	50,8	50,2
Вьетнам	18,2	10,8	2,3	6,4	23,3	24,6	4,6	5,3	1,5	2,1	21,0	24,2	17,0	24,0
Южная Азия	**21,1**	**15,2**	**10,9**	**15,3**	**37,9**	**33,3**	**2,9**	**3,1**	**4,2**	**5,2**	**48,2**	**48,7**	**46,8**	**52,4**
Афганистан	33,2	30,3	16,0	9,5	н.д.	40,9	н.д.	5,4	3,7	4,5	37,4	42,0	н.д.	43,1
Бангладеш	16,6	15,2		14,3	42,0	36,1	1,6	1,4	2,6	3,4	40,3	39,9	55,9	55,3
Бутан	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	33,6	н.д.	7,6	н.д.	4,5	5,8	39,2	35,6	48,7	51,4
Индия	22,2	14,8		21,0	47,9	38,4	1,9	2,1	3,0	3,8	51,3	51,4	46,4	54,9
Иран (Исламская Республика)	6,1	4,9		н.д.	6,8	н.д.	н.д.	н.д.	22,0	25,5	27,9	30,5	53,1	н.д.
Мальдивы	18,2	11,0	н.д.	н.д.	20,3	н.д.	6,5	н.д.	5,9	7,9	41,1	42,6	45,3	н.д.

ТАБЛИЦА A1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Непал	16,0	9,5	7,8	9,7	40,5	35,8	1,5	1,2	3,0	3,8	35,4	35,1	69,6	65,2
Пакистан	23,3	20,5		н.д.	45,0	н.д.	4,8	н.д.	6,3	7,8	50,1	52,1	37,0	37,7
Шри-Ланка	18,2	10,9		15,1	14,7	17,3	0,6	2,0	4,3	5,4	30,3	32,6	75,8	82,0
Южная Азия (без Индии)	**18,3**	**16,1**	**8,6**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**47,7**	**46,5**
Западная Азия	**9,5**	**11,1**	**9,6**	**3,9**	**17,3**	**15,2**	**7,7**	**8,2**	**25,7**	**28,6**	**33,9**	**36,1**	**н.д.**	**н.д.**
Армения	7,8	4,3	3,8	4,2	20,8	9,4	16,8	13,6	18,5	20,9	24,7	29,4	34,1	44,5
Азербайджан	5,5	<2,5		3,1	16,4	18,0	10,4	13,0	17,1	19,9	36,2	38,5	10,8	12,1
Бахрейн	н.д.	н.д.		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	26,2	28,7	41,4	42,0	н.д.	н.д.
Кипр	5,7	4,6		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	20,9	22,6	21,6	25,2	н.д.	н.д.
Грузия	7,2	7,4	8,9	н.д.	11,3	н.д.	19,9	н.д.	20,3	23,3	25,8	27,5	54,8	н.д.
Ирак	28,2	27,7		н.д.	22,6	н.д.	11,8	н.д.	25,0	27,4	29,0	29,1	19,4	н.д.
Израиль	<2,5	<2,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25,3	26,7	13,1	15,7	н.д.	н.д.
Иордания	6,6	13,5	13,9	н.д.	7,8	н.д.	4,7	н.д.	30,3	33,4	30,8	34,7	22,7	н.д.
Кувейт	<2,5	<2,5		3,1	4,3	4,9	9,5	6,0	34,3	37,0	21,0	23,8	н.д.	н.д.
Ливан	3,4	10,9	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	28,8	31,3	28,1	31,2	н.д.	н.д.
Оман	10,5	5,4	н.д.	7,5	9,8	14,1	1,7	4,4	20,2	22,9	36,3	38,2	н.д.	32,8
Палестина	н.д.	н.д.	9,2	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Катар	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	30,6	33,9	25,8	27,7	29,3	н.д.
Саудовская Аравия	7,9	5,5		н.д.	9,3	н.д.	6,1	н.д.	31,6	35,0	41,5	42,9	н.д.	н.д.
Сирийская Арабская Республика	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	27,5	н.д.	17,9	н.д.	22,7	25,8	31,7	33,6	42,6	н.д.
Турция	<2,5	<2,5		1,7	12,3	9,5	н.д.	10,9	29,0	32,2	29,0	30,9	н.д.	30,1
Объединенные Арабские Эмираты	4,1	2,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	24,5	29,9	25,7	27,8	н.д.	н.д.
Йемен	30,1	34,4	н.д.	16,3	46,6	46,5	1,5	2,0	11,8	14,1	65,5	69,6	н.д.	9,7

ТАБЛИЦА A1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Центральная Азия и Южная Азия	**20,7**	**14,8**	**10,6**	**14,8**	**37,0**	**32,4**	**3,2**	**3,4**	**4,6**	**5,7**	**47,7**	**48,2**	**46,0**	**52,1**
Восточная Азия и Юго-Восточная Азия*	**15,1**	**8,8**	**3,0**	**4,5**	**16,1**	**13,2**	**5,6**	**6,0**	**5,1**	**6,5**	**22,2**	**26,7**	**30,5**	**21,6**
Западная Азия и Северная Африка	**8,0**	**9,8**	**10,4**	**6,0**	**18,2**	**16,3**	**8,7**	**9,2**	**24,2**	**27,2**	**32,5**	**34,1**	**36,3**	**35,8**
ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН	**9,1**	**6,1**	**н.д.**	**1,3**	**11,4**	**9,6**	**7,1**	**7,3**	**21,7**	**24,1**	**21,2**	**22,0**	**30,7**	**н.д.**
Карибский бассейн	**23,4**	**17,2**	**н.д.**	**3,2[b]**	**9,6**	**8,0[b]**	**6,6**	**7,2[b]**	**21,9**	**24,8**	**30,4**	**31,3**	**29,0**	**25,7**
Антигуа и Барбуда	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	17,0	19,1	21,5	22,1	н.д.	н.д.
Багамские Острова	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	29,7	32,1	22,3	23,1	н.д.	н.д.
Барбадос	5,9	3,7	н.д.	н.д.	7,7	н.д.	12,2	н.д.	22,2	24,8	20,7	21,6	19,7	н.д.
Куба	<2,5	<2,5	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	24,3	26,7	24,3	25,1	48,6	32,8
Доминика	5,7	5,2	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25,6	28,2	23,5	24,4	н.д.	н.д.
Доминиканская Республика	24,4	10,4		2,4	10,1	7,1	8,3	7,6	23,5	26,9	29,5	29,7	8,0	4,6
Гренада	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	17,5	20,2	22,8	23,5	н.д.	н.д.
Гаити	57,1	45,8	н.д.	н.д.	21,9	н.д.	3,6	н.д.	17,2	20,5	46,1	46,2	39,3	39,9
Ямайка	7,0	8,9		3,6	5,7	6,2	7,8	8,5	21,9	24,4	21,8	22,5	23,8	н.д.
Пуэрто-Рико	н.д.	н.д.		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Сент-Китс и Невис	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	20,4	23,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Сент-Люсия	н.д.	н.д.	4,5	н.д.	2,5	н.д.	6,3	н.д.	17,4	19,8	21,4	21,9	3,5	н.д.
Сент-Винсент и Гренадины	9,1	5,7	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	20,8	23,8	23,9	24,8	н.д.	н.д.
Тринидад и Тобаго	11,8	4,9	н.д.	н.д.	11,0	н.д.	11,5	н.д.	16,7	19,7	21,8	22,5	11,7	н.д.
Центральная Америка	**8,3**	**6,3**	**10,3**	**0,9**	**16,6**	**14,1**	**6,2**	**6,4**	**24,2**	**26,6**	**15,3**	**15,5**	**21,3**	**33,9**
Белиз	4,6	6,5		1,8	19,3	15,0	7,9	7,3	19,9	22,4	21,0	21,7	14,7	33,2
Коста-Рика	5,4	4,4	4,8	н.д.	5,6	н.д.	8,1	н.д.	22,4	25,7	13,3	14,9	32,5	н.д.

ТАБЛИЦА A1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15-49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0-5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Сальвадор	10,5	10,3	11,7	2,1	20,6	13,6	5,7	6,4	20,4	22,7	18,9	22,7	31,4	46,7
Гватемала	15,8	15,8		0,7	48,0	46,5	4,9	4,7	16,6	18,8	17,5	16,4	49,6	53,2
Гондурас	17,0	15,3		н.д.	22,7	н.д.	5,2	н.д.	16,9	19,4	16,3	17,8	30,7	н.д.
Мексика	5,5	3,8	8,9	1,0	13,6	12,4	9,0	5,2	26,0	28,4	14,7	14,6	14,4	30,1
Никарагуа	24,4	16,2		н.д.	17,3	н.д.	8,3	н.д.	19,3	21,8	13,9	16,3	31,7	н.д.
Панама	22,9	9,2		н.д.	19,1	н.д.	н.д.	н.д.	20,2	22,5	24,0	23,4	н.д.	21,5
Южная Америка	**7,9**	**4,9**	**6,9**	**1,3[b]**	**9,0**	**7,5[b]**	**7,6**	**7,7[b]**	**20,8**	**23,0**	**22,7**	**23,9**	**36,3**	**н.д.**
Аргентина	4,7	3,8	8,7	н.д.	8,2	н.д.	9,9	н.д.	26,3	28,5	15,9	18,6	32,0	н.д.
Боливия (Многонациональное Государство)	30,3	19,8		2,0	18,1	16,1	8,7	10,1	16,8	18,7	30,1	30,2	64,3	58,3
Бразилия	4,6	<2,5		н.д.	7,1	н.д.	7,3	н.д.	19,9	22,3	25,3	27,2	38,6	н.д.
Чили	3,9	3,3	4,4	0,3	2,0	1,8	9,5	9,3	26,6	28,8	11,6	15,0	н.д.	н.д.
Колумбия	9,7	6,5		н.д.	12,7	н.д.	4,8	н.д.	19,9	22,1	22,3	21,1	н.д.	н.д.
Эквадор	17,0	7,8	7,1[c]	1,6	25,2	23,9	7,5	8,0	17,3	19,3	18,4	18,8	н.д.	н.д.
Гайана	9,4	7,5	н.д.	6,4	19,5	12,0	6,7	5,3	16,6	19,2	33,4	32,3	31,3	21,1
Парагвай	11,9	11,2		1,0	10,9	5,6	11,7	12,4	16,7	19,0	20,5	22,8	24,4	29,6
Перу	19,6	8,8		1,0	18,4	13,1	7,2	н.д.	17,2	19,1	20,0	18,5	67,4	69,8
Суринам	10,9	7,6	н.д.	н.д.	8,8	н.д.	4,0	н.д.	24,2	26,5	23,4	24,1	2,8	н.д.
Уругвай	4,3	<2,5		н.д.	10,7	н.д.	7,2	н.д.	26,8	28,9	18,3	20,8	н.д.	н.д.
Венесуэла (Боливарианская Республика)	10,5	11,7		н.д.	13,4	н.д.	6,4	н.д.	23,3	25,2	22,9	23,9	н.д.	н.д.
ОКЕАНИЯ	**5,5**	**6,6**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**26,5**	**28,9**	**14,8**	**16,5**	**н.д.**	**н.д.**
Австралия и Новая Зеландия	**<2,5**	**<2,5**	**3,2**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**28,2**	**30,7**	**8,3**	**9,5**	**н.д.**	**н.д.**
Австралия	<2,5	<2,5	3,2	н.д.	2,0	н.д.	7,7	н.д.	27,9	30,4	8,1	9,1	н.д.	н.д.
Новая Зеландия	<2,5	<2,5	3,2	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	29,5	32,0	9,7	11,6	н.д.	н.д.

ТАБЛИЦА A1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15-49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0-5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Океания (без Австралии и Новой Зеландии)	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**9,2**	**37,7**	**38,1**	**7,3**	**8,7**	**20,1**	**22,4**	**33,2**	**35,4**	**56,8**	**н.д.**
Меланезия	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**18,4**	**20,7**	**33,9**	**35,9**	**56,8**	**н.д.**
Фиджи	4,3	4,4	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	27,2	30,0	29,8	31,0	н.д.	н.д.
Новая Каледония	8,2	11,6	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Папуа-Новая Гвинея	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	49,5	н.д.	13,8	н.д.	17,1	19,4	34,4	36,6	56,1	н.д.
Соломоновы Острова	11,9	12,3	н.д.	7,9	32,8	31,6	2,5	3,9	17,9	20,5	38,4	38,9	73,7	76,2
Вануату	7,0	7,1	н.д.	4,4	25,9	28,5	4,7	4,6	20,7	23,5	24,1	24,0	39,5	72,6
Микронезия	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**44,2**	**46,8**	**22,3**	**25,1**	**69,0**	**н.д.**
Кирибати	4,6	3,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	43,0	45,6	23,8	26,1	69,0	н.д.
Маршалловы Острова	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	50,1	52,4	24,1	26,6	27,3	н.д.
Микронезия (Федеративные Штаты)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	38,6	41,6	19,5	23,3	н.д.	н.д.
Науру	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	24,0	н.д.	2,8	н.д.	59,3	60,7	н.д.	н.д.	67,2	н.д.
Палау	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	52,5	54,9	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Полинезия	**3,7**	**3,9**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**43,9**	**46,5**	**23,0**	**27,6**	**51,6**	**70,3**
Американское Самоа	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Острова Кука	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	53,0	55,3	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Французская Полинезия	3,9	4,4	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Ниуэ	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	46,0	49,3	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Самоа	3,5	3,1	н.д.	3,7	н.д.	4,7	н.д.	5,4	42,9	45,5	25,4	31,3	51,3	70,3
Токелау (ассоциированный член)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Тонга	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	8,1	н.д.	17,3	н.д.	43,3	45,9	19,0	21,3	52,2	н.д.
Тувалу	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	10,0	н.д.	6,3	н.д.	47,8	51,0	н.д.	н.д.	34,7	н.д.

ТАБЛИЦА A1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15-49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0-5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА И ЕВРОПА	**<2,5**	**<2,5**	**1,4**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**26,7**	**29,0**	**15,4**	**17,8**	**н.д.**	**н.д.**
Северная Америка	**<2,5**	**<2,5**	**1,1**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**34,1**	**36,7**	**10,6**	**12,9**	**25,5**	**26,4**
Бермудские острова	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Канада	<2,5	<2,5	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	28,8	31,3	8,5	9,5	н.д.	н.д.
Гренландия	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Соединенные Штаты Америки	<2,5	<2,5	1,1	н.д.	2,1	н.д.	6,0	н.д.	34,7	37,3	10,9	13,3	25,5	26,4
Европа	**<2,5**	**<2,5**	**1,5**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**23,4**	**25,4**	**17,6**	**20,2**	**н.д.**	**н.д.**
Восточная Европа	**<2,5**	**<2,5**	**1,2**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**23,9**	**25,8**	**22,1**	**24,2**	**н.д.**	**н.д.**
Беларусь	3,0	<2,5		н.д.	4,5	н.д.	9,7	н.д.	24,6	26,6	20,4	22,6	19,0	н.д.
Болгария	6,5	3,0		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25,3	27,4	24,2	26,4	н.д.	н.д.
Чехия	<2,5	<2,5	<0,5	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	26,6	28,5	23,3	25,7	н.д.	н.д.
Венгрия	<2,5	<2,5	1,0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	26,4	28,6	23,6	25,8	н.д.	н.д.
Польша	<2,5	<2,5	1,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	23,4	25,6	23,5	25,7	н.д.	н.д.
Республика Молдова	н.д.	н.д.	3,4	н.д.	6,4	н.д.	4,9	н.д.	18,3	20,1	25,6	26,8	36,4	н.д.
Румыния	<2,5	<2,5	4,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	22,1	24,5	24,6	26,7	н.д.	н.д.
Российская Федерация	<2,5	<2,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	23,9	25,7	21,3	23,3	н.д.	н.д.
Словакия	6,2	2,7	<0,5	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	20,4	22,4	24,5	26,6	н.д.	н.д.
Украина	<2,5	3,3		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	24,2	26,1	21,3	23,5	19,7	н.д.
Северная Европа	**<2,5**	**<2,5**	**2,6**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**25,2**	**27,5**	**12,6**	**16,0**	**н.д.**	**н.д.**
Дания	<2,5	<2,5	1,0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	19,8	21,3	13,4	16,3	н.д.	н.д.
Эстония	4,2	2,8	<0,5	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	22,3	23,8	23,4	25,6	н.д.	н.д.
Финляндия	<2,5	<2,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	23,2	24,9	13,1	15,9	н.д.	н.д.
Исландия	<2,5	<2,5	1,6	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	21,3	23,1	13,2	16,1	н.д.	н.д.
Ирландия	<2,5	<2,5	2,7[d]	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	23,9	26,9	12,2	14,8	н.д.	н.д.

ТАБЛИЦА A1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Латвия	<2,5	<2,5	0,7	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	24,2	25,7	22,9	25,1	н.д.	н.д.
Литва	<2,5	<2,5	<0,5	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	26,7	28,4	23,2	25,5	н.д.	н.д.
Норвегия	<2,5	<2,5	1,2	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	23,0	25,0	12,7	15,3	н.д.	н.д.
Швеция	<2,5	<2,5	1,0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	20,4	22,1	12,8	15,4	н.д.	н.д.
Соединенное Королевство	<2,5	<2,5	3,4	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	26,9	29,5	11,5	15,3	н.д.	н.д.
Южная Европа	**<2,5**	**<2,5**	**1,7**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**22,8**	**24,6**	**15,8**	**18,6**	**н.д.**	**н.д.**
Албания	10,9	5,5	10,5	н.д.	23,1	н.д.	23,4	н.д.	19,9	22,3	22,7	25,3	37,1	н.д.
Андорра	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	26,6	28,0	11,6	13,9	н.д.	н.д.
Босния и Герцеговина	3,2	<2,5	1,5	н.д.	8,9	н.д.	17,4	н.д.	17,7	19,4	27,1	29,4	18,2	н.д.
Хорватия	2,9	<2,5	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	24,9	27,1	25,2	27,3	н.д.	н.д.
Греция	<2,5	<2,5	3,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25,4	27,4	13,1	15,9	н.д.	н.д.
Италия	<2,5	<2,5	1,0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	21,4	22,9	14,4	17,3	н.д.	н.д.
Мальта	<2,5	<2,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	29,5	31,0	13,7	16,4	н.д.	н.д.
Черногория	--	<2,5	2,3	2,8	7,9	9,4	15,6	22,3	23,1	24,9	22,8	25,2	19,3	16,8
Португалия	<2,5	<2,5	3,7	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	21,0	23,2	14,7	17,5	н.д.	н.д.
Сербия	--	5,6	2,1	3,9	6,6	6,0	15,6	13,9	21,6	23,5	24,9	27,2	13,4	12,8
Словения	<2,5	<2,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	20,6	22,5	21,9	24,4	н.д.	н.д.
Испания	<2,5	<2,5	1,4	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	25,0	27,1	13,8	16,6	н.д.	н.д.
бывшая югославская Республика Македония	6,1	4,1	3,3	н.д.	4,9	н.д.	12,4	н.д.	21,9	23,9	19,5	23,3	23,0	н.д.
Западная Европа	**<2,5**	**<2,5**	**1,1**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**22,4**	**24,2**	**14,0**	**17,0**	**н.д.**	**н.д.**
Австрия	<2,5	<2,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	20,1	21,9	14,4	17,3	н.д.	н.д.
Бельгия	<2,5	<2,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	22,9	24,5	13,4	16,2	н.д.	н.д.
Франция	<2,5	<2,5	1,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	21,6	23,2	14,9	18,1	н.д.	н.д.

ТАБЛИЦА A1.1
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ НЕДОЕДАНИЯ[1]		ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕГО ОТ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ[1,2]	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ДОЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩЕГО ОТ ОЖИРЕНИЯ		ДОЛЯ ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ДОЛЯ МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012	2016[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	%		%	%	%		%		%		%		%	
Германия	<2,5	<2,5	0,8	н.д.	1,3	н.д.	3,5	н.д.	23,7	25,7	13,4	16,3	н.д.	н.д.
Люксембург	<2,5	<2,5	1,0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	22,4	24,2	13,3	16,1	н.д.	н.д.
Нидерланды	<2,5	<2,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	21,0	23,1	13,4	16,4	н.д.	н.д.
Швейцария	<2,5	<2,5	1,3	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	19,6	21,2	15,1	18,3	н.д.	н.д.

[1] Данные приведены только по регионам и субрагионам, где охват составляет более 50 процентов населения. В целях сокращения погрешности прогнозов результаты расчетов представлены в виде средних значений за трехлетний период.

[2] Оценки ФАО по доле людей, проживающих в домохозяйствах, хотя бы один взрослый член которых столкнулся с отсутствием продовольственной безопасности, в процентах к общей численности населения. В целях сокращения влияния изменчивости выборки по годам результаты расчетов представлены в виде средних значений за трехлетний период. Результаты по странам представлены только для стран, по которым расчеты основаны на официальных национальных данных (Эквадор, Гана, Малави, Республика Корея, Сент-Люсия, Сейшельские Острова и Соединенные Штаты Америки) или приведены в качестве предварительных оценок, основанных на данных ФАО ("Voices of the Hungry"), собранных в рамках Всемирного опроса Института Гэллапа, по странам, национальные статистические органы (НСО) которых одобрили их публикацию. Обратите внимание, что согласие на публикацию необязательно подразумевает подтверждение оценки со стороны НСО. Сводные значения для всего мира, регионов и субрегионов рассчитаны на основании данных, собранных в примерно 150 странах.

[3] В части расчетов по регионам значения получены из расчета по прогнозной модели для 2017 года. По странам были взяты последние доступные данные за период с 2013 по 2017 годы.

[4] В части расчетов по регионам значения получены из расчета по прогнозной модели для 2012 года. По странам были взяты последние доступные данные за период с 2005 по 2012 годы.

[5] Данные по анемии за 2016 год по странам Европейского региона ВОЗ проходят валидацию и потому могут быть изменены. К странам Европейского региона ВОЗ относятся: Австрия, Азербайджан, Албания, Андорра, Армения, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Венгрия, Германия, Греция, Грузия, Дания, Израиль, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Казахстан, Кипр, Кыргызстан, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Монако, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Республика Молдова, Российская Федерация, Румыния, Сан-Марино, Сербия, Словакия, Словения, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Узбекистан, Украина, Финляндия, Франция, Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария, Швеция и Эстония.

[6] Данные приведены только по регионам, где охват составляет более 50 процентов населения. По странам были взяты последние доступные данные за период с 2005 по 2012 годы.

[7] Данные приведены только по регионам, где охват составляет более 50 процентов населения. По странам были взяты последние доступные данные за период с 2013 по 2018 годы.

* Сводные значения показателей истощения, отставания в росте и избыточного веса у детей в возрасте до пяти лет, а также показателей исключительно грудного вскармливания по региону рассчитаны без учета Японии.

[a] Центральное агентство по общественной мобилизации и статистике (CAPMAS) сообщает об оценке распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности на уровне 1,3% в 2015 году на основе данных HIECS, используя консолидированный подход ВПП для представления показателей продовольственной безопасности. Обратите внимание, что эти две оценки не являются непосредственно сопоставимыми из-за различных определений «тяжелых форм отсутствия продовольственной безопасности».

[b] Последовательно низкий охват населения, интерпретировать с осторожностью.

[c] На основе сочетания официальных национальных данных и данных ФАО.

[d] Правительство Ирландии сообщает об оценках «Доли населения, подверженного риску продовольственной бедности», разработанных Центральным статистическим органом (CSO) и Институтом экономических и социальных исследований (ESRI) в рамках Обследования по доходам и социальным условиям (SILC) 2015, используемых для представления результатов по индикатору ЦУР 2.1.2. См. http://irelandsdg.geohive.ie/datasets/sdg-2.1.2-prevalence-of-moderate-or-severe-food-insecurity-in-the-population-based-on-the-food-insecurity-experience-scale-nuts-3-2015-ireland-cso-amp-osi

<2.5 – доля населения, страдающего от недоедания, ниже 2,5 процента. <0.5 = распространенность тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности ниже 0,5 процента.

н.д. – нет данных.

ТАБЛИЦА A1.2
ПРОГРЕСС В ДОСТИЖЕНИИ ЦЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ЦУР): ЧИСЛО СТРАДАЮЩИХ ОТ НЕДОЕДАНИЯ, ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И НЕКОТОРЫХ ФОРМ НЕПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ; ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15-49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0-5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
ВЕСЬ МИР	**938,4**	**803,1**	**684,7**	**50,5**	**165,2**	**150,8**	**35,7**	**38,3**	**563,7**	**672,3**	**552,2**	**613,2**	**49,7**	**55,4**
Наименее развитые страны	**215,7**	**237,1**	**231,0**	**12,4**	**49,8**	**48,9**	**4,5**	**5,8**	**20,5**	**28,3**	**85,0**	**95,3**	**12,6**	**15,3**
Развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю	**97,6**	**110,0**	**99,2**	**5,0**	**23,9**	**23,1**	**2,7**	**2,9**	**17,0**	**21,9**	**34,6**	**39,7**	**6,5**	**8,0**
Малые островные развивающиеся государства	**12,5**	**11,5**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**7,3**	**8,7**	**4,9**	**5,3**	**0,4**	**0,4**
Страны с низким уровнем доходов	**151,7**	**185,6**	**н.д.**	**7,9**	**37,8**	**37,8**	**3,2**	**3,4**	**13,8**	**18,8**	**51,3**	**57,9**	**9,0**	**11,5**
Страны с уровнем доходов ниже среднего	**487,4**	**423,5**	**н.д.**	**37,0**	**112,1**	**101,1**	**11,8**	**12,5**	**106,8**	**137,6**	**304,1**	**328,2**	**25,4**	**29,9**
Страны с низким уровнем доходов и дефицитом продовольствия	**518,9**	**518,0**	**н.д.**	**39,5**	**126,7**	**116,6**	**10,3**	**10,6**	**<0,1**	**<0,1**	**300,1**	**325,3**	**27,5**	**33,1**
АФРИКА	**196,5**	**239,9**	**317,7**	**13,8**	**57,2**	**58,7**	**8,7**	**9,7**	**58,5**	**73,5**	**98,9**	**109,8**	**13,3**	**17,5**
Северная Африка	**9,6**	**19,2**	**26,1**	**2,3**	**4,9**	**5,0**	**2,5**	**3,0**	**29,1**	**35,5**	**17,2**	**18,6**	**2,2**	**2,6**
Алжир	2,9	1,9		н.д.	0,5	н.д.	0,5	н.д.	6,0	7,4	3,5	3,8	0,2	н.д.
Египет	4,2	4,6	9,7[a]	1,1	2,9	2,7	1,9	1,9	14,2	17,1	6,5	6,7	1,3	1,0
Ливия	н.д.	н.д.		н.д.	0,1	н.д.	0,1	н.д.	1,1	1,3	0,5	0,6	н.д.	н.д.
Марокко	1,7	1,4		н.д.	0,5	н.д.	0,3	н.д.	4,8	5,9	3,1	3,5	0,2	н.д.
Судан	--	10,0		0,9	1,9	2,2	0,1	0,2	1,1	1,6	2,7	3,1	0,5	0,7
Тунис	0,6	0,6		н.д.	0,1	н.д.	0,1	н.д.	1,9	2,3	0,9	1,0	<0,1	н.д.
Северная Африка (без Судана)	**9,6**	**9,2**	**16,6**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**28,1**	**33,9**	**14,5**	**15,5**	**1,8**	**1,8**
Страны Африки к югу от Сахары	**177,3**	**220,7**	**291,6**	**11,4**	**52,3**	**53,8**	**6,2**	**6,8**	**30,5**	**39,5**	**81,8**	**91,2**	**11,0**	**15,0**
Восточная Африка	**113,7**	**127,7**	**120,1**	**4,0**	**23,6**	**23,9**	**2,8**	**3,0**	**7,7**	**10,7**	**25,9**	**30,1**	**6,3**	**8,3**
Бурунди	н.д.	н.д.		0,1	0,9	1,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,6	0,7	0,3	0,3
Коморские Острова	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	н.д.

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Джибути	0,3	0,2	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	н.д.
Эритрея	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4	н.д.	<0,1	н.д.	0,1	0,1	0,4	0,5	0,1	н.д.
Эфиопия	30,5	21,9		1,5	6,2	5,8	0,3	0,4	1,3	1,9	4,7	5,8	1,5	1,8
Кения	10,2	11,7	17,3	0,3	2,3	1,8	0,3	0,3	1,1	1,5	2,8	3,1	0,4	0,9
Мадагаскар	6,4	10,7	н.д.	н.д.	1,6	н.д.	н.д.	н.д.	0,4	0,6	1,9	2,2	0,3	н.д.
Малави	3,4	4,8	9,5	0,1	1,3	1,1	0,3	0,1	0,3	0,4	1,1	1,4	0,4	0,4
Маврикий	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1	0,1	0,1	0,1	н.д.	н.д.
Мозамбик	7,7	8,8		н.д.	1,9	н.д.	0,4	н.д.	0,6	0,8	2,9	3,4	0,4	0,4
Руанда	4,1	4,3		<0,1	0,7	0,6	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,3	0,3
Сейшельские Острова	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Сомали	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,6	н.д.	0,1	н.д.	0,3	0,4	1,0	1,1	<0,1	н.д.
Южный Судан	--	н.д.	н.д.	н.д.	0,5	н.д.	0,1	н.д.	н.д.	н.д.	0,8	1,0	0,2	н.д.
Уганда	6,9	17,2		0,3	2,4	2,2	0,4	0,3	1,4	1,9	2,3	2,6	0,9	1,1
Объединенная Республика Танзания	13,6	17,8		0,4	2,9	3,2	0,5	0,3	0,6	0,8	4,3	4,7	0,9	1,2
Замбия	6,2	7,4		0,2	1,1	1,1	0,2	0,2	0,4	0,5	1,0	1,3	0,3	0,4
Зимбабве	5,5	7,5		0,1	0,7	0,7	0,1	0,1	0,8	1,1	1,1	1,2	0,2	0,2
Центральная Африка	**36,3**	**40,2**	**62,8**	**2,1**	**8,8**	**9,3**	**1,2**	**1,4**	**3,5**	**4,8**	**14,2**	**15,5**	**1,6**	**2,3**
Ангола	10,7	6,9		0,3	1,2	2,0	н.д.	0,2	0,5	0,7	2,4	2,7	н.д.	0,4
Камерун	3,5	1,7	8,3	0,2	1,1	1,2	0,2	0,2	0,9	1,2	2,1	2,4	0,1	0,2
Центральноафриканская Республика	1,6	2,8	н.д.	н.д.	0,3	н.д.	<0,1	н.д.	0,1	0,2	0,5	0,6	0,1	н.д.
Чад	3,9	5,7	н.д.	0,3	0,9	1,0	0,1	0,1	0,2	0,3	1,3	1,5	<0,1	<0,1
Конго	1,5	1,9		0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,5	0,6	<0,1	0,1
Демократическая Республика Конго	н.д.	н.д.	н.д.	1,1	5,3	5,7	0,6	0,6	1,5	2,0	7,0	7,4	1,0	1,5

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Экваториальная Гвинея	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	н.д.
Габон	0,2	0,2		н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,1	0,1	0,2	0,3	<0,1	н.д.
Сан-Томе и Принсипи	<0,1	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Южная Африка	**3,6**	**5,2**	**17,6**	**0,3**	**2,0**	**2,0**	**0,8**	**0,9**	**8,9**	**10,2**	**4,2**	**4,4**	**н.д.**	**0,5**
Ботсвана	0,6	0,6	0,9	н.д.	0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,2	0,2	0,2	0,2	<0,1	н.д.
Эсватини	0,2	0,3	н.д.	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Лесото	0,2	0,3	1,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	<0,1	<0,1
Намибия	0,5	0,6	1,0	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	<0,1	<0,1
Южно-Африканская Республика	2,1	3,4		0,1	1,5	1,6	0,9	0,8	8,3	9,5	3,7	3,8	н.д.	0,4
Западная Африка	**33,2**	**47,6**	**91,1**	**5,1**	**17,9**	**18,6**	**1,5**	**1,5**	**10,3**	**13,8**	**37,4**	**41,2**	**2,7**	**4,1**
Бенин	1,2	1,1		0,1	0,6	0,6	0,2	<0,1	0,4	0,5	1,2	1,3	0,1	0,2
Буркина-Фасо	3,3	4,0	4,4	0,2	1,0	0,9	0,1	<0,1	0,3	0,4	1,9	2,1	0,2	0,3
Кабо-Верде	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.
Кот-д`Ивуар	3,7	4,9		0,2	1,0	0,8	0,1	0,1	0,8	1,0	2,5	2,9	0,1	0,2
Гамбия	0,2	0,2	0,5	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	<0,1	<0,1
Гана	2,0	1,7	2,2	0,2	0,8	0,7	0,1	0,1	1,2	1,5	3,2	3,3	0,4	0,4
Гвинея	2,1	2,4	5,0	0,2	0,6	0,6	0,1	0,1	0,3	0,4	1,4	1,5	0,1	0,1
Гвинея-Бисау	0,3	0,5	н.д.	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	<0,1	<0,1
Либерия	1,3	1,8	2,6	<0,1	0,3	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	<0,1	0,1
Мали	1,4	1,1	н.д.	0,4	0,8	1,0	<0,1	0,1	0,4	0,5	1,9	2,0	0,1	0,3
Мавритания	0,4	0,5		0,1	0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	<0,1	0,1
Нигер	2,1	3,0	7,7	0,4	1,6	1,8	0,1	н.д.	0,3	0,4	1,8	2,1	0,2	н.д.

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15-49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0-5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Нигерия	9,1	21,5	46,1	3,4	10,2	13,9	0,9	0,5	5,4	7,3	19,1	21,1	0,9	1,6
Сенегал	2,4	1,7		0,2	0,4	0,4	<0,1	<0,1	0,4	0,6	1,8	1,9	0,2	0,2
Сьерра-Леоне	2,1	1,9		0,1	0,5	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,7	0,8	0,1	0,1
Того	1,5	1,2	2,3	0,1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,2	0,3	0,8	0,9	0,1	0,1
Страны Африки к югу от Сахары (включая Судан)	**186,9**	**230,7**	**301,1**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**31,5**	**41,2**	**84,4**	**94,3**	**11,5**	**15,7**
АЗИЯ*	**679,3**	**514,5**	**297,1**	**35,0**	**98,4**	**83,6**	**16,3**	**17,5**	**175,7**	**228,7**	**377,7**	**419,9**	**28,6**	**29,1**
Центральная Азия	**6,5**	**4,2**	**1,8**	**0,3[b]**	**1,1**	**0,9[b]**	**0,7**	**0,8[b]**	**5,9**	**7,4**	**5,9**	**6,2**	**0,5**	**0,6**
Казахстан	0,9	<0,4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	2,1	2,5	1,4	1,4	0,1	0,1
Кыргызстан	0,5	0,4		<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,6	0,5	0,6	0,1	0,1
Таджикистан	н.д.	н.д.	0,7	н.д.	0,3	н.д.	0,1	н.д.	0,5	0,6	0,6	0,7	0,1	0,1
Туркменистан	0,2	0,3	н.д.	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,5	0,6	0,5	0,5	<0,1	0,1
Узбекистан	3,9	2,3		н.д.	0,5	н.д.	0,3	н.д.	2,4	3,1	3,0	3,0	0,2	н.д.
Восточная Азия*	**218,0**	**139,1**	**12,8**	**1,7**	**7,1**	**4,8**	**4,9**	**4,8**	**61,9**	**81,3**	**89,4**	**107,4**	**5,4**	**3,5**
Китай	206,0	124,5		1,6	7,8	6,9	5,5	н.д.	54,7	72,9	78,1	95,0	4,7	3,1
Китай (континентальный)	*204,7*	*123,5*		*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*
Китайская провинция Тайвань	*1,1*	*0,8*		*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*
Китай, САР Гонконг	*<0,2*	*<0,2*		*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*
Китай, САР Макао	*<0,1*	*<0,1*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*	*н.д.*
Корейская Народно-Демократическая Республика	8,4	11,0	н.д.	н.д.	0,5	н.д.	0,0	н.д.	1,1	1,3	2,0	2,2	0,2	н.д.
Япония	<3,2	<3,2	<0,6	н.д.	0,4	н.д.	0,1	н.д.	4,1	4,7	5,2	5,6	н.д.	н.д.
Монголия	0,8	0,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,4	0,1	0,2	<0,1	<0,1
Республика Корея	<1,2	<1,3	<0,3[c]	н.д.	0,1	н.д.	0,2	н.д.	1,7	2,0	2,4	2,8	н.д.	н.д.

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Восточная Азия (без континентального Китая)	**12,2**	**14,8**	**<1,2**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**н.д.**	**н.д.**
Юго-Восточная Азия	**101,4**	**62,2**	**55,9**	**5,1**	**16,6**	**14,9**	**3,2**	**4,2**	**21,7**	**29,4**	**43,1**	**48,5**	**3,9**	**н.д.**
Бруней-Даруссалам	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Камбоджа	2,7	2,9	2,3	0,2	0,7	0,6	<0,1	<0,1	0,3	0,4	1,9	2,0	0,3	0,2
Индонезия	41,9	20,2		3,3	9,3	8,8	2,9	2,8	8,7	12,0	17,7	20,2	2,0	н.д.
Лаосская Народно-Демократическая Республика	1,6	1,1	н.д.	н.д.	0,3	н.д.	<0,1	н.д.	0,1	0,2	0,6	0,7	0,1	н.д.
Малайзия	1,0	0,9		0,3	0,4	0,5	н.д.	0,2	2,5	3,3	1,8	2,1	н.д.	н.д.
Мьянма	15,5	5,6	н.д.	0,3	1,8	1,3	0,1	0,1	1,6	2,2	6,0	6,9	0,2	0,5
Филиппины	14,1	14,2	13,3	0,8	3,7	3,8	0,5	0,4	2,9	3,8	4,5	4,2	0,8	н.д.
Сингапур	н.д.	н.д.	0,2	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3	0,3	0,3	0,3	н.д.	н.д.
Таиланд	8,2	6,2		0,2	0,7	0,4	0,4	0,3	4,3	5,8	4,8	5,6	0,1	0,2
Тимор-Лешти	0,3	0,3	н.д.	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Вьетнам	15,3	10,2	2,2	0,5	1,7	1,9	0,3	0,4	1,0	1,5	5,4	6,3	0,3	0,4
Южная Азия	**334,0**	**279,9**	**201,2**	**26,9**	**69,0**	**58,7**	**5,3**	**5,4**	**46,9**	**62,5**	**218,5**	**234,2**	**16,9**	**18,5**
Афганистан	8,3	10,5	5,5	0,5	н.д.	2,1	н.д.	0,3	0,5	0,7	2,4	3,2	н.д.	0,5
Бангладеш	23,8	24,8		2,2	6,5	5,5	0,2	0,2	2,5	3,6	17,4	18,2	1,7	1,7
Бутан	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Индия	253,9	195,9		25,5	62,2	46,6	2,5	2,5	24,1	32,8	165,6	175,6	11,4	13,2
Иран (Исламская Республика)	4,3	4,0		н.д.	0,5	н.д.	н.д.	н.д.	12,0	14,7	6,4	7,2	0,7	н.д.
Мальдивы	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.
Непал	4,1	2,8	2,3	0,3	1,3	1,0	<0,1	<0,1	0,5	0,7	2,6	2,8	0,4	0,4
Пакистан	35,9	39,5		н.д.	10,7	н.д.	1,1	н.д.	6,7	9,1	22,4	25,3	1,9	1,9
Шри-Ланка	3,6	2,3		0,2	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,6	0,8	1,6	1,7	0,3	0,3

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Южная Азия (без Индии)	**80,2**	**84,0**	**44,9**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**5,5**	**5,3**
Западная Азия	**19,5**	**29,1**	**25,3**	**1,1**	**4,6**	**4,2**	**2,1**	**2,3**	**39,3**	**48,0**	**20,8**	**23,7**	**н.д.**	**н.д.**
Армения	0,2	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,2	0,2	<0,1	<0,1
Азербайджан	0,5	<0,2		<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	1,4	1,0	1,0	<0,1	<0,1
Бахрейн	н.д.	н.д.		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,3	0,3	0,1	0,1	н.д.	н.д.
Кипр	<0,1	<0,1		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2	0,2	0,1	0,1	н.д.	н.д.
Грузия	0,3	0,3	0,3	н.д.	<0,1	н.д.	0,1	н.д.	0,7	0,8	0,3	0,3	<0,1	н.д.
Ирак	7,6	10,3		н.д.	1,1	н.д.	0,6	н.д.	4,4	5,5	2,3	2,7	0,2	н.д.
Израиль	<0,2	<0,2		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,3	1,4	0,2	0,3	н.д.	н.д.
Иордания	0,4	1,3	1,3	н.д.	0,1	н.д.	0,1	н.д.	1,3	1,6	0,6	0,7	0,1	н.д.
Кувейт	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8	1,0	0,2	0,3	н.д.	н.д.
Ливан	0,1	0,7	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,0	1,2	0,4	0,5	н.д.	н.д.
Оман	0,3	0,2	н.д.	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,5	0,7	0,3	0,3	н.д.	<0,1
Палестина	н.д.	н.д.	0,4	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Катар	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,5	0,7	0,1	0,1	<0,1	н.д.
Саудовская Аравия	1,9	1,8		н.д.	0,3	н.д.	0,2	н.д.	5,9	7,2	3,0	3,4	н.д.	н.д.
Сирийская Арабская Республика	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7	н.д.	0,5	н.д.	2,9	3,5	1,6	1,6	0,2	н.д.
Турция	<1,7	<2		0,1	0,8	0,6	н.д.	0,7	14,8	17,6	5,9	6,5	н.д.	0,4
Объединенные Арабские Эмираты	0,2	0,2		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,8	2,4	0,4	0,5	н.д.	н.д.
Йемен	6,2	9,5	н.д.	0,6	1,7	1,8	0,1	0,1	1,5	2,0	4,0	4,8	н.д.	0,1

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Центральная Азия и Южная Азия	**340,5**	**284,1**	**203,0**	**27,2**	**70,1**	**59,6**	**6,0**	**6,2**	**52,8**	**69,9**	**224,4**	**240,4**	**17,4**	**19,2**
Восточная Азия и Юго-Восточная Азия*	**319,4**	**201,3**	**68,7**	**6,7**	**23,6**	**19,7**	**8,2**	**9,0**	**83,6**	**110,7**	**132,5**	**155,9**	**9,3**	**6,5**
Западная Азия и Северная Африка	**29,1**	**48,3**	**51,4**	**3,4**	**9,5**	**9,2**	**4,5**	**5,2**	**68,4**	**83,6**	**38,0**	**42,3**	**4,0**	**4,1**
ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН	**51,0**	**39,0**	**н.д.**	**0,7**	**6,1**	**5,1**	**3,8**	**3,9**	**88,3**	**104,7**	**34,9**	**37,6**	**3,6**	**н.д.**
Карибский бассейн	**9,1**	**7,2**	**н.д.**	**0,1[b]**	**0,4**	**0,3[b]**	**0,2**	**0,3[b]**	**5,5**	**6,6**	**3,2**	**3,4**	**0,2**	**0,2**
Антигуа и Барбуда	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Багамские Острова	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Барбадос	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.
Куба	<0,3	<0,3	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	2,2	2,4	0,7	0,7	0,1	<0,1
Доминика	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Доминиканская Республика	2,3	1,1		<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	1,9	0,8	0,8	<0,1	<0,1
Гренада	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Гаити	5,3	5,0	н.д.	н.д.	0,3	н.д.	<0,1	н.д.	1,0	1,3	1,3	1,3	0,1	0,1
Ямайка	0,2	0,3		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,5	0,2	0,2	<0,1	н.д.
Пуэрто-Рико	н.д.	н.д.		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Сент-Китс и Невис	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Сент-Люсия	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.
Сент-Винсент и Гренадины	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Тринидад и Тобаго	0,2	<0,1	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,2	0,2	0,1	0,1	<0,1	н.д.
Центральная Америка	**12,3**	**11,1**	**18,1**	**0,1**	**2,7**	**2,3**	**1,0**	**1,0**	**25,4**	**30,4**	**6,9**	**7,4**	**0,7**	**1,1**
Белиз	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Коста-Рика	0,2	0,2	0,2	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,8	0,9	0,2	0,2	<0,1	н.д.
Сальвадор	0,6	0,7	0,7	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,8	1,0	0,3	0,4	<0,1	0,1

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15-49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0-5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Гватемала	2,1	2,6		<0,1	0,9	0,9	0,1	0,1	1,3	1,7	0,7	0,7	0,2	0,2
Гондурас	1,3	1,4		н.д.	0,2	н.д.	0,1	н.д.	0,8	1,0	0,3	0,4	0,1	н.д.
Мексика	6,0	4,8	11,3	0,1	1,6	1,4	1,0	0,6	20,5	24,3	4,9	5,1	0,3	0,7
Никарагуа	1,3	1,0		н.д.	0,1	н.д.	0,1	н.д.	0,7	0,9	0,2	0,3	<0,1	н.д.
Панама	0,8	0,4		н.д.	0,1	н.д.	н.д.	н.д.	0,5	0,6	0,2	0,2	н.д.	<0,1
Южная Америка	**29,6**	**20,7**	**29,0**	**0,4[b]**	**3,0**	**2,5[b]**	**2,6**	**2,6[b]**	**57,4**	**67,7**	**24,8**	**26,9**	**2,8**	**н.д.**
Аргентина	1,9	1,7	3,8	н.д.	0,3	н.д.	0,4	н.д.	7,6	8,7	1,7	2,0	0,2	н.д.
Боливия (Многонациональное Государство)	2,8	2,2		<0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	1,0	1,3	0,8	0,8	0,2	0,1
Бразилия	8,6	<5,2		н.д.	1,1	н.д.	1,1	н.д.	27,8	33,1	14,1	15,5	1,2	н.д.
Чили	0,6	0,6	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	3,4	3,9	0,5	0,7	н.д.	н.д.
Колумбия	4,2	3,2		н.д.	0,5	н.д.	0,2	н.д.	6,3	7,5	2,9	2,8	н.д.	н.д.
Эквадор	2,3	1,3	1,2[c]	<0,1	0,4	0,4	0,1	0,1	1,7	2,1	0,7	0,8	н.д.	н.д.
Гайана	<0,1	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Парагвай	0,7	0,8		<0,1	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,7	0,9	0,3	0,4	<0,1	<0,1
Перу	5,4	2,8		<0,1	0,5	0,4	0,2	н.д.	3,4	4,0	1,6	1,6	0,4	0,4
Суринам	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.
Уругвай	0,1	<0,1		н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,7	0,7	0,2	0,2	н.д.	н.д.
Венесуэла (Боливарианская Республика)	2,8	3,7		н.д.	0,4	н.д.	0,2	н.д.	4,6	5,4	1,8	2,0	н.д.	н.д.
ОКЕАНИЯ	**1,8**	**2,6**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**7,0**	**8,1**	**1,3**	**1,5**	**н.д.**	**н.д.**
Австралия и Новая Зеландия	**<0,6**	**<0,7**	**0,9**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**6,0**	**6,8**	**0,6**	**0,6**	**н.д.**	**н.д.**
Австралия	<0,5	<0,6	0,8	н.д.	<0,1	н.д.	0,1	н.д.	5,0	5,7	0,4	0,5	н.д.	н.д.
Новая Зеландия	<0,1	<0,1	0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,0	1,1	0,1	0,1	н.д.	н.д.

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15-49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0-5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Океания (без Австралии и Новой Зеландии)	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**0,1**	**0,5**	**0,5**	**0,1**	**0,1**	**1,1**	**1,3**	**0,8**	**0,9**	**0,1**	**н.д.**
Меланезия	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**0,9**	**1,1**	**0,7**	**0,9**	**0,1**	**н.д.**
Фиджи	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2	0,2	0,1	0,1	н.д.	н.д.
Новая Каледония	<0,1	<0,1	н.д.		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Папуа-Новая Гвинея	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,5	н.д.	0,1	н.д.	0,7	0,9	0,6	0,7	0,1	н.д.
Соломоновы Острова	<0,1	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Вануату	<0,1	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Микронезия	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**0,1**	**0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**н.д.**
Кирибати	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.
Маршалловы Острова	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.
Микронезия (Федеративные Штаты)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Науру	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.
Палау	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Полинезия	**<0,1**	**<0,1**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**0,1**	**0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**
Американское Самоа	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Острова Кука	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Французская Полинезия	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Ниуэ	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Самоа	<0,1	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Токелау (ассоциированный член)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Тонга	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.
Тувалу	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	<0,1	н.д.

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА И ЕВРОПА	**<26,4**	**<27,5**	**15,0**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**233,1**	**255,8**	**39,4**	**44,3**	**н.д.**	**н.д.**
Северная Америка	**<8,2**	**<9**	**3,8**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**92,0**	**102,9**	**8,7**	**10,6**	**1,1**	**1,2**
Бермудские острова	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Канада	<0,8	<0,9	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	8,0	9,1	0,7	0,8	н.д.	н.д.
Гренландия	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Соединенные Штаты Америки	<7,4	<8,1	3,4	н.д.	0,4	н.д.	1,2	н.д.	84,0	93,8	8,0	9,8	1,0	1,1
Европа	**<18,3**	**<18,5**	**11,2**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**141,1**	**152,9**	**30,7**	**33,7**	**н.д.**	**н.д.**
Восточная Европа	**<7,4**	**<7,3**	**3,6**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**57,5**	**61,1**	**16,2**	**16,8**	**н.д.**	**н.д.**
Беларусь	0,3	<0,2		н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	1,9	2,0	0,5	0,5	<0,1	н.д.
Болгария	0,5	0,2		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,5	1,6	0,4	0,4	н.д.	н.д.
Чехия	<0,3	<0,3	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	2,3	2,5	0,6	0,6	н.д.	н.д.
Венгрия	<0,3	<0,2	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	2,2	2,3	0,6	0,6	н.д.	н.д.
Польша	<1	<1	0,4	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	7,3	8,0	2,2	2,4	н.д.	н.д.
Республика Молдова	н.д.	н.д.	0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,5	0,5	0,3	0,3	<0,1	н.д.
Румыния	<0,5	<0,5	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	3,9	4,3	1,2	1,2	н.д.	н.д.
Российская Федерация	<3,6	<3,6		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	27,8	29,3	7,7	8,0	н.д.	н.д.
Словакия	0,3	0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,9	1,0	0,3	0,4	н.д.	н.д.
Украина	<1,2	1,5		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	9,1	9,5	2,4	2,5	0,1	н.д.
Северная Европа	**<2,4**	**<2,6**	**2,7**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**19,8**	**22,1**	**3,0**	**3,7**	**н.д.**	**н.д.**
Дания	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,9	1,0	0,2	0,2	н.д.	н.д.
Эстония	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2	0,2	0,1	0,1	н.д.	н.д.

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Финляндия	<0,1	<0,1		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,0	1,1	0,2	0,2	н.д.	н.д.
Исландия	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Ирландия	<0,1	<0,1	0,1[d]	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,8	1,0	0,1	0,2	н.д.	н.д.
Латвия	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4	0,4	0,1	0,1	н.д.	н.д.
Литва	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,7	0,7	0,2	0,2	н.д.	н.д.
Норвегия	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,9	1,0	0,1	0,2	н.д.	н.д.
Швеция	<0,2	<0,2	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,5	1,7	0,3	0,3	н.д.	н.д.
Соединённое Королевство	<1,5	<1,6	2,2	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	13,3	15,0	1,7	2,3	н.д.	н.д.
Южная Европа	**<3,8**	**<3,8**	**2,7**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**29,0**	**31,6**	**5,6**	**6,2**	**н.д.**	**н.д.**
Албания	0,3	0,2	0,3	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,5	0,5	0,2	0,2	<0,1	н.д.
Андорра	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Босния и Герцеговина	0,1	<0,1	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,5	0,6	0,3	0,3	<0,1	н.д.
Хорватия	0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,9	0,9	0,2	0,3	н.д.	н.д.
Греция	<0,3	<0,3	0,3	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	2,3	2,5	0,3	0,4	н.д.	н.д.
Италия	<1,5	<1,5	0,6	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	10,8	11,7	1,9	2,2	н.д.	н.д.
Мальта	<0,1	<0,1		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Черногория	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Португалия	<0,3	<0,3	0,4	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,8	2,0	0,4	0,4	н.д.	н.д.
Сербия	--	0,5	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1,6	1,8	0,5	0,6	<0,1	<0,1
Словения	<0,1	<0,1		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,4	0,4	0,1	0,1	н.д.	н.д.
Испания	<1,1	<1,2	0,6	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	9,6	10,5	1,5	1,7	н.д.	н.д.
бывшая югославская Республика Македония	0,1	<0,1	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	<0,1	н.д.	0,4	0,4	0,1	0,1	<0,1	н.д.

ТАБЛИЦА A1.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РЕГИОНЫ, СУБРЕГИОНЫ, СТРАНЫ	Число недоедающих[1]		Число страдающих от тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности[1,2]	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИСТОЩЕНИЯ	ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, ОТСТАЮЩИХ В РОСТЕ		ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА		ЧИСЛО ВЗРОСЛЫХ (ОТ 18 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ ОЖИРЕНИЯ		ЧИСЛО ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА (15–49 ЛЕТ), СТРАДАЮЩИХ ОТ АНЕМИИ		ЧИСЛО МЛАДЕНЦЕВ В ВОЗРАСТЕ 0–5 МЕСЯЦЕВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	
	2004–2006 гг.	2015–2017 гг.	2015–2017 гг.	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.[4]	2017 г.[3]	2012 г.	2016 г.	2012 г.	2016 г.[5]	2012 г.[6]	2017 г.[7]
	(млн)		(млн)	(млн)	(млн)		(млн)		(млн)		(млн)		(млн)	
Западная Европа	**<4,6**	**<4,8**	**2,2**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**н.д.**	**34,8**	**38,1**	**6,0**	**7,0**	**н.д.**	**н.д.**
Австрия	<0,2	<0,2		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,4	1,5	0,3	0,3	н.д.	н.д.
Бельгия	<0,3	<0,3		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	2,0	2,2	0,3	0,4	н.д.	н.д.
Франция	<1,5	<1,6	0,7	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	10,8	11,9	2,1	2,5	н.д.	н.д.
Германия	<2	<2	0,7	н.д.	<0,1	н.д.	0,1	н.д.	16,4	17,8	2,4	2,8	н.д.	н.д.
Люксембург	<0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,1	0,1	<0,1	<0,1	н.д.	н.д.
Нидерланды	<0,4	<0,4		н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	2,8	3,1	0,5	0,6	н.д.	н.д.
Швейцария	<0,2	<0,2	0,1	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	1,3	1,4	0,3	0,4	н.д.	н.д.

[1] Данные приведены только по регионам и субрагионам, где охват составляет более 50 процентов населения. В целях сокращения погрешности прогнозов результаты расчетов представлены в виде средних значений за трехлетний период.

[2] Оценки ФАО по доле людей, проживающих в домохозяйствах, хотя бы один взрослый член которых столкнулся с отсутствием продовольственной безопасности, в процентах к общей численности населения. В целях сокращения влияния изменчивости выборки по годам результаты расчетов представлены в виде средних значений за трехлетний период. Результаты по странам представлены только для стран, по которым расчеты основаны на официальных национальных данных (Эквадор, Гана, Малави, Республика Корея, Сент-Люсия, Сейшельские Острова и Соединенные Штаты Америки) или приведены в качестве предварительных оценок, основанных на данных ФАО ("Voices of the Hungry"), собранных в рамках Всемирного опроса Института Гэллапа, по странам, национальные статистические органы (НСО) которых одобрили их публикацию. Обратите внимание, что согласие на публикацию необязательно подразумевает подтверждение оценки со стороны НСО. Сводные значения для всего мира, регионов и субрегионов рассчитаны на основании данных, собранных в примерно 150 странах.

[3] В части расчетов по регионам значения получены из расчета по прогнозной модели для 2017 года. По странам были взяты последние доступные данные за период с 2013 по 2017 годы.

[4] В части расчетов по регионам значения получены из расчета по прогнозной модели для 2012 года. По странам были взяты последние доступные данные за период с 2005 по 2012 годы.

[5] Данные по анемии за 2016 год по странам Европейского региона ВОЗ проходят валидацию и потому могут быть изменены. К странам Европейского региона ВОЗ относятся: Австрия, Азербайджан, Албания, Андорра, Армения, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Венгрия, Германия, Греция, Грузия, Дания, Израиль, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Казахстан, Кипр, Кыргызстан, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Монако, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Республика Молдова, Российская Федерация, Румыния, Сан-Марино, Сербия, Словакия, Словения, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Узбекистан, Украина, Финляндия, Франция, Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария, Швеция и Эстония.

[6] Данные приведены только по регионам, где охват составляет более 50 процентов населения. По странам были взяты последние доступные данные за период с 2005 по 2012 годы.

[7] Данные приведены только по регионам, где охват составляет более 50 процентов населения. По странам были взяты последние доступные данные за период с 2013 по 2018 годы.

* Сводные значения показателей истощения, отставания в росте и избыточного веса у детей в возрасте до пяти лет, а также показателей исключительно грудного вскармливания по региону рассчитаны без учета Японии.

[a] Центральное агентство по общественной мобилизации и статистике (CAPMAS) сообщает об оценке распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности на уровне 1,3% в 2015 году на основе данных HIECS, используя консолидированный подход ВПП для представления показателей продовольственной безопасности. Обратите внимание, что эти две оценки не являются непосредственно сопоставимыми из-за различных определений «тяжелых форм отсутствия продовольственной безопасности».

[b] Последовательно низкий охват населения, интерпретировать с осторожностью.

[c] На основе сочетания официальных национальных данных и данных ФАО.

[d] Правительство Ирландии сообщает об оценках «Доли населения, подверженного риску продовольственной бедности», разработанных Центральным статистическим органом (CSO) и Институтом экономических и социальных исследований (ESRI) в рамках Обследования по доходам и социальным условиям (SILC) 2015, используемых для представления результатов по индикатору ЦУР 2.1.2. См. http://irelandsdg.geohive.ie/datasets/sdg-2.1.2-prevalence-of-moderate-or-severe-food-insecurity-in-the-population-based-on-the-food-insecurity-experience-scale-nuts-3-2015-ireland-cso-amp-osi

<2.5 – доля населения, страдающего от недоедания, ниже 2,5 процента. <0.5 = распространенность тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности ниже 0,5 процента.

н.д. – нет данных.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

НЕДОЕДАНИЕ

Определение. Недоедание определяется как состояние, при котором с привычно потребляемым количеством пищи человек не получает количества энергии, достаточного для поддержания нормальной, активной и здоровой жизни.

Показатели. В качестве показателя используется распространенность недоедания (PoU), которая рассчитывается как процентная доля населения, страдающего от недоедания. В целях уменьшения влияния возможной погрешности оценки на некоторые базовые параметры национальные оценки представлены в виде скользящего среднего за три года. Сводные данные для регионов и для всего мира представлены в виде годовых оценок.

Методика. Для расчета показателя распространенности недоедания в популяции распределение вероятностей привычной повседневной калорийности питания (выраженной в ккал на человека в сутки) среднего человека моделируется через параметрическую функцию плотности вероятности распределения (ФПВ), *f(x)*. Данный показатель определяется как интегральная вероятность того, что значение привычной повседневной калорийности питания (*x*) для случайно выбранного человека будет ниже значения минимальной потребности в энергии, поступающей с пищей (MDER) (т.е. нижней границы допустимого диапазона потребностей в энергии). Формула для расчета:

$$PoU = \int_{x<MDER} f(x|\theta)dx,$$

где θ вектор параметров, характеризующий функцию ФПВ. В большинстве случаев предполагается, что распределение является логарифмически нормальным и, соответственно, полностью характеризуется всего двумя параметрами: средней калорийностью потребляемой пищи (DEC) и коэффициентом вариации (CV). В некоторых случаях рассматривается трехпараметрическое скошенное нормальное или скошенное логарифмически нормальное распределение[351].

Источник данных. Для расчета отдельных параметров данной модели могут использоваться различные источники данных.

Минимальная потребность в энергии, поступающей с пищей (MDER). Потребность человека из соответствующей половозрастной группы в энергии определяется на основе произведения нормативной потребности для базовой скорости метаболизма (BMR) в расчете на один килограмм массы тела и идеального веса здорового человека такого же роста и той же половозрастной группы[352]. Полученное значение умножается на коэффициент, характеризующий уровень физической активности (PAL). Поскольку в группах физически активных и здоровых людей одного пола и возраста нормальные индекс массы тела (ИМТ) и PAL могут варьироваться, для каждой половозрастной группы в составе популяции можно рассчитать только диапазон потребностей в энергии. MDER для населения страны в целом определяется как взвешенное среднее нижних границ диапазонов потребностей в энергии для каждой половозрастной группы; в качестве весовых коэффициентов используются доли каждой группы в составе популяции.

Информацию о ежегодных изменениях демографической структуры в разбивке по полу и возрасту по большинству стран можно найти в соответствующем докладе Департамента ООН по экономическим и социальным вопросам (ДЭСВ) "Мировые демографические перспективы", который выходит каждые два года. В настоящем документе использованы данные из доклада "Мировые демографические перспективы" за 2017 год[353].

Информация о медианном значении распределения роста для каждой половозрастной группы получена на основании проведенных недавно демографических обследований и обследований состояния здоровья (DHS) или других обследований, в рамках которых производится сбор антропометрических данных детей и взрослых. Даже если такие обследования относятся не к тому году, за который оценивается показатель PoU, можно утверждать, что промежуточные изменения медианы распределения роста достаточно малы, поэтому их влияние на значение PoU должно быть очень ограниченным.

Средняя калорийность потребляемой пищи (DEC), коэффициент вариации (CV) и коэффициент асимметрии (Skew). При наличии достоверных данных о потреблении продовольствия, полученных по результатам национальных репрезентативных обследований домохозяйств, в ходе которых производится сбор информации о потреблении продовольствия (например, обследований уровня жизни или обследований доходов и расходов домохозяйств), показатели DEC, CV и Skew можно рассчитать непосредственно. Но на ежегодной основе такие обследования проводятся лишь в нескольких странах, поэтому за те годы, когда необходимые данные обследований отсутствуют, приходится либо проводить непосредственную оценку этих показателей, либо исчислять их условно. В таких случаях значения DEC оцениваются исходя из энергетической

ценности доступного продовольствия (DES), данные о которой содержатся в продовольственных балансах (FBS). Эти балансы ФАО составляет для большинства стран мира (см. www.fao.org/economic/ess/fbs); они доступны за период до 2016 года.

Для условного исчисления коэффициента вариации FBS бесполезны, поскольку они не содержат информации о *распределении* потребления продовольствия среди населения. Ранее ФАО предпринимала попытки оценить CV с помощью функции макроэкономических переменных, таких как ВВП на душу населения, неравенство в доходах (которое выражается с помощью индекса Джини) и индекс относительных цен на продовольствие[354]. Такая модель позволяет достаточно хорошо *интерполировать* значения CV для привычно потребляемого количества пищи в популяции за период между годами проведения обследований, поскольку оценки, основанные на данных обследований, могут использоваться в качестве опорных точек для рядов прогнозируемых значений CV. Однако возможность правильно спрогнозировать значения CV с помощью этой модели в период после проведения последнего из имеющихся обследований сомнительна, поскольку это будет сопряжено с высоким риском выхода за пределы выборки, что не имеет смысла. Кроме того, из-за скудости данных по индексам Джини и оговорок в отношении порядка составления индекса относительной цены на продовольствие преимущества использования такой процедуры представляются достаточно спорными. Поэтому мы возвращаемся к более простому методу линейной интерполяции значений CV в период между обследованиями. Основным недостатком этой модели является то, что в тех случаях, когда последнее доступное обследование датируется несколькими годами ранее, значение CV остается неизменным, и тогда происходящие с течением времени изменения возможности доступа к продовольствию у различных слоев населения, которые не в полной мере отражаются в изменениях среднего национального показателя потребления продовольствия, в оценках PoU не учитываются.

Расчеты значений PoU на 2017 год. С помощью описанных выше методов производятся оценки PoU для всех стран, по которым имеются надежные данные FBS за период до 2016 года. Для получения национальных средних значений за трехлетний период 2015–2017 годов и годовых показателей 2017 года на региональном и глобальном уровнях необходимо проецирование.

Как и в предыдущих изданиях этого доклада, значения PoU за текущий год рассчитывались отдельно путем проекции каждого из параметров модели с дальнейшей подстановкой полученных таким образом параметров в представленную выше формулу расчета PoU.

Расчет значений DEC. Последние имеющиеся данные национальных продовольственных балансов по большинству стран относятся к периоду с 2013 по 2016 год. В целях расчета DEC на период до 2017 года использовались предоставленные Отделом торговли и рынков (EST) ФАО[355], данные по наличию зерновых и мяса на душу населения. На их основании были получены вероятные коэффициенты, характеризующие темпы изменения энергетической ценности доступного рациона питания на душу населения за период с 2013, 2014, 2015 или 2016 года (в зависимости от страны) по 2017 год. Для расчета значений DEC на 2017 год полученные таким образом коэффициенты были применены к последним имеющимся данным по DEC.

Расчет значений CV. Поскольку данные обследований домашних хозяйств за 2017 год отсутствуют, в большинстве стран коэффициент вариации, рассчитанный на основании последних имеющихся данных обследования потребления продовольствия, пришлось принять в качестве прогноза, оставив его значение неизменным на период до 2017 года. Однако для стран, давших свое согласие на распространение данных национальных оценок показателя распространенности отсутствия продовольственной безопасности на основе FIES, эта информация могла использоваться в качестве вспомогательной для прогнозирования значения CV. Начиная с 2014 года данные FIES позволяют получить информацию об изменениях показателя тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности, которые могут хорошо коррелировать с динамикой показателя PoU. На основании этих изменений можно судить о вероятных изменениях CV, которые могли произойти за последний год. Проведенный недавно анализ показывает, что в среднем, с учетом различий, связанных с DEC и MDER, коэффициентами вариации обусловлено порядка трети различий в показателях PoU. Таким образом, для этих стран прогнозируемые изменения CV в период с 2016 по 2017 годы оцениваются следующим образом: CV изменяется на величину, которая приводила бы к изменению PoU на один процентв всякий раз, когда мы наблюдаем изменения показателя распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности (FI_{sev}) на три процента.

Расчет значений MDER. В 2017 году MDER определяется на основе прогнозируемой структуры населения, взятой из доклада "Мировые демографические перспективы" (редакция 2017 года, средний вариант).

Проблемы и ограничения. Несмотря на то, что недоедание – это состояние одного конкретного человека, в силу соображений, определяемых самой концепцией и

соответствующими данными, рассматриваемый показатель применим только в отношении популяции либо группы людей. Таким образом, распространенность недоедания – это расчетная процентная доля находящихся в состоянии недоедания людей в составе группы. Данный показатель не дает возможности определить, какие конкретно люди в составе группы страдают от недоедания.

Ввиду вероятностного характера заключений и пределов неопределенности в части расчета каждого из используемых в модели параметров, точность расчетного значения распространенности недоедания, как правило, низка. Точно рассчитать предел погрешности при расчете распространенности недоедания не представляется возможным, но в большинстве случаев значение такого предела, скорее всего, превысит пять процентов. Исходя из этого, ФАО считает значения распространенности недоедания на национальном уровне, составляющие менее 2,5 процента, недостаточно достоверными.

Ссылки

FAO. 1996. *The Sixth World Food Survey*. Rome.
L. Naiken. 2002. *Keynote Paper: FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment*. In *Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition*. Rome, FAO.
FAO. 2014. *Refinements to the FAO Methodology for Estimating the Prevalence of Undernourishment Indicator*. FAO Statistics Division Working Paper Series. Rome.
FAO. 2014. *Advances in Hunger Measurement: Traditional FAO Methods and Recent Innovations*. FAO Statistics Division Working Paper Series. Rome.

ОТСУТСТВИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ИЗМЕРЕННОЕ ПО ШКАЛЕ ВОСПРИЯТИЯ ОТСУТСТВИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (FIES)

Определение. Отсутствие продовольственной безопасности, измеряемое с помощью данного показателя, указывает на ограниченный **доступ** отдельных людей или домохозяйств к **продовольствию** вследствие отсутствия денег или других ресурсов. Тяжесть отсутствия продовольственной безопасности измеряется с помощью опросного листа Шкалы восприятия отсутствия продовольственной безопасности (FIES), который содержит восемь вопросов, касающихся отсутствия доступа к продовольствию. Предложенная ФАО методика использования шкалы FIES стала международным стандартом измерения отсутствия продовольственной безопасности во всем мире.

Показатели. В настоящем докладе ФАО оценивает тяжелую форму отсутствия продовольственной безопасности (FI_{sev}). Рассчитываются два показателя:

- **процентная доля людей** в популяции, проживающих в домохозяйствах, хотя бы один взрослый член которых страдает от отсутствия продовольственной безопасности;
- расчетное **число людей** в популяции, проживающих в домохозяйствах, хотя бы один взрослый член которых страдает от отсутствия продовольственной безопасности.

Источник данных. Начиная с 2014 года проводятся обследования репрезентативных на национальном уровне выборок взрослого населения (в возрасте от 15 лет и старше) более чем 140 стран, включенных во Всемирный опрос Института Гэллапа® – это более 90 процентов населения планеты. При проведении обследований используется опросный лист FIES, содержащий восемь вопросов. В большинстве стран размер выборки составляет 1000 человек, в Индии – 3000 человек, в Китае – 5000 человек.

Расчет показателя распространенности отсутствия продовольственной безопасности в Гане, Малави, на Сейшельских Островах, в Сент-Люсии и в Соединенных Штатах Америки (2016 и 2017 годы), в Доминиканской Республике, Эквадоре (2015, 2016 и 2017 годы) и Республике Корея (2014 и 2015 годы) проводился с использованием результатов обследований, которые были проведены правительствами этих стран. Для приведения национальных данных к общемировому стандарту они были скорректированы с применением используемых ФАО методик обработки статистической информации.

Методика. Данные подверглись валидации, после чего на их основании была построена шкала тяжести отсутствия продовольственной безопасности. Для построения была использована модель Раша, согласно которой вероятность получения от респондента i положительного ответа на вопрос j – есть логарифмическая функция расстояния по шкале тяжести от точки a_i, соответствующей положению респондента, до точки b_j, соответствующей положению данного пункта.

$$Prob(X_{i,j} = \text{Yes}) = \frac{\exp(a_i - b_j)}{1 + \exp(a_i - b_j)}$$

Обработка данных FIES с применением модели Раша позволяет оценить вероятность подверженности отсутствию продовольственной безопасности ($p_{i,L}$) для данного уровня тяжести отсутствия продовольственной безопасности L для каждого респондента i при условии, что $0 < p_{i,L} < 1$.

Распространенность данной формы отсутствия продовольственной безопасности (FI_L) в популяции рассчитывается как взвешенная сумма вероятностей подверженности тяжелым формам отсутствия продовольственной безопасности для всех респондентов (i) в выборке:

$$FI_L = \sum p_{i,L} w_i$$

где w_i – весовые коэффициенты после стратификации, указывающие на долю людей или домохозяйств в населении страны, представленную каждым элементом выборки.

Поскольку в выборки Всемирного обследования Института Гэллапа включается только население в возрасте 15 лет и старше, расчетные значения показателей распространенности, полученные непосредственно на основе этих данных, справедливы только для населения этой возрастной категории. Для того чтобы получить **значение распространенности и число страдающих от отсутствия продовольственной безопасности (всех возрастов) в популяции**, необходимо рассчитать число людей, проживающих в домохозяйствах, хотя бы один член которых считается страдающим от отсутствия продовольственной безопасности. Расчет проводится в несколько этапов, а его процедура описана в Приложении II к техническому докладу "Голоса голодающих" (http://www.fao.org/3/c-i4830e.pdf).

Сводные значения показателя распространенности тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности F_{IL} для регионов и **для всего мира** рассчитываются по формуле

$$FI_{L,r} = \frac{\sum_c FI_{L,c} \times N_c}{\sum_c N_c}$$

где r обозначает регион, $FI_{L,c}$ – расчетное значение FI на уровне L для страны с данного региона, а N_c – соответствующая численность населения. Если расчетное значение FI_L для страны отсутствует, оно принимается равным взвешенному по численности населения среднему значению этого показателя для оставшихся стран того же региона. Сводное значение по региону рассчитывается только в том случае, если в странах, по которым расчетное значение FI есть, проживает не менее 80 процентов населения региона.

Общие пороговые значения были приняты в соответствии со стандартной глобальной шкалой FIES (набор значений параметров для пункта, основанных на результатах по всем странам, охваченным Всемирным опросом Института Гэллапа в 2014–2016 годах) и пересчитаны в соответствующие значения по местным шкалам. Процесс шкалирования для каждой страны по стандартной глобальной шкале FIES можно рассматривать как **приравнивание**, позволяющее получить **сопоставимые на международном уровне** значения показателя тяжести отсутствия продовольственной безопасности для отдельных респондентов и сопоставимые показатели распространенности по странам.

Проблемы и ограничения. Расчеты распространенности отсутствия продовольственной безопасности выполняются на основе данных FIES, полученных в рамках Всемирного обследования Института Гэллапа. Указанное обследование в большинстве стран проводится на выборке в 1000 респондентов, а доверительные интервалы редко превышают 20% измеряемой распространенности (т.е. при значении распространенности около 50% предел погрешности составляет ±5%). Однако если при расчете распространенности для отдельных стран, субрегионов и регионов используются более крупные выборки, доверительные интервалы, как правило, сужаются. В целях сокращения влияния изменчивости выборки по годам результаты расчетов на страновом уровне представлены в виде средних значений за трехлетний период.

Ссылки

FAO. 2018. Voices of the Hungry. In: *FAO* [онлайн]. Rome. www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry

FAO. 2016. *Methods for estimating comparable rates of food insecurity experienced by adults throughout the world*. Rome. http://www.fao.org/3/c-i4830e.pdf

ДОЛЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ОТСТАВАНИЯ В РОСТЕ, ИСТОЩЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА

Определение отставания в росте. Показатель "рост/длина тела (в см) – возраст (в месяцах)" отличается в меньшую сторону от медианного значения стандартного распределения роста по возрасту в соответствии с принятыми ВОЗ в 2006 году нормами роста детей более чем на удвоенную величину стандартного отклонения этого распределения. Низкий для своего возраста рост ребенка свидетельствует о кумулятивном воздействии недостаточного питания и инфекций с момента рождения и даже до рождения. Это может быть результатом длительной недостаточности питания, рецидивирующих инфекций и отсутствия инфраструктуры водоснабжения и санитарии.

Показатель отставания в росте. Процентная доля детей в возрасте 0–59 месяцев, у которых показатель "рост/длина тела - возраст" отличается в меньшую сторону от медианного значения стандартного распределения роста по возрасту в соответствии с принятыми ВОЗ в 2006 году нормами роста

детей более чем на удвоенную величину стандартного отклонения этого распределения.

Определение истощения. Показатель "вес тела (в кг) – рост/длина тела (в см)" отличается в меньшую сторону от медианного значения стандартного распределения веса по росту в соответствии с принятыми ВОЗ в 2006 году нормами роста детей более чем на удвоенную величину стандартного отклонения этого распределения. Низкий вес для своего роста указывает на острую потерю веса или на невозможность набрать вес и может быть следствием недостаточности количества потребляемой пищи и/или инфекционных болезней, особенно диареи.

Показатель истощения. Процентная доля детей в возрасте 0–59 месяцев, у которых показатель "вес тела – рост/длина тела" отличается в меньшую сторону от медианного значения стандартного распределения веса по росту в соответствии с принятыми ВОЗ в 2006 году нормами роста детей более чем на удвоенную величину стандартного отклонения этого распределения.

Определение избыточного веса у детей. Показатель "вес тела (в кг) – рост/длина тела (в см)" отличается в большую сторону от медианного значения стандартного распределения веса по росту в соответствии с принятыми ВОЗ в 2006 году нормами роста детей более чем на удвоенную величину стандартного отклонения этого распределения. Избыточный вес указывает на слишком большой для своего роста вес ребенка и обычно является следствием потребления пищи в количествах, превышающих потребности в энергии.

Показатель избыточного веса у детей. Процентная доля детей в возрасте 0–59 месяцев, у которых показатель "вес тела – рост/длина тела" отличается в большую сторону от медианного значения стандартного распределения веса по росту в соответствии с принятыми ВОЗ в 2006 году нормами роста детей более чем на удвоенную величину стандартного отклонения этого распределения.

Источник данных. UNICEF, WHO and World Bank. 2018. *Joint child malnutrition estimates - Levels and trends (2018 edition)* [онлайн]. https://data.unicef.org/topic/nutrition, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, https://data.worldbank.org

Методика. Предпочтительными источниками первичных данных для расчета показателей питания детей следует считать национальные обследования в области питания (обследования по многим показателям с применением гнездовой выборки (MICS), обследования демографической ситуации и состояния здоровья (DHS), национальные обследования в области питания и др.) и национальные системы контроля за питанием. Для включения результатов в базу данных такие опросы должны быть репрезентативными в национальном масштабе, а представление полученных результатов должно соответствовать требованиям принятых ВОЗ норм роста детей либо должен быть предоставлен доступ к "сырым" данным для их повторной обработки.

Для учета особенностей населения различных стран был проведен взвешенный анализ, позволивший обеспечить, чтобы влияние расчетов по страновым обследованиям на анализ региональных тенденций было пропорционально численности населения соответствующих стран. Весовые коэффициенты по численности населения были рассчитаны на основании данных доклада ООН "Мировые демографические перспективы" в редакции 2017 года. По каждому замеру были получены результаты расчетов численности популяции детей в возрасте до пяти лет на год проведения обследования. Если обследование проводилось в течение продолжительного периода, например, с ноября 2013 года по апрель 2014 года, для соответствующего расчета численности популяции выбирался год, в течение которого полевая работа проводилась в большем объеме (в данном случае это 2014 год). Весовые коэффициенты для стран, по которым имелся единственный замер, рассчитывались делением определенной на момент проведения обследования численности популяции детей в возрасте до пяти лет на сумму средних значений численности населения стран всего региона. Весовые коэффициенты для стран, по которым было несколько замеров, рассчитывались делением среднего значения численности популяции детей в возрасте до пяти лет (за годы проведения обследований) на сумму средних значений численности населения стран всего региона.

Для расчетов по каждому региону и по каждой группе стран, выделенной по размеру доходов, применялась смешанная линейная модель, предусматривающая логарифмическое преобразование показателя распространенности; полученные результаты путем обратного преобразования приводились к исходной шкале. Затем применялись итоговые модели, позволившие спроецировать тенденции, касающиеся неполноценного питания детей, за период с 1990 по 2017 год. Полученные после обратного преобразования результаты расчетов распространенности были помножены на полученные из расчетов численности населения ООН значения верхней и нижней границ доверительных интервалов по субрегиональным популяциям, что позволило получить общее число детей, страдающих от отставания в росте, истощения и избыточного веса.

Переменные: регион, субрегион, страна, год проведения обследования, размер выборки, минимальный и максимальный возраст обследуемых, распространенность отставания в росте, распространенность истощения, распространенность тяжелой формы истощения, распространенность избыточного веса, численность населения страны в возрасте до пяти лет.

Проблемы и ограничения. Рекомендованная периодичность предоставления данных об отставании в росте, избыточном весе и истощении составляет три-пять лет, однако по ряду стран данные поступают реже. Несмотря на все усилия, направленные на обеспечение максимально возможной сопоставимости статистических данных по отдельным странам и по времени, для страновых данных могут быть характерны разные методики сбора данных, разный охват населения и разные методы расчетов. Для расчетов по результатам обследований характерны некоторые уровни неопределенности, обусловленные как ошибками при составлении выборки, так и иными ошибками (техническими ошибками в измерениях, ошибками регистрации данных и пр.). В расчетах страновых, региональных и глобальных показателей ни один из двух этих источников ошибок в полной мере учтен не был.

Поскольку обследования, результаты которых используются для расчета распространенности истощения, обычно проводятся в определенное время года, на полученные результаты могли повлиять факторы сезонности. Среди факторов сезонности, способных повлиять на результат расчетов распространенности истощения, следует указать наличие продовольствия (например, в период, предшествующий уборке урожая) и вспышки болезней (для дождливого сезона могут быть характерны диарея и малярия). Кроме того, реальное воздействие на существующие тенденции могут оказывать стихийные бедствия и конфликты, и такое воздействие следует учитывать иначе, чем воздействие сезонных факторов. Соответственно, показатели распространенности истощения в стране по годам не обязательно будут сопоставимыми. Поэтому в докладе представлены только результаты последних расчетов (на 2017 год).

Ссылки

UNICEF, WHO and World Bank. 2018. *Joint child malnutrition estimates - Levels and trends (2018 edition)* [онлайн]. https://data.unicef.org/topic/nutrition, www.who.int/nutgrowthdb/estimates, https://data.worldbank.org

ВОЗ. 2014. *Комплексный план осуществления действий в области питания матерей, а также детей грудного и раннего возраста.* Женева, Швейцария.

WHO. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) Country Profile Indicators. Interpretation Guide.* Geneva, Switzerland.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

Определение. Исключительно грудное вскармливание детей в возрасте до шести месяцев определяется как получение ими только грудного молока, без дополнительного прикорма и питья (даже без воды). Исключительно грудное вскармливание является определяющим фактором выживания ребенка и лучшим способом вскармливания новорожденного: грудное молоко формирует микрофлору кишечника, укрепляет иммунную систему, снижает риск развития хронических заболеваний.

Грудное вскармливание полезно и для матери: оно предупреждает послеродовые кровотечения, способствует сокращению матки, снижает риск возникновения железодефицитной анемии и развития раковых опухолей различных типов и оказывает позитивное психологическое воздействие.

Показатель. Процентная доля младенцев в возрасте от 0 до 5 месяцев, которые в течение 24 часов, предшествующих проведению обследования, получали исключительно грудное молоко, без какого-либо прикорма и даже без воды.

Источник данных. UNICEF. 2018. Infant and Young Child Feeding. In: *UNICEF Data: Monitoring the Situation of Children and Women* [онлайн]. New York. https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding

Методика.

$$\frac{\textit{Число младенцев в возрасте 0–5 месяцев, которые в течение суток, предшествующих проведению обследования, получали только грудное молоко}}{\textit{Число младенцев (0–5 месяцев)}}$$

Данный показатель учитывает вскармливание молоком кормилицы и сцеженным молоком.

Показатель основан на учете вскармливания группы младенцев в возрасте от 0 до 5 месяцев в течение суток, предшествующих проведению обследования.

В 2012 году региональные и глобальные показатели исключительно грудного вскармливания были получены на основании последних доступных данных по каждой стране за период с 2005 по 2012 год. В 2017 году эти показатели также были рассчитаны на основании самой последней оценки по каждой стране за период с 2013 по 2018 год. Показатели для регионов и всего мира рассчитаны как средневзвешенные

значения распространенности исключительно грудного вскармливания в каждой стране; в качестве весовых коэффициентов использованы данные об общем количестве родившихся младенцев (в 2012 и 2017 годах, соответственно), приведенные в докладе "Мировые демографические перспективы" в редакции 2017 года. Если не указано иное, результаты расчетов приводятся только в тех случаях, когда имеющиеся данные репрезентативны как минимум для 50 процентов всех младенцев, родившихся в соответствующем регионе.

Проблемы и ограничения. Данные по исключительно грудному вскармливанию собирают во многих странах, однако по ряду стран, в частности, по странам с высокими доходами, такие данные отсутствуют. Рекомендованная периодичность представления данных по исключительно грудному вскармливанию составляет три-пять лет, однако некоторые страны представляют свои данные реже, в результате чего имеющие место изменения режима вскармливания зачастую не выявляются в течение нескольких лет.

Средние значения показателя для регионов и всего мира могут иметь погрешность с учетом того, какие страны представили данные за период, отраженный в докладе.

Оценка на основе питания, которое младенец получал в предшествующие сутки, может привести к завышению доли получающих исключительно грудное вскармливание, поскольку, если ребенок получает другие жидкости нерегулярно, вполне может оказаться, что в течение суток, предшествующих обследованию, он их не получал.

Ссылки

UNICEF. 2018. Infant and Young Child Feeding: Exclusive breastfeeding, Predominant breastfeeding. In: *UNICEF Data: Monitoring the Situation of Children and Women* [онлайн]. New York. https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding

ВОЗ. 2014. *Комплексный план осуществления действий в области питания матерей, а также детей грудного и раннего возраста*. Женева, Швейцария.

WHO. 2008. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 1: Definitions*. Geneva, Switzerland.

ОЖИРЕНИЕ У ВЗРОСЛЫХ

Определение. ИМТ ≥ 30,0 кг/м^2. Индекс массы тела (ИМТ) – это отношение веса к росту. ИМТ часто используется в качестве показателя пищевого статуса взрослых. Рассчитывается ИМТ делением массы тела в килограммах на квадрат роста в метрах (кг/м^2). Страдающими от ожирения считаются люди, чей ИМТ больше или равен 30 кг/м^2.

Показатель. Процентная доля населения в возрасте 18 лет и старше, ИМТ которых больше или равен 30,0 кг/м^2.

Источник данных. WHO. 2017. Prevalence of obesity among adults, BMI ≥ 30, crude. In: *Global Health Observatory data repository* [онлайн]. http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en

Методика. Применение иерархической модели Байеса к результатам обследований ряда популяций, в ходе которых измерялись рост и масса тела взрослых в возрасте 18 лет и старше, позволило рассчитать тенденции изменения среднего значения ИМТ за период с 1975 по 2014 год и распределение населения по категориям в зависимости от значения ИМТ (недостаточный вес, избыточный вес, ожирение). Для этого были использованы результаты обследований 1698 популяций в 186 странах с участием более 19,2 млн человек в возрасте 18 лет и старше. Модель Байеса предусматривает использование нелинейных временных трендов и моделей возрастной структуры населения, сравнение репрезентативности выборок на национальном, субнациональном и общинном уровнях и сравнение данных, собранных в городских и сельских районах, с данными, собранными отдельно в городских и отдельно в сельских районах. Кроме того, модель учитывает факторы, помогающие предсказать значение ИМТ: национальный доход, долю населения, проживающего в городских районах, среднее количество лет, потраченных на образование, и результаты суммарных измерений наличия различных видов продовольствия, предназначенного для потребления человеком.

Проблемы и ограничения. В некоторых странах источников данных мало; кроме того, лишь 42 процента источников представили данные по лицам старше 70 лет.

Ссылки

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2016. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387 (10026): 1377–1396.

WHO. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) Country Profile Indicators. Interpretation Guide*. Geneva, Switzerland.

АНЕМИЯ У ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА

Определение. Содержание гемоглобина в крови менее 110 г/л для беременных женщин и менее 120 г/л для небеременных.

Состояние анемии определяется содержанием гемоглобина ниже определенного минимального уровня, который может изменяться в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, привычки к курению и высоты над уровнем моря, на которой проживает обследуемая популяция.

Показатель. Процентная доля женщин детородного возраста (от 15 до 49 лет), у которых содержание гемоглобина в крови ниже 110 г/л (для беременных) либо ниже 120 г/л (для небеременных).

Источники данных. WHO. 2017. Prevalence of anaemia in women of reproductive age (%) (Global strategy for women's, children's and adolescents' health). In: *Global Health Observatory indicator views* [онлайн]. http://apps.who.int/gho/data/node.imr.PREVANEMIA?lang=en
ВОЗ. 2018. База данных о питательных микроэлементах. См. Информационная система данных о содержании витаминов и минералов в продуктах питания (VMNIS) [онлайн]. www.who.int/vmnis/database

Методика. Данные репрезентативных обследований на национальном уровне, сводная статистика по данным информационных систем ВОЗ о содержании витаминов и минералов в продуктах питания, сводная статистика по данным других национальных и международных агентств.

Данные по небеременным и беременным женщинам были сведены и обработаны с применением весовых коэффициентов, отражающих долю беременных в женской популяции, что позволило получить единое значение показателя для всех женщин детородного возраста. Данные были скорректированы с учетом высоты над уровня моря и, где было возможно, статуса курения.

Временные тренды моделировались линейной аппроксимацией с небольшими плавными нелинейными поправками для данных национального, регионального и глобального уровней. При оценке общих данных распределения уровня гемоглобина в модели использовалось взвешенное усреднение различных колоколообразно распределенных наборов данных плотности вероятности, которые сами могли быть асимметричными.

Кроме того, учитывались ковариаты, помогающие спрогнозировать содержание гемоглобина, в том числе: уровень просвещения матерей, доля населения, проживающего в городских районах, средняя широта, распространенность серповидно-клеточных нарушений и талассемии и среднее значение ИМТ. Значения практически всех ковариатов были доступны по всем странам и всем годам; исключение составляют распространенность серповидно-клеточных нарушений и талассемии: для каждой страны были приняты постоянные по времени значения на весь период анализа.

Проблемы и ограничения. Значительная часть стран представила результаты репрезентативных национальных обследований по анемии, но ряд стран – особенно это касается стран с высокими доходами – таких данных не предоставляют. По этой причине полученные показатели могут не в полной мере отражать изменения по странам и регионам, а при большом разбросе данных значения могут "стягиваться" к среднемировым.

Ссылки

G.A. Stevens, M.M. Finucane, L.M. De-Regil, C.J. Paciorek, S.R. Flaxman, F. Branca, J.P. Peña-Rosas, Z.A. Bhutta and M. Ezzati. 2013. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data. *Lancet Global Health,* 1(1): e16–25.
WHO. 2015. *The Global Prevalence of Anaemia in 2011*. Geneva, Switzerland.
ВОЗ. 2014. *Комплексный план осуществления действий в области питания матерей, а также детей грудного и раннего возраста.* Женева, Швейцария.
WHO. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) Country Profile Indicators. Interpretation Guide*. Geneva, Switzerland.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СОСТАВ ГРУПП СТРАН, УПОМЯНУТЫХ В ЧАСТИ 2

A. Погода, климат и изменение климата

Погода описывает состояние атмосферы в течение короткого промежутка времени (от нескольких минут до нескольких дней), а **климат** – медленно меняющиеся параметры системы "атмосфера – гидросфера – поверхность суши"; характеристиками климата обычно являются соответствующие средние значения параметров климатической системы за период в месяц и более[356]. В Части 2 рассматриваются не какие-то отдельные метеорологические явления, а изменчивость климата и климатические экстремумы (определения см. ниже) и их воздействие на продовольственную безопасность и питание.

B. Определения изменчивости климата и климатических экстремумов

Изменчивость климата означает колебания среднего состояния и других статистических параметров (среднеквадратичные отклонения, **наступление экстремальных явлений** и т.п.) климата во всех временных и пространственных масштабах, помимо масштаба отдельных метеорологических явлений. Изменчивость может быть обусловлена естественными внутренними процессами в самой климатической системе (внутренняя изменчивость) или колебаниями естественного или антропогенного внешнего воздействия (внешняя изменчивость).

Климатический экстремум – это достижение метеорологической или климатической переменной значения, которое выше (или ниже) некоторого порога, близкого к верхнему (или нижнему) пределу диапазона наблюдаемых значений данной переменной. Для простоты как экстремальные метеорологические явления, так и экстремальные климатические явления обобщенно называют "климатическими экстремумами", или **климатическими потрясениями**[357].

Климатические экстремумы, упомянутые в Части 2 настоящего доклада, включая периоды жары, засухи, наводнения и штормы, оцениваются как наступление любого из этих экстремальных явлений в стране в каждом году рассматриваемого периода (1996–2016 годы). Климатическим экстремумом считается наступление любого из этих четырех экстремальных климатических явлений; сведения о них передаются ежегодно по каждой стране. Для анализа использованы четыре периода: 1996–2000 годы, 2001–2005 годы, 2006–2010 годы и 2011–2016 годы. Следует отметить, что нехватка данных не позволяет подсчитать общее количество экстремальных климатических явлений в каждом конкретном году.

В Части 2 также рассматривается **межсезонная изменчивость**, связанная с запоздалым или досрочным началом сезона и продолжительностью вегетационного сезона. Такие колебания обычно не регистрируются как экстремальные метеорологические явления, но являются более краткосрочными проявлениями изменчивости климата, которые влияют на рост сельскохозяйственных культур и доступность пастбищ для скота, а значит, и на продовольственную безопасность и питание. Межсезонные колебания определяются с помощью двух фенологических переменных, определяемых с помощью приведенного разностного индекса растительности (NDVI): i) существенное сокращение продолжительности сезонов – ситуация, при которой значимая тенденция к сокращению продолжительности сезона в период с 2003 по 2016 год затрагивает не менее десяти процентов обрабатываемых земель и пастбищ на территории страны; ii) задержка или досрочное наступление сезона – ситуация, при которой в период с 2003 по 2016 год не менее чем на десяти процентах обрабатываемых земель и/или пастбищ страны имели место задержка или досрочное наступление сезона.

C. Подверженность воздействию климатических экстремумов и уязвимость к ним

Отрицательное воздействие изменчивости климата и климатических экстремумов на продовольственную безопасность и питание людей зависит от **частоты и интенсивности климатических потрясений**, степени

подверженности климатическим потрясениям и **уязвимости** к ним.

Такой анализ проводится в странах с низким и средним уровнями дохода, где показатели недоедания обычно (хотя и не всегда) выше. Из 140 стран, которые по классификации Всемирного банка были отнесены к категории стран с низким и средним уровнями доходов, в настоящем анализе рассмотрены 129 стран. По оставшимся одиннадцати (Гренада, Маврикий, Мальдивы, Маршалловы острова, Микронезия (Федеративные Штаты), Науру, Сан-Томе и Принсипи, Сент-Винсент и Гренадины, Сент-Люсия, Тонга и Тувалу) климатическая информация отсутствует, поэтому в анализ они не вошли. Кроме того, анализ представленный на рис. 26 и 27 основан на данных по 128 странам, поскольку данные по PoU в Косово отсутствуют.

C.1. Подверженность стран климатическим экстремумам

Подверженность – это нахождение людей, средств к существованию, видов или экосистем, экологических услуг и ресурсов, инфраструктуры или экономических, социальных и культурных активов в местах, которые могут подвергаться неблагоприятному воздействию (см. Глоссарий в Приложении 4). Для целей анализа, содержащегося в Части 2, подверженность стран климатическим экстремумам рассматривается как комбинированный показатель частоты и интенсивности экстремальных климатических явлений на территориях, которые могут подвергаться наиболее неблагоприятному воздействию, поскольку это самым непосредственным образом связано с воздействием на продовольственную безопасность и сельскохозяйственные районы.

Подверженность периодам аномальной жары определяется как ситуация, при которой процентная доля экстремально жарких дней (температура выше 90-го процентиля) на обрабатываемых сельскохозяйственных площадях превышает по величине одно стандартное отклонение (этого параметра) в данном году в данной стране от долгосрочного среднего значения температуры.

Подверженность засухам определяется двумя разными способами: на основе объема осадков в 1996–2005 годах и на основе частоты засушливых условий в 2006–2016 годах согласно показателю ASAP. Подверженность засухам определяется как ситуация, при которой i) количество атмосферных осадков на обрабатываемых сельскохозяйственных площадях в данной стране/году укладывается по величине в одно стандартное отклонение от долгосрочного среднего значения количества атмосферных осадков, или когда ii) система ASAP указывает на засушливые условия на территории обрабатываемых земель или пастбищ в данной стране/году в течение более 15 процентов продолжительности вегетационного сезона. Считается, что ASAP является более точным показателем засухи, однако используется только с 2006 года. После нескольких проверок на устойчивость к ошибкам была подтверждена обоснованность использования для выявления подверженности засухам как ASAP, так и показателя количества атмосферных осадков за более ранний период.

Подверженность наводнениям определяется как ситуация, при которой количество атмосферных осадков на обрабатываемых сельскохозяйственных площадях в данной стране/году превышает по величине два стандартных отклонения этого параметра от долгосрочного среднего значения количества атмосферных осадков в этой стране.

Подверженность штормам определяется на основе данных из базы EM-DAT о средне- и крупномасштабных стихийных бедствиях. Подверженность штормам определяется как ситуация, при которой в данной стране/году штормы вызвали как минимум одно из следующих последствий: i) смерть десяти и более человек; ii) 100 и более человек пострадали/ранены/остались без крова; iii) страна объявила чрезвычайное положение или обратилась за международной помощью.

Страны с высокой подверженностью климатическим экстремумам

Таковыми считаются страны и территории с низким и средним уровнями доходов, подверженные климатическим экстремумам как минимум в течение 66 процентов времени, или в течение более трех лет из шести за последний шестилетний период (с 2011 по 2016 год). Таким критериям отвечает 51 страна с низким и средним уровнями дохода. Их полный перечень представлен в таблице A2.1.

Страны с низкой подверженностью климатическим экстремумам

Таковыми считаются страны и территории с низким и средним уровнями доходов, подверженные климатическим экстремумам не более 50 процентов времени, или менее четырех лет из шести за последний шестилетний период (с 2011 по 2016 год). Этим критериям отвечают 78 стран с низким и средним уровнями доходов.

C.2. Страны с высокой уязвимостью к климатическим экстремумам

Уязвимость – это условия, повышающие вероятность того, что климатические экстремумы негативно скажутся на продовольственной безопасности (см. Глоссарий в Приложении 4). Несмотря на наличие многих других факторов уязвимости, для анализа были отобраны именно те, которые приведены ниже, с учетом их относительной важности с точки зрения наличия продовольствия и доступа к нему (см. вторую часть доклада).

Уязвимость, связанная с чувствительностью производства и/или урожаев к изменению климата. Характерна для стран с низким и средним уровнями доходов, в которых по крайней мере часть объема национального производства зерновых или колебания их урожайности обусловлены климатическими факторами, т.е. существует высокая и статистически значимая связь между температурой, количеством атмосферных осадков и ростом растительности (см. методику анализа в Приложении 3 и список стран – в столбце A таблицы A2.1).

Уязвимость, связанная с чувствительностью продовольственной безопасности к сильным засухам. Характерна для стран, где предупреждения о сильной засухе соответствуют появлению точек разворота показателя PoU (см. методику анализа Приложении 3 и список стран – в столбце A таблицы A2.1).

Уязвимость, связанная с сильной зависимостью от сельского хозяйства. Странами с сильной зависимостью от сельского хозяйства считаются те, где, по данным Всемирного банка, в 2017 году 60 и более процентов населения были заняты в сельском хозяйстве, т.е. предполагается, что средства к существованию и доходы они получают именно в этом секторе (см. список стран в столбце D таблицы A2.1).

Полное описание методики анализа и результатов представлено в: **FAO, UCT and EC-JRC** (готовится к публикации). *The Impact of Extreme Weather Events and Climatic Variability on Food Security.*

ТАБЛИЦА A2.1
КЛАССИФИКАЦИЯ СТРАН ПО ГРУППАМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРОВ УЯЗВИМОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

A. Чувствительность производства и/или урожаев к климатическим факторам (N = 46)	B. Чувствительность продовольственной безопасности к сильным засухам (N = 27)	C. Чувствительность производства/урожаев к климатическим факторам и чувствительность продовольственной безопасности к сильным засухам (N = 16)	D. Сильная зависимость от сельского хозяйства (N = 34)
Афганистан	Армения	Бангладеш	Афганистан
Алжир	Бангладеш	Белиз	Американское Самоа
Ангола	Белиз	Бенин	Бурунди
Аргентина	Бенин	Камерун	Кабо-Верде
Азербайджан	Камерун	Центральноафриканская Республика	Камерун
Бангладеш	Центральноафриканская Республика	Кот-д`Ивуар	Центральноафриканская Республика
Белиз	Чад	Эсватини	Чад
Бенин	Конго	Мадагаскар	Корейская Народно-Демократическая Республика
Ботсвана	Кот-д`Ивуар	Мавритания	Демократическая Республика Конго
Бразилия	Эритрея	Мозамбик	Доминика
Буркина-Фасо	Габон	Намибия	Экваториальная Гвинея
Камерун	Гвинея-Бисау	Панама	Эритрея
Центральноафриканская Республика	Мадагаскар	Венесуэла (Боливарианская Республика)	Эсватини
Коста-Рика	Мавритания	Йемен	Эфиопия
Кот-д'Ивуар	Мозамбик	Замбия	Гвинея
Демократическая Республика Конго	Намибия	Зимбабве	Гвинея-Бисау
Египет	Нигерия		Кирибати
Эсватини	Панама		Лаосская Народно-Демократическая Республика
Грузия	Южно-Африканская Республика		Мадагаскар
Гана	Того		Малави
Гвинея	Туркменистан		Мали
Гайана	Украина		Мавритания
Гаити	Объединенная Республика Танзания		Мозамбик
Гондурас	Венесуэла (Боливарианская Республика)		Непал
Ямайка	Йемен		Нигер
Лесото	Замбия		Руанда
Либерия	Зимбабве		Сьерра-Леоне
Мадагаскар			Соломоновы Острова
Малави			Сомали
Малайзия			Южный Судан
Мавритания			Уганда
Мексика			Объединенная Республика Танзания
Мозамбик			Вануату
Намибия			Зимбабве
Панама			
Парагвай			
Российская Федерация			
Руанда			
Сомали			
Суринам			
Сирийская Арабская Республика			
Уганда			
Венесуэла (Боливарианская Республика)			
Йемен			
Замбия			
Зимбабве			

ТАБЛИЦА A2.2

СТРАНЫ С ВЫСОКОЙ ПОДВЕРЖЕННОСТЬЮ КЛИМАТИЧЕСКИМ ЭКСТРЕМУМАМ В 2011–2016 ГОДАХ: МЕЖСЕЗОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ, ЧАСТОТА И ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭКСТРЕМУМОВ И УЯЗВИМОСТЬ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ И КОНФЛИКТАМ

	Высокая подверженность изменчивости климата и климатическим экстремумам				Уязвимость					
	Климатические экстремумы		Межсезонная изменчивость							
СТРАНЫ С ВЫСОКОЙ ПОДВЕРЖЕННОСТЬЮ КЛИМАТИЧЕСКИМ ЭКСТРЕМУМАМ (2017 ГОД)	КОЛИЧЕСТВО ЛЕТ, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРЫХ СТРАНА ПОДВЕРГАЛАСЬ КЛИМАТИЧЕСКИМ ЭКСТРЕМУМАМ (2011–2016 ГОДЫ)	НЕСКОЛЬКО ВИДОВ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЭКСТРЕМУМОВ (2011–2016 ГОДЫ)[1]	СТРАНЫ, ГДЕ СЕЗОН НАЧАЛСЯ С ЗАПОЗДАНИЕМ И/ИЛИ РАНЬШЕ СРОКА (2003–2016 ГОДЫ)	СТРАНЫ, ГДЕ СОКРАТИЛАСЬ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СЕЗОНА (2003–2016 ГОДЫ)	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА/УРОЖАЕВ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ (2001–2017 ГОДЫ)	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ИМПОРТА К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА (2001–2017 ГОДЫ)[2]	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К СИЛЬНЫМ ЗАСУХАМ (2006–2015 ГОДЫ)	СИЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (2017 ГОД)	СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ДОХОДОВ[3]	СТРАНЫ, ЗАТРОНУТЫЕ КОНФЛИКТАМИ[4]
Афганистан	4	ЗШЖ			•	•		•	•	•
Алжир	4	ЗЖ			•					•
Бангладеш	6	Ш	•	•	•		•			
Белиз	4	ЗНШЖ			•		•			
Босния и Герцеговина	4	НЖ								
Бразилия	4	ШЖ			•					
Болгария	4	ЗНШЖ								
Центральноафриканская Республика	5	ШЖ	•		•		•	•	•	•
Чад	6	ЗНЖ	•	•		•	•	•	•	•
Китай	6	ЗНШЖ				•				
Конго	4	ЗЖ	•				•			•
Хорватия	4	НЖ								
Куба	5	ЗШЖ								
Корейская Народно-Демократическая Республика	6	ЗНШЖ						•	•	
Доминиканская Республика	4	ЗШЖ								
Эритрея	4	ЗЖ	•	•		•	•	•	•	•
Грузия	4	ЗШЖ			•	•				•
Гана	4	ЗЖ	•		•	•				
Гватемала	4	ШЖ	•							
Гаити	4	ЗШЖ			•				•	
Индия	6	ЗНШ								•
Индонезия	4	ШЖ								•
Иран (Исламская Республика)	4	ЗШЖ	•	•		•				
Кыргызстан	4	ШЖ								
Ливан	4	ЗНШЖ	•			•				
Лесото	4	ЗШЖ	•	•	•	•				
Ливия	4	ЗЖ				•				•
Мадагаскар	6	ЗШЖ	•	•	•	•	•	•	•	
Малави	4	ЗШЖ	•	•	•	•		•	•	
Мексика	4	ЗНЖ			•	•				
Марокко	4	ЗШЖ				•				
Мозамбик	4	ЗШЖ	•	•	•	•	•	•	•	
Мьянма	4	ЗНШЖ				•				•

ТАБЛИЦА A2.2
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

	Высокая подверженность изменчивости климата и климатическим экстремумам				Уязвимость					
	Климатические экстремумы		Межсезонная изменчивость							
СТРАНЫ С ВЫСОКОЙ ПОДВЕРЖЕННОСТЬЮ КЛИМАТИЧЕСКИМ ЭКСТРЕМУМАМ (2017 ГОД)	КОЛИЧЕСТВО ЛЕТ, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРЫХ СТРАНА ПОДВЕРГАЛАСЬ КЛИМАТИЧЕСКИМ ЭКСТРЕМУМАМ (2011–2016 ГОДЫ)	НЕСКОЛЬКО ВИДОВ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЭКСТРЕМУМОВ (2011–2016 ГОДЫ)[1]	СТРАНЫ, ГДЕ СЕЗОН НАЧАЛСЯ С ЗАПОЗДАНИЕМ И/ИЛИ РАНЬШЕ СРОКА (2003–2016 ГОДЫ)	СТРАНЫ, ГДЕ СОКРАТИЛАСЬ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СЕЗОНА (2003–2016 ГОДЫ)	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА/УРОЖАЕВ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ (2001–2017 ГОДЫ)	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ИМПОРТА К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА (2001–2017 ГОДЫ)[2]	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К СИЛЬНЫМ ЗАСУХАМ (2006–2015 ГОДЫ)	СИЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (2017 ГОД)	СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ДОХОДОВ[3]	СТРАНЫ, ЗАТРОНУТЫЕ КОНФЛИКТАМИ[4]
Намибия	4	ЗНЖ			•	•	•			
Нигерия	4	ЗШЖ	•	•		•	•			•
Папуа-Новая Гвинея	4	ЗШЖ								
Парагвай	4	НШЖ			•					
Филиппины	6	НШЖ	•	•						•
Сомали	5	ЗШЖ	•	•	•			•	•	•
Южно-Африканская Республика	5	ЗШЖ	•	•		•	•			
Шри-Ланка	4	ЗНШЖ				•				•
Судан	4	ЗШЖ	•	•						•
Таджикистан	4	ЗЖ								•
Таиланд	4	ЗНШЖ								•
Того	4	ЗЖ	•				•		•	
Тунис	4	ЗЖ		•						
Туркменистан	5	ЗЖ				•	•			
Уганда	4	ЗНШЖ			•			•	•	•
Узбекистан	6	ЗЖ								•
Вьетнам	6	ЗШЖ				•				
Йемен	5	ЗШЖ			•		•			•
Всего = 51			**19**	**14**	**19**	**22**	**14**	**10**	**12**	**21**

ПРИМЕЧАНИЯ:

[1] З – засуха, Н – наводнение, Ж – период аномальной жары, Ш – шторм.

[2] Страны с низким и средним уровнем дохода, в которых по крайней мере часть национального импорта зерновых обусловлена климатическими факторами, то есть существует статистически значимая связь между температурой, количеством атмосферных осадков и ростом растительности. Полное описание методики анализа и результатов представлено в: FAO, UCT and EC-JRC (готовится к публикации). *The Impact of Extreme Weather Events and Climatic Variability on Food Security.*

[3] В группу стран с низким уровнем доходов включены страны согласно классификации Всемирного банка (https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups).

[4] В группу стран, затронутых конфликтами и подверженных нестабильности, включены страны согласно классификации, приведенной в Приложении 2 к публикации ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ. 2017. *Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2017. Повышение устойчивости к внешним воздействиям в целях обеспечения мира и продовольственной безопасности.* Рим, ФАО.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МЕТОДЫ АНАЛИЗА, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В ЧАСТИ 2

A. Влияние изменчивости климата на производство и импорт

Был проведен анализ с целью сопоставления данных об общих объемах производства и импорта зерновых на основе зерновых балансов ФАО/ГСИРП за 2001–2017 годы и для стран с низким и средним уровнями доходов с такими метеорологическими и биофизическими показателями, как годовое совокупное количество атмосферных осадков, среднегодовая температура, приведенный разностный индекс растительности (NDVI) в периоды активной вегетации и индикаторы засухи по данным системы раннего предупреждения "Очаги аномалий в сельскохозяйственном производстве" (ASAP) и системы показателей стресса для сельского хозяйства (ASIS). Климатические данные агрегированы по обрабатываемым площадям с небольшим усреднением в целях учета незначительных географических явлений, особенно в больших странах. NDVI является кумулятивным индексом, характеризующим средний период вегетации, остальные показатели агрегированы за весь год.

Анализ влияния изменчивости климата на производство и импорт выполнен с помощью классического корреляционного анализа с требуемым уровнем значимости не менее 90 процентов. Временные ряды по производству и импорту были сглажены методом локально взвешенной регрессии (LOESS)[358]. Сглаживание производится путем исключения тренда из временного ряда, где под трендом обычно понимают изменение среднего значения с течением времени.

На рисунках страны представлены в соответствии с коэффициентом корреляции Пирсона. На рисунках 29 и 31 белым обозначены страны, где колебания производства (или импорта) частично обусловлены климатическими показателями (со статистически значимой корреляцией). Цвет символов означает знак корреляции (зеленый – положительная, красный – отрицательная).

B. Данные и методика анализа точек разворота PoU

Точки разворота во временных рядах показателя PoU определены с помощью модели структурных изменений, предложенной Баи и Перроном (1998)[359]. Модель предусматривает поиск "наилучшей" комбинации из n возможных изломов тренда при условии, что промежутки между периодами изломов будут больше минимальной длины. "Наилучшей" считается комбинация, при которой достигается минимальное значение суммы квадратов остатков регрессии PoU, проводимой методом наименьших квадратов на наборе фиктивных переменных, определяющих время изломов тренда. Для определения оптимального разбиения на сегменты минимальный промежуток между периодами изломов тренда был установлен на уровне трех лет. С целью определения значимых точек разворота было введено дополнительное ограничение: были сохранены только те из них, которые укладываются в повышающую тенденцию (оцениваемую обычным методом наименьших квадратов).

Из всех выявленных точек разворота PoU для всех стран с низким и средним уровнями доходов мы выбираем те, которые по времени соответствовали году, входящему в первую четверку рейтинга с наибольшей частотой засух для каждой страны.

Частота засушливых условий в стране определяется по данным системы раннего предупреждения "Очаги аномалий в сельскохозяйственном производстве" (ASAP), разработанной Объединенным исследовательским центром Европейской комиссии. Данные ASAP о частоте засух формируются на основе процентной доли общего времени в году, в течение которого в отношении установленной доли площадей обрабатываемых сельскохозяйственных земель или пастбищ (более 25 процентов), действуют предупреждения о засухах в соответствии с аномалиями режима осадков и показателем NDVI.

ТАБЛИЦА A3.1
СТРАНЫ, ГДЕ ТОЧКИ РАЗВОРОТА ПОКАЗАТЕЛЯ POU СООТВЕТСТВУЮТ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМ ASAP О СИЛЬНЫХ ЗАСУХАХ

Год	Страна	Группа	Рейтинг[1]	Среднее значение по ASAP
2008	Армения	Страны с уровнем доходов ниже среднего	1	24,69
2010	Белиз	Страны с уровнем доходов выше среднего	1	5,37
2011	Центральноафриканская Республика	Страны с низким уровнем доходов	1	5,21
2015	Чад	Страны с низким уровнем доходов	1	22,04
2014	Мавритания	Страны с уровнем доходов ниже среднего	1	26,64
2015	Мозамбик	Страны с низким уровнем доходов	1	28,31
2014	Панама	Страны с уровнем доходов выше среднего	1	9,90
2006	Украина	Страны с уровнем доходов ниже среднего	1	15,58
2015	Замбия	Страны с уровнем доходов ниже среднего	1	24,15
2015	Камерун	Страны с уровнем доходов ниже среднего	2	20,05
2014	Эритрея	Страны с низким уровнем доходов	2	36,37
2015	Нигерия	Страны с уровнем доходов ниже среднего	2	28,61
2015	Того	Страны с низким уровнем доходов	2	14,05
2015	Туркменистан	Страны с уровнем доходов выше среднего	2	20,52
2014	Венесуэла (Боливарианская Республика)	Страны с уровнем доходов выше среднего	2	36,84
2015	Зимбабве	Страны с низким уровнем доходов	2	24,54
2007	Белиз	Страны с уровнем доходов выше среднего	3	4,30
2015	Бенин	Страны с низким уровнем доходов	3	19,62
2015	Кот-д'Ивуар	Страны с уровнем доходов ниже среднего	3	9,97
2015	Мадагаскар	Страны с низким уровнем доходов	3	17,24
2006	Объединенная Республика Танзания	Страны с низким уровнем доходов	3	25,92
2006	Бангладеш	Страны с уровнем доходов ниже среднего	4	11,56
2015	Конго	Страны с уровнем доходов ниже среднего	4	6,32
2015	Габон	Страны с уровнем доходов выше среднего	4	5,55
2012	Гвинея-Бисау	Страны с низким уровнем доходов	4	1,52
2006	Намибия	Страны с уровнем доходов выше среднего	4	20,33
2015	Южно-Африканская Республика	Страны с уровнем доходов выше среднего	4	25,93
2014	Йемен	Страны с уровнем доходов ниже среднего	4	10,15

ПРИМЕЧАНИЕ:
[1] **Рейтинг первых четырех групп стран с наибольшей частотой засух.**
ИСТОЧНИК: FAO, UCT and EC-JRC (готовится к публикации). ***The Impact of Extreme Weather Events and Climatic Variability on Food Security.***

На рисунке 23 показано количество стран, где точки разворота PoU совпали по времени с сильными засухами, в разбивке по годам. Список стран представлен в таблице A3.1.

Полное описание методики анализа и результатов представлено в: **FAO, UCT and EC-JRC** (готовится к публикации). *The Impact of Extreme Weather Events and Climatic Variability on Food Security.*

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ГЛОССАРИЙ

Адаптация
Процесс приспособления к существующему или ожидаемому климату и его воздействиям. В антропогенных системах целью адаптации является уменьшение ущерба или использование благоприятных возможностей. В естественных системах вмешательство человека может способствовать приспособлению к ожидаемому климату и его воздействиям[363].

Адаптация к изменению климата (АИК)
Подход к адаптации (определение адаптации см. выше), направленный на решение проблем, связанных с текущей или ожидаемой изменчивостью климата и изменением средних климатических условий.

Адаптивная способность
Способность систем, учреждений, людей и других организмов приспосабливаться к потенциальному ущербу, использовать возможности или реагировать на последствия[364]. Способность системы приспосабливаться к изменению климата (включая изменчивость климата и экстремальные погодные явления) в целях смягчения потенциального ущерба, использования преимуществ или преодоления последствий[365]. Способность адаптироваться к новым реалиям под угрозой кризиса путем осуществления упреждающего и осмысленного выбора альтернативных стратегий жизнеобеспечения исходя из осознания меняющихся условий[366].

Аномалия
Разница между климатической переменной, усредненной за определенный период (например, за определенный год или за несколько лет), с той же климатической переменной, усредненной за более длительный (базовый) период (например, за 35 лет в период между 1981 и 2016 годами).

Антропогенный
Являющийся результатом или продуктом деятельности человека[367].

Антропометрия
Использование измерений человеческого тела для получения информации о пищевом статусе.

Волна тепла
Период аномально и некомфортно жаркой погоды[385].

Голод
Неприятное или болезненное ощущение, вызываемое недостаточным потреблением пищевой энергии. В настоящем докладе термин "голод" используется как синоним термина "хроническое недоедание".

Готовность
Знания и потенциал государственных структур, организаций, занимающихся реагированием и восстановлением, общин и отдельных лиц, которые помогают эффективным образом предвидеть воздействие вероятных, неизбежных или уже имеющих место бедствий, реагировать на них и ликвидировать их последствия[388].

Засуха
Период аномально сухой погоды, достаточно длительный для того, чтобы вызвать серьезный гидрологический дисбаланс. Период анормального дефицита осадков определяется как метеорологическая засуха[379].

Избыточное питание
Результат потребления пищи в количествах, превосходящих потребность в энергии, поступающей с пищей.

Избыточный вес и ожирение
Превышение массы тела по отношению к нормальному для роста значению по причине излишнего накопления жира. Обычно проявляется, если человек расходует меньше калорий, чем получает с пищей. Для взрослых избыточный вес соответствует значениям ИМТ от 25 до 30 кг/м^2, ожирение – значениям ИМТ выше 30 кг/м^2. Применительно к детям в возрасте до пяти лет избыточный вес диагностируется, когда показатель "вес – рост" ребенка превышает медианное значение распределения веса по росту в соответствии с принятыми ВОЗ нормами роста детей более чем на два значения стандартного отклонения, а ожирение – когда этот показатель

превышает медианное значение распределения веса по росту в соответствии с принятыми ВОЗ нормами роста детей более чем на три значения стандартного отклонения.

Изменение климата

Изменение климата означает изменение состояния климата, которое может быть определено (например, с помощью статистических тестов) через изменения в средних значениях и/или вариабельности его параметров и которое сохраняется в течение длительного периода, обычно десятилетий или больше[371].

Изменчивость климата

Колебания среднего состояния и других статистических параметров (среднеквадратические отклонения, встречаемость экстремальных явлений и т.д.) климата во всех пространственных и временных масштабах, выходящих за пределы отдельных метеорологических явлений. Изменчивость может быть обусловлена естественными внутренними процессами в климатической системе (внутренняя изменчивость) или колебаниями внешнего естественного или антропогенного воздействия (внешняя изменчивость)[374].

Измерения продовольственной безопасности

Существует четыре измерения продовольственной безопасности.

- **Наличие продовольствия.** Это измерение касается фактического или потенциального физического наличия продовольствия, включая аспекты производства, запасы продовольствия, рынки и транспорт, а также пищевые продукты дикой природы.
- **Доступ к продовольствию.** Если продовольствие фактически или потенциально наличествует, необходимо определить, имеют ли домохозяйства и отдельные лица достаточно хороший доступ к нему.
- **Использование продовольствия.** Если продовольствие есть и домохозяйства имеют к нему достаточно хороший доступ, то следующий вопрос таков: удается ли домохозяйствам в полной мере получать достаточное питание и необходимое количество пищевой энергии. Достаточное потребление пищевой энергии и питательных веществ человеком достигается за счет надлежащих методов ухода и питания, приготовления пищи, разнообразия рациона и распределения продовольствия в рамках домохозяйства. В сочетании с должным биологическим использованием потребляемой пищи это определяет *пищевой статус* человека.
- **Стабильность.** Если критерии наличия продовольствия, доступа к нему и его использования надлежащим образом соблюдены, то стабильность является условием устойчивости всей системы и, соответственно, обеспечения продовольственной безопасности домашних хозяйств в любой момент времени. Проблемы со стабильностью могут принимать форму краткосрочной нестабильности (которая может привести к *острой форме отсутствия продовольственной безопасности*) или средне - и долгосрочной нестабильности (которая может привести к *хроническому отсутствию продовольственной безопасности*). Источниками нестабильности могут быть климатические, экономические, социальные и политические факторы.

Истощение

Низкий вес для своего роста, как правило, в результате потери веса в связи с недавним периодом недополучения калорий и/или с болезнью. Применительно к детям в возрасте до пяти лет истощение диагностируется, когда показатель "вес – рост" отличается в меньшую сторону от медианного значения стандартного распределения веса по росту в соответствии с принятыми ВОЗ нормами роста детей более чем на удвоенную величину стандартного отклонения этого распределения.

Калорийность питания

Энергетическая ценность потребляемой пищи.

Капитал и активы, формирующие источники средств к существованию

Используемые ресурсы и проводимые мероприятия в целях жизнеобеспечения. Такие активы называются активами, формирующими источники средств к существованию. В Механизме обеспечения устойчивости средств к существованию они подразделены на следующие пять видов "капитала":

- **экономический, или финансовый капитал:** капитальная база (регулярные поступления денежных средств, кредитов/

долгов, сбережений и других экономических активов);
- **человеческий капитал:** навыки, знания, труд (включая хорошее здоровье и физический потенциал);
- **физический капитал:** производственные активы, инфраструктура (здания, дороги, производственное оборудование и технологии);
- **природный капитал:** запасы природных ресурсов (земля, почва, вода, воздух, генетические ресурсы, леса и др.) и экологические услуги (гидрологический цикл, поглотители загрязнения и т. д.);
- **социальный капитал:** ресурсы (сети, социальные претензии, социальные связи, членство, ассоциации).

Способы, с помощью которых люди используют и объединяют свои средства к существованию для получения продовольствия, доходов и других товаров и услуг, называются их **стратегиями обеспечения средств к существованию.**

Килокалория (ккал)
Единица измерения энергии. Одна килокалория равна 1000 калорий. Единица измерения энергии в Международной системе единиц (СИ) – джоуль (Дж). Одна килокалория (ккал) = 4,184 килоджоуля (кДж).

Климат
Климат в узком смысле этого слова обычно определяется как средний режим погоды или, в более строгом смысле, как статистическое описание средней величины и изменчивости соответствующих количественных параметров в течение периода времени, который может варьировать от нескольких месяцев до тысяч или миллионов лет[370].

Климатические потрясения
Нарушения обычного режима осадков и температур, а также сложные события, такие как засухи и наводнения. Эквивалентно понятию природной угрозы или стресса, т.е. событию экзогенного характера, которое, в зависимости от степени уязвимости к данному потрясению отдельного человека, домохозяйства, общины или систем, может негативно сказаться на продовольственной и нутриционной безопасности[375].

Климатический экстремум (экстремальное метеорологическое или климатическое явление)
Достижение метеорологической или климатической переменной значения, которое выше (или ниже) некоторого порога, близкого к верхнему (или нижнему) пределу диапазона наблюдаемых значений данной переменной. Для простоты как экстремальные метеорологические явления, так и экстремальные климатические явления обобщенно называют "климатическими экстремумами"[372].

Климатическое обслуживание
Климатическое обслуживание включает производство, перевод, передачу и использование знаний и информации о климате в целях поддержки принятия решений отдельными лицами и организациями. Информация должна быть легкодоступной, своевременной, простой для понимания и актуальной для тех, кто может ее использовать для принятия необходимых мер.

Климатология
Изучение среднего физического состояния атмосферы, а также статистики изменений погоды за длительный период времени, например, за 30 лет (1981–2010 годы).

Макронутриенты
Белки, углеводы и жиры, доступные как источники энергии; единица измерения – грамм.

Меры, ориентированные на проблемы питания
Меры, призванные оказать воздействие на глубинные факторы, определяющие пищевой статус (продовольственная безопасность домохозяйства, забота о матери и ребенке, первичный уровень охраны здоровья и санитарии), но не обязательно нацеленные в первую очередь на улучшение питания.

Микронутриенты
Витамины, минералы и иные вещества, необходимые организму в малых количествах; единицы измерения – миллиграмм, микрограмм.

Недоедание
Недоедание определяется как состояние, при котором с привычно потребляемым количеством пищи человек не получает количества энергии, достаточного для поддержания нормальной, активной и здоровой жизни. В настоящем докладе понятие "голод" определено как синоним понятия "хроническое недоедание".

Недостаточное питание
Результат неправильного питания (в плане количества и/или качества потребляемой пищи) и/или низкой усвояемости, и/или низкой степени биологического использования получаемых питательных веществ вследствие повторяющихся болезней. Характеризуется недостаточной массой тела, недостаточным ростом для своего возраста (отставание в росте), опасной худобой для своего роста (истощение) и дефицитом витаминов и минеральных веществ (дефицит микронутриентов).

Неполноценное питание
Ненормальное физиологическое состояние, вызванное неадекватным, несбалансированным либо избыточным

потреблением макронутриентов и/или микронутриентов. Формы неполноценного питания – недостаточное питание, избыточное питание, дефицит микронутриентов.

Нутриционная безопасность

Положение, когда надежный доступ к достаточно питательному рациону сочетается с обеспечением санитарии и наличием надлежащей охраны здоровья и ухода, за счет чего всем членам домохозяйства обеспечивается здоровая и активная жизнь. Отличие нутриционной безопасности от продовольственной безопасности состоит в том, что первое понятие, в дополнение к понятию достаточности питания, включает надлежащие практики ухода, охраны здоровья и гигиены.

Острая недостаточность питания

В настоящем докладе этот термин означает крайнюю худобу (низкий вес для своего роста), являющуюся следствием уменьшения или потери массы тела. Важными показателями острой недостаточности питания являются истощение у детей, которое диагностируется, когда показатель "вес - рост" отличается в меньшую сторону от медианного значения стандартного распределения веса по росту в соответствии с нормами роста детей в референтной популяции более чем на удвоенную величину стандартного отклонения этого распределения, а также малый размер окружности плеча и двусторонние мягкие отеки.

Острая форма отсутствия продовольственной безопасности (FIES)

Отсутствие продовольственной безопасности на конкретной территории в определенный момент времени в форме, угрожающей жизни или средствам к существованию людей, либо и тому и другому, вне зависимости от причин, обстоятельств и продолжительности. Термин актуален для разработки стратегических рекомендаций по решению краткосрочных задач, связанных с предотвращением, смягчением или ослаблением тяжелой формы отсутствия продовольственной безопасности, угрожающей жизни или средствам к существованию людей[360].

Отставание в росте

Низкий рост для определенного возраста, свидетельствующий об имевшем место периоде (периодах) устойчивой недостаточности питания. Применительно к детям в возрасте до пяти лет отставание в росте диагностируется, когда показатель "рост – возраст" отличается в меньшую сторону от медианного значения стандартного распределения роста по возрасту в соответствии с принятыми ВОЗ нормами роста детей более чем на удвоенную величину стандартного отклонения этого распределения.

Паводок

Выход из обычных берегов реки или иного водоема, или скопление воды в местах, которые обычно не покрыты водой. Виды паводков включают речные паводки, внезапные бурные паводки, паводки в городских районах, дождевые паводки, разливы сточных вод, затопления прибрежных районов и паводки в результате выброса воды из ледниковых озер[383].

Пищевой статус

Физиологическое состояние человека, определяемое взаимовлиянием потребления питательных веществ, потребности в них и способности организма переваривать, усваивать и использовать эти питательные вещества.

Погода

Погода описывает состояние атмосферы в течение короткого промежутка времени (от нескольких минут до нескольких дней), тогда как климат характеризует поведение атмосферы в течение относительно длительных периодов (средний режим погоды за долгосрочный период). Разница между погодой и климатом – это мера времени (определения понятий "климат", "изменение климата", "изменчивость климата" и "климатические экстремумы" см. выше)[393].

Подверженность

Нахождение людей, средств к существованию, видов или экосистем, экологических услуг и ресурсов, инфраструктуры или экономических, социальных и культурных активов в местах, которые могут подвергаться неблагоприятному воздействию[382].

Потенциал

Сочетание всех сильных сторон, факторов и ресурсов, имеющихся в организации, у местного населения или в обществе для регулирования и снижения риска бедствий и укрепления потенциала противодействия. Потенциал может включать инфраструктуру, учреждения, человеческие знания и навыки, а также такие коллективные свойства, как социальные взаимоотношения, руководство и управление[368].

Потенциал выносливости

Способность выдерживать угрозы и минимизировать воздействие потрясений и стрессогенных факторов благодаря осуществлению превентивных мер и соответствующих стратегий их преодоления во избежание постоянных негативных последствий[361]. Способность противостоять потрясениям и стрессам за счет расширения доступа к системам страхования от климатических рисков и механизмам социальной защиты[362].

Потенциал трансформации
Способность трансформировать комплекс имеющихся источников жизнеобеспечения через расширение прав и возможностей и обеспечение роста, включая механизмы управления, политику/регламенты, инфраструктуру, общинные сети, а также формальные и неформальные механизмы социальной защиты, которые обеспечивают благоприятную среду для системных преобразований[391].

Предотвращение
Действия и меры, осуществляемые во избежание существующих и новых рисков бедствий. Термином "предотвращение" (т.е. предотвращение бедствий) обозначаются концепция и намерение, имеющие целью полностью избежать потенциального отрицательного воздействия опасных событий[389].

Продовольственная безопасность
Состояние, когда для всех людей обеспечено наличие постоянного физического, социального и экономического доступа к достаточному количеству безопасной и питательной пищи, позволяющей удовлетворять их пищевые потребности и вкусовые предпочтения для ведения активного и здорового образа жизни. На основании данного определения можно выделить четыре измерения продовольственной безопасности: наличие продовольствия, экономический и физический доступ к продовольствию, использование продовольствия и стабильность во времени.

Риск
Вероятность или возможность наступления опасных явлений или тенденций, умноженных на последствия, если эти явления происходят. Риск отсутствия продовольственной безопасности – это вероятность отсутствия продовольственной безопасности в результате сочетания природных или антропогенных угроз/потрясений/стрессов с уязвимостью.

Система раннего предупреждения (СРП)
Совокупность возможностей, необходимых для формирования и распространения своевременной и важной информации оповещения, позволяющей населению, общинам и организациям, которым угрожает опасность, заблаговременно подготовиться и принять соответствующие оперативные меры для снижения вероятности ущерба и потерь[360].

Смягчение воздействий (изменения климата)
Вмешательство человека в целях сокращения источников или расширения поглотителей парниковых газов, выбросы которых приводят к изменению климата[386].

Снижение риска бедствий (СРБ)
Снижение риска бедствий нацелено на недопущение возникновения нового и снижение существующего риска бедствий и управление остаточным риском, содействуя тем самым укреплению потенциала противодействия и, следовательно, достижению устойчивого развития. Снижение риска бедствий является программной целью работы по управлению риском бедствий, а цели и задачи в этой области определяются в стратегиях и планах по снижению риска бедствий[378].

Способность преодолевать проблемы
Способность населения, институтов, организаций и систем заниматься проблемой неблагоприятных условий, справляться с ними и преодолевать их в кратко- и среднесрочной перспективе, используя для этого имеющиеся профессиональные навыки, материальные ценности, убеждения, ресурсы и возможности[376].

Способы обеспечения устойчивости к изменению климата
Итеративные процессы управления изменением в рамках сложных систем, с тем чтобы уменьшать число дестабилизирующих событий и расширять возможности, возникающие в связи с изменением климата[373].

Угроза
Процесс, явление или деятельность человека, которые могут повлечь гибель людей, увечья или другой вред здоровью, ущерб имуществу, социальные и экономические потрясения или деградацию окружающей среды[384]. В настоящем докладе термин "природная угроза" используется как синоним термина "климатическое потрясение".

Уменьшение (риска бедствий и последствий бедствий)
Смягчение возможных неблагоприятных воздействий физических опасных явлений (в том числе вызванных деятельностью человека) посредством действий, которые уменьшают опасность, подверженность и уязвимость[387].

Управление риском бедствий (УРБ)
Применение политики и стратегий, направленных на снижение риска бедствий, для предотвращения нового риска бедствий, снижения существующего риска бедствий и управления остаточным риском в целях содействия укреплению потенциала противодействия и сокращению потерь, вызываемых бедствиями[377].

Устойчивость к внешним воздействиям
Способность отдельных лиц, домашних хозяйств, сообществ, городов, учреждений, систем и обществ к предотвращению,

противодействию, нейтрализации, адаптации, принятию мер реагирования и восстановлению конструктивным, действенным и эффективным образом применительно к широкому ряду рисков при сохранении функционирования на приемлемом уровне и без ущерба для долгосрочной перспективы достижения устойчивого развития, мира и безопасности, реализации прав человека и обеспечения благосостояния для всех[390].

Устойчивость к изменению климата

Подход к созданию и/или повышению устойчивости к внешним воздействиям (определение устойчивости к внешним воздействиям см. выше), направленный на решение проблем, связанных с текущей или ожидаемой изменчивостью климата и изменением средних климатических условий.

Уязвимость

Условия, определяемые физическими, социальными, экономическими и экологическими факторами или процессами, которые повышают восприимчивость человека, общины, имущества или систем к воздействию угроз[392]. Уязвимость к отсутствию продовольственной безопасности – это совокупность условий, повышающих восприимчивость домохозяйств к воздействиям угроз и потрясений на продовольственную безопасность.

Хроническое отсутствие продовольственной безопасности

Стойкое отсутствие продовольственной безопасности, обусловленное главным образом структурными причинами. Может включать сезонное отсутствие продовольственной безопасности в периоды, не связанные с неблагоприятными условиями. Термин актуален для разработки стратегических рекомендаций по решению среднесрочных и долгосрочных задач по улучшению качества и количества потребляемой пищи, необходимой для активной и здоровой жизни[369].

Экстремальное метеорологическое или климатическое явление

Достижение метеорологической или климатической переменной значения, которое выше (или ниже) некоторого порога, близкого к верхнему (или нижнему) пределу диапазона наблюдаемых значений данной переменной. Многие экстремальные метеорологические и климатические явления являются результатом естественной **изменчивости климата** (включая такие явления, как ЭНЮК), а естественные декадные или многодекадные изменения климата создают фон для антропогенных **изменений климата**. Но даже если бы антропогенного изменения климата не было, самые разные метеорологические и климатические экстремумы происходили бы все равно.

Эль-Ниньо – Южное колебание (ЭНЮК)

Термин Эль-Ниньо используется для описания потепления бассейнового масштаба в тропической части Тихого океана на восток от линии смены дат. Это океаническое явление связано с флуктуацией режима приземного давления глобального масштаба в тропических и субтропических районах, называемой Южным колебанием. Это явление в сопряженной системе атмосфера-океан, преобладающий временной масштаб которого составляет от двух до почти семи лет, известно под названием Эль-Ниньо – Южное колебание (ЭНЮК). Холодная фаза ЭНЮК называется Ла-Нинья[381].

Энергетическая ценность доступного продовольствия (DES)

Количество доступного для потребления людьми продовольствия, выраженное в килокалориях на одного человека в день (ккал/чел./день). На страновом уровне данный показатель рассчитывается как количество продовольствия, оставшегося доступным для потребления людьми после вычета количества продовольствия, направленного на иные цели (например, количество продовольствия = производство + импорт + расходование складских запасов – экспорт – потребление на нужды промышленности – корма – семена – потери – пополнение складских запасов). Под потерями подразумеваются потери пригодной для потребления продукции, имеющие место в различных звеньях цепочки дистрибуции от ворот хозяйства (либо порта выгрузки) до предприятий розничной торговли.

БИБЛИОГРАФИЯ

1 В каждом издании доклада "Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире" представлен полный пересмотренный набор значений показателя PoU, представляющий собой результат обновления всей подтверждающей фактической информации (подробно – см. врезку 2). По этой причине читателям рекомендуется всегда использовать значения PoU, приведенные в наиболее свежем выпуске доклада, и избегать их сравнений с аналогичными данными в предшествующих изданиях.

2 United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). 2016. El Niño: Southern Africa faces its worst drought in 35 years. [онлайн]. New York, USA. www.unocha.org/story/el-niño-southern-africa-faces-its-worst-drought-35-years

3 See, for example: Statistics South Africa. 2016. Consumer Price Index March 2016 [online] www.statssa.gov.za/publications/P0141/P0141March2016.pdf, Table C, page 5, showing how food has been, by far, the major contributor to the increase in the Consumer Price Index in South Africa in 2015 and 2016. See also: http://www.rbz.co.zw/assets/quarterly-economic-review-december-2017.pdf, page 21, for similar evidence of food inflation in Zimbabwe; and https://www.knbs.or.ke/download/cpi-rates-inflation-september-2017 in Kenya, for 2017.

4 См., например: Statistics South Africa. 2016. Consumer Price Index March 2016 [онлайн] www.statssa.gov.za/publications/P0141/P0141March2016.pdf, таблица C на стр. 5, из которой видно, что в Южной Африке в 2015 и 2016 годах продовольствие явилось основным фактором, обусловившим рост индекса потребительских цен. См. также http://www.rbz.co.zw/assets/quarterly-economic-review-december-2017.pdf, стр. 21, где приведены аналогичные данные по продовольственной инфляции в Зимбабве, и https://www.knbs.or.ke/download/cpi-rates-inflation-september-2017 в Кении в 2017 году.

5 См., например, C.F. Ndife. 2017. A Comparative Study of Economic Growth in the West African States. *Journal of World Economic Research*, 6(6): 75–79.

6 FAO. 2018. Voices of the Hungry. In: *FAO* [онлайн]. Rome. www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry

7 См. Методические замечания в Приложении 1.

8 Соединенные Штаты Америки, Сейшельские Острова, Сент-Люсия, Гана, Малави, Эквадор и Республика Корея.

9 См. C. Cafiero, S. Viviani and M. Nord. 2018. Food security measurement in a global context: The Food Insecurity Experience Scale. *Measurement*, 116: 146–152.

10 Для стран, обозначенных красными кружками, абсолютные различия между расчетными значениями PoU и FI_{sev} превышают средние значения этих показателей.

11 Для Китая расчеты PoU основаны на официальных, однако старых данных о распределении доступа к продовольствию среди населения и, таким образом, возможно, не отражают значительного улучшения доступа к продовольствию для малоимущих слоев населения, которое произошло в течение последних двух десятилетий. В настоящее время в сотрудничестве со страной предпринимаются действия, для того чтобы получить доступ к обновленным данным о потреблении пищевых продуктов.

12 WHO and UNICEF. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030. Discussion Paper* [онлайн]. www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf

13 Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций (ГА ООН). 2018. *Проведение Десятилетия действий Организации Объединенных Наций по проблемам питания (2016–2025 годы).* A/72/829 (11 апреля 2018 года).

14 ГА ООН, 2018 (см. примечание 13).

15 Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). 2018. Нормы роста детей. В: *Всемирная организация здравоохранения* [онлайн]. Женева, Швейцария. www.who.int/childgrowth/ru

16 R.E. Black, C.G. Victora, S.P. Walker, Z.A. Bhutta, P. Christian, M. de Onis, M. Ezzati, S. Grantham-McGregor, J. Katz, R. Martorell, R. Uauy and Maternal and Child Nutrition Study Group. 2013. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet,* 382(9890): 427–451.

17 T. Khara and C. Dolan. 2014. *Technical briefing paper: Associations between wasting and stunting, policy, programming and research implications.* Oxford, UK, Emergency Nutrition Network.

18 World Health Organization (WHO), United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), International Federation of Red Cross (IFRC) and World Food Programme (WFP). 2000. *The management of nutrition in major emergencies.* Geneva, Switzerland, WHO.

19 UNICEF. 2018. *Annual Results Report 2017 - Nutrition*. New York, USA.

20 Z.A. Bhutta, J.K. Das, A. Rizvi, M.F. Gaffey, N. Walker, S. Horton, P. Webb, A. Lartey and R.E. Black. 2013. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *The Lancet,* 382(9890): 452–477.

21 WHO. 1995. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organ Technical Reports Series*; 854: 1–452.

22 M.C.H. Jukes, L.J. Drake and D.A.P. Bundy. 2007. School health, nutrition and education for all: levelling the playing field. *Bulletin of the World Health Organization*, 87(1): 75.

23 United Nations Children's Fund (UNICEF). 1990. *Strategy for improved nutrition of children and women in developing countries*. New York, USA.

24 Группа экспертов высокого уровня (ГЭВУ). 2017. *Питание и продовольственные системы.* Доклад Группы экспертов высокого уровня по вопросам продовольственной безопасности и питания Комитета по всемирной продовольственной безопасности. Рим.

25 B.M. Popkin, L.S. Adair and S.W. Ng. 2012. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition reviews*, 70(1): 3–21.

26 WHO. 2017. *The double burden of malnutrition*. Geneva, Switzerland.

27 GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. 2016. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 388(10053): 1459-1544.

28 WHO and UNICEF. 2017. *Report of the Fourth Meeting of the WHO-UNICEF Technical Expert Advisory group on nutrition Monitoring (TEAM)*. Geneva, Switzerland.

29 ВОЗ. 2011. *Концентрации гемоглобина для диагностики анемии и оценки ее тяжести*. Женева, Швейцария.

30 R. Pérez-Escamilla, O. Bermudez, G.S. Buccini, S. Kumanyika, C.K. Lutter, P. Monsivais and C. Victora. 2018. Nutrition disparities and the global burden of malnutrition. *British Medical Journal*, 361: k2252.

31 H. Ghattas. 2014. *Food security and nutrition in the context of the nutrition transition*. Technical Paper. Rome, FAO. C. Maitra. 2018. *A review of studies examining the link between food insecurity and malnutrition*. Technical Paper. Rome, FAO.

32 FIES, шкала глобальной количественной оценки продовольственной безопасности, используемая ФАО, была введена в практику в 2014 году и не была использована ни в одном из цитируемых исследований. Эти исследования опирались на другие системы восприятия отсутствия продовольственной безопасности, которые применялись в национальном мониторинге и научных разработках на протяжении многих лет. Речь идет о следующих методиках: Опросный модуль для определения уровня продовольственной безопасности домохозяйств в США, Опросник шкалы продовольственной безопасности для Латинской Америки и Карибского бассейна (Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria – ELCSA), Бразильская шкала отсутствия продовольственной безопасности (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA), а также Шкала незащищенности доступа домохозяйств к продовольствию (HFIAS). Эти опросные модули основаны на одних и тех же источниках и концепции отсутствия продовольственной безопасности и включают почти одинаковые наборы вопросов.

33 Был проведен обзор имеющихся доказательств наличия связи между субъективным восприятием отсутствия продовольственной безопасности и отдельными показателями неполноценного питания, охватывающих широкий круг стран почти из всех регионов и с разными уровнями доходов (Maitra, 2018 [см. примечание 31]; см. также таблицу 6).

34 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

35 Maitra, 2018 (см. примечание 31); см. таблицу 6.

36 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

37 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

38 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

39 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

40 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

41 B.M. Popkin, L.S. Adair and S.W. Ng. 2012. (см. примечание 25).

42 Ghattas, 2014 (см. примечание 31).

43 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

44 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

45 B.E. Levin. 2006. Metabolic imprinting: critical impact of the perinatal environment on the regulation of energy homeostasis. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 361(1471): 1107–1121; R. Pérez-Escamilla, O. Bermudez, G.S. Buccini, S. Kumanyika, C.K. Lutter, P. Monsivais and C. Victora. 2018. Nutrition disparities and the global burden of malnutrition. *British Medical Journal*, 361: k2252.

46 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

47 ВОЗ. 2016. *Доклад Комиссии по ликвидации детского ожирения*. Женева, Швейцария.

48 Maitra, 2018 (см. примечание 31).

49 ВОЗ, 2016 (см. примечание 47).

50 A.L. Pereira, S. Handa and G. Holmqvist. 2017. *Prevalence and correlates of food insecurity among children across the globe*. Innocenti Working Paper 2017-09. Florence, Italy, UNICEF Office of Research.

51 WHO. 2017. *Double-duty actions for nutrition. Policy brief*. Geneva, Switzerland.

52 Pérez-Escamilla et al., 2018. (см. примечание 30).

53 ГЭВУ, 2017 (см. примечание 24).

54 B.M. Popkin and T. Reardon. 2018. Obesity and the food system transformation in Latin America. *Obesity Reviews*. April.

55 FAO. 2016. *Climate change and food security: risks and responses*. Rome.

56 Определения погоды, изменения климата, изменчивости климата, климатических экстремумов и других терминов по климатической тематике см. в Приложении 2.

57 UN. 2016. *World Economic and Social Survey 2016 – Climate Change Resilience: An Opportunity for Reducing Inequalities*. New York, USA.

58 Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК). 2014a. Изменение климата, 2014 г.: Обобщающий доклад. Вклад Рабочих групп I, II и III в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата. [Пачаури Р.К., Райзингер А. и основная группа авторов (ред.)]. Женева, Швейцария.

59 Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). 2015. *The Human Cost of Natural Disaster 2015: A Global Perspective*. Brussels.

60 FAO. 2015. *The impact of disasters on agriculture and food security*. Rome.

61 Комплексная классификация стадий продовольственной безопасности (ККС), стадия 3 и выше или эквивалентная ей.

62 Food Security Information Systems (FSIN). 2018. *Global Report on Food Crises 2018*. Rome.

63 United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA). 2017. Sustainable Development Goal 13: Take urgent action to combat climate change and its impact. In: *Sustainable Development Knowledge Platform* [онлайн]. New York, USA. https://sustainabledevelopment.un.org/sdg13

64 МГЭИК, 2014a (см. примечание 58).

65 Речь идет о сравнении с "доиндустриальной эпохой", как указано в Парижском соглашении, и сдерживании роста температуры до 1,5 °C и 2 °C.

66 IPCC. 2014b. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. [V.R. Barros, C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea and L.L. White, eds]. Cambridge, UK, and New York, USA, Cambridge University Press.

67 IPCC. 2013. Climate Change 2013: *The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, UK and New York, USA, Cambridge University Press.

68 C. Holleman, F. Rembold and O. Crespo (готовится к публикации). The impact of climate variability and extremes on agriculture and food security: an analysis of the evidence and case studies. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 4. Rome, FAO.

69 Holleman, Rembold and Crespo (готовится к публикации). (см. примечание 68).

70 S.N.A. Codjoe and G. Owusu. 2011. Climate change/variability and food systems: evidence from the Afram Plains, Ghana. *Regional Environmental Change*, 11(4): 753–765.

71 S. Adjei-Nsiah, P. Mapfumo, J.O. Fening, V. Anchirina, R.N. Issaka and K. Giller. 2010. Farmers' Perceptions of Climate Change and Variability and Existing Opportunities for Adaptation in Wenchi Area of Ghana. *The International Journal of Climate Change: Impacts and Responses*, 2: 49–60.

72 S.L.M. Traerup and O. Mertz. 2011. Rainfall variability and household coping strategies in northern Tanzania: a motivation for district-level strategies. *Regional Environmental Change*, 11(3): 471–481; J. Tambo and T. Abdoulaye. 2013. Smallholder farmers' perceptions of and adaptations to climate change in Nigerian savanna. *Regional Environmental Change*, 11(2): 375–388.

73 Исключением из этого правила является работа N. Debela *et al.* (2015), в которой приводятся данные за двадцать лет наблюдений в Борно, Эфиопия (1992–2012 годы), свидетельствующие о сокращении количества осадков, сокращении числа дождливых дней и о повышении температур, в сравнении с двумя предыдущими десятилетиями 1980–1992 годов. См. N. Debela, C. Mohammed, K. Bridle, R. Corkrey and D. McNeil. 2015. Perception of climate change and its impact by smallholders in pastoral/agropastoral systems of Borana, South Ethiopia. *SpringerPlus*, 4(236).

74 C. Neely, S. Bunning and A. Wilkes, eds. 2009. *Review of evidence on drylands pastoral systems and climate change: Implications and opportunities for mitigation and adaptation*. Rome, FAO.

75 United Nations Economic and Social Council (ECOSOC). 2007. *Africa Review Report on Drought and Desertification*. E/ECA/ACSD/5/3 (November 2007).

76 D. Griffin and K.J. Anchukaitis. 2014. How unusual is the 2012-2014 California drought? *Geophysical Research Letters*, 41(24): 9017-9023; WMO. 2016. Hotter, drier, wetter. Face the future [онлайн]. www.wmo.int/worldmetday/content/hotter-drier-wetter-face-future; J. Blunden and D.S. Arndt. 2016. State of the Climate in 2015. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 97(8): S1-S275.

77 Индикатор частоты наступления условий, вызывающих засуху, взят из системы раннего предупреждения "Очаги аномалий в сельскохозяйственном производстве" (ASAP), созданной Объединенным исследовательским центром Европейской комиссии.

78 Holleman, Rembold and Crespo (готовится к публикации). (см. примечание 68).

79 M. Boko, I. Niang, A. Nyong, C. Vogel, A. Githeko, M. Medany, B. Osman-Elasha, R. Tabo and P. Yanda. 2007. Africa. In IPCC. *Climate Change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, pp. 433–467 [M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, eds]. Cambridge, UK, Cambridge University Press.

80 J.Syvitski, A. Kettner, I. Overeem, E. Hutton, M. Hannon, R. Brakenridge, J. Day *et al.* 2009. Sinking Deltas due to Human Activities. *Nature Geoscience*, 2(10).

81 A. Revi, D.E. Satterthwaite, F. Aragón-Durand, J. Corfee-Morlot, R.B.R. Kiunsi, M. Pelling, D.C. Roberts and W. Solecki. 2014. Urban areas. In IPCC. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, pp. 535–612 [C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea and L.L. White, eds]. Cambridge, UK and New York, USA, Cambridge University Press.

82 P.P. Wong, I.J. Losada, J.-P. Gattuso, J. Hinkel, A. Khattabi, K.L. McInnes, Y. Saito and A. Sallenger. 2014. Coastal systems and low-lying areas. In IPCC. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, pp. 361–409 [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea and L.L. White, eds]. Cambridge, UK and New York, USA, Cambridge University Press.

83 Именно потому, что степень недоедания оценивается на национальном уровне, для оказания воздействия на национальные оценки требуется, чтобы произошли значительные изменения в показателях наличия продовольствия, при этом сами изменения обычно происходят постепенно.

84 Показатель PoU служит для оценки доли населения, которая обычно удовлетворяет свои (средние)

минимальные суточные потребности в питании. При этом используется параметр DEC (средняя калорийность потребляемой пищи), который рассчитывается как трехлетнее среднее значение. Это означает, что показатель PoU представлен сильно сглаженными временными рядами, где в определенной степени могут отражаться крупные изменения в объемах производства в тех случаях, когда страна не в состоянии компенсировать сильное падение производства за счет запасов или импорта. Хотя в силу того, что расчет и осреднение уровней PoU ведется в трехлетнем интервале, прямая корреляция с климатическими показателями является методически неверной, тем не менее правомерна постановка вопроса о том, насколько серьезные климатические потрясения, например, экстремальные засухи, совпадают с точками разворота трендов PoU.

85 Годы с сильными засухами определяются здесь как принадлежащие первым четырем рангам ASAP по частоте наступления засух на страновом уровне и в течение периода 2004–2017 годов.

86 WFP. 2015. *Impact of climate related shocks and stresses on nutrition and food security in selected areas of rural Bangladesh*. Rome.

87 J. Hoddinott and B. Kinsey. 2001. Child growth in the time of drought. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63(4): 409–436.

88 K. Grace, F. Davenport, C. Funk and A.M. Lerner. 2012. Child malnutrition and climate in sub-Saharan Africa: An analysis of recent trends in Kenya. *Applied Geography*, 35: 405–413.

89 Holleman, Rembold and Crespo (готовится к публикации). (см. примечание 68).

90 PoU – составной, совокупный показатель недоедания на страновом уровне, который анализируется с различных сторон на предмет выявления корреляций между изменчивостью климата/экстремальными климатическими явлениями и PoU. Исходя из изложенного здесь анализа, изменчивость климата и экстремальные климатические явления, в том числе Эль-Ниньо 2015-2016 годов, стали факторами, которые сыграли в некоторых странах сопутствующую роль, что видно как из данных климатологических наблюдений, так и из анализа точек разворота трендов PoU в привязке к регистрируемым сильным засухам. Рисунки 26 и 27 иллюстрируют данный анализ трендами PoU по различным категориям уязвимости – чувствительности к климату показателей производства и урожайности, чувствительности продовольственной безопасности к сильным засухам и зависимости населения от сельского хозяйства. Однако помимо климата влиять на недоедание в этот период могут и другие факторы, синтетически выраженные через показатель PoU.

91 FSIN, 2018 (см. примечание 62). Приводимые расчеты численности населения, столкнувшегося с кризисным уровнем отсутствия продовольственной безопасности, основаны на данных по ряду стран и/или групп населения в период с января по декабрь 2016 года, массово столкнувшихся с особо тяжелыми формами острого отсутствия продовольственной безопасности. Основным источником информации служит Комплексная классификация стадий продовольственной безопасности и гуманитарной ситуации (ККС)/Cadre Harmonisé (CH), в которой учитываются страны, где любая группа населения находится в положении, соответствующем фазе 4 по ККС/CH (чрезвычайная ситуация) или фазе 5 (катастрофа); страны, где по меньшей мере один миллион человек находится в положении, соответствующем фазе 3 по ККС/CH (кризис); страны, где Межучрежденческим постоянным комитетом (МПК) объявлено проведение общесистемной операции по ликвидации чрезвычайной ситуации. Во всех этих случаях речь идет о чрезвычайном уровне отсутствия продовольственной безопасности, который требует немедленного гуманитарного реагирования. Следует проводить различие между ними и приведенными в предыдущем разделе расчетными показателями распространенности недоедания, которые носят более широкий, глобальный характер и служат для оценки ситуации с хронической нехваткой в рационе людей продуктов питания.

92 FSIN, 2018 (см. примечание 62).

93 J.M. Rodriguez-Llanes, S. Ranjan-Dash, O. Degomme, A. Mukhopadhyay and D. Guha-Sapir. 2011. Child malnutrition and recurrent flooding in rural eastern India: a community-based survey. *BMJ Open*; 1: e000109

94 R.K. Phalkey, C. Aranda-Jan, S. Marx, B. Höfle and R. Sauerborn. 2015. Systematic review of current efforts to quantify the impacts of climate change on undernutrition. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(33): E4522.

95 Подробный анализ роли конфликтов как движущих факторов обострения проблемы отсутствия продовольственной безопасности см.: ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ,

ВПП и ВОЗ. 2017. *Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2017. Повышение устойчивости к внешним воздействиям в целях обеспечения мира и продовольственной безопасности*. Рим, ФАО.

96 ФАО, МФСР и ВПП. 2015. *Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире – 2015. На пути к достижению намеченных на 2015 год международных целей в области борьбы с голодом: обзор неравномерных результатов*. Рим, ФАО.

97 ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ, 2017 (см. примечание 95).

98 PJ.R. Porter, L. Xie, A.J. Challinor, K. Cochrane, S.M. Howden, M.M. Iqbal, D.B. Lobell, and M.I. Travasso. 2014. Food security and food production systems. In: IPCC. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. pp. 485-533 [C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea and L.L. White, eds]. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, Cambridge University Press.

99 Porter *et al*., 2014 (см. примечание 98).

100 J. Hansen, S. Mason, L. Sun and A. Tall. 2011. Review of seasonal climate forecasting for agriculture in sub-Saharan Africa. *Experimental Agriculture*, 47(2): 205–240; T. Iizumi, J. Luo, A.J. Challinor, G. Sakurai, M. Yokozawa, H. Sakuma, M.E. Brown and T. Yamagata. 2014. Impacts of El Nino Southern Oscilation on the global yields of major crops. *Nature Communications*, 5.

101 M. Zampieri, A. Ceglar, F. Dentener and A. Toreti. 2017. Wheat yield loss attributable to heat waves, drought and water excess at the global, national and subnational scales. *Environmental Research Letters*, 12(6).

102 D.K. Ray, J.S. Gerber, G.K. MacDonald and P.C. West. 2015. Climate variation explains a third of global crop yield variability. *Nature Communications*, 6.

103 Porter *et al*., 2014 (см. примечание 98).

104 Porter *et al*., 2014 (см. примечание 98). M. Matiu, D.P. Ankerst and A. Menzel. 2017. Interactions between temperature and drought in global and regional crop yield variability during 1961–2014. *PLoS ONE*, 12(5).

105 A. L. Hoffman, A. R. Kemanian and C. E. Forest. 2017. Analysis of climate signals in the crop yield record of sub-Saharan Africa. *Global Change Biology*, 24(1): 143–157.

106 T. Garg, M. Jagnani and V. Taraz. 2017. *Human Capital Costs of Climate Change: Evidence from Test Scores in India*. San Diego, USA, University of California.

107 M. Niles, J. Esquivel, R. Ahuja and N. Mango. 2017. *Climate: Change and Food Systems: Assessing Impacts and Opportunities*. Washington, DC, Meridian Institute.

108 Hansen *et al*., 2011 (см. примечание 100); Iizumi *et al*., 2014 (см. примечание 100).

109 T. Iizumi and N. Ramankutty. 2015. How do weather and climate influence cropping area and intensity? *Global Food Security*, 4(2015): 46-50.

110 G. Rabbani, A. Rahman and K. Mainuddin. 2013. Salinity-induced loss and damage to farming households in coastal Bangladesh. *International Journal of Global Warming*, 5(4): 400–415.

111 Iizumi and Ramankutty, 2015 (см. примечание 109).

112 T. Sakamoto, N.V. Nguyen, H. Ohno, N.Ishitsuka and M. Yokozawa. 2006. Aptio-temporal distribution of rice phenology and cropping systems in Mekong Delta with special reference to the seasonal water flow of the Mekong and Bassac rivers. *Remote Sensing of Environment*, 100: 1–16.

113 Среди других работ: Бразилия – A.S. Cohn, L.K. VanWey, S.A. Spera and J.F. Mustard. 2016. Cropping frequency and area response to climate variability can exceed yield response. *Nature Climate Change*, 6: 601–604.; страны Африки к югу от Сахары – K. Waha, C. Müller and S. Rolinski. 2013. Separate and combined effects of temperature and precipitation change on maize yields in sub-Saharan Africa from mid to late 21st century. *Global and Planetary Change* 106: 1–12; Индия – S. Mondal, R.P. Singh, E.R. Mason, J. Huerta-Espino, E. Autrique and A.K. Joshi. 2016. Grain yield, adaptation and progress in breeding for early-maturing and heat-tolerant wheat lines in South Asia. *Field Crops Research Volume* 192: 78–85; Филиппины – A.W. Robertson, A.V.M. Ines, J. Qian, D.G. DeWitt, A. Lucero and N. Koide. 2013. Prediction of rice production in the Philippines using seasonal climate forecasts. *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, 52(3): 552–569.

114 K. Lewis. 2017. Understanding climate as a driver of food insecurity in Ethiopia. *Climatic Change*, 144(2): 317–328.

115 K. Lewis, 2017 (см. примечание 115).

116 Codjoe and Owusu, 2011 (см. примечание 70).

117 T. Wei, S. Glomsrød and T. Zhang. 2017. Extreme weather, food security and the capacity to adapt – the case of crops in China. *Food Security*, Volume 9(3): 523–535.

118 P. Lehodey, J. Alheit, M. Barange, T. Baumgartner, G. Beaugrand, K. Drinkwater, J.-M. Fromentin *et al.* 2006. Climate Variability, Fish and Fisheries. *Journal of Climate*, 19: 5009–5030.

119 FAO. 2018. *The impact of disasters and crises on agriculture and food security 2017.* Rome.

120 FAO, 2018 (см. примечание 119).

121 FAO, 2015 (см. примечание 60).

122 FAO. 2016. *Dry Corridor Central America Situation Report – June 2016*. Rome.

123 Food and Nutrition Security Working Group (FSNWG). 2016. *Southern Africa Food and Nutrition Security Update.*

124 Southern African Development Community (SADC). 2016. *Regional situation Update on the El Nino-Induced Drought* – Issues 2 & 3 [онлайн]. Gaborone. www.sadc.int/news-events/newsletters/sadc-regional-situation-update-el-nino-induced-drought

125 Holleman, Rembold and Crespo (готовится к публикации). (см. примечание 68).

126 FAO, 2015 (см. примечание 60).

127 FAO, 2015 (см. примечание 60).

128 FAO, 2018 (см. примечание 119).

129 FAO, 2018 (see note 60).

130 FAO, 2015 (см. примечание 60).

131 Добавленная стоимость в сельском хозяйстве определяется как чистый объем производства сельскохозяйственного сектора и его подсекторов с учетом всего объема производства за вычетом промежуточного продукта. Рост добавленной стоимости в сельском хозяйстве представляет собой процентное изменение произведенной в сельском хозяйстве добавленной стоимости за год. См. FAO, 2015 (см. примечание 60).

132 Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. 2016. *Food systems and diets: Facing the challenges of the 21st century.* London.

133 T. Wheeler and J. von Braun. 2013. Climate change impacts on global food security. *Science*, 341(6145): 508–513.

134 C. Béné, J. Waid, M. Jackson-deGraffenried, A. Begum, M. Chowdhury, V. Skarin, A. Rahman, N. Islam, N. Mamnun, K. Mainuddin and S.M.A. Amin. 2015. *Impact of climate-related shocks and stresses on nutrition and food security in selected areas of rural Bangladesh.* Dhaka, WFP.

135 Holleman, Rembold and Crespo (готовится к публикации). (см. примечание 68).

136 Holleman, Rembold and Crespo (готовится к публикации). (см. примечание 68).

137 M. Peri. 2017. Climate variability and the volatility of global maize and soybean prices. *Food Security*, 9(4): 673–683.

138 ФАО. 2016. *Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Изменение климата, сельское хозяйство и продовольственная безопасность.* Рим.

139 FAO, International Fund for Agricultural Development (IFAD), International Monetary Fund (IMF), Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), WFP, World Bank, the World Trade Organization (WTO), International Food Policy Research Institute (IFPRI) and the High Level Task Force on Global Food and Nutrition Security (HLTF). 2011. *Price Volatility in Food and Agriculture Markets: Policy Responses*.

140 ФАО, 2016 (см. примечание 138).

141 G. Rapsomanikis. 2015. *The economic lives of smallholder farmers. An analysis based on household data on nine countries.* Rome, FAO.

142 Met Office and WFP. 2012. *Climate impacts on food security and nutrition. A review of existing knowledge.* Devon, UK and Rome; M. Brown and C. Funk. 2008. Food security under climate change. *NASA Publications*, 319(5863): 580–581.

143 S. Asfaw and G. Maggio. 2018. Gender, weather shocks and welfare: evidence from Malawi. *Journal of Development Studies*, 54(2): 271–291; M. Asfaw, M. Wondaferash, M. Taha and L. Dube. 2015. Prevalence of undernutrition and associated factors among children aged between six to fifty nine months in Bule Hora district, South Ethiopia. *BMC Public Health*, 15(41).

144 FAO, 2016 (см. примечание 55).

145 ФАО, 2016 (см. примечание 138).

146 H. Alderman. 2010. Safety nets can help address the risks to nutrition from increasing climate variability. *The Journal of Nutrition*, 140(1): 148S–152S; M.T. Ruel, H. Alderman and the Maternal and Child Nutrition Study Group. 2013. Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *The Lancet*, 382(9891): 536–551.

147 A.L. Thorne-Lyman, N. Valpiani, K. Sun, R.D. Semba, C.L. Klotz, K. Kraemer, N. Akhter, S. de Pee, R. Moench-Pfanner, M. Sari and M.W. Bloem. 2009. Household dietary diversity and food expenditures are closely linked in rural Bangladesh, increasing the risk of malnutrition due to the financial crisis. The Journal of Nutrition, 140(1): 182S–188S; H. Torlesse, L. Kiess and M.W. Bloem. Association of household rice expenditure with child nutritional status indicates a role for macroeconomic food policy in combating malnutrition. *The Journal of Nutrition*, 133(5): 1320–1325.

148 M. Sari, S. de Pee, M.W. Bloem, K. Sun, A.L. Thorne-Lyman, R. Moench-Pfanner, N. Akhter, K. Kraemer and R.D Semba. 2009. Higher household expenditure on animal-source and nongrain foods lowers the risk of stunting among children 0–59 months old in Indonesia: implications of rising food prices. *Journal of Nutrition*, 140(1): 195S–200S.

149 N.J. Saronga, I.H. Mosha, A.T. Kessy, M.J. Ezekiel, A. Zizinga, O. Kweka, P. Onyango and S. Kovats. 2016. "I eat two meals per day" impact of climate variability on eating habits among households in Rufiji district, Tanzania: a qualitative study. *Agriculture and Food Security*, 5(14).

150 B. Vaitla, S. Devereux and S. H. Swan. 2009. Seasonal hunger: a neglected problem with proven solutions. *PLoS Medicine*, 6(6): e1000101; G. Egata, Y. Berhane and A. Worku. 2013. Seasonal variation in the prevalence of acute undernutrition among children under five years of age in east rural Ethiopia: a longitudinal study. *BMC Public Health*, 13(864); IFPRI. 2015. *Global Nutrition Report 2015: Actions and Accountability to Advance Nutrition and Sustainable Development*. Washington, DC.

151 B.R. Guzman Herrador, B. Freiesleben de Blasio, E. MacDonald, G. Nichols, B. Sudre, L. Vold, J.C. Semenza and K. Nygård. 2015. Analytical studies assessing the association between extreme precipitation or temperature and drinking water-related waterborne infections: a review. *Environmental Health*, 14(29); Z. Herrador, J. Perez-Formigo, L. Sordo, E. Gadisa, J. Moreno, A. Benito, A. Aseffa and E. Custodio. 2015. Low dietary diversity and intake of animal source foods among school aged children in Libo Kemkem and Fogera Districts, Ethiopia. *PLoS One* 205, 10(7): e0133435; B.G. Luckett, F.A. DeClerck, J. Fanzo, A.R. Mundorf and D. Rose. 2015. Application of the nutrition functional diversity indicator to assess food system contributions to dietary diversity and sustainable diets of Malawian households. *Public Health Nutrition*, 18(13): 2479–2487; J. E. Ntwenya, J. Kinabo, J. Msuya, P. Mamiro and Z.S. Majili. 2015. Dietary patterns and household food insecurity in rural populations of Kilosa District, Tanzania. *PLoS One*, 10(5): e0126038; F.K. M'Kaibi, N.P. Steyn, S. Ochola and L. Du Plessis. 2015. Effects of agricultural biodiversity and seasonal rain on dietary adequacy and household food security in rural areas of Kenya. *BMC Public Health*, 15(422); K.T. Roba, T.P. O'Connor, T. Belachew and N.M. O 'Brien. 2016. Variations between post- and pre-harvest seasons in stunting, wasting, and Infant and Young Child Feeding (IYCF) practices among children 6-23 months of age in lowland and midland agro-ecological zones of rural Ethiopia. *Pan African Medical Journal*, 24(163); M. Mayanja, M.J. Rubaire-Akiiki, S. Young and T. Greiner. 2015. Diet diversity in pastoral and agro-pastoral households in Ugandan rangeland ecosystems. *Ecology of Food and Nutrition*, 54(5): 529–545; M. Stelmach-Mardas, C. Kleiser, I. Uzhova, J.L. Peñalvo, G. La Torre, W. Palys, D. Lojko, K. Nimptsch, A. Suwalska, J. Linseisen, R. Saulle, V. Colamesta and H. Boeing. 2016. Seasonality of food groups and total energy intake: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Clinical Nutrition*, 70(6): 700–708.

152 Сезонность и сезонная необеспеченность доходов являются характерными чертами бедности во многих частях мира. В сельскохозяйственных районах развивающихся стран неурожайным сезоном называют опасный период между севом и уборкой, когда работы не хватает и доходы резко снижаются. Неурожайный сезон ассоциируется с низкими доходами и бескормицей. A. Gelli, N. Aberman, A. Margolies, M. Santacroce, B. Baulch and E. Chirwa. 2017. Lean-season food transfers affect children's diets and household food security: evidence from a quasi-experiment in Malawi. *The Journal of Nutrition*, 147(5): 869–878.

153 L.T. Huong, L.T.T. Xuan, L.H. Phuong, D.T.T. Huyen and J. Rocklöv. 2014. Diet and nutritional status among children 24–59 months by seasons in a mountainous area of Northern Vietnam in 2012. *Global Health Action*, 7(23121).

154 A. Seiden, N.L. Hawley, D. Schulz, S. Raifman and S.T. McGarvey. 2012. Long-Term Trends in Food Availability, Food Prices, and Obesity in Samoa. *American Journal of Human Biology*, 24(3): 286–95; J. Campbell. 2015. Development, global change and traditional food security in Pacific Island countries. *Regional Environmental Change*, 15(7): 1313–24.

155 T. Stathers, R. Lamboll, B.M. Mvumi. 2013. Postharvest agriculture in changing climates: its importance to African smallholder farmers. *Food Security*, 5(3): 361–392.

156 Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). 2017. *Безопасность продуктов питания*. Информационный бюллетень № 399 [онлайн]. Женева, Швейцария. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/ru

157 WHO. 2015. *WHO estimates of the global burden of foodborne diseases: foodborne disease burden epidemiology reference group 2007–2015*. Geneva, Switzerland.

158 Аналогичным образом, количество случаев заражения сальмонеллезом увеличивается на 5-10 процентов с повышением среднеедельной температуры воздуха на 1 °C, когда температура воздуха в Европе превышает 5 °C. См. WHO. 2017. *Protecting health in Europe from climate change: 2017 update* [онлайн]. Copenhagen. www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/355792/ProtectingHealthEuropeFromClimateChange.pdf?ua=1

159 S. Moniruzzaman. 2015. Crop choice as climate change adaptation: Evidence from Bangladesh. *Ecological Economics*, 118: 90–98.

160 K.R. Smith, A. Woodward, D. Campbell-Lendrum, D.D. Chadee, Y. Honda, Q. Liu, J.M. Olwoch, B. Revich and R. Sauerborn. 2014. Human health: impacts, adaptation, and co-benefits. In IPCC. *Climate Change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, pp. 709–754 [C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea and L.L. White, eds]. Cambridge, UK, and New York, USA, Cambridge University Press.

161 Smith *et al.*, 2014 (см. примечание 160).

162 N. Watts, M. Ammann, S. Ayeb-Karlsson, K. Belesova, T. Bouley, M. Boykoff, P.Byass, *et al.* 2016. The *Lancet* Countdown on health and climate change: from 25 years of inaction to a global transformation for public health. *The Lancet*, 391(10120): 581–630.

