**Цель 15. Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия**

**15.3 К 2030 году вести борьбу с опустыниванием, восстановить деградировавшие земли и почвы, включая земли, затронутые опустыниванием, засухами и наводнениями, и стремиться к тому, чтобы во всем мире не ухудшалось состояние земель**

**15.3.1 Площадь деградировавших земель в процентном отношении к общей площади суши**

**Институциональная информация**

Организация(и):

Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием (КБОООН) и партнеры, включая Продовольственную и сельскохозяйственную организацию Объединенных Наций (ФАО), Статистический отдел ООН (СОООН), Организацию Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Рамочную конвенцию ООН об изменении климата (РКИК ООН ) и Конвенции о биологическом разнообразии (КБР).

**Концепции и определения**

Определения:

**Деградация земель** определяется как уменьшение или утрата биологической или экономической производительности и сложности возделываемых неорошаемых пахотных земель, орошаемых пахотных земель или ареала, пастбищ, лесов и лесных массивов в результате сочетания различных методов, включая методы землепользования и управления. Это определение было принято и используется 196 странами, которые являются сторонами КБОООН[[1]](#footnote-1) (см. также рисунок 1).

**Нейтральность в отношении деградации земель** (LND) определяется как состояние, при котором объем и качество земельных ресурсов, необходимых для поддержки экосистемных функций и повышения продовольственной безопасности, остаются стабильными или увеличиваются в рамках конкретных временных и пространственных масштабов и экосистем (решение 3/COP.12)[[2]](#footnote-2).

**Общая площадь суши** - общая площадь территории страны, за исключением территории, охватываемой внутренними водами, например, основными реками и озерами[[3]](#footnote-3).

**Единицей измерения** для этого показателя является пространственная протяженность (га или км2), выраженная как доля (в процентах или %) земли, которая деградирует по всей площади суши.

Показатель ЦУР 15.3.1 представляет собой двоично-деградированную/не деградированную количественную оценку на основе анализа имеющихся данных по трем суб-показателям, которые должны быть подтверждены и представлены национальными органами. Суб-показатели (тенденции изменения почвенно-растительного покрова, продуктивности земель и накоплений углерода) были приняты руководящим органом КБОООН в 2013 году в рамках подхода к мониторингу и оценке показателя[[4]](#footnote-4).

**Метод расчета** для этого показателя следует статистическому принципу «один вышел, все вышли» (“One Out, All Out”) и основан на базовой оценке и оценке изменений суб-показателей, чтобы определить степень деградации земли по всей площади суши.

Принцип «один вышел, все вышли» (“One Out, All Out”) (1OAO)[[5]](#footnote-5) применяется с учетом изменений в суб-показателях, которые отображаются как (i) положительные или улучшающиеся, (ii) отрицательные или снижающиеся или (iii) стабильные или неизменные. Если один из суб-показателей является отрицательным (или стабильным при деградации в базовом или предыдущем году мониторинга) для конкретной земельной единицы, то он будет считаться деградировавшим при условии одобрения национальными органами.

**Концепции:**

Исследования и количественная оценка деградации земель обычно рассматриваются как контекстно-зависимые, что затрудняет для одного показателя полное отражение состояния земли. Хотя суб-показатели необходимы, но их недостаточно, они касаются изменений в различных, но весьма важных направлениях: например, почвенно-растительный покров или тенденции производительности могут отражаться относительно быстрыми изменениями, в то время как изменения в накоплениях углерода отражают более медленные процессы, которые указывают на траекторию или близость к пороговым значениям[[6]](#footnote-6).

В качестве косвенных, для мониторинга ключевых факторов и движущих переменных, отражающих способность осуществлять наземные экосистемные функции, суб-показатели согласованы на глобальном уровне в определении и методологии расчета и считаются технически и экономически обоснованными для систематического наблюдения как со стороны Глобальной системы наблюдения за климатом (ГСНК) и интегрированной системой измерений Системы эколого-экономического учета (СЭЭУ). Окончательное определение степени деградации земель, производимое национальными органами, должно быть увязано с другими показателями, данными и наземной информацией.

Оперативное определение деградации земель наряду с описанием связей между суб-показателями приведено на рисунке 1.

**Рисунок 1: Оперативное определение деградации земель и связь с суб-индикаторами.**

**Почвенно-растительный покров** относится к наблюдаемому физическому покрову земной поверхности, который описывает распределение типов растительности, водных объектов и антропогенной инфраструктуры[[7]](#footnote-7). Он также отражает использование земельных ресурсов (т. е. почвы, воды и биоразнообразия) для сельского хозяйства, лесного хозяйства, населенных пунктов и других целей[[8]](#footnote-8). Этот суб-показатель выполняет две функции для показателя ЦУР 15.3.1: (1) изменения в земельном покрове могут указывать на деградацию земель при утрате экосистемных функций, которые считаются желательными в местном или национальном контексте; и (2) система классификации почвенного покрова может использоваться для дезагрегирования двух других суб-показателей, что повышает релевантность цели показателя. Ожидается также, что этот вспомогательный суб-показатель будет использоваться для представления отчетности по показателям ЦУР 6.6.1, 11.3.1 и 15.1.1.

Существует международный стандарт для суб-показателя по земельному покрову[[9]](#footnote-9), который включает метаязык почвенно-растительного покрова (LCML), общую справочную структуру (статистический стандарт) для сопоставления и интеграции данных для любой общей системы классификации почвенно-растительного покрова. LCML также используется для определения почвенно-растительного покрова и функциональных единиц экосистем, используемых в системе эколого-экономического учета (СЭЭУ), и тесно связан с классификацией почвенно-растительного покрова/землепользования Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК).

**Производительность земли** относится к общей чистой первичной продуктивности (ЧПП) наземного производства, определяемой как энергия, выделенная растениями за вычетом их дыхания, что соответствует скорости накопления биомассы, которая обеспечивает набор экосистемных функций[[10]](#footnote-10). Этот суб-показатель указывает на изменения в состоянии здоровья и производственных мощностей земли и отражает чистое влияние изменений в функционировании экосистем на рост растений и биомассы, где снижение тенденций часто является определяющей характеристикой деградации земель[[11]](#footnote-11). В 1999 году Национальным Управлением по Аэронавтике и исследованию космического пространства США (НАСА) в преддверии запуска датчика спектрорадиометра изображения с умеренным разрешением (MODIS) был установлен международный стандарт для расчета ЧПП (gC/м²/день) на основе данных дистанционного зондирования, учитывающих глобальный диапазон типов климата и растительности[[12]](#footnote-12). Методология и набор данных по динамике продуктивности земель (LPD), разработанные совместным исследовательским центром Европейской Комиссии[[13]](#footnote-13) и используемые в экспериментальной программе КБОООН, используют этот международный стандарт для расчета тенденций временных рядов ЧПП и анализа изменений.

**Углеродный запас** представляет собой количество углерода в «бассейне»: резервуар, который способен накапливать или выделять углерод и состоит из надземной и подземной биомассы, мертвого органического вещества и органического углерода почвы[[14]](#footnote-14). В решении 22/COP.11 КБОООН в качестве показателя, используемого для оценки использования этой метрики, будет использоваться запас органического углерода (СОЗ) в почве. Запас органического углерода (СОЗ) является показателем общего качества почвы, связанного с циклированием питательных веществ, и его совокупной стабильностью и структурой с прямыми последствиями проникновения воды, биоразнообразия почв, уязвимости к эрозии и, в конечном счете, продуктивности растительности и в сельскохозяйственном контексте, урожайности. Запасы СОЗ отражают баланс между приростом органического вещества, зависящим от производительности растений и практики управления, а также потерь, вызванных разложением, посредством воздействия почвенных организмов и физических потерь через выщелачивание и эрозию[[15]](#footnote-15).

Что касается накоплений углерода, МГЭИК (2006 год) содержит наиболее актуальные определения и стандарты, особенно в отношении базовых величин, применимых для отчетности по ПГ (парниковым газам) уровней 2 и 3[[16]](#footnote-16). В этой связи техническая почвенная инфраструктура, передача данных и предоставление национальных данных отчетности также основаны на стандартах[[17]](#footnote-17).

**Обоснование:**

В последнее десятилетие был достигнут ряд глобальных/региональных целей и инициатив, направленных на прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и восстановление деградировавших земель. Начиная с 2010 года к ним относятся Айтинские целевые показатели в области биоразнообразия, одна из которых направлена на восстановление по меньшей мере 15% деградировавших экосистем; Боннский вызов и его региональные инициативы по восстановлению более 150 миллионов гектаров; и совсем недавно цели устойчивого развития (ЦУР), в частности задача 15.3 ЦУР.

По каждому из суб-показателей страны могут получить доступ к широкому кругу источников данных, включая данные наблюдения Земли и геопространственную информацию, обеспечивая при этом национальную ответственность[[18]](#footnote-18). Использование существующих национальных шаблонов отчетности КБОООН[[19]](#footnote-19), включающих показатели и суб-показатели, обеспечивает практический и согласованный подход к представлению данных по этому показателю начиная с 2018 года и каждые четыре года после этого[[20]](#footnote-20). Количественные оценки и соответствующее сопоставление на национальном уровне, как этого требует этот показатель, помогут странам определить приоритеты политики и планирования в различных областях земельных ресурсов, в частности:

* выявление "горячих точек" и планирование мер по возмещению ущерба, в том числе путем сохранения, восстановления и устойчивого управления земельными ресурсами; и
* решение возникающих проблем с целью предотвращения деградации земель в будущем.

**Комментарии и ограничения:**

Показатель ЦУР 15.3.1 представляет собой двоичную-деградированную/не деградированную-количественную оценку, основанную на анализе имеющихся данных, которые проверяются и представляются национальными органами. Отчетность по суб-показателям должна основываться главным образом и в максимально возможной степени на сопоставимых и стандартизированных национальных официальных источниках данных. В определенной степени национальные данные по трем суб-показателям собираются и могут собираться из существующих источников (например, из баз данных, карт, докладов), включая кадастры с участием населения по системам землепользования, а также данные дистанционного зондирования, собираемые на национальном уровне.

Региональные и глобальные наборы данных, полученные в результате наблюдения Земли и геопространственной информации, могут играть важную роль в отсутствии, дополнении или расширении национальных официальных источников данных. Эти наборы данных могут помочь обосновать и улучшить национальную статистику для большей точности, гарантируя, что данные пространственно-явные. Признавая, что суб-показатели не могут в полной мере учитывать сложность деградации земель (то есть ее степень и факторы), странам настоятельно рекомендуется использовать другие соответствующие национальные или субнациональные показатели, данные и информацию для улучшения их интерпретации.

Что касается медленно изменяющихся переменных, таких, как запасы органического углерода в почве, то отчетность каждые четыре года может оказаться непрактичной или, наоборот, обеспечить надежное обнаружение изменений для многих стран. Тем не менее, этот суб-показатель содержит важные данные и информацию, которые станут более доступными в будущем благодаря усовершенствованным измерениям на национальном уровне, таким как данные, получаемые при содействии глобального почвенного партнерства ФАО и других.

Хотя в последние годы доступ к изображениям дистанционного зондирования значительно улучшился, по-прежнему существует необходимость в основных исторических временных рядах, которые в настоящее время доступны только в грубом и среднем разрешении. Ожидается, что в скором времени будет обеспечен быстрый доступ к локальным калиброванным наборам данных с высоким разрешением. Во многих странах по-прежнему необходимо укреплять национальный потенциал в области обработки, интерпретации и проверки геопространственных данных; в этой связи в рамках других процессов будут использоваться руководящие указания по эффективной практике мониторинга и представления данных по суб-показателям.

**Методология**

Метод расчета:

Анализируя изменения в суб-показателях в контексте местных оценок климата, почвы, землепользования и любых других факторов, влияющих на земельные условия, национальные органы власти могут определить, какие земельные единицы должны быть классифицированы как деградировавшие, составлять общую сумму и предоставлять отчет по этому показателю. Концептуальная основа, одобренная руководящим органом КБОООН в сентябре 2017 года[[21]](#footnote-21), лежит в основе универсальной методологии определения показателя. Методология помогает странам выбирать наиболее подходящие наборы данных для суб-показателей и определять национальные методы оценки показателя. Для оказания помощи странам, осуществляющим мониторинг и отчетность, КБОООН и партнеры разработали руководство по эффективной практике для индикатора ЦУР 15.3.1[[22]](#footnote-22).

Этот показатель основывается на двоичной классификации состояния земель (т. е. деградировавших или не деградировавших), основанной главным образом и в максимально возможной степени на сопоставимых и стандартизированных национальных официальных источниках данных. Однако в силу характера этого показателя наблюдения Земли и геопространственная информация, получаемая из региональных и глобальных источников данных, могут играть важную роль в его разработке при условии их подтверждения национальными органами.

Количественная оценка показателя основана на оценке изменений в суб-показателях с целью определения степени деградации земель по всей площади суши. Суб-показатели представляют собой немногочисленные, взаимодополняющие и неаддитивные компоненты наземного природного капитала, чувствительные к различным факторам деградации. В результате принцип 1OAO применяется в методе расчета, где изменения в суб-показателях изображаются как (i) положительные или улучшающиеся, (ii) отрицательные или снижающиеся, или (iii) стабильные или неизменяемые. Если один из суб-показателей является отрицательным (или стабильным при деградации в базовом или предыдущем году мониторинга) для конкретной земельной единицы, то, как правило, он будет считаться деградировавшим при условии одобрения национальными органами.

Базовым годом для этого показателя является 2015 год, а его значение (t0) определяется на основе первоначальной количественной оценки и анализа данных временных рядов по суб-показателям по каждой земельной единице за период 2000-2015 годов. Последующие значения показателя в течение каждого периода мониторинга (t1-n) рассчитываются на основе количественной оценки и анализа изменений в суб-показателях в отношении того, были ли они положительными, отрицательными или не были ли они изменены для каждой земельной единицы по отношению к базовому значению. Хотя этот показатель будет представлен в виде единой цифры, определяющей площадь деградировавших земель в процентном отношении к площади земель, он может быть пространственно дезагрегирован по классам почвенно‐растительного покрова или другим стратегически - важным единицам.

Как подробно описано в руководстве по эффективной практике для показателя ЦУР 15.3.1, вывод показателя для базового и последующих годов мониторинга осуществляется путем суммирования всех тех областей, где любые изменения в суб-показателях считаются отрицательными (или стабильными при деградации в базовом или предыдущем году мониторинга) национальными органами. Это включает:

1. Обзор и оценку почвенно-растительного покрова и изменений почвенно-растительного покрова;
2. анализ состояния и тенденций продуктивности земель на основе чистой первичной продуктивности производства; и
3. определение значений запаса углерода и изменений по сравнению с первоначальной оценкой органического углерода почвы в качестве косвенного фактора.

Эффективная практика заключается в оценке изменений за промежуточные и окончательные отчетные годы по отношению к базовому году для каждого суб-показателя, а затем и показателя. Это облегчает пространственную агрегацию результатов по суб-показателям для каждой земельной единицы с целью определения доли деградировавших земель для исходных условий и каждого года мониторинга. Кроме того, он гарантирует, что земля, классифицированная как деградировавшая, сохранит этот статус, если она не улучшится по сравнению с базовым или предыдущим годом мониторинга.

Деградация (или улучшение) земли по сравнению с базовым периодом может быть идентифицирована со ссылкой на параметры, описывающие пределы отклонения и погрешности суб-показателей, или уровень или распределение условий в пространстве и/или времени, как показано во время базового периода. Оценка изменений в суб-показателях может быть определена с использованием тестов статистической значимости или путем интерпретации результатов в контексте местных показателей, данных и информации. Метод расчета для показателя ЦУР 15.3.1 показан на рисунке 2.

**Рисунок 2:** шаги по получению показателя из суб-показателей, где ND - не деградировавший и D - деградировавший.

Суб - показатели базового состояния (t0)



Единицы измерения

Суб-показатель

Площадь

Почвенно-растительный покров

ЧПП

**Производительность земли**

СОЗ

Углеродный запас

Классификация земельных участков с использованием 1ОАО

Вся площадь деградировавшей земли =





Суб-показатели периода мониторинга (t1)



Показатель 15.3.1 Площадь деградировавших земель в процентном отношении к общей площади суши

Вся площадь деградировавшей земли (t1)

Деградировавшая земля (t1)

Вся площадь земли

Классификация земельных участков с использованием 1ОАО

Деградировавшая земля (t0), продолжающая деградировать (t1)

Площадь, деградировавшая в период мониторинга tn в пределах земного покровного класса i, оценивается путем суммирования всех единиц площади в пределах класса земельного покрова, который считается деградировавшим, плюс все единицы площади, которые ранее были определены как деградировавшие и которые по-прежнему остаются такими:

А$(деградировавшие земли)\_{i,n}$= $\sum\_{j=1}^{n}Новые деградировавшие земли\_{i,n}+постоянные деградировавшие земли\_{i,n}$ (1)

Где:

А$(деградировавшие земли)\_{i,n}$ - общая площадь, деградировавших в классе растительного покрова земель i в год мониторинга n (га);

Новые деградировавшие $земли\_{i,n}$ - это область, определенная как деградировавшая в течение текущего года мониторинга, следующего за оценкой 1ОАО суб-показателей (га);

Постоянные деградировавшие $земли\_{i,n}$ - это область, ранее определенная как деградировавшая, которая по-прежнему деградирует в отчетном году после оценки 1ОАО суб-показателей (га).

Соотношение деградировавшего земельного покрова i определяется следующим образом:

 $P\_{i,n}= \frac{A(деградировавшие земли)\_{i,n}}{A (вся площадь земель)\_{i,n}}$ (2)

Где:

$P\_{i,n}$ - доля деградировавших земель в этом типе почвенно - растительного покрова типа i в период мониторинга n;

А$(деградировавшие земли)\_{i,n}$ - общая площадь, деградировавших в классе растительного покрова земель i в год мониторинга n (га);

$A (вся площадь земель)\_{i,n} $ - общая площадь земельного покрова типа i в пределах национальной границы (га).

Общая площадь земель, деградировавших по всей площади, представляет собой накопления по классам почвенно-растительного покрова в течение периода мониторинга n:

А$(деградировавшие земли)\_{n}$= $\sum\_{i}^{m}А (деградировавшие земли)\_{i,n}$ (3)

 Где:

А$(деградировавшие земли)\_{n}$ - общая площадь деградировавших в год мониторинга N земель (га);

А$(деградировавшие земли)\_{i,n}$ - общая площадь деградировавших земель типа i в год мониторинга N.

Общая доля деградировавших земель в общей площади земель определяется:

 $P\_{n}= \frac{A(деградировавшие земли)\_{n}}{\sum\_{i}^{m}A(вся площадь земель)}$ (4)

 Где:

$P\_{n}$ - доля земель, деградировавших по всей площади суши;

$A(деградировавшие земли)\_{n}$ - общая площадь, деградировавшая в год мониторинга n (га);

 $A (вся площадь земель)$ - представляет собой общую площадь в пределах национальной границы (га).

Доля преобразуется в процентное значение путем умножения на 100

**Дезагрегация:**

Показатель может быть дезагрегирован по классу земного покрова или другому пространственно-конкретной земельной единице.

**Обработка отсутствующих значений:**

На уровне страны

Для стран, в которых отсутствуют данные или информация, КБОООН и партнеры могут предоставить стандартные оценки из региональных или глобальных источников данных, которые затем будут подтверждены национальными органами.

На региональном и глобальном уровнях

Земельная площадь стран с отсутствующими значениями (т. е. данные по умолчанию отсутствуют) будет исключена из регионального и глобального агрегирования.

**Региональные и глобальные агрегированные показатели**

Этот показатель может быть агрегирован на региональном и глобальном уровнях путем суммирования пространственных масштабов деградировавших земель по всей площади земель для всех стран, представляющих отчетность в конкретном регионе или в глобальном масштабе.

**Источники расхождений**

Данные, представляемые самими странами, будут представляться в стандартизированном формате для национальной отчетности по КБОООН[[23]](#footnote-23), который будет включать показатели и суб-показатели, а также их источники данных и пояснительные примечания. Различия между глобальными и национальными показателями могут возникать из-за различий в пространственном разрешении наборов данных, подходах к классификации (т. е. определении классов почвенно-растительного покрова) и/или контекстуализации с другими показателями, данными и информацией.

Формат отчетности по КБОООН помогает обеспечить предоставление странами ссылок на национальные источники данных, а также соответствующие определения и терминологию. Кроме того, формат отчетности может предусматривать более подробный анализ данных, включая любые допущения и методы, используемые для оценки показателей и суб-показателей.

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

Все данные страны предоставляют КБОООН в виде национального доклада в соответствии с типовой формой отчетности[[24]](#footnote-24), которая включает количественные данные по показателю и суб-показателям, а также качественную оценку тенденций показателей. Шаблон отчетности гарантирует, что страны предоставят полную информацию об исходных источниках данных, а также национальные определения и методологию.

