

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

Задача 15.4: К 2030 году обеспечить сохранение горных экосистем, в том числе их биоразнообразия, для того чтобы повысить их способность давать блага, необходимые для устойчивого развития

[Показатель 15.4.2: Индекс растительного покрова гор](#)

Институциональная информация

Организация (и):

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО)

Понятия и определения

Определение:

Индекс растительного покрова гор предназначен для оценки изменений зеленой растительности в горных районах - например, лесов, кустарников, деревьев, пастбищ, сельскохозяйственных угодий и т. д. – для отслеживания прогресса в достижении цели в горной местности.

Индекс будет предоставлять информацию об изменениях в растительном покрове и, таким образом, отобразит положение дел, связанных с сохранением горной окружающей среды.

Понятия:

Горы характеризуются в соответствии с классификацией Программы ООН по окружающей среде - Всемирного центра мониторинга окружающей среды (UNEP-WCMC), которая определяет их в соответствии с высотой, уклоном и местным перепадом высот, как описано Karos et al. 2000:

Класс 1: высота > 4500 метров

Класс 2: высота 3500 – 4500 метров

Класс 3: высота 2 500 – 3 500 метров

Класс 4: высота 1500 – 2500 метров и уклон > 2

Класс 5: высота 1000 – 1500 метров и уклон > 5 или местный перепад высот (LER в радиусе 7 километров) > 300 метров

Класс 6: высота 300 – 1000 метров и местный перепад высот (LER в радиусе 7 километров) > 300 метров

Обоснование:

Научное горное сообщество признает, что существует прямая взаимосвязь между растительным покрытием горных территорий и их состоянием здоровья и, как следствие, их способностью выполнять свои экосистемные роли. Мониторинг изменений горной растительности с течением времени обеспечивает адекватную оценку состояния сохранности горных экосистем. Мониторинг Индекса растительного покрова гор со временем может предоставить информацию о лесном, древесном и растительном покрове в целом. Например, сокращение индекса обычно будет связано с чрезмерным использованием пастбищ для выпаса, расчисткой земель, урбанизацией, эксплуатацией лесов, добычей древесины, сбором дров, пожарами. Его увеличение будет происходить благодаря росту растительности, возможно, связанному с программами восстановления земель, лесовозобновления или лесонасаждения.

Комментарии и ограничения:

Показатель основан на самой современной технологии Collect Earth. Удобство в использовании и короткий период обучения делают его идеальным инструментом для выполнения быстрых, точных и рентабельных оценок. Приложение является бесплатным, с открытым исходным кодом и легко настраивается для конкретных потребностей и методологий сбора данных. Оно основано на разновременных изображениях с очень высоким разрешением из наборов данных Google Earth, Bing Maps и Landsat 7 и 8 из процессора Google Earth Engine. Данные и изображения хранятся и доступны во всем мире за любой год, начиная с 2000 года, что позволяет отслеживать изменения во времени.

Показатель имеет глобальную точность 99%, но на национальном уровне для малых стран степень точности ниже. Со временем точность будет повышаться, поскольку все больше стран расширяют сбор данных на своей территории.

Данные о растительном покрове гор предоставлены на глобальной карте гор Горного Партнерства ФАО 2015 года.

Методология

Метод расчета:

Показатель является результатом сопоставления данных о растительном покрове, извлеченных из инструмента ФАО «Collect Earth», и глобальной карты гор, составленной Горным Партнерством ФАО в 2015 году на основе классификации гор Программы ООН по окружающей среде - Всемирного центра мониторинга окружающей среды (UNEP-WCMC).

Collect Earth (<http://www.openforis.org/tools/collect-earth.html>) - бесплатный инструмент с открытым исходным кодом, который позволяет собирать данные через Google Earth для самых разных целей, в том числе:

- Поддержка многоэтапных национальных инвентаризаций лесов
- Оценки землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства (ЗИЗЛХ)
- Мониторинг сельскохозяйственных земель и городских территорий
- Проверка существующих карт
- Сбор пространственно развернутых социально-экономических данных
- Количественная оценка обезлесения, лесовосстановления и опустынивания

Сводные данные по регионам:

Оценка будет произведена с использованием метода вероятностной выборки. План выборки был разработан для достижения неопределенности параметров лесного и растительного покрова + -2% на глобальном уровне и + -4 на региональном уровне. Данные дистанционного зондирования, систематически собираемые с 2000 года, будут использоваться для создания годовых рядов с 2000 по 2015 годы. Спутниковые данные будут анализироваться с помощью программы Collect Earth.

Collect Earth - это инструмент, который позволяет собирать данные посредством расширенной визуальной интерпретации изображений с высоким разрешением с помощью Google Earth. В сочетании с Google Earth, Bing Maps и Google Earth Engine пользователи могут анализировать спутниковые снимки с высоким и очень высоким разрешением и исторические тенденции в растительности. Его можно использовать для сбора данных на местном, региональном и глобальном уровнях, и он успешно используется многими странами-партнерами (Папуа-Новая Гвинея, Тунис, Уругвай и др.).

Источники данных

Описание:

Источником данных является бесплатное приложение ФАО Collect Earth.

Процесс сбора:

Оценка будет произведена на основе региональной оценки, проводимой примерно 30 партнерами по всему миру. Данные будут собираться с использованием той же методологии, чтобы гарантировать согласованность данных. Методология позволяет интенсифицировать выборку, чтобы получить одинаковый уровень неопределенности на региональном и субрегиональном уровнях. Сбор данных также будет согласован в соответствии со схемами определения оценки лесных ресурсов.

Календарь

Сбор данных:

К концу 2016 года

Выпуск данных:

ФАО Collect Earth постоянно обновляется; карта гор не нуждается в обновлении.

Поставщики данных

Поскольку все данные уже доступны, анализ будет проведен MPS / ФАО (Горное Партнерство ФАО), а данные будут подтверждены странами.

Составители данных

ФАО

Связанные показатели по состоянию на февраль 2020 г.

6,6, 15,1