

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЭРОЗИИ ПОЧВЫ НА ПОСЕВНЫХ ПОЛЯХ

PREVENTION OF SOIL EROSION IN CROP FIELDS

Кенжибаева Гулмира Советовна – Профессор Южно-Казахстанский
государственный университет имени М. Ауэзова

Абдуазизов Бегзод Турсункулович – ассистент Джизакский
политехнический институт

Сориева Насиба Абдуманнон кизи, Джабборова Феруза Исмоиловна -
Студенты Джизакский политехнический институт

Kenzhibayeva Gulmira – Professor of M. Auezov South Kazakhstan State
University

Abduazizov Begzod - Assistant at the Jizzakh Polytechnic Institute

Sorieva Nasiba Abdumannon kizi, Jabbarova Feruza Ismailovna - Students
of Jizzakh Polytechnic Institute

Аннотация. Эрозия почвы считается серьезной проблемой во всем мире. Потеря почвы с поверхности суши в результате эрозии широко распространена и снижает продуктивность ряда экосистем, включая посевные площади и леса. Эрозия почвы является основным ограничением для сельского хозяйства, влияющим на урожайность.

Ключевые слова: почва, эрозия, плодородие, урожайность, эрозия, урбанизация, индустриализация, рекультивация, продовольствие, изменение климата, опустынивание.

Annotation. Soil erosion is considered a serious problem worldwide. Soil loss from the land surface as a result of erosion is widespread and reduces the productivity of a number of ecosystems, including acreage and forests. Soil erosion is a major constraint for agriculture, affecting yields.

Keywords: soil, erosion, fertility, yield, erosion, urbanization, industrialization, reclamation, food, climate change, desertification.

Сегодня понятие эрозии почвы широко интерпретируется. Урбанизационные процессы, рост населения и индустриализация приводят к максимальному использованию земель.

Почва - это цикл, связанный с рядом экосистемных услуг, таких как доставка пищи, кормов, волокна, древесины, регулирование секвестрации углерода, поддержка среды обитания человека, регулирование воды и питательных веществ.

С изменением климатических условий эта экосистема может столкнуться с многогранными угрозами, такими как снижение улавливания и хранения углерода, высокий уровень эрозии. Непосредственное влияние оказывают увеличение кратковременных осадков, использование земель под воздействием климата, изменение земельного покрова и др. Кроме того, с ростом населения растет потребность во всё большем количестве земли для выращивания сельскохозяйственных культур и других целей, что ухудшает состояние почвы и увеличивает вероятность эрозии почвы. Под эрозией почвы обычно понимается разрушение почвы под воздействием природных явлений (например, воды, ветра, снега) и техногенных факторов (например, интенсивного и экстенсивного земледелия).

В настоящее время проблема эрозии почвы обсуждается рядом исследователей в сочетании со стратегиями смягчения. В частности, были определены годовые темпы эрозии почв и процент потерянных в осадках почв, подвергшихся дислокации, и сделана попытка подчеркнуть, что основными факторами потери почв являются изменение климата и антропогенное землепользование в холодных пустынных зонах и засушливых районах. Другие заслуживающие внимания исследования предоставили пространственные и количественные данные о потерях почвы. Существует множество программ и инициатив, связанных с эрозией почв, которые не только сосредоточены на оценке деградации

земель в результате эрозии, но и предлагают некоторые профилактические меры, такие как восстановление естественной растительности и сбор дождевой воды, которые уменьшают почву.

С глобализацией и ростом городского населения расширяются посевные площади для удовлетворения потребностей в продовольствии и кормах. Эрозия почвы и связанное с ней разрушение сельскохозяйственных угодий на протяжении многих лет привели к потере посевных площадей и снижению продуктивности оставшихся земель. Потеря посевных площадей часто приводит к созданию новых посевных площадей из лесов и пастбищ, и возникает необходимость обогащения этих новых посевных площадей азотными и фосфорными удобрениями. Кроме того, эрозия почвы снижает ценное разнообразие растений, животных и почвенных микроорганизмов.

Одной из экосистемных услуг, предоставляемых растениями, является влияние растительного покрова на смягчение эрозии почвы, что делает его эффективным инструментом предотвращения негативного воздействия эрозии почвы. Растительный покров имеет решающее значение для защиты поверхности почвы от капель дождя. К ним относятся распыление, увеличение содержания органического вещества в почве, стабильность почвенных агрегатов, водоудерживающая способность, гидравлическая проницаемость, замедление и уменьшение поверхностного стока воды и другие. Однако эта защитная эрозия почвы зависит от ряда факторов, включая тип растительного покрова, его плотность и другие характеристики. Растительный покров с меньшей плотностью менее эффективен в предотвращении загрязнения почвы. По сравнению с чрезвычайно плотным растительным покровом, эрозия ускоряется из-за наличия большего количества голой почвы под растительным покровом, подверженной эрозии.

Система экологического экономического учета определяет услуги по борьбе с эрозией почвы как экосистемные вклады, которые снижают потери почвы и поддерживают использование окружающей среды, в частности, как стабилизирующее воздействие растений. Факторами, влияющими на функционирование этой экосистемы, являются, главным образом, топология; геология и тип почвы; тип и состояние растений, особенно их структурное состояние, режим осадков и т.д. Независимо от типа почвенного покрова, сложно определить основной предел предоставления каких-либо услуг для оценки услуг по предотвращению эрозии почв. Для оценки эрозии почв используется такой подход, который сравнивает фактические уровни эрозии для пустынь с максимальным потенциальным уровнем эрозии в данной экосистеме, предполагая, что тип почвы и другие факторы, такие как степень эрозии, характеристики склона, характеристики осадков и факторы землеустройства, являются постоянными.

Эта статья пытается подчеркнуть важность наличия точных знаний о землