

## **E-2: Районы, подверженные эрозии почв**

<b>1) Общее описание</b> .....	2
<b>1.1) Краткое описание</b> .....	2
<b>1.2) Единица измерения</b> .....	2
<b>1.3) Контекст</b> .....	2
<b>2) Значимость для экологической политики</b> .....	2
<b>2.1) Цель</b> .....	2
<b>2.2) Проблема</b> .....	2
<b>2.3) Международные соглашения и целевые показатели</b> .....	3
<b>a) Глобальный уровень</b> .....	3
<b>b) Субрегиональный уровень</b> .....	3
<b>3) Методология и руководящие принципы</b> .....	3
<b>3.1) Сбор данных и расчеты</b> .....	3
<b>3.2) Методология и стандарты, согласованные на международном уровне</b> .....	4
<b>4) Источники данных и представление отчетности</b> .....	5
<b>5) Справочная информация на международном уровне</b> .....	5

## 1) Общее описание

### 1.1) Краткое описание

Этот показатель представляет общую площадь сельскохозяйственных земель, подверженных эрозии почв (раздельно для ветровой и водной эрозии), и долю сельскохозяйственных земель, подверженных деградации, связанной с ветровой и водной эрозией.

### 1.2) Единица измерения

Площадь подверженных эрозии земель измеряется в квадратных километрах; чистая потеря почвы в результате эрозии измеряется в тоннах на гектар, или в тоннах на квадратный километр в год; доля сельскохозяйственных земель, затронутых эрозией, выражается в процентах.

### 1.3) Контекст

Связь с другими показателями из Руководства - Этот показатель не связан с другими показателями.

## 2) Значимость для экологической политики

### 2.1) Цель

Данный показатель позволяет оценить состояние земельных угодий, подверженных эрозии почв под воздействием ветра и воды.

### 2.2) Проблема

Эрозия почв может быть обусловлена как собственными характеристиками почвы ландшафта, метеорологических факторов (крутизна склонов, тип почвы, количество осадков), трудно поддающимися изменению, так и характером землепользования, который может быть изменен за счет применения террасирования, создания ветровых барьеров (включая лесополосы), а также изменения таких факторов, как тип, густота и возраст растительного покрова. Эрозия - естественный процесс, однако зачастую он

резко интенсифицируется в результате человеческой деятельности. В большинстве случаев эрозия является результатом неустойчивого использования сельскохозяйственных земель, деятельности крупных хозяйств, чрезмерного выпаса скота, а также неэффективных систем ирригации и управления водным хозяйством. Система управления сельским хозяйством – является основным фактором, влияющим на качество почв. В свою очередь, эрозия почв является наиболее наглядным показателем неблагоприятного воздействия неприемлемых методов ведения сельского хозяйства, ведущих к снижению плодородия почв и, зачастую, необратимому ущербу для почв. Показатель оценивает общую, площадь сельскохозяйственных земель, подверженных ветровой эрозии и общую площадь сельскохозяйственных земель, подверженных водной эрозии, ее степень и динамику. (в случае наличия временных рядов за продолжительный период), что, обеспечивает возможность планирования и осуществления противоэрозионных мероприятий.

### **2.3) Международные соглашения и целевые показатели**

#### *а) Глобальный уровень*

Конвенция Организации Объединенных Наций (ООН) по борьбе с опустыниванием (Нью-Йорк, 1994 год) и последующий Десятилетний стратегический план в рамках деятельности по осуществлению Конвенции (2008-2018 годы). Показатель отражает прогресс, достигнутый на национальном уровне в выполнении требований статьи 10 Конвенции. Хотя какие-либо конкретные целевые показатели не были установлены, задача состоит в сокращении территории и процентной доли подвергшихся эрозии земель и/или снижении темпов эрозии.

#### *б) Субрегиональный уровень*

В Европейском Союзе Тематическая стратегия охраны почв была принята в 2006 году, после чего был разработан проект Рамочной Директивы по охране почв.

## **3) Методология и руководящие принципы**

### **3.1) Сбор данных и расчеты**

Данные собираются для сельскохозяйственных земель, которые представляют собой сумму площадей под (а) пашней; б) многолетними насаждениями; и (с) многолетними лугами и пастбищами. Подробные определения можно найти в глоссарии к данному показателю. Ветровая и водная эрозия (плоскостной смыл, промоины и овраги) могут быть оценены как чистая потеря почвы (в тоннах на гектар или км<sup>2</sup> в год). Согласно следующей классификации водной и ветровой эрозии, эти потери могут быть применены к одной из пяти категорий: не подвержены эрозии (допустимое

воздействии), слабое воздействие, среднее воздействие, сильное воздействие и весьма сильное воздействие:

- не подвержены эрозии (допустимое воздействие): чистая потеря почвы менее чем 6 т/га/год;
- слабое воздействие: чистая потеря почвы от 6,0 до 10,9 т/га/год;
- среднее воздействие: чистая потеря почвы от 11,0 до 21,9 т/га/год;
- сильное воздействие: чистая потеря почвы от 22,0 до 32,9 т/га/год;
- весьма сильное воздействие: чистая потеря почвы более чем 33 т/га/год

Общая площадь сельскохозяйственных земель, подверженных эрозии (раздельно для ветровой и водной эрозии) оценивается как сумма (км<sup>2</sup>) слабого воздействия + среднего воздействия + сильного воздействия + весьма сильного воздействия.

Доля сельскохозяйственных земель, затронутых эрозией (%) = площадь сельскохозяйственных земель, подверженных эрозии (раздельно для ветровой и водной эрозии) / общая площадь сельскохозяйственных земель

Кроме того, эрозию можно оценить визуально или на основе снижения плодородия почв. Эти альтернативные методы могут также использоваться применительно к тем пяти категориям, которые являются взаимоисключающими. Указанные пять категорий может дополнять показатель общей площади деградированных земель. Показатель эрозии почв не учитывает многие важные виды деградации почв, такие, как затвердевание, опустынивание, чрезмерный выпас скота, вторичное засоление или снижение плодородия и биоразнообразия. Он также не учитывает последствия строительства дорог и туризма. Показатель должен оцениваться по крайней мере один раз в пять лет.

### **3.2) Методология и стандарты, согласованные на международном уровне**

Европейская экономическая комиссия (ЕЭК) ООН приняла Стандартную международную статистическую классификацию землепользования. Глобальная оценка деградации почв, разработанная Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО), содержит определения, классифицирующие степень эрозии почв. Существует методология для создания глобальных и национальных почвенных баз данных (цифровые базы данных почв и земельных угодий - SOTER). Также могут оказаться полезными методологии определения ветровой и водной эрозии, разработанные в США (универсальное уравнение потери почвы) и в некоторых других странах. Комитет по науке и технологии Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием разрабатывает соответствующие международные стандарты.

## 4) Источники данных и представление отчетности

В странах Юго-Восточной, Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии на национальных уровнях сбор данных ведется органами, ответственными за ведение земельного кадастра, планирование землепользования, охрану окружающей среды, а также органами статистики. В некоторых странах данные о площадях земель, подверженных эрозии, публикуются в государственных докладах о состоянии и об охране окружающей среды и ежегодных статистических сборниках. Органы статистики представляют данные в международную базу данных по статистике окружающей среды СОООН. FAO также осуществляет сбор данных от своих стран-членов.

## 5) Справочная информация на международном уровне

- Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием:  
<http://www.unccd.int/en/Pages/default.aspx>;
- Десятилетний стратегический план в рамках деятельности по осуществлению Конвенции (2008-2018 годы):  
<http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/10YearStrategy/Decision%203COP8%20adoption%20of%20The%20Strategy.pdf>;
- Индикаторы устойчивого развития: Руководящие принципы и методологии, третье издание, Организация Объединенных Наций 2007:  
<http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/guidelines.pdf> ;
- Оценка и отчетность по эрозии почв. Технический отчет № 94. (ЕАОС, 2002);
- Назад к земле: деградация почв и устойчивое развитие в Европе. Вызов XXI века. Проблемы окружающей среды № серии 16 (ЕАОС / ЮНЕП, 2000); );
- Европейская комиссия: почвы: [http://ec.europa.eu/environment/soil/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/soil/index_en.htm);
- (ЕС) Тематическая стратегия охраны почв , COM (2006) 231 окончательный: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0231:FIN:EN:PDF;;>
- Классификация землепользования (ЕЭК):  
<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/1999/10/env/13.e.pdf>;
- Гримм, М. и др. Риски эрозии почв в Европе. (2002) ;
- SOTER: <http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/projects/soter/>;

- Глобальная оценка деградации почв (GLASOD): <http://www.isric.org/projects/global-assessment-human-induced-soil-degradation-glasod>;
- Универсальное уравнение потери почвы (RUSLE): <http://www.ars.usda.gov/Research/docs.htm?docid=5971>;
- Почва — SOER 2010 тематическая оценка: <http://www.eea.europa.eu/soer/europe/soil>;
- ЕАОС: <http://www.eea.europa.eu/themes/soil>;
- ФАО: <http://www.fao.org/economic/ess/en/>;
- ФАОСТАТ: <http://faostat.fao.org/>;
- СОООН: <http://unstats.un.org/unsd/environment/>.