Цель 2: Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства

Задача 2.1:К 2030 году покончить с голодом и обеспечить всем, особенно малоимущим и уязвимым группам населения, включая младенцев, круглогодичный до-ступ к безопасной, питательной и достаточной пище

Показатель 2.1.1: Распространенность недоедания

Институциональная информация

Организация (и):

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО)

Понятия и определения

Определение:

Распространенность недоедания (на французском языке: pourcentage de sous-alimentation; на испанском языке: porcentaje de sub-alimentacin; на итальянском языке: prevalenza di sotto-alimentazione) является оценкой доли населения, обычное потребление пищи которого недостаточно для удовлетворения потребности в поступающей с пищей энергии, необходимой для поддержания нормальной, активной и здоровой жизни. Данная оценка выражается в процентах.

Понятия:

Недоедание определяется как состояние, при котором человек имеет регулярный доступ к количеству еды, которое недостаточно, чтобы обеспечить его энергией, необходимой для ведения нормальной, здоровой и активной жизни, учитывая его или ее собственные потребности в поступающей с пищей энергии.

Хотя, строго говоря, понятие недоедания, как здесь определено, отличается от физического состояния неправильного питания и недостаточного питания, поскольку недоедание относится к состоянию недостаточного потребления пищи, а не к результату с точки зрения состояния питания. На французском, испанском и итальянском языках разница отражается в использовании в названии индикатора терминов alimentation, alimentacin или alimentazione вместо nutrition, nutricin или nutrizione. Более подходящим выражением на английском языке, которое бы отображало точное значение показателя, могло бы быть распространенность недостаточного кормление, но к настоящему времени термин недоедание уже давно ассоциируется с этим показателем.

Принимая во внимание, что состояние недоедания применяется к отдельным лицам вследствие концептуальных и связанных с данными соображений, показатель может относиться только к населению или группе лиц. Таким образом, распространенность недоедания является оценкой доли лиц в группе, которые находятся в этом состоянии, но не позволяет определить, какие именно люди в группе фактически недоедают.

Обоснование:

Этот показатель использовался ФАО для мониторинга цели Всемирного продовольственного саммита и задачи 1С Целей развития тысячелетия на национальном, региональном и глобальном уровнях, начиная с 1999 года. Показатель позволяет отслеживать тенденции в отношении неадекватности калорийности рациона питания населения с течением времени, возникающие в результате сочетания изменений в общей доступности продуктов питания, в возможности получить к ним доступ в домашних хозяйствах, в социально-демографических характеристиках населения, а также различий между странами и регионами в любой данный момент времени.

Параметрический подход, принятый ФАО, позволяет получить достоверные оценки для относительно больших групп населения. Поскольку показатель отражает тяжелое состояние, связанное с нехваткой продовольствия, он полностью соответствует духу цели, направленной на уменьшение голода.

Комментарии и ограничения:

На протяжении многих лет параметрический подход, использующийся при расчете оценки распространенности недоедания, подвергался критике, исходя из предположения, что недоедание следует оценивать, основываясь на индивидуальном уровне, путем сравнения индивидуальных потребностей в энергии с индивидуальным потреблением энергии, поступающей с пищей. Согласно такому мнению, распространенность недоедания может быть просто вычислена путем подсчета количества лиц в репрезентативной выборке населения, которое классифицируется как недоедающие, на основе сопоставления привычного потребления пищи и потребностей на индивидуальном уровне. К сожалению, реализовать такой подход не представляется возможным по двум причинам: во-первых, из-за стоимости обследований индивидуального пищевого рациона, индивидуальное потребление продуктов питания измеряется лишь в нескольких странах каждые несколько лет на относительно небольших выборках; кроме того, индивидуальные энергетические потребности практически невозможно наблюдать с помощью стандартных методов сбора данных (до такой степени, что наблюдаемое обычное потребление энергии индивидуумом в здоровом состоянии – это по-прежнему предпочтительный способ определить индивидуальные энергетические потребности). Это означает, что даже если бы можно было получить точные наблюдения индивидуального потребления калорий, этого будет недостаточно, чтобы сделать вывод о состоянии недоедания на индивидуальном уровне, если только не учитывать обследование физического статуса (Индекс массы тела) одного и того же человека и его динамику во времени.

Модельный подход для оценки распространенности недоедания, разработанный ФАО, учитывает информацию, которая доступна с достаточной регулярностью из разных источников для большинства стран мира, теоретически последовательным способом, таким образом, обеспечивая то, что до сих пор является одним из самых надежных инструментов для отслеживания прогресса в деле сокращения масштабов голода в мире.

Далее особое внимание:

Реализуемость

Оценка распространенности недоедания на уровне страны стала возможной для большинства стран мира с 1999 года. В худшем случае, когда данные о потреблении продуктов питания нельзя было получить в ходе недавнего обследования домашних хозяйств, основанная на модели оценка распространенности недоедания опиралась на оценку среднего уровня потребления калорий (DEC) на основе продовольственных балансов (FBS), косвенную оценку коэффициента вариации (CV) на основе данных о ВВП страны, коэффициент дохода Джини,

индекс относительных цен на продовольствие, или иных показателей развития, таких как уровень смертности детей в возрасте до 5 лет и оценку минимальной калорийности пищевого рациона (MDER) на основе данных мировых демографических перспектив Отдела народонаселения ООН

Надежность

Надежность в основном зависит от качества данных, используемых для формирования параметров модели.

Потребление калорий (DEC) может быть оценено либо на основе данных обследования, либо на основе продовольственных балансов. Оба источника не лишены недостатков. При сравнении оценок потребления калорий в стране (DEC) на основе продовольственных балансов (FBS) и обследований часто отмечаются различия.

Оценки потребления калорий на основе данных обследований могут быть подвержены влиянию систематических погрешностей измерений из-за занижения данных о потреблении продуктов питания или неполного учета всех источников потребления продуктов питания. Недавние исследования показывают, что отрицательное смещение до более чем 850 ккал может быть вызвано предполагаемым ежедневным потреблением калорий в расчете на душу населения, вызванным типом программы потребления продуктов питания, выбранной для сбора данных на уровне домохозяйств. (См. De Weerdt et al., 2015, Table 2, https://feb.kuleuven.be/drc/licos/publications/dp/DP%20365%20Complete.pdf). Детальный анализ недавнего обследования бюджетов домашних хозяйств в Бразилии показал, что питание, предоставляемое бесплатно через программу школьного питания и употребляемое детьми в школе, не было учтено среди источников потребления продуктов питания домохозяйством, что означает занижение суточной энергетической ценности потребленных продуктов питания в среднем на душу населения, составляющей 674 ккал. (См. Borlizzi, Cafiero Del Grossi, готовится к выпуску.)

В оценках потребления калорий на основе продовольственных балансов также могут быть ошибки, хотя трудно установить направление вызванных погрешностей. Так как средний уровень физической доступности продовольствия является остаточным в методе продовольственных балансов, любые ошибки в информации о производстве, торговле и запасах могут повлиять на оценки наличия продовольствия на уровне страны. Кроме того, ошибки могут быть вызваны трудностями в надлежащем бухгалтерском учете всех форм использования продовольственных товаров. Поскольку все эти ошибки являются некоррелированными, влияние на предполагаемое среднее потребление продуктов питания будет меньше, чем у каждой из ошибок, рассматриваемых отдельно. Тем не менее, учитывая, насколько проблематично точно учитывать различия в государственных резервах продовольственных товаров, относительно которых официальные данные могут быть недостоверны, следует признать, что, по оценкам, изменения годового запаса подвержены значительной неопределенности, которые перейдут в оценку потребления калорий в каждом конкретном году.

В целях ограничения последствий таких ошибок ФАО традиционно представляет оценки распространенности недоедания на уровне страны в виде средних показателей за три года, исходя из предположения о том, что ошибки, вызванные неточным учетом колебаний запасов в каждом отдельном году, могут сильно сократиться при рассмотрении среднего показателя за три года подряд.

Данные обследований являются единственным источником для оценки CV и асимметрии. Как описано в разделе "Метаданные, относящиеся к методу расчета", если данные не получены из высококачественных обследований индивидуального пищевого рациона, то их необходимо обработать, чтобы снизить вероятность завышения оценки коэффициента вариации CV, вызванную ложными колебаниями из-за ошибок в измерении обычного потребления калорий на индивидуальном уровне.

Сопоставимость

Если используется один и тот же метод вычисления, то сопоставимость во времени и пространстве относительно высока, и единственной потенциальной причиной неоднородности является различное качество исходных данных.

Ограничения

Из-за вероятностного характера вывода и спектра неопределенности, связанных с оценками каждого из параметров в модели, точность оценки распространенности недоедания, как правило, низкая. Хотя невозможно вычислить теоретические пределы погрешности (MoE) для оценки распространенности недоедания, вероятно, они превышает плюс или минус 2,5% в большинстве случаев. По этой причине ФАО публикует оценки распространенности недоедания на уровне страны только тогда, когда они превышают 2,5%. Это также предполагает, что 2,5% - это самые низкие осуществимые цели, которые могут быть установлены для показателя распространенности недоедания, т.е. величина, которая неудовлетворительно велика, когда речь идет о стремлении полностью искоренить такое бедствие, как голод.