Подробное руководство по подготовке докладов странами и расчету показателей и суб-показателей содержится соответственно в руководстве по отчетности КБОООН и в руководстве по эффективной практике для показателя 15.3.1 ЦУР[[25]](#footnote-25).

**Обеспечение качества**

Шаблоны отчетности КБОООН имеют встроенные функции проверки качества (например, проверки диапазона). Получив национальные доклады, КБОООН и ее партнеры проведут процесс проверки для обеспечения целостности, правильности и полноты данных, правильного использования определений и методологии, а также внутренней согласованности.

Система справочной службы[[26]](#footnote-26) была создана как единый контакт для стран, чтобы получить ответы на вопросы и получить помощь по вопросам отчетности.

**Источники данных**

Описание:

Национальные данные по трем суб-показателям собираются и могут собираться через существующие источники (например, базы данных, карты, отчеты), включая кадастры с участием населения по системам управления земельными ресурсами, а также данные дистанционного зондирования, собранные на национальном уровне. Наборы данных, которые дополняют и поддерживают существующие национальные показатели, данные и информация, скорее всего, будут поступать из различных источников, включая статистические и оценочные данные по административным или национальным границам, наземные измерения, наблюдения Земли и геопространственную информацию. Полный перечень всех источников данных, доступных для каждого суб-показателя, содержится в руководстве по эффективной практике для показателя ЦУР 15.3.1.

Здесь кратко описываются наиболее доступные и широко используемые региональные и глобальные источники данных по каждому из суб-показателей.

1. **данные о почвенно-растительном покрове и об изменении почвенно-растительного покрова** доступны:
2. ESA-CCI-LC[[27]](#footnote-27), содержащий ежегодные данные о площади почвенно-растительного покрова за период 1992-2015 годов, подготовленные Лувенским католическим университетом геоматики в рамках инициативы Европейского космического агентства (ЕКА) в области изменения климата; или
3. SEEA-MODIS[[28]](#footnote-28), содержащий ежегодные данные по площади земного покрова за период 2001-2012 гг., полученные из международного набора данных геопространственной биосферы (МПГБ) набора данных наземного покрова MODIS (MCD12Q1).
4. **Данные о продуктивности земель,** представленные в виде показателей растительности (т. е. прямых наблюдений), и их производные продукты считаются наиболее независимым и надежным вариантом для анализа продуктивности земель, предлагая самые длинные консолидированные временные ряды и широкий диапазон оперативных наборов данных в различных пространственных масштабах. Наиболее точные и надежные наборы данных доступны в:
5. Продукты данных MODIS[[29]](#footnote-29), усредненные с разрешением в 1 км, интегрированные за каждый календарный год, начиная с 2000 года; и
6. Продукты Copernicus Global Land Service[[30]](#footnote-30), усредненные с разрешением в 1 км и интегрированные за каждый календарный год, начиная с 1998 года.
7. **Данные по запасам органического углерода почвы** доступны в:
8. **Гармонизированная всемирная база данных о почвах (HWSD)**, версия 1.2[[31]](#footnote-31), последним обновлением является существующая де-факто стандартная сетка почв, с пространственным разрешением около 1 км;
9. **SoilGrids250m**[[32]](#footnote-32), глобальная трехмерная информационная система о почвах с разрешением 250 м, содержащая пространственные прогнозы о выборе свойств почвы (на шести стандартных глубинах), включая запасы СОЗ (т\га-1) (t ha-1);
10. **Глобальная карта СОЗ**[[33]](#footnote-33), версия 1.0, которая состоит из национальных карт СОЗ, разработанных на 1 км грунтовых сеток, покрывающих глубину 0-30 см.

В случае отсутствия данных, в целях расширения или в качестве дополнения к национальным источникам данных, передовая практика свидетельствует о том, что данные и информация, полученные из глобальных и региональных наборов данных, должны толковаться и проверяться национальными органами. Наиболее распространенный подход к проверке включает использование национальных, субнациональных или ориентированных на сайты показателей, данных и информации для оценки точности суб-показателей, полученных из этих региональных и глобальных источников данных. Это может включать подход, основанный на смешанных методах, при котором используются многочисленные источники информации или сочетаются количественные и качественные данные, включая наземную обработку данных дистанционного зондирования с использованием изображений Google Earth, полевых исследований или их сочетания.