163 G.P. Kenny, J. Yardley, C. Brown, R.J. Sigal and O. Jay. 2010. Heat stress in older individuals and patients with common chronic diseases. *Canadian Medical Association Journal*, 182(10): 1053–1060.

164 Watts *et al.*, 2016 (см. примечание 162).

165 N. Watts, M. Amann, S. Ayeb-Karlsson, K. Belesova, T. Bouley, M. Boykoff, P. Byass *et al.* 2018. The *Lancet* Countdown on health and climate change: from 25 years of inaction to a global transformation for public health. The *Lancet*, 391(10120): 581–630. Производительность труда рассчитывалась как производительность труда =100–25*max (0, ВШТ–25)2/3, где ВШТ является влажной шаровой температурой – 17 функцией от точки росы (см. J.P. Dunne, R.J. Stouffer and J.G. John. 2013. Reductions in labour capacity from heat stress under climate warming. *Nature Climate Change*, 3: 563-566.). См. N. Watts, M. Amann, S. Ayeb-Karlsson, K. Belesova, T. Bouley, M. Boykoff, P. Byass *et al.* 2017. Supplement to the *Lancet* Countdown on health and climate change: from 25 years of inaction to a global transformation for public health. *The Lancet*, 391(10120).

166 Smith *et al.*, 2014 (см. примечание 160).

167 T.G. Veenema, C.P. Thornton, R.P. Lavin, A.K. Bender, S. Seal and A. Corley. 2017. Climate change-related water disasters' impact on population health. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(6): 625–634.

168 K.F. Cann, D.R. Thomas, R.L. Salmon, A.P. Wyn-Jones and D. Kay. 2013. Extreme water-related weather events and waterborne disease. *Epidemiology and Infection*, 141(4): 671–686.

169 J.P. Chretien, A. Anyamba, J. Small, S.Britch, J. L. Sanchez, A.C. Halbach, C. Tucker and K. J. Linthicum. 2015. Global Climate Anomalies and Potential Infectious Disease Risks: *PLoS Currents*, 7.

170 K. Brown. 2003. Diarrhea and malnutrition. *Journal of Nutrition*, V133(1): 328S–332S.

171 M. Azage, A. Kumie, A. Worku, A. C. Bagtzoglou and E. Anagnostou. 2017. Effect of climatic variability on childhood

diarrhea and its high risk periods in northwestern parts of Ethiopia. *PLoS One*, 12(10): e0186933.

172 Development Initiatives. 2017. *Global Nutrition Report 2017: Nourishing the SDGs*. Bristol, UK. Согласно данному докладу, в Камбодже каждый четвертый ребенок младше пяти лет имеет недостаточный вес, каждый десятый страдает от истощения, а каждый третий имеет отставание в росте.

173 ВОЗ и Всемирная метеорологическая организация (ВМО). 2012. *Атлас здоровья и климата*. Женева, Швейцария.

174 Smith *et al*., 2014 (см. примечание 160).

175 R.S. Kovats, M.J. Bouma, S. Hajat, E. Worrall and A. Haines. 2003. El Niño and health. *Lancet*, 362(9394): 1481–1489; S.M. Moore, A.S. Azman, B.F. Zaitchik, E. D. Mintz, J. Brunkard, D. Legros, A. Hill, H. McKay, F. J. Luquero, D. Olson and J. Lesslera. 2017. El Niño and the shifting geography of cholera in Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(17): 4436–4441.

176 См. T. Gone, F. Lemango, E. Eliso, S. Yohannes and T. Yohannes. 2017. The association between malaria and malnutrition among under-five children in Shashogo District, Southern Ethiopia: a case-control study. *Infectious Diseases of Poverty*, 6(9); B. Shikur, W. Deressa and B. Lindtjørn. 2016. Association between malaria and malnutrition among children aged under-five years in Adami Tulu District, south-central Ethiopia: a case–control study. *BMC Public Health*, 16(174); M.A. Araújo Alexandre, S. Gomes Benzecry, A. Machado Siqueira, S. Vitor-Silva, G. Cardoso Melo, W.M. Monteiro, H. Pons Leite, M.V. Guimarães Lacerda and M. Costa Alecrim. 2015. The Association between Nutritional Status and Malaria in Children from a Rural Community in the Amazonian Region: A Longitudinal Study. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 9(4): e0003743; C. E. Oldenburg, P. J. Guerin, F. Berthé, R. F. Grais and S. Isanaka. 2018. Malaria and Nutritional Status Among Children With Severe Acute Malnutrition in Niger: A Prospective Cohort Study. *Clinical Infectious Diseases*, ciy207.

177 WHO. 2017. Malaria in pregnant women. In *WHO* [онлайн]. Geneva, Switzerland. www.who.int/malaria/areas/high_risk_groups/pregnancy/en

178 ВОЗ и ВМО, 2012 (см. примечание 173).

179 Smith *et al*., 2014 (см. примечание 160).

180 N. Watts, W.N. Adger, P. Agnolucci, J. Blackstock, P. Byass, W. Cai, S. Chaytor *et al*. 2015. Health and climate change: policy responses to protect public health. *The Lancet*, 386(10006): 1861–1914.

181 WHO. 2009. *Protecting health from climate change: connecting science, policy and people*. Geneva, Switzerland.

182 H. Frumkin, J. Hess , G. Luber, J. Malilay and M. McGeehin. 2008. Climate Change: The Public Health Response. *American Journal of Public Health*; 98(3): 435–445; Smith *et al*., 2014 (см. примечание 160).

183 B. Campbell, S. Mitchell and M. Blackett. 2009: *Responding to Climate Change in Vietnam. Opportunities for Improving Gender Equality*. A Policy Discussion Paper. Hanoi, Oxfam and UN.

184 C. S. Homer, E. Hanna and A.J. McMichael. 2009. Climate change threatens the achievement of the millennium development goal for maternal health. *Midwifery*, 25(6):606–612.

185 Oxfam International. 2005. *Oxfam Briefing Note: The tsunami's impact on women*. Oxford, UK.

186 Y. Lambrou and S. Nelson. 2013. Gender issues in climate change adaptation: farmers' food security in Andhra Pradesh. In M. Alston and K. Whittenbury, eds. *Research, Action and Policy: Addressing the Gendered Impacts of Climate Change*, pp. 189–206. Dordrecht, Netherland, Springer Science.

187 S. Neelormi, N. Adri and A. Uddin Ahmed. 2008. *Gender Perspectives of Increased Socio-Economic Risks of Waterlogging in Bangladesh due to Climate Change*. St. Petersburg, USA, International Ocean Institute; Campbell *et al*., 2009 (см. примечание 183).

188 U.T. Okpara, L.C. Stringer and A.J. Dougill. 2016. Lake drying and livelihood dynamics in Lake Chad: Unravelling the mechanisms, contexts and responses. *Ambio*, 45(7): 781–795.

189 A.D. Jones, Y. Cruz Agudo, L. Galway, J. Bentley and P. Pinstrup-Andersen. 2012. Heavy agricultural workloads and low crop diversity are strong barriers to improving child feeding practices in the Bolivian Andes. *Social Science & Medicine*, 75(9): 1673–1684; L. Olsson, M. Opondo, P. Tschakert, A. Agrawal, S.H. Eriksen, S. Ma, L.N. Perch and S.A. Zakieldeen. 2014. Livelihoods and poverty. In: IPCC. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, pp. 793–832 [C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J.

Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea and L.L. White, eds]. Cambridge, UK, and New York, USA, Cambridge University Press.

190 United Nations System Standing Committee on Nutrition (UNSCN). 2010. *Climate change and nutrition security*. Geneva, Switzerland; Jones *et al*., 2012 (см. примечание 189).

191 A. Datar, J. Liu, S. Linnemayr and C. Stecher. 2013. The impact of natural disasters on child health and investments in rural India. *Social Science & Medicine*, 76(1): 83–91.

192 J. Fanzo, R. McLaren, C. Davis and J. Choufani. 2017. *Climate change and variability. What are the risks for nutrition, diets, and food systems?* Washington, DC.

193 International Union for Conservation of Nature (IUCN), International Institute for Sustainable Development (IISD), Stockholm Environment Institute, Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) and Swiss Organisation for Development and Cooperation (Intercooperation). 2003. *Livelihoods and Climate Change: Combining disaster risk reduction, natural resource management and climate change adaptation in a new approach to the reduction of vulnerability and poverty: A Conceptual Framework Paper Prepared by the Task Force on Climate Change, Vulnerable Communities and Adaptation*. Winnipeg, Canada, IISD; M.-C. Badjeck, E.H. Allison. A.S.Halls and N.K. Dulvyef. 2010. Impacts of climate variability and change on fishery-based livelihoods. *Marine Policy*, 34(3): 375–383.

194 FAO, 2015 (см. примечание 60).

195 FAO, 2015 (см. примечание 60); FAO. 2013. *Resilient livelihoods. Disaster Risk Reduction for Food and Nutrition Security*. Rome; FAO, 2018 (см. примечание 119); UNSCN. 2016. *Impact Assessment of Policies to support Healthy Food Environments and Healthy Diets - Implementing the Framework for Action of the Second International Conference on Nutrition*.

196 FAO, 2018 (см. примечание 119).

197 FAO, 2018 (см. примечание 119).

198 Oxfam International. 2011. *Pakistan Floods Progress Report - July 2010 / July 2011*. Oxford, UK; P.K. Krishnamurthy, K. Lewis, C. Kent and P. Aggarwal. 2015. *Climate impacts on food security and livelihoods in Asia: A review of existing knowledge*. Bangkok, WFP Regional Bureau for Asia; Devon, UK, Met Office UK; and New Dehli, CGIAR-CCAFS International Water Management Institute.

199 A. Elbehri, A. Challinor, L. Verchot, A. Angelsen, T. Hess, A. Ouled Belgacem, H. Clark, *et al*. 2017. *FAO-IPCC Expert Meeting on Climate Change, Land Use and Food Security: Final Meeting Report; January 23–25, 2017*. Rome, FAO and IPCC.

200 Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. 2016. *Food systems and diets: Facing the challenges of the 21st century*. London.

201 CRED, 2015 (см. примечание 59).

202 J.M. Rodriguez-Llanes, S. Ranjan-Dash, O. Degomme, A. Mukhopadhyay and D. Guha-Sapir. 2011. Child malnutrition and recurrent flooding in rural eastern India: a community-based survey. *BMJ Open,* 1: e000109.

203 FSNWG, 2016 (см. примечание 123).

204 J. Hesselberg and J.A. Yaro. 2006. An assessment of the extent and causes of food insecurity in northern Ghana using a livelihood vulnerability framework. *GeoJournal*, 67(1): 41–55; J.A. Yaro. 2006. Is deagrarianisation real? A study of livelihood activities in rural northern Ghana. *The Journal of Modern African Studies*, 44(1): 125–156; Codjoe and Owusu, 2011 (см. примечание 70); L. Connolly-Boutin and B. Smit. 2016. Climate change, food security, and livelihoods in sub-Saharan Africa. *Regional Environmental Change*, 16(2): 385–399.

205 Badjeck *et al*., 2010 (см. примечание 193).

206 F.R. Sansoucy. 1995. Livestock – a driving force for food security and sustainable development. In J. Diouf. *World Animal Review*. Rome, FAO.

207 T. Schillhorn van Veen. 2001. *Livestock-in-kind credit: helping the rural poor to invest and save*. Washington, DC, World Bank.

208 FAO. 2017. *Somalia 2017: Saving livestock, saving livelihoods and saving lives*. Rome.

209 M.R. Carter, P.D. Little, T. Mogues and W. Negatu. 2007. Poverty traps and natural disasters in Ethiopia and Honduras. *World Development*, 35(5): 835–856; J. Hoddinott. 2006. Shocks and their consequences across and within households in rural Zimbabwe. *The Journal of Development Studies*, 42(2): 301–321.

210 Badjeck *et al*., 2010 (см. примечание 193).

211 Badjeck *et al*., 2010 (см. примечание 193).

212 S. Prakash. 2002. Social capital and the rural poor: what can civil actors and policies do? In *Social Capital and Poverty Reduction: Which role for civil society, organizations and the State?* pp.49–62, Paris, UNESCO.

213 ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ, 2017 (см. примечание 95).

214 M. Burke, S. Hsiang and E. Miguel. 2015. Climate and Conflict. *Annual Review of Economics*, 7: 577–617.

215 Holleman, Rembold and Crespo (готовится к публикации). (см. примечание 68).

216 См., например, ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ, 2017 (см. примечание 95).

217 C. del Ninno, P. Dorosh and L. Smith. 2003. *Public Policy, Food Markets, and Household Coping Strategies in Bangladesh: Lessons from the 1998 Floods*. Food Consumption and Nutrition Division Paper No.156, Washington, DC, IFPRI.

218 B.N. Nwokeoma and A.K. Chinedu. 2017. Climate Variability and Consequences for Crime, Insurgency in North East Nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(3): 171–182.

219 WFP, IOM and LSE. 2015. *Hunger without Borders, the hidden links between food insecurity, violence and migration in the northern triangle of Central America*.

220 Hansen *et al*., 2011 (см. примечание 100).

221 C. Elbers, J.W. Gunning and B. Kinsey. 2007. Growth and risk: methodology and micro evidence. *World Bank Economic Review*, 21(1): 1–20.

222 S. Hallegatte, L. Bangalore, L. Bonzanigo, M. Fay, T. Kane, U. Narloch, J. Rozenberg *et al*. 2016. *Shock Waves: Managing the Impacts of Climate Change on Poverty*. Climate Change and Development. Washington, DC, World Bank.

223 M. Rosenzweig and K.I. Wolpin. 1993. Credit Market Constraints, Consumption Smoothing, and the Accumulation of Durable Production Assets in Low-Income Countries: Investment in Bullocks in India. *Journal of Political Economy*, 101(2): 223–244; M. Fafchamps, C. Udry and K. Czukas. 1998. Drought and saving in West Africa: are livestock a buffer stock? *Journal of Development Economics*, 55(2): 273–305; H. Kazianga and C. Udry. 2006. Consumption smoothing? Livestock, insurance and drought in rural Burkina Faso. *Journal of Development Economics*, 79(2): 413–446; A.R. Quisumbing. 2008. *Intergenerational transfers and the intergenerational transmission of poverty in Bangladesh: Preliminary results from a longitudinal study of rural households*. Chronic Poverty Research Centre Working Paper No. 117. Manchester, UK, University of Manchester.

224 M. Eswaran and A. Kotwal. 1990. Implications of Credit Constraints for Risk Behaviour in Less Developed Economies. *Oxford Economic Papers*, 42(2): 473–482; M. Rosenzweig and H. Binswanger. 1993. Wealth, Weather Risk and the Composition and Profitability of Agricultural Investments. *Economic Journal*, 103(416): 56–78; F.J. Zimmerman and M. Carter. 2003. Asset smoothing, consumption smoothing and the reproduction of inequality under risk and subsistence constraints. *Journal of Development Economics*, 71(2): 233–260.

225 C.B. Barrett, C.M. Moser, O.V. McHugh and J. Barison. 2004. Better technology, better plots, or better farmers? Identifying changes in productivity and risk among Malagasy rice farmers. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(4): 869–888; S. Dercon. 1996. Risk, crop choice, and savings: evidence from Tanzania. *Economic Development and Cultural Change*, 44(3): 485–513; M. Fafchamps. 2003. *Inequality and Risk*. Economics Series Working Papers 141, Oxford, UK, University of Oxford; Y. Kebede. 1992. Risk behaviour and agricultural technologies: The case of producers in centralhighlands of Ethiopia. Quarterly *Journal of International Agriculture*, 31: 269-284; M. Marra, D.J. Pannell, A.A. Ghadim. 2003. The economics of risk, uncertainty and learning in the adoption of new agricultural technologies: where are we on the learning curve? *Agricultural Systems*, 75(2): 215–234; E. Rose. 2001. Ex ante and ex post labor supply response to risk in a low-income area. *Journal of Development Economics*, 64(2): 371–388; M.R. Rosenzweig and O. Stark. 1989. Consumption Smoothing, Migration, and Marriage: Evidence from Rural India. *Journal of Political Economy*, 97(4): 905–926.

226 E. Bryan, T.T. Deressa, G.A. Gbetibouo and C. Ringler. 2009. Adaptation to climate change in Ethiopia and South Africa: options and constraints. *Environmental Science & Policy*, 12(4): 413–426.

227 T.E. Downing, L. Ringius, M. Hulme and D. Waughray. 1997. Adapting to climate change in Africa. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 2: 19. L. Westerhoff and B. Smit. 2009. The rains are disappointing us: dynamic vulnerability and adaptation to multiple stressors in the Afram Plains, Ghana. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 14: 317–337.

228 M. Casale, S. Drimie, T. Quinlan and G. Ziervogel. 2010. Understanding vulnerability in Southern Africa: comparative

findings using a multiple-stressor approach in South Africa and Malawi. *Regional Environmental Change*, 10(2): 157–168; W. Laube, B. Schraven and M. Awo. 2012. Smallholder adaptation to climate change: Dynamics and limits in Northern Ghana, *Climate Change*, 111(3–4): 753–774; Tambo and Abdoulaye, 2013 (см. примечание 72).

229 B. Smit and J. Wandel. 2006. Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3): 282–292.

230 S.T. Kandji, L. Verchot and J. Mackensen. 2006. *Climate change and variability in Southern Africa: Impacts and Adaptation in the agricultural sector.* Nairobi, United Nation Environmental Programme (UNEP) and World Agroforestry Centre (ICRAF).

231 S. Traerup and O. Mertz. 2011. Rainfall variability and household coping strategies in northern Tanzania. *Regional Environmental Change* 11(3): 471–481; Tambo and Abdoulaye, 2013 (см. примечание 72).

232 Yaro, 2006 (см. примечание 204).

233 J.A. Tambo. 2016. Adaptation and resilience to climate change and variability in north-east Ghana. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 17: 85–94.

234 D.S.G. Thomas, C. Twyman, H. Osbahr and B. Hewitson. 2007. Adaptation to climate change and variability: farmer responses to intra-seasonal precipitation trends in South Africa. *Climatic Change*, 83(3): 301–322.

235 WFP. 2015. *More intense typhoons: What does a changing climate mean for food security in the Philippines?* Rome.

236 WFP. 2016. *Is the fun drying up? Implications of intensifying El Niño conditions for drought risk and food security.* Rome.

237 N.C.T. Castillo. 1990. Coping Mechanisms of Filipino Households in Different Agro-Ecological Settings. *Transactions of the National Academy of Science and Technology*, 12: 257-273.

238 Thomas *et al.*, 2007 (см. примечание 234).

239 Tambo, 2016 (см. примечание 233).

240 Tambo, 2016 (см. примечание 233).

241 A. Arslan, R. Cavatassi, F. Alfani, N. Mccarthy, L. Lipper and M. Kokwe. 2017. Diversification under climate variability as part of CSA strategy in rural Zambia. *The Journal of Development Studies*, 54(3): 457-480; S. Asfaw, G. Pallante and A. Palma. 2018. Diversification Strategies and Adaptation Deficit: Evidence from Rural Communities in Niger. *World Development*, 101: 219–234.

242 Tambo, 2016 (см. примечание 233).

243 Thomas *et al.*, 2007 (см. примечание 234).

244 Z. Kubik and M. Maurel. 2016. Weather Shocks, Agricultural Production and Migration: Evidence from Tanzania, *The Journal of Development Studies*, 52(5): 665–680; Rosenzweig and Stark, 1989 (см. примечание 225).

245 A. Agrawal and N. Perrin. 2009. Climate adaptation, local institutions, and rural livelihoods. In W.N. Adger, I. Lorenzoni and K.L. O'Brien, eds. *Adapting to climate change: Thresholds, values, governance*, pp. 350–367. Cambridge, UK, Cambridge University Press; ФАО, МФСР, ЮНИСЕФ, ВПП и ВОЗ, 2017 (см. примечание 95). См.: K. Ober. 2014. *Migration as Adaptation: exploring mobility as a coping strategy for climate change,* UK Climate Change and Migration Coalition, Oxford, UK.

246 Agrawal and Perrin, 2009 (см. примечание 245).

247 Rosenzweig and Stark, 1989 (см. примечание 225).

248 Rosenzweig and Stark, 1989 (см. примечание 225).

249 Kubik and Maurel, 2016 (см. примечание 244).

250 Norwegian Refugee Council (NRC) and Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC). 2015. *Global Estiamtes 2015: People displaced by disasters*. Châtelaine, Switzerland.

251 J. Barnett and M. Webber. 2010. *Accommodating Migration to Promote Adaptation to Climate Change.* Policy Research Working Paper 5270. New York, USA, World Bank; E. Piguet, A. Pécoud and P. De Guchteneire, eds. 2011. *Migration and Climate Change*. Paris, UNESCO and Cambridge, UK, Cambridge University Press.

252 ФАО (готовится к публикации). *Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства – 2018. Миграция, сельское хозяйство и развитие сельских районов.* Рим.

253 D. Maxwell and M. Fitzpatrick. 2012. The 2011 Somalia Famine: Context, Causes, and Complications. *Global Food Security*, 1(1): 5–12.

254 J. Hardoy and G. Pandiella. 2009. Urban poverty and

vulnerability to climate change in Latin America. *Environment & Urbanization Copyright*, Vol 21(1): 203–224.

255 H.C. Eakin and M.B. Wehbe. 2009. Linking local vulnerability to system sustainability in a resilience framework: two cases from Latin America. *Climatic Change*, 93(3–4): 355–377; W.E. Easterling. 2007. Climate change and the adequacy of food and timber in the 21st century. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(50): 19679; S. Eriksen and J.A. Silva. 2009. The vulnerability context of a savanna area in Mozambique: household drought coping strategies and responses to economic change. Environmental Science & Policy, 12(1): 33–52; МГЭИК. 2007. *Изменение климата, 2007 г.: Обобщающий доклад*. Вклад Рабочих групп I, II и III в Четвертый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата. [Пачаури Р.К., Райзингер А. и основная группа авторов (ред.)]. Женева, Швейцария; IPCC. 2014. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea and L.L. White, eds]. Cambridge, UK, and New York, USA, Cambridge University Press; J.F. Morton. 2007. The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(50): 19680–19685; K. O'Brien, L. Sygna, R. Leichenko, N. Adger, J. Barnett, T. Mitchell, L. Schipper, T. Tanner, C. Vogel and C. Mortreux. 2008. *Disaster Risk Reduction, Climate Change Adaptation and Human Security: A Commissioned Report for the Norwegian Ministry of Foreign Affairs*. Report GECHS Report 2008:3. Oslo, University of Oslo; P. Reid and C. Vogel. 2006. Living and responding to multiple stressors in South Africa—Glimpses from KwaZulu-Natal. *Global Environmental Change*, 16(2): 195–206; L. Schipper and M. Pelling. 2006. Disaster risk, climate change and international development: scope for, and challenges to, integration. *Disasters*, 30(1): 19–38. P. Tschakert. 2007. Views from the vulnerable: understanding climatic and other stressors in the Sahel. *Global Environmental Change*, 17(3–4): 381–396; G. Ziervogel, P. Johnston, M. Matthew and P. Mukheibir. 2010. Using climate information for supporting climate change adaptation in water resource management in South Africa. *Climatic Change*, 103(3–4): 537–554.

256 J. Hoddinott. 2006. Shocks and their Consequences across and within Households in Rural Zimbabwe. *The Journal of Development Studies*, 42(2): 301–321.

257 J. Barnett and S. O'Neill. 2010. Maladaptation. *Global Environmental Change*, 20(2): 211–213; T. Tanner and T. Mitchell. 2008. Introduction: Building the case for pro-poor adaptation. *IDS Bulletin*, 39(4): 1–5. Brighton, UK, Institute of Development Studies; G. Ziervogel, S. Bharwani and T.E. 2006. Adapting to climate variability: Pumpkins, people and policy. *Natural Resource Forum*, 30(4): 294–305.

258 J. Ribot. 2010. Vulnerability does not fall from the sky: toward multiscale, pro-poor climate policy. In R. Mearns and A. Norton, eds. *Social Dimensions of Climate Change: Equity and Vulnerability in a Warming World*. Washington, DC, The International Bank for Reconstruction and Development and World Bank.

259 R. Mearns and A. Norton. 2010. *Social Dimensions of Climate Change: Equity and Vulnerability in a Warming World*. New Frontiers of Social Policy. Washington, DC, World Bank.

260 Olsson *et al.*, 2014 (см. примечание 189).

261 S. Hallegatte, A. Vogt-Schilb, M. Bangalore and J. Rozenberg. 2017. *Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters*. Climate Change and Development Series. Washington, DC, World Bank; M. Madajewicz and A.H. Tsegay. 2017. *Managing Risks in Smallholder Agriculture: The Impacts of R4 on Livelihoods in Tigray, Ethiopia*. Boston, Oxfam.

262 ФАО, 2016 (см. примечание 138).

263 R.W. Kates. 2000. Cautionary tales: adaptation and the global poor. *Climatic Change*, 45(1), 5–17. J. Paavola and W.N. Adger. 2006. Fair adaptation to climate change. *Ecological Economics*, 56(4): 594–609; W.N. Adger, S. Agrawala, M.M.Q. Mirza, C. Conde, K. O'Brien, J. Pulhin, R. Pulwarty, B. Smit and K. Takahashi. 2007. Assessment of adaptation practices, options, constraints and capacity. In IPCC. *Climate change 2007, impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, pp. 717–743 [M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden and C. E. Hanson, eds]. Cambridge, UK, Cambridge University Press; O.D. Cordona, M.K. van Aalst, J. Birkmann, M. Fordham, G. McGregor, R. Perez, R.S. Pulwarty, E.L.F. Schipper, and B.T. Sinh. 2012. Determinants of risk: exposure and vulnerability. In C. Field, V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley, eds. *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. A Special Report of Working Groups I and II

of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK and New York, USA, Cambridge University Press.

264 FAO. 2016. *Climate change and food security: risks and responses*. Rome.

265 M.R. Carter and T.J. Lybbert. 2012. Consumption versus asset smoothing: testing the implications of poverty trap theory in Burkina Faso. *Journal of Development Economics*, 99(2): 255–264; H. Kazianga and C. Udry. 2006. Consumption smoothing? Livestock, insurance and drought in rural Burkina Faso. *Journal of Development Economics*, 79(2): 413–446; J. McPeak. 2004. Contrasting income shocks with asset shocks: Livestock sales in northern Kenya. *Oxford Economic Papers*, 56(2): 263–284; T. Kurosaki and M. Fafchamps. 2002. Insurance market efficiency and crop choices in Pakistan. *Journal of Development Economics*, 67(2): 419–453.

266 МГЭИК, 2014 (см. примечание 58).

267 IPCC, 2012. *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, UK, and New York, USA, Cambridge University Press.

268 C.B. Field, L.D. Mortsch,, M. Brklacich, D.L. Forbes, P. Kovacs, J.A. Patz, S.W. Running and M.J. Scott. 2007. North America. In IPCC. *Climate change 2007, impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, pp. 717–743 [M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden and C. E. Hanson, eds]. Cambridge, UK, Cambridge University Press.

269 Boko *et al.*, 2007 (см. примечание 79).

270 S.E. Eriksen and K.L. O'Brien. 2007. Vulnerability, poverty and the need for sustainable adaptation measures. *Climate Policy*, 7(4): 337–352; J. Ayers and S. Huq. 2009. Supporting adaptation through development: What role for ODA? *Development Policy Review*, 27(6): 675–692; E. Boyd and S. Juhola. 2009. Stepping up to the climate change: Opportunities in re-conceptualising development futures. *Journal of International Development*, 21: 792–804; J. Barnett and S. O'Neill. 2010. Maladaptation. *Global Environmental Change*, 20: 211–213; K. O'Brien, A.L. St Clair and B. Kristoffersen. 2010. *Climate Change, Ethics and Human Security*. Cambridge, UK and New York, USA, Cambridge University Press; L. Petheram, K. Zander, B. Campbell, C. High and N. Stacey. 2010. 'Strange changes': Indigenous perspectives of climate change and adaptation in NE Arnhem Land (Australia). *Global Environmental Change*. 20: 681–692.

271 J. Fanzo, R. McLaren, C. Davis and J. Choufani. 2017. *Climate change and variability. What are the risks for nutrition, diets, and food systems*? IFPRI Discussion Paper 01645. Washington, DC, IFPRI.

272 FAO, IFAD and WFP. 2015. *Strengthening resilience for food security and nutrition: a conceptual framework for collaboration and partnership among the Rome-based Agencies*. Rome.