Если не проводятся обследования, в рамках которых собираются данные о потреблении продуктов питания и которые являются репрезентативными на субнациональном уровне, то этот показатель может быть рассчитан только на национальном уровне.

Методология

Метод расчета:

Показатель вычисляется на уровне населения. С этой целью население представлено “среднестатистическим” индивидом, для которого распределение вероятностей привычного ежедневного уровня потребления калорий моделируется путем параметрической функции плотности вероятностей (ФПВ).

Как только параметрическая функция плотности вероятностей охарактеризована, показатель рассчитывается как интегральная вероятность того, что ежедневные привычные уровни потребления калорий (x) находятся ниже нижней границы диапазона нормальных калорийностей пищевого рациона для этого представителя или среднестатистического индивидуума (MDER), как показано в нижеприведенной формуле:

PoU= ∫_(x<MDER) f(x | DEC; CV; Skew) dx

где DEC, CV и Skew – это средние значения, коэффициент вариации и асимметрия характеризуют распределение привычных уровней потребления калорий в рационе населения.

До 2012 года, распределение вероятностей f(x) моделировалась как логарифмически нормальная параметрическая функция плотности вероятностей, опиравшаяся только на два параметра: среднее арифметическое значение и коэффициент вариации. В своей последней формулировке она моделируется как параметрическая функция плотности вероятностей из трех параметров, способная представлять различные степени асимметрии, начиная от симметричного нормального распределения до положительной асимметрии логарифмически нормального распределения. Гибкость в захвате разных степеней асимметрии необходима, чтобы учесть тот факт, что уровни потребления энергии человеком естественным образом ограничены физиологическими пределами. Поэтому можно предположить, что по мере увеличения средних уровней потребления, асимметрия распределения уменьшается, постепенно переходя от логарифмически нормального распределения (с положительной

асимметрией), характерного для населения, у которого среднее потребление продуктов питания является относительно низким, к (симметричным) нормальным распределениям. Нормальная асимметрия и логарифмически нормальная асимметрия семейства распределения позволяют охарактеризовать все возможные промежуточные степени положительной асимметрии. (Подробное описание см. http://www.fao.org/3/a-i4046e.pdf)

.

Пользовательская функция R может быть получена из статистического отдела ФАО для расчета оценки распространенности недоедания, с учетом четырех параметров оценки уровня потребления калорий (DEC), коэффициента вариации CV, асимметрии (Skew) и минимальной калорийности пищевого рациона (MDER).

Для оценки различных параметров модели могут использоваться различные источники данных.

DEC

Среднее значение распределения уровней потребления калорий (DEC) для среднестатистического индивида из населения в среднем соответствует, по определению, ежедневному среднедушевому уровню потребления продуктов питания населением.

Уровень потребления калорий (DEC) можно оценить на основе данных о потреблении продуктов питания, полученных в ходе обследований, которые являются репрезентативными для исследуемой группы населения. В зависимости от плана выборки обследования, они могут быть использованы для оценки DEC на национальном и субнациональном уровнях, либо в разбивке по географическим районам или социально-экономическим группам населения. К сожалению, хотя ситуация стремительно улучшается, репрезентативные обследования, собирающие данные о потреблении продуктов питания, по-прежнему не осуществляются во всех странах и не проводятся каждый год.

Только для населения страны уровень потребления калорий (DEC) может быть оценен на основе сведений об общем объеме поставок и потребления всех продовольственных товаров в стране, где вклад каждого товара в наличие продовольствия для потребления человеком выражается в энергетической ценности рациона питания, а их сумма делится на численность населения. Основным источником данных о национальных продовольственных балансах являются продовольственные балансы (FBS), которые ведутся ФАО для большинства стран мира (см. http://www.fao.org/economic/ess/fbs/en/), которые составляются на основе официальных данных, представляемых странами-членами, и распространяются через ФАОСТАТ (http://faostat3.fao.org/download/FB/*/E).

CV

Обследования, которые содержат информацию о потреблении продуктов питания на индивидуальном уровне и уровне домохозяйства, являются единственным доступным источником для прямой оценки коэффициента вариации (CV) обычного потребления продуктов питания для репрезентативного представителя населения. К сожалению, данные обследования о потреблении продуктов питания чреваты многими проблемами, которые усложняют получение достоверной оценки коэффициента вариации CV.

В принципе, для оценки уровня привычного потребления и для определения погрешностей измерения было бы необходимо проводить неоднократные наблюдения суточного потребления для каждого человека в выборке. Кроме того, данные следовало бы собирать в различные периоды года для одних и тех же лиц или домашних хозяйств, чтобы учесть возможные сезонные колебания в уровнях потребления калорий. Но из-за их стоимости национальные обследования индивидуального пищевого рациона с такими характеристиками проводятся очень редко и практически отсутствуют в большинстве развивающихся стран. Как следствие, наиболее распространенными источниками данных для оценки коэффициента вариации CV

являются многоцелевые обследования домашних хозяйств, такие как исследования критериев оценки уровня жизни, обследования доходов и расходов домашних хозяйств (или обследование бюджетов домашних хозяйств), в ходе которых также собирается информация о потреблении продуктов питания. Однако, при использовании данных, собранных на уровне домохозяйств, следует обращать пристальное внимание на отличие уровней закупок или приобретения продуктов питания от уровней их фактического использования (потребления и нерациональных потерь) в течение указанного отчетного периода и с учетом надлежащей регистрации числа лиц, которые участвуют в потреблении; кроме того, данные на уровне домохозяйств будут маскировать изменчивость из-за распределения продовольствия внутри домашнего хозяйства.

С учетом всех этих причин коэффициент вариации, рассчитанный на основе ряда среднедушевых показателей ежедневных уровней потребления калорий, зарегистрированных для каждого домашнего хозяйства, включенного в опрос, никогда не является надежной оценкой коэффициента вариации CV, которая должна была бы отражать изменчивость в уровнях привычного (а не случайного) суточного потребления калорий на индивидуальном уровне (а не на уровне домохозяйства). Эмпирические оценки коэффициента вариации CV с использованием данных обследования домашних хозяйств являются завышенными из-за ложной изменчивости, вызванной погрешностью измерения, различиями между эпизодическим и привычным потреблением, различиями между приобретением и фактическим потреблением и сезонностью; кроме того, они не отражают изменчивости в уровне потребления калорий населением, связанной с индивидуальными особенностями членов домохозяйства (например, пол, возраст, масса тела и уровень физической активности).

Таким образом, при использовании данных, собранных в ходе обследований домашних хозяйств, коэффициент изменчивости CV лучше всего оценивать косвенно с учетом ложной изменчивости, и скорректировать для отражения изменчивости между людьми (в дополнение к изменчивости между домохозяйствами). Начать проще всего с классифицирования домашних хозяйств по однородным группам и рассчитать коэффициент вариации среднедушевых показателей уровня потребления калорий по группам домашних хозяйств. Это дает оценку междомохозяйственной составляющей коэффициента вариации CV, обозначенной как CV_H. Оценка межиндивидуальной составляющей коэффициента вариации CV, обозначенная как CV_I, формируется для каждой группы населения на основе ее состава по полу, возрасту и массе тела, и эти два компонента объединяют, чтобы получить необходимую оценку:

CV^ = v[(CV_H)^2+(CV_I)^2)].

Для стран и тех лет, когда отсутствуют данные по обследованию домашних хозяйств, косвенная оценка коэффициента вариации CV, CV_IND формируется с помощью регрессии, которая отражает значения ВВП на душу населения, коэффициент Джини и индекс относительных цен на продовольствие (FPI) по коэффициенту вариации CV, при этом учитывая региональный сдвиг (REG).

CV^_IND=ß_0+ß_1 GDP+ ß_2 GINI+ ß_3 FPI+ß_4 REG.

Коэффициенты регрессии оцениваются на основе набора данных и лет, за которые имеются данные по коэффициенту вариации CV, ВВП (GDP), коэффициенту Джини (GINI) и индексу относительных цен на продовольствие (FPI).

Skew

Так как на асимметрию не сильно влияет наличие ложной изменчивости, асимметрия оценивается непосредственно из данных средних показателей ежедневного потребления калорий на уровне домашних хозяйств, с единственным условием исключения редких крайне высоких или крайне низких значений. Если эмпирически оцененная асимметрии превышает значение, которое будет соответствовать асимметрии логарифмически нормального распределения с заданными средним значением и коэффициентом вариации, этим параметром

пренебрегают и логарифмически нормальное распределение двух параметров используется для f(x). (Для получения дополнительной информации см. http://www.fao.org/3/a-i4046e.pdf).

MDER

Потребности человека в энергии рассчитываются путем умножения нормативных требований к базовому уровню метаболизма (BMR, выраженному в кг массы тела), на идеальный вес здорового человека заданного роста, а затем умножают на коэффициент уровня физической активности (PAL). Таким образом, диапазоны нормальных энергетических потребностей рассчитываются для каждой половозрастной группы населения, учитывая, что существует целый ряд значений индекса массы тела (ИМТ) (BMI) – от 18,5 до 25 – которые соответствуют состоянию здоровья. Это означает, что любой заданный рост может соответствовать целому ряду значений здоровой массы тела, и, следовательно, диапазону значений для количества энергии, требуемого для базового уровня метаболизма (BMR).