Процесс сбора:

Данные о показателях и суб-показателях будут представляться национальными органами («основной отчетной организацией») КБОООН в их национальных докладах в стандартном формате каждые четыре года начиная с 2018 года или через другие национальные платформы данных и механизмы, одобренные статистической комиссией ООН. Он будет включать первоначальные данные и справочные источники, а также описание того, как они использовались для расчета показателей и суб-показателей. Соответствующие критериям (т. е. развивающиеся) страны получат финансовую и техническую помощь в подготовке своих национальных докладов от КБОООН и партнеров.

После получения национальных докладов КБОООН и ее партнеры проведут процесс обзорной проверки, с целью обеспечения правильного использования определений и методологии, а также внутренней согласованности. Сравнение можно провести с предыдущими оценками и другими существующими источниками данных. Регулярные контакты между основным отчитывающимся органом и секретариатом КБОООН через систему справочной службы, а также через региональные, субрегиональные и национальные рабочие совещания станут частью этого процесса обзорной проверки, позволят, при необходимости, вносить коррективы в данные и будут способствовать укреплению национального потенциала. Затем данные будут агрегироваться КБОООН и ее партнерами на субрегиональном, региональном и глобальном уровнях.

**Доступность данных**

Описание:

Во многих странах имеются национальные данные по одному или нескольким вспомогательным показателям. Региональные и глобальные данные доступны для всех трех суб-показателей и могут быть дезагрегированы на национальном уровне для толкования и проверки со стороны национальных органов. Связь и координация с национальными статистическими системами, представителями НСУ и национальными координационными центрами КБОООН на транспарентной основе будут включать оценку потребностей в данных и создание потенциала для мониторинга и представления отчетности по этому показателю, когда это необходимо.

Временные ряды:

Ежегодно, начиная с 2000 года.

**Календарь**

Сбор данных:

Процесс сбора данных по отчетности для КБОООН начался с первого отчетного периода, запланированного на 2018 год, и с последующим представлением отчетности каждые четыре года.

Выпуск данных:

Данные за отчетный период 2018 года будут опубликованы к февралю 2019 года в национальных, субрегиональных, региональных и глобальных форматах.

**Поставщики данных**

Министерства или ведомства («основной отчетный орган»), в которых принимают участие национальные координационные центры КБОООН совместно с национальными статистическими управлениями и специализированными учреждениями, будут готовить национальные доклады КБОООН, которые включают в себя показатель 15.3.1 и суб-показатели. В противном случае национальные данные будут закупаться через национальные платформы данных и механизмы, одобренные Статистической комиссией ООН.

**Составители данных**

КБОООН

**Ссылки**

Все ссылки на этот показатель приведены в сносках

**Связанные индикаторы**

2.4.1; 6.6.1; 11.3.1; 15.1.1; 15.2.1

1. Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием. 1994. Статья 1 текста Конвенции

<http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/UNCCD_Convention_ENG_0.pdf> [↑](#footnote-ref-1)
2. <http://www2.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/ICCD_COP12_20_Add.1/20add1eng.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. Продовольственная и сельскохозяйственная ООН (ФАО) [↑](#footnote-ref-3)
4. В своем решении 22 / COP.11 стороны Конференции установили подход к мониторингу и оценке, включающий: a) показатели; (b) концептуальные рамки, позволяющие интегрировать показатели; и (c) механизмы поиска источников и управления на национальном / местном уровнях

<http://www.unccd.int/en/programmes/Science/Monitoring-Assessment/Documents/Decision22-COP11.pdf> [↑](#footnote-ref-4)
5. [https://circabc.europa.eu/sd/a/06480e87-27a6-41e6-b165-0581c2b046ad/Guidance%20No%2013%20-%20Classification%20of%20Ecological%20Status%20(WG%20A).pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/06480e87-27a6-41e6-b165-0581c2b046ad/Guidance%20No%2013%20-%20Classification%20of%20Ecological%20Status%20%28WG%20A%29.pdf) [↑](#footnote-ref-5)
6. <http://www2.unccd.int/sites/default/files/documents/2017-08/LDN_CF_report_web-english.pdf> [↑](#footnote-ref-6)
7. Ди Грегорио, А. 2005. Система классификации почвенно-растительного покрова: концепции классификации и руководство пользователя. Продовольственная и Сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций, Рим. [↑](#footnote-ref-7)
8. FAO-GTOS. 2009. Почвенно-растительный Покров: Оценка состояния разработки стандартов для основных наземных климатических переменных. Глобальная Система Наземных Наблюдений, Рим. [↑](#footnote-ref-8)
9. <https://www.iso.org/standard/44342.html> [↑](#footnote-ref-9)
10. Оценка экосистем на пороге тысячелетия. 2005. Экосистемы и благосостояние людей: основа для оценки. Остров Пресс, Вашингтон, округ Колумбия. [↑](#footnote-ref-10)
11. Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии. 2017. Всемирный атлас опустынивания, 3-е издание. JRC, Ispra. [↑](#footnote-ref-11)
12. Running et al. 1999. Ежедневный фотосинтез MODIS (PSN) и годовой чистый продукт первичного производства (NPP) (MOD17): Теоретическая основа алгоритма, документ <https://eospso.gsfc.nasa.gov/sites/default/files/atbd/atbd_mod16.pdf> [↑](#footnote-ref-12)
13. Ивитс и Черлет. 2013 год. Динамика производительности земли в целях комплексной оценки деградации земель в глобальных масштабах. Технический отчет JRC Европейской Комиссии <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1e2aceac-b20b-45ab-88d9-b3d187ae6375/language-en/format-PDF/source-49343336> [↑](#footnote-ref-13)
14. IPCC. Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК: сельское хозяйство, лесное хозяйство и другое землепользование. Подготовлено Национальной программой инвентаризации парниковых газов: Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. и Tanabe K. (eds). IGES, Япония. [↑](#footnote-ref-14)
15. Smith, P., Fang, C., Dawson, J. J. and Moncrieff, J. B. 2008. Влияние глобального потепления на органический углерод почвы. Достижения в области агрономии, 97: 1-43. [↑](#footnote-ref-15)
16. МГЭИК.2006. Там же. [↑](#footnote-ref-16)
17. <https://www.iso.org/standard/44595.html> [↑](#footnote-ref-17)
18. Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций. 2015 год. Преобразование нашего мира: Повестка дня для устойчивого развития 2030 года. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года (A / RES / 70/1). [↑](#footnote-ref-18)
19. <http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-12/20171107_Template_Final_EN.pdf> [↑](#footnote-ref-19)
20. <http://www2.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2017-09/ICCD_CRIC%2816%29_L.3-1715758E.pdf> [↑](#footnote-ref-20)
21. <http://www2.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2017-09/ICCD_COP%2813%29_CST_L.1-1715678E_0.pdf> [↑](#footnote-ref-21)
22. <http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-10/Good%20Practice%20Guidance_SDG%20Indicator%2015.3.1_Version%201.0.pdf> [↑](#footnote-ref-22)
23. <http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-12/20171107_Template_Final_EN.pdf> [↑](#footnote-ref-23)
24. <http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-12/20171107_Template_Final_EN.pdf> [↑](#footnote-ref-24)
25. [http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017- 10/Good%20Practice%20Guidance\_SDG%20Indicator%2015.3.1\_Version%201.0.pdf](http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-%2010/Good%20Practice%20Guidance_SDG%20Indicator%2015.3.1_Version%201.0.pdf) [↑](#footnote-ref-25)
26. <http://support.unccd.int/> [↑](#footnote-ref-26)
27. <https://www.esa-landcover-cci.org/> [↑](#footnote-ref-27)
28. <https://modis.gsfc.nasa.gov/data/dataprod/mod12.php> [↑](#footnote-ref-28)
29. <https://modis.gsfc.nasa.gov/data/dataprod/mod13.php> [↑](#footnote-ref-29)
30. <http://land.copernicus.eu/global/> [↑](#footnote-ref-30)
31. <http://www.fao.org/soils-portal/soil-survey/soil-maps-and-databases/harmonized-world-soil-database-v12/en/> [↑](#footnote-ref-31)
32. <https://www.soilgrids.org/> [↑](#footnote-ref-32)
33. <http://54.229.242.119/apps/GSOCmap.html> [↑](#footnote-ref-33)