273 Overseas Development Institute (ODI). 2016. *Resilience across the post-2015 frameworks: towards coherence?* London.

274 Приняты на 21-й Конференции сторон в Париже (Франция) в 2015 году.

275 Приняты на 17-й Конференции сторон в Дурбане (Южно-Африканская Республика) в 2011 году.

276 Приняты на 7-й Конференции сторон в Марракеше (Марокко) в 2001 году.

277 United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR). 2017. Terminology. In *UNISDR* [онлайн]. Geneva, Switzerland. https://www.unisdr.org/we/inform/terminology#letter-d

278 ГА ООН. 2015. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. A/70/L.1. (21 октября 2015 года).

279 ODI, 2016 (см. примечание 273).

280 "Большое соглашение" – это соглашение, которое заключили между собой более 30 крупнейших мировых доноров и организаторов помощи. Его целью является выделение дополнительного финансирования в размере миллиарда долларов в течение пяти лет в интересах людей, нуждающихся в гуманитарной помощи.

281 ODI, 2016 (см. примечание 273).

282 ПКПООН. 2017. *Устойчивые рационы питания для здоровья людей и здоровья планеты*. Дискуссионный документ Постоянного комитета системы Организации Объединенных Наций по проблемам питания. Рим.

283 R. Strohmaier, J. Rioux, A. Seggel, A. Meybeck, M. Bernoux, M. Salvatore, J. Miranda and A. Agostini. 2016. *The agriculture sectors in the Intended Nationally Determined Contributions: Analysis*. Environment and Natural Resources Management Working Paper No. 62. Rome, FAO.

284 ВОЗ. 2016. *Здоровье и изменение климата*. Доклад Секретариата. EB139/6. (20 мая 2016 года).

285 R.J.T. Klein, G.F. Midgley, B.L. Preston, M. Alam, F.G.H. Berkhout, K. Dow and M.R. Shaw. 2014. Adaptation opportunities, constraints, and limits. In IPCC, 2014 (см. примечание 255), pp. 899–943.

286 Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC). 2015. *Annual Report 2015*. Geneva, Switzerland.

287 R.W. Kates, W.R. Travis and T.J. Wilbanks. 2012. Transformational adaptation when incremental adaptations to climate change are insufficient. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(19): 7156–7161.

288 S.J. Vermeulen, B.M. Campbell and J.S.I. Ingram. 2012. Climate change and food systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 37(1): 195–222.

289 ПКПООН, 2017 (см. примечание 282).

290 FAO, 2018 (см. примечание 119).

291 UN. 2018. *UN Climate Resilience Initiative A2R* [онлайн]. New York, USA. www.a2rinitiative.org

292 ГЭВУ. 2012. *Продовольственная безопасность и изменение климата. Доклад Группы экспертов высокого уровня по вопросам продовольственной безопасности и питания Комитета по всемирной продовольственной безопасности*. Рим.

293 M.V. Sánchez. 2018. Climate Impact Assessments with a Lens on Inequality. *Journal of Environment and Development; ПКПООН. 2016. Оценка воздействия мер политики на формирование здоровой продовольственной среды и оздоровление рациона питания – Осуществление Рамочной программы действий второй Международной конференции по вопросам питания. Дискуссионный документ Постоянного комитета системы Организации Объединенных Наций по проблемам питания*. Рим; UN. 2016. *World Economic and Social Survey 2016 - Climate Change Resilience: An Opportunity for Reducing Inequalities*. New York, USA.

294 WFP and Ministry of Economic Development of Sri Lanka. 2014. *Sri Lanka: Consolidated Livelihood Exercise for Analysing Resilience. A special report prepared by the World Food Programme and the Ministry of Economic Development*.

295 WFP. 2017. *How Climate Drives Hunger: Food Security Climate Analyses, Methodologies and Lessons, 2010–2016*. Rome.

296 ФАО, 2016 (см. примечание 138).

297 S. Asfaw, A. Scognamillo, G. Di Caprera, A. Ignaciuk and N. Sitko (готовится к печати). *Rural livelihood diversification and household welfare: Cross-country evidence from sub-Saharan Africa heterogeneous impact of livelihood diversification*. Rome, FAO.

298 A.E. Boardman, D.H. Greenberg, A.R. Vining and D.L. Weimer. 2014. *Cost-Benefit Analysis: Concepts and Practice. 4th Edition*. The Pearson Series in Economics. Cambridge, UK, Cambridge University Press.

299 Least Developed Countries Expert Group. 2012. *National Adaptation Plans. Technical guidelines for the national adaptation plan process*. Bonn, Germany, UNFCCC Secretariat.

300 FAO. 2018. *Integrating Agriculture into National Adaptation Plans (NAP-Ag)* [онлайн]. Rome. www.fao.org/in-action/naps

301 ФАО. 2014. *Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства – 2014. Инновации в семейных фермерских хозяйствах*. Рим.

302 WFP. 2017. *Climate Services*. Rome; WFP. 2018. *Climate Services* [онлайн]. Rome. www1.wfp.org/climate-services

303 L. Lipper, N. McCarthy, D. Zilberman, S. Asfaw and G. Branca, eds. 2018. Climate Smart Agriculture: Building Resilience to Climate Change. *Natural Resource Management and Policy*. Berlin, Springer.

304 FAO. 2016. *Managing Climate Risk Using Climate Smart Agriculture*. Rome.

305 WFP and ODI. 2017. *Water for Food Security – Lessons learned from a review of water-related interventions*. Rome.

306 F. Baumhard, R. Lasage, P. Suarez and C. Chadza. 2009. *Farmers become filmmakers: climate change adaptation in Malawi*. Participatory Learning and Action. London, International Institute for Environment and Development (IIED). Одним из примеров таких видеоматериалов является

ролик, посвященный адаптации местных общин к изменению климата, который был подготовлен МФОКК и КП в августе 2008 года в Салиме, Малави; см. IFRC. 2009. *Malawi: Adaptation to Climate Change by Mphunga villagers* [видео]. www.youtube.com/watch?v=BwG1cW99ObM

307 FAO. 2017. *Migration, Agriculture and Climate Change. Reducing vulnerabilities and enhancing resilience*. Rome.

308 M.V. Sánchez, 2018 (см. примечание 293).

309 WFP. 2017. *Engaging stakeholders and building ownership for climate adaptation: best practice from Egypt*. Rome.

310 ФАО. 2011. *Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства – 2010–2011. Женщины в сельском хозяйстве: устранение гендерного разрыва в интересах развития*. Рим.

311 WFP. 2018. *The R4 Rural Resilience Initiative* [онлайн]. Rome. www1.wfp.org/r4-rural-resilience-initiative

312 WFP and OXFAM. 2016. *Impact Evaluation of the R4 Rural Resilience Initiative in Senegal, Final evaluation*. Rome; WFP. 2014. *HARITA / R4 Rural Resilience Initiative in Ethiopia, Impact Evaluation* [онлайн]. Rome. www.wfp.org/content/harita-r4-impact-evaluation?_ga=2.6418226.1281503868.1516367150-1488310316.1490358925

313 World Bank. 2012. *World Development Report 2012. Gender equality and development*. Washington, DC, World Bank.

314 F. Branca, E. Piwoz, W. Schultink and L.M. Sullivan. 2015. Nutrition and health in women, children and adolescent girls. *British Medical Journal*, 351(h4173); I. Danton-Hill, C. Nishida and W.P.T. James. 2004. A life course approach to diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *Public Health Nutrition*, 7(1A): 101–21.

315 H. Alderman. 2010. Safety nets can help address the risks to nutrition from increasing climate variability. *The Journal of Nutrition*, 140(1): 148S–152S.

316 Inter-Agency Standing Committee (IASC). 2012. *Key humanitarian indicators*. Geneva, Switzerland; IASC. 2015. IASC *Emergency Response Preparedness Guidelines - July 2015 - Draft for field testing*. Geneva, Switzerland.

317 IASC, 2012 (см. примечание 316).

318 GloPan. 2015. *Climate-Smart Food Systems for Enhanced Nutrition*. Policy Brief No 2. London, UK, Global Panel.

319 WFP. 2016. *Submission by WFP to the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SBSTA) on recent work in the area of climate impacts on human health*. Rome. WFP. 2018. *Submission by WFP to the Executive Committee of the Warsaw International Mechanism for Loss and Damage associated with Climate Change Impacts of the UNFCCC*. Rome.

320 WHO. 2015. *Operational framework for building climate resilient health systems*. Geneva, Switzerland.

321 WHO. 2013. *Essential Nutrition Actions - Improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition*. Geneva, Switzerland.

322 E. Wilkinson, L. Weingartner, R. Choularton, M. Bailey, M. Todd, D. Kniveton and C. Cabot Venton. 2018. *Forecasting hazards, averting disasters: Implementing forecast-based early action at scale*. London, ODI.

323 WFP. 2018. Food Security Climate Resilience (FoodSECuRE). In: *WFP Climate Change* [онлайн]. Rome. www.wfp.org/climate-change/initiatives/foodsecure

324 S. Chantarat, C. Barrett, A.G. Mude and C.G. Turvey. 2007. Using weather index insurance to improve drought response for famine prevention. *American Journal of Agricultural Economics*, 89(5): 1262–1268.

325 J. Kellett and A. Caravani. 2013. *Financing risk reduction. A 20-year story of international aid*. London, ODI and Washington, DC, Global Facility for Disaster Reduction and Recovery.

326 C.P. Del Ninno, A. Dorosh and L.C. Smith. 2003. Public policy, markets and household coping strategies in Bangladesh: avoiding a food security crisis following the 1998 floods. *World Development*, 31(7): 1221–1238.

327 C.P. Del Ninno and M. Lundberg. 2005. Treading water: The long-term impact of the 1998 flood on nutrition in Bangladesh. *Economics and Human Biology*, 3(1): 67–96.

328 UNFCCC. 2007. *Investment and Financial Flows to Address Climate Change*. Bonn, Germany.

329 ФАО. 2017. *Стратегическая работа ФАО по повышению устойчивости средств к существованию*. Рим.

330 FAO, 2018 (см. примечание 119).

331 WFP. 2016. *WFP Zimbabwe Situation Report #8*. [онлайн]. Harare. https://documents.wfp.org/stellent/groups/Public/documents/ep/WFP284601.pdf

332 FAO, 2018 (см. примечание 119).

333 IPC. 2017. *IPC Global Initiative 2017*. IPC Global Brief Series 2017. Rome.

334 ГА ООН. 2016. *Доклад межправительственной рабочей группы экспертов открытого состава по показателям и терминологии, касающимся снижения риска бедствий*. A/71/644 (1 декабря 2016 года); ГА ООН. 2017. *Осуществление Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы*. A/72/259 (31 июля 2017 года). ПРИМЕЧАНИЕ. Настоящий доклад составлен с использованием обновленной и утвержденной терминологии в области снижения риска бедствий, которая представлена в сопроводительной записке Генерального секретаря к докладу Межправительственной рабочей группы экспертов открытого состава по показателям и терминологии, касающимся снижения риска бедствий (A/71/644). Согласованная терминология может способствовать успешной реализации Сендайской рамочной программы и укреплению сотрудничества между странами, секторами и группами заинтересованных сторон. Наличие договоренности относительно терминологии также помогает странам и организациям достичь общего понимания ситуации и содействует выработке согласованной политики по вопросам снижения риска бедствий, устойчивого развития и изменения климата (С. 28. A/72/259). Это согласуется с работой Межучрежденческой и экспертной группы по показателям достижения Целей в области устойчивого развития и с содержанием новой редакции документа "Международная стратегия уменьшения опасности стихийных бедствий Организации Объединенных Наций. Терминологический глоссарий по снижению риска бедствий 2009" (см. примечание 376).

335 FAO. 2013. *Resilient livelihoods: disaster risk reduction for food and nutrition security - 2013 edition*. Rome.

336 UNICEF. 2016. *Preparedness for emergency response in UNICEF - Guidance note*. New York, USA.

337 ФАО, 2017 (см. примечание 329). WHO, UNISDR and Public Health England. 2017. *Health Emergency and Disaster Risk Management Overview* [онлайн]. www.who.int/hac/techguidance/preparedness/who-factsheet-overview-december2017.pdf

338 FAO. 2015. *Executive Brief: Tropical Cyclone Pam, Vanuatu*. Rome.

339 S. Thilsted, A. Thorne-Lyman, P. Webb, J.R. Bogard, R. Subasinghe, M.J. Phillips and E.H. Allison. 2016. Sustaining healthy diets: The role of capture fisheries and aquaculture for improving nutrition in the post-2015 era. *Food Policy*, 61: 126–131.

340 ФАО, 2017 (см. примечание 329).

341 FAO. 2015. *Nutrition and social protection*. Rome.

342 European Union (EU). 2012. *Les transferts sociaux dans la lutte contre la faim - Un instrument de référence pour les praticiens du développement Résumée*. Brussels and Luxembourg.

343 C. Cabot Venton. 2018. *Economics of Resilience to Drought in Ethiopia, Kenya and Somalia*. Washington, DC, USAID.

344 WFP. 2016. *Impact evaluation of the WFP Enhancing Resilience to Natural Disasters and the Effects of Climate Change programme with a specific focus on the resilience dimension*. Rome.

345 FAO, 2018 (см. примечание 119).

346 ГА ООН, 2016 (см. примечание 334).

347 L. Schäfer and E. Waters. 2016. *Climate risk insurance for the poor and vulnerable: How to effectively implement the pro-poor focus of InsuResilience*. Bonn, Germany, Munich Climate Insurance Initiative.

348 German Red Cross. 2017. *Forecast-based financing, an innovative approach*. Berlin.

349 FAO, 2013 (см. примечание 335).

350 A. Savage, из личного общения, 2018.

351 Подробное описание метода см. в публикации FAO. 2014. *Refinements to the FAO Methodology for Estimating the Prevalence of Undernourishment Indicator*. FAO Statistics Division Working Paper Series. Rome.

352 Человек считается здоровым, если его ИМТ не указывает ни на истощение, ни на избыточный вес. Нормы

энергозатрат человека на килограмм массы тела – см. UNU, WHO and FAO. 2004. *Human energy requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation*. Rome, *17–24 October 2001*. Rome.

353 См. UN DESA. 2017. *World Population Prospects 2017* [онлайн]. New York, USA. https://esa.un.org/unpd/wpp

354 См. N. Wanner, C. Cafiero, N. Troubat and P. Conforti. 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment indicator*. FAO ESS Working Paper Series ESS/14-05. Rome, FAO.

355 EST создал и ведет базу данных по балансу товаров (XCBS), которая содержит информацию элементарного уровня, позволяющую проанализировать продовольственную ситуацию в отдельной стране или группе стран. База данных XCBS позволяет получить структурированную в виде баланса информацию по основным товарам следующих групп: зерновые, молочные продукты, мясо, масличные культуры, сахар, тропические напитки, бананы и цитрусовые. Данные XCBS используются в ряде публикаций ФАО и в других базах данных, в т.ч в Глобальной системе информации и раннего предупреждения (ГСИРП), Продовольственном прогнозе, прогнозах по растениеводству и продовольственной ситуации. XCBS является источником актуальной информации о состоянии рынков сельскохозяйственной продукции.

356 American Meteorological Society. 2015. *Glossary of Meteorology* [онйлан]. Boston, USA. http://glossary.ametsoc.org/wiki/Weather

357 IPCC. 2012. *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK, and New York, USA, Cambridge University Press.

358 W.J. Cleveland and S.J. Devlin. 1988. Locally Weighted Regression: An Approach to Regression Analysis by Local Fitting. *Journal of the American Statistical Association*, 83(403): 596–610.

359 J. Bai and P. Perron. 1998. Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*, 66: 47–78.

360 Integrated Food Security Phase Classification (IPC) (forthcoming). *IPC Technical Manual 3.0*.

361 As per Rome-based Agencies approach on Resilience: FAO, IFAD and WFP. 2015. *Strengthening resilience for food security and nutrition - A Conceptual Framework for Collaboration and Partnership among the Rome-based Agencies*. Rome.

362 As per UN Climate Resilience Initiative: UN. *UN Climate Resilience Initiative A2R* [онлайн]. www.a2rinitiative.org

363 J. Agard, E.L.F. Schipper, J. Birkmann, M. Campos, C. Dubeux, Y. Nojiri, L. Olsson, B. Osman-Elasha, M. Pelling, M.J. Prather, M.G. Rivera-Ferre, O.C. Ruppel, A. Sallenger, K.R. Smith, A.L. St. Clair, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea and T.E. Bilir, eds. 2014. Annex II: Glossary. In IPCC, 2014 (см. примечание 66), pp. 1757–1776.

364 Agard *et al.*, 2014 (см. примечание 363).

365 FAO. 2013. *Climate-Smart Agriculture. Sourcebook*. Rome.

366 Подход расположенных в Риме учреждений к созданию устойчивости к внешним воздействиям: FAO, IFAD and WFP, 2015 (см. примечание 361).

367 Agard *et al.*, 2014 (см. примечание 363).

368 ГА ООН, 2016 (см. примечание 334).

369 IPC (готовится к публикации) (см. примечание 360).

370 Agard *et al.*, 2014 (см. примечание 363).

371 Agard *et al.*, 2014 (см. примечание 363).

372 IPCC, 2012 (см. примечание 357).

373 Agard *et al.*, 2014 (см. примечание 363).

374 Agard *et al.*, 2014 (см. примечание 363).

375 R. Chambers and G.R. Conway. 1992. *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century*. IDS Discussion Paper 296. Brighton, UK, IDS; S. Dercon, J. Hoddinott and T. Woldehanna. 2005. Shocks and consumption in 15 Ethiopian villages, 1999–2004. *Journal of African Economies*, 14(4): 559–585; WFP. 2009. *Comprehensive Food Security & Vulnerability Analysis (CFSVA) Guidelines - First Edition*, 2009. Rome; FAO, 2016 (см. примечание 304).

376 Agard *et al.*, 2014 (см. примечание 363). Эта статья глоссария составлена на основе определения,

используемого в публикации "Международная стратегия уменьшения опасности стихийных бедствий Организации Объединенных Наций (МСУОБ). 2009. Терминологический глоссарий по снижению риска бедствий". Женева, Швейцария, ООН; а также IPCC, 2012 (см. примечание 357).

377 ГА ООН, 2016 (см. примечание 334).

378 ГА ООН, 2016 (см. примечание 334).

379 Agard *et al*., 2014 (см. примечание 363).

380 Agard *et al*., 2014 (см. примечание 363). Эта статья глоссария составлена на основе определения, используемого в публикации МСУОБ, 2009 и IPCC, 2012 (см. примечание 357).

381 Agard *et al*., 2014 (см. примечание 363).

382 Agard *et al*., 2014 (см. примечание 363).

383 Agard *et al*., 2014 (см. примечание 363).

384 ГА ООН, 2016 (см. примечание 334).

385 Agard *et al*., 2014 (см. примечание 363).

386 Agard *et al*., 2014 (см. примечание 363).

387 ГА ООН, 2016 (см. примечание 334).

388 ГА ООН, 2016 (см. примечание 334).

389 ГА ООН, 2016 (см. примечание 334).

390 UN Chief Executives Board for Coordination (CEB). 2017. *Report of the High-Level Committee on Programmes at its thirty-fourth session*. Annex III. CEB/2017/6 (6 November 2017).

391 Подход расположенных в Риме учреждений к созданию устойчивости к внешним воздействиям: FAO, IFAD and WFP. 2015. (см. примечание 361).

392 ГА ООН, 2016 (см. примечание 334).

393 American Meteorological Society, 2015 (см. примечание 356).

ПРИМЕЧАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ 1

Страны регулярно пересматривают статистические данные как за прошлые, так и за последние периоды. То же относится и к демографическим данным Организации Объединенных Наций. В таких случаях соответствующим образом пересматриваются и расчеты. Поэтому пользователям рекомендуется сравнивать изменения оценок со временем только в рамках одного выпуска доклада "Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире" и воздерживаться от сравнения данных, опубликованных в изданиях за разные годы.

Географические регионы

В настоящей публикации используется деление на географические регионы, предложенное Статистическим отделом Секретариата Организации Объединенных Наций для использования в публикациях и базах данных (https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49). Принадлежность стран или территорий к тем или иным группам определяется исключительно в целях удобства обработки статистических данных и никоим образом не подразумевает какого-либо предположения Организации Объединенных Наций в отношении политической либо иной принадлежности стран и территорий. Страны, зоны и территории, по которым отсутствовали достаточные или достоверные данные, позволяющие провести оценку, не рассматривались, а соответствующие данные в сводных оценках не учитывались. В частности:

- **Северная Африка:** помимо перечисленных в таблице стран в нее включены оценочные данные о PoU и FIES по Западной Сахаре. В расчетах показателей истощения, отставания в росте, распространенности избыточного веса у детей, исключительно грудного вскармливания и анемии данные по Западной Сахаре не учтены.
- **Восточная Африка:** в отличие от классификации M49, сюда не включены Британская территория в Индийском океане, Майотта, Реюньон и Французские южные и антарктические территории.
- **Западная Африка:** в отличие от классификации M49, сюда не включен остров Святой Елены.
- **Азия и Восточная Азия:** в отличие от классификации M49, в сводных показателях исключительно грудного вскармливания, истощения, отставания в росте и избыточного веса у детей не учтены данные по Японии.
- **Карибский бассейн:** в отличие от классификации M49, сюда не включены Американские Виргинские острова, Ангилья, Аруба, Бонайре (Синт-Эстатиус и Саба), Британские Виргинские острова, Гваделупа, Каймановы Острова, Кюрасао, Мартиника, Монтсеррат, Сен-Бартельми, Сен-Мартен (голландская часть), Сен-Мартен (французская часть), Теркс и Кайкос. Кроме того, в расчетах показателя анемии не учтены данные по Сент-Китсу и Невису. В расчетах показателей ожирения у взрослых и исключительно грудного вскармливания не учтены данные по Пуэрто-Рико.
- **Южная Америка:** в отличие от классификации M49, сюда не включены Остров Буве, Фолклендские (Мальвинские) острова, Французская Гвиана, а также Южная Георгия и Южные Сандвичевы острова.
- **Океания:** в отличие от классификации M49, в расчетах показателей истощения, отставания в росте, избыточного веса у детей и исключительно грудного вскармливания не учтены данные по Австралии и Новой Зеландии.
- **Австралия и Новая Зеландия:** в отличие от классификации M49, сюда не включены Кокосовые острова (Килинг), остров Норфолк, остров Рождества, остров Херд и остров Макдональд.
- **Меланезия:** в отличие от классификации M49, в расчетах показателя анемии не учтены данные по Новой Каледонии.
- **Микронезия:** в отличие от классификации M49, сюда не включены Гуам, малые отдаленные острова Соединенных Штатов Америки и Северные Марианские острова. Кроме того, в расчетах показателя анемии не учтены данные по Науру и Палау.
- **Полинезия:** в отличие от классификации M49, сюда не включены острова Питкерн, острова Уоллис и Футуна. В расчетах показателей ожирения у взрослых и исключительно грудного вскармливания не учтены данные по Американскому Самоа, Токелау (ассоциированный член) и Французской Полинезии. Кроме того, в сводных показателях распространенности анемии не учтены данные по Ниуэ, Островам Кука и Тувалу.
- **Северная Америка:** в отличие от классификации M49, сюда не включена территория Сен-Пьер и Микелон. В сводных показателях ожирения у взрослых, анемии и исключительно грудного вскармливания не учтены данные по Бермудским островам и Гренландии. В сводных показателях истощения, отставания в росте и избыточного веса у детей учтены только данные по Соединенным Штатам Америки.
- **Северная Европа:** в отличие от классификации M49, сюда не включены Аландские острова, Нормандские острова, остров Мэн, острова Свальбард и Ян-Майен, Фарерские острова (ассоциированный член).
- **Южная Европа:** в отличие от классификации M49, сюда не включены Гибралтар, Сан-Марино и Святой Престол.
- **Западная Европа:** в отличие от классификации M49, сюда не включены Лихтенштейн и Монако.

В сводных показателях по всем географическим регионам учтены расчетные данные по всем странам, перечисленным в таблице без указания данных.

Другие группы стран

В группы "наименее развитые страны", "развитые страны, не имеющие выхода к морю" и "малые островные развивающиеся государства" входят страны, указанные в классификации Статистического отдела Организации Объединенных Наций (https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49).

- **Малые островные развивающиеся государства:** в расчетах обобщенных показателей ожирения у взрослых и исключительно грудного вскармливания не учтены данные по Американскому Самоа, Токелау и Французской Полинезии. В сводных показателях анемии не учтены данные по Американским Виргинским островам, Ангилье, Арубе, Бонайре (Синт-Эстатиус и Саба), Британским Виргинским островам, Гуаму, Кюрасао, Монтсеррату, Науру, Ниуэ, Новой Каледонии, Островам Кука, Палау, Северным Марианским островам, Сент-Китсу и Невису, Синт-Мартену (голландской части) и Тувалу; при этом учтены данные по Пуэрто-Рико.

В группы "страны с низкими доходами" и "страны с доходами ниже средних" включены страны согласно классификации Всемирного банка (https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups).

Страны с низким уровнем дохода и дефицитом продовольствия: Афганистан, Бангладеш, Бенин, Буркина-Фасо, Бурунди, Гаити, Гамбия, Гана, Гвинея, Гвинея-Бисау, Демократическая Республика Конго, Джибути, Зимбабве, Индия, Йемен, Камерун, Кения, Коморские Острова, Корейская Народно-Демократическая Республика, Кот-д`Ивуар, Кыргызстан, Лесото, Либерия, Мавритания, Мадагаскар, Малави, Мали, Мозамбик, Непал, Нигер, Нигерия, Никарагуа, Объединенная Республика Танзания, Пакистан, Папуа-Новая Гвинея, Руанда, Сан-Томе и Принсипи, Сенегал, Сирийская Арабская Республика, Соломоновы Острова, Сомали, Судан, Сьерра-Леоне, Таджикистан, Того, Уганда, Узбекистан, Центральноафриканская Республика, Чад, Эритрея, Эфиопия и Южный Судан.

Наша цель – #НулевойГолод

2018

ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ В МИРЕ

ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАНИЯ

Новые свидетельства за этот год подтверждают зафиксированное в докладе за прошлый год усугубление проблемы голода в мире, а значит для того, чтобы искоренить голод и все формы неполноценного питания в мире к 2030 году нам следует действовать еще настойчивее. По обновленным оценкам, число страдающих от голода растет уже на протяжении последних трех лет, вернувшись к уровню почти десятилетней давности. Несмотря на успехи в дальнейшем сокращении масштабов проблемы задержки роста у детей, от нее все еще страдают более 22 процентов детей в возрасте до пяти лет. При этом ситуация с другими проявлениями неполноценного питания ухудшается: растет доля взрослого населения, страдающего от недоедания, вне зависимости от уровня доходов страны, и, кроме того, во многих странах одновременно наблюдаются различные формы неполноценного питания, например, избыточный вес и ожирение, анемия у женщин и истощение и отставание в росте у детей.

Как отмечалось в прошлогоднем докладе, неудачи в сокращении масштабов голода в мире тесно связаны с нарастанием конфликтов и насилия в различных регионах планеты. Согласно предварительным данным, в некоторых странах климатические явления также негативно отражаются на положении дел с продовольственной безопасностью и питанием. В выпуске доклада за этот год более подробно анализируется роль изменения климата и экстремальных погодных как одного из ключевых факторов недавнего усугубления проблемы голода в мире и одной из основных причин серьезных продовольственных кризисов и их влияния на питание и здоровье людей, в том числе в отсутствие конфликтов. Изменчивость климата и воздействие экстремальных климатических факторов угрожают подорвать и обратить вспять успехи в деле искоренения голода и неполноценного питания. Более того, проблема голода стоит значительно острее в тех странах, где сельскохозяйственные системы крайне чувствительны к изменению уровня осадков и температуры и сильной засухе и где сельское хозяйство является источником средств к существованию значительной доли населения.

Приведенные в настоящем докладе данные свидетельствуют о наличии новых препятствий на пути ликвидации голода, отсутствия продовольственной безопасности и неполноценного питания во всех его проявлениях. Необходимо ускорить реализацию и расширить масштабы предпринимаемых нами мер, укрепив устойчивость и возможности по адаптации продовольственных систем и населения к климатическим изменениям и экстремальным погодным явлениям. Эти и другие факты подробно рассматриваются в выпуске доклада “Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире” за 2018 год.

ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В МИРЕ

ISBN 978-92-5-130843-1

9 789251 308431

I9553RU/1/09.18