Учитывая информацию о среднем росте и ввиду того, что в группе могут быть лица, имеющие разные уровни физической активности, минимальную, среднюю и максимальную калорийность пищевого рациона можно вычислить для каждого пола и возрастной категории с учетом специальной надбавки на рост у лиц в возрасте от 0 до 21 года и для женщин в период беременности и лактации.

(См. ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5686e/y5686e00.pdf для более подробной информации).

Минимальная калорийность пищевого рациона (MDER) определенной группы населения, в том числе для населения страны, получается как средневзвешенное значение минимумов диапазонов пищевого рациона каждого пола и возрастной категории, с использованием численности населения в каждой категории в качестве весов.

При расчете распространенности недостаточности калорийности питания среди населения часто происходила путаница между понятиями минимальная калорийность пищевого рациона (MDER) и рекомендуемый уровень потребления калорий, а также относительно соответствующего порогового значения, которое следует использовать для вычисления вероятности недостаточности. Причиной, по которой вероятность недостаточности калорий должна быть рассчитана со ссылкой на минимальную калорийность пищевого рациона (MDER), а не среднюю калорийность пищевого рациона (ADER) (который, вместо этого, может быть использован в качестве оценки среднего уровня рекомендуемого потребления пищи для всего населения) состоит в том, что нужно просто признать тот факт, что в любом населении существует определенный диапазон нормальной изменчивости в потребностях; использование ADER в качестве порогового значения сильно переоценило бы недоедание, поскольку при этом учитывалась бы и часть здорового населения, которое потребляет меньше среднего уровня, просто потому, что их потребности ниже среднего уровня. При необходимости, ADER, или средний рекомендуемый уровень потребления калорий среди населения, должен быть использован для расчета разницы в потреблении калорий.

.

Обработка отсутствующих значений:

- На уровне страны:

При отсутствии данных о потреблении продуктов питания в недавнем обследовании домашних хозяйств, моделируемая оценка распространенности недоедания (PoU) формируется с использованием оценки уровня потребления калорий (DEC) из продовольственных балансов (Food Balance Sheets), косвенной оценки коэффициента вариации (CV), основанной на информации о ВВП страны, коэффициента Джини, индекса относительных цен на продовольствие или другие показатели развития такие, как уровень смертности детей в стране

в возрасте до 5 лет и оценка минимальной калорийности пищевого рациона (MDER) на основе данных мировых демографических перспектив Отдела народонаселения ООН.

См. подробнее раздел о методике расчетов.

- На региональном и глобальном уровнях:

Недостающие значения для отдельных стран неявно вменяются, чтобы быть равными средневзвешенным значениям показателей населения стран, которые находятся в том же регионе.

Региональные агрегаты:

Региональные и глобальные показатели распространенности недоедания (PoU) рассчитываются как:

PoU_REG = (_i PoU_i × N_i) / (_i N_i)

где PoU_i являются значениями распространенности недоедания (PoU) для всех стран региона, по которым имеются данные, позволяющие рассчитать достоверную оценку, и N_i - соответствующая численность населения

Источники расхождений:

Многие страны подготовили и сделали отчеты об оценках распространенности недоедания, в том числе в своих национальных докладах о ЦРТ, но почти всегда использовалась другая методология, чем та, что была разработана ФАО, которая делает национальные данные несопоставимыми с данными, представленными ФАО для целей глобального мониторинга.

Наиболее распространенный подход, используемый при подготовке национальных отчетов, состоял в расчете доли домохозяйств, для которых среднесуточный уровень потребления калорий в расчете на душу населения оказывается ниже пороговых значений на основе ежедневного рекомендуемого пищевого рациона, как правило, установленного на уровне 2100.00 ккал, основываясь на данных обследования домашних хозяйств. В некоторых случаях использовались более низкие пороговые значения, составляющие около 1400.00 ккал, вероятно, в качестве реакции на тот факт, что доли домохозяйств, отчитывающихся о среднесуточном потреблении, составляющем менее 2100.00 ккал на душу населения, являлись неправдоподобно высокими оценками распространенности недоедания.

Почти без исключения не рассматривается наличие избыточной изменчивости в данных потребления калорий, и отчеты показывают ограниченный либо отсутствующий прогресс в сокращении распространенности недоедания с течением времени.

Как уже говорилось в разделе, посвященном методу расчета, результаты, полученные с помощью этих альтернативных методов, весьма ненадежны и почти наверняка смещены в сторону завышения. Поэтому желательно приложить согласованные усилия для пропаганды использования методов ФАО также при подготовке национальных докладов. ФАО готова оказывать всю необходимую техническую поддержку.

Методы и руководства, доступные странам для составления данных на национальном уровне:

На национальном уровне существуют три основных источника данных:

1. Официальные отчеты о производстве, торговле и использовании основных продовольственных культур и продукции животноводства.
2. Данные обследования домохозяйств о потреблении продуктов питания
3. Демографические характеристики населения страны

Источниками данных для сельскохозяйственного производства обычно являются национальные обследования, которые проводятся Министерством сельского хозяйства / животноводства и / или Национальным статистическим управлением. Обследования обычно проводятся ежегодно, и, при отсутствии прямых измерений, используется информация о площадях / количестве животных и урожайности / весах туши для расчета количества продуктов растениеводства или животноводства. Сельскохозяйственные переписи, которые ФАО рекомендует проводить каждые десять лет, могут дополнять эти обследования, предоставляя более обновленные результаты измерений по сельскохозяйственным культурам и поголовью скота, и, таким образом, позволяют составлять более точные прогнозы / корректировки.

Источником данных по торговле сельскохозяйственной и пищевой продукцией является почти исключительно национальная таможня (за немногими исключениями, когда данные могут быть получены из Центрального банка). Страны часто готовят эти торговые отчеты в соответствии с международными стандартными форматами (классификации товаров / стран, единицы измерения, данные о торговых партнерах). Хотя такие данные по торговле могут считаться достаточно надежными, поскольку они являются результатом непосредственного измерения / представления данных таможенной службой / ее отчетности, но проблемы незарегистрированной приграничной торговли (и перемещения животных), неправильная классификация товаров, вопросы конфиденциальности данных, временная задержка и многое другое могут потребовать некоторого анализа и проверки данных (часто обращаясь к зеркальной статистике торговли для перекрестной проверки количеств и цен).

Данные об использовании первичных и переработанных культур и домашнего скота могут быть получены в результате специализированных обследований (дополненных исследованиями) в рамках национальной системы промышленности переработки сельскохозяйственной продукции. В данном случае интерес представляют количества, предназначенные, в частности, для кормов для животных, для промышленного использования (например, для производства биотоплива), для национальных запасов/предприятий/ферм, для семян (посев для последующего сельскохозяйственного цикла); для того, чтобы обеспечить как можно более точную оценку количества, предназначенного/доступного для потенциального потребления человеком.

Эти наборы данных (производство, торговля и использование) после перекрестной проверки и валидации образуют основу для составления продовольственных балансов (FBS). Продовольственный баланс- это система учета, при которой предложение (производство + импорт + уменьшение запасов) должно равняться использованию (экспорт + переработка продуктов питания + корм + семена + промышленное использование и т. д.). Следует отметить, что в рамках продовольственного баланса потери после уборки / убоя (вплоть до уровня розничной торговли) рассматриваются как использование и, таким образом, являются компонентом сальдирования продовольственного баланса. Структура продовольственного баланса предоставляет зафиксированный снимок ситуации с сельскохозяйственными поставками на национальном уровне и позволяет создать структуру с перекрестными ссылками, посредством которой данные, официальные или оценочные / вмененные, могут быть дополнительно проанализированы и проверены (например, отчетность по численности животных может быть занижена / недооценена). Основным результатом составления продовольственного баланса является расчет энергетической ценности рациона питания (DES) в килокалориях на человека (на основе численности населения) в конкретном году (количество, которое может использоваться человеком, преобразуется в их калорийные эквиваленты с использованием соответствующих коэффициентов пересчета питательных веществ по товарам). Энергетическая ценность рациона питания, в отсутствие данных о прямом потреблении, получаемых в ходе обследований домашних хозяйств, является одним из

ключевых компонентов при расчете распространенности недоедания (PoU). В настоящее время ФАО приступает к осуществлению более целенаправленной программы по предоставлению странам возможностей продовольственного баланса, включая обновленный инструмент для его составления.

ФАО получает данные о первичной / переработанной продукции растениеводства / животноводства и их основном использовании с помощью специальных вопросников, которые ежегодно рассылаются во все страны. Официальные статистические данные о торговле по странам получаются ежегодно путем массовой загрузки базы данных о торговле Организации Объединенных Наций (ожидается, что страны будут отчитываться перед СООН ежегодно). В некоторых случаях, когда это возможно, также используются национальные данные продовольственных балансов FBS. Эти наборы данных затем проверяются и формируют исходные данные для продовольственных балансов стран, которые собирает ФАО. Следует отметить, что когда данные официально не сообщаются / не доступны (как это часто бывает в случае данных об использовании сырьевых товаров), то, тогда необходимо прибегнуть к вменениям для восполнения пробелов в данных.

Новое Руководство по составлению национальных балансов продовольствия (завершено недавно в сотрудничестве с Глобальной стратегией) и новый инструмент составления (приложение, основанное на R-методе).

Детальное описание методологии продовольственного баланса: http://www.fao.org/economic/ess/fbs/ess-fbs02/en/.

Руководство по продовольственным балансам, показанное здесь, не следует путать с недавно завершенными Рекомендациями по продовольственным балансам. Руководство носит более технический характер и объясняет методологию, которой придерживается ФАО при составлении продовольственного баланса страны. Рекомендации, с другой стороны, хотя и основаны на Руководстве, предоставляют странам более пересмотренные и практические советы и рекомендации для составления на национальном уровне.

Некоторый вспомогательный текст по продовольственным балансам также доступен на сайте FAOSTAT: http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS.

Гарантия качества:

Программа развития потенциала продовольственного баланса в сотрудничестве с Глобальной стратегией (при необходимости может быть предоставлена более подробная информация); развитие потенциала в сотрудничестве с группой по продовольственной безопасности ЕСС в виде пакета документов Распространенность недоедания/Продовольственные балансы (финансируется за счет проектов); а также непосредственное развитие потенциала продовольственных балансов на основе конкретных прямых запросов стран.

Источники данных

Описание:

Идеальным источником данных для оценки распространенности недоедания (PoU) было бы тщательно разработанное и умело проведенное обследование индивидуального рациона питания, в котором исследуется фактическое ежедневное потребление пищи вместе с ростом и весом для каждого опрашиваемого индивида, многократно измеряемые в выборке, являющейся репрезентативной для целевой группы населения. Из-за их стоимости, однако, такие опросы проводятся редко.

В принципе, хорошо спланированное обследование домашних хозяйств, в ходе которого собирается информация о приобретении продуктов питания, может оказаться достаточным для получения достоверной оценки распространенности недоедания среди населения при разумных затратах на проведение и с необходимой периодичностью для информационной поддержки процессе мониторинга показателей Целей устойчивого развития, при условии, что:

1. Должным образом учитывается потребление продуктов питания всеми членами домохозяйств из всех источников, включая, в частности, пищу, потребляемую вне дома;
2. Имеется достаточно информации для пересчета данных о потреблении продовольствия или о расходах на продукты питания в их вклад в калорийность пищи;
3. Используются правильные методы для вычисления распространенности недоедания, чтобы регулировать избыточную изменчивость оцениваемого уровня привычного потребления продуктов питания среди домашних хозяйств, допуская наличие нормальной изменчивости в распределении потребления продуктов питания среди отдельных лиц, вызванной различиями в энергетических потребностях людей.

Примеры обследований, которые можно принять во внимание для достижения этой цели, включают обследования, проводимые для расчета показателей экономической статистики и проведения оценок уровня бедности, такие как обследования доходов и расходов домашних хозяйств, обследования бюджетов домашних хозяйств и обследования по измерению показателей уровня жизни.

Однако на практике зачастую невозможно и не рекомендуется полагаться только на данные, собранные в ходе обследования домохозяйств, поскольку информация, необходимая для оценки четырех параметров модели распространенности недоедания (PoU), отсутствует или является неточной.

С данными обследования о потреблении продуктов питания домашними хозяйствами зачастую должны учитываться

1. Данные о демографической структуре исследуемого населения по полу и возрасту;
2. Данные или информация о среднем росте лиц каждого пола и возрастной группы;
3. Данные о распределении уровней физической активности населения;
4. Альтернативные данные об общем количестве продовольствия, имеющегося для потребления людьми, чтобы корректировать погрешности в среднем значении национальной оценки потребления калорий населением.

Данные по пунктам a), b) и c) могут быть получены с помощью того же многоцелевого обследования, которое предоставляет данные о потреблении продуктов питания, но более вероятно, что они доступны из других источников, таких как национальные демографические и медицинские обследования (для a) и b)) и обследования бюджетов времени (для c)).

Коррекция отклонений по оценкам среднего значения суточного потребления калорий, возможно, должна основываться на альтернативных источниках по потреблению продуктов питания, таких как суммарный показатель снабжения продуктами питания, счета использования и продовольственные балансы.

Для формирования оценки распространенности недоедания (PoU) на национальном, региональном и глобальном уровнях, в дополнение ко всем обследованиям домашних хозяйств, по которым можно получить микроданные по потреблению продуктов питания, ФАО полагается на:

1. Мировые демографические перспективы Отдела народонаселения ООН (https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/), которые обеспечивают обновленные оценки структуры населения по полу и возрасту, раз в два года для большинства стран мира;

2. Продовольственные балансы ФАО (http://faostat3.fao.org/download/FB/*/E), которые обеспечивают обновленные оценки доступности продовольствия на уровне страны каждый год для большинства стран мира.

Микро-данные по результатам обследований домашних хозяйств, собирающих данные о потреблении продуктов питания, которые ФАО скачивает непосредственно через веб-сайты национальных статистических управлений или получает в рамках конкретных двусторонних соглашений.

Процесс сбора:

Официальная информация о производстве, торговле и потреблении продуктов питания, используемая ФАО для составления продовольственных балансов, предоставляется главным образом статистическими подразделениями Министерства сельского хозяйства. Ежегодно ФАО присылает вопросник для сбора данных определенному контактному лицу.

Микроданные обследований домашних хозяйств, как правило, принадлежат и предоставляются национальными статистическими управлениями (НСУ). Когда данные становятся доступными, ФАО скачивает их непосредственно через веб-сайт НСУ. В ряде случаев, когда микроданные не публикуются в открытом доступе, подписываются двусторонние соглашения, обычно в контексте программ технической помощи и развития потенциала.

Данные о численности и структуре населения по всем странам, в отношении которых проводится мониторинг, взяты из мировых демографических перспектив Отдела народонаселения ООН.

Наличие данных

Описание:

В 2017 году ФАО представила отдельные оценки распространенности недоедания для 170 стран, которые были расположены следующим образом:

Мир 170

Африка 45

Северная Африка 5

Африка к югу от Сахары 40

Восточная Африка 12

Центральная Африка 7

Южная Африка 5

Западная Африка 16

Азия 42

Центральная Азия 5

Восточная Азия 5

Южная Азия 8

Юго-Восточная Азия 10

Западная Азия 14

Латинская Америка и Карибский бассейн 32

Карибский бассейн 12

Латинская Америка 20

Центральная Америка 8

Южная Америка 12

Океания 9

Австралия и Новая Зеландия 2

Океания, исключая Австралию и Новую Зеландию 7

Северная Америка и Европа 42

Северная Америка 3

Европа 39

Восточная Европа 10

Северная Европа 10

Южная Европа 12

Западная Европа 7

В то время как оценки по странам представлены в виде средних показателей за три года, региональные и глобальные оценки являются ежегодными оценками.

Динамические ряды:

2000 г. - настоящее время

Дезагрегация:

Вследствие того, что для оценки средних уровней потребления калорий населением используются национальные данные продовольственных балансов, глобальный мониторинг Цели 1С ЦРТ и цели Всемирного саммита по продовольствию основан на оценках распространенности недоедания только на национальном уровне.

В принципе, этот показатель может быть рассчитан для какой-либо конкретной группы населения при условии наличия достаточно точной информации, чтобы охарактеризовать модели параметров для данной группы, то есть, если существуют сведения об уровне потребления продуктов питания в группе, половозрастной/структуре и, возможно, уровне физической активности.

Таким образом, рамки для дезагрегации в решающей степени зависят от наличия обследований, спланированных таким образом, чтобы быть репрезентативными на уровне субнациональных групп населения. Учитывая сложившуюся практику в разработке национальных обследований домашних хозяйств, достаточно достоверная информация, помимо уровня макро-региона проживания (город-село) и основных областей/округов в стране, редко доступна для дезагрегации. В той степени, в которой большинство используемых обследований спланированы для точного измерения распределения доходов, можно сделать вывод об оценке распространенности недоедания в слоях населения с различными доходами. Разбивка по полу ограничивается возможностью выявить и сгруппировать домашние хозяйства по гендерным признакам (например, пол главы домашнего хозяйства или соотношение мужчин и женщин).

Календарь

Сбор данных:

Продолжение

Выпуск данных:

сентябрь 2019 года

Поставщики данных

Наличие различных источников данных означает, что поставщики данных на уровне стран различаются. Официальная информация о производстве, торговле и потреблении продуктов питания, используемая ФАО для составления продовольственных балансов, предоставляется главным образом статистическими подразделениями Министерства сельского хозяйства. Микроданные обследований домашних хозяйств, как правило, принадлежат и предоставляются национальными статистическими управлениями.

Составители данных

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Статистический отдел, Группа по статистике в области продовольственной безопасности и питания

Ссылки

URL:

http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/en/

Ссылки:

http://www.fao.org/docrep/012/w0931e/w0931e16.pdf

http://www.fao.org/docrep/005/Y4249E/y4249e06.htm#bm06

http://www.fao.org/3/a-i4060e.pdf

http://www.fao.org/3/a-i4046e.pdf

Связанные показатели по состоянию на февраль 2020 года

2.2, 2.2.1

Комментарии:

Связан с задачей 2.2 в той мере, в какой голод является крайней формой недоедания, и задача 2.2 не может считаться выполненной, если не будет также выполнена задача 2.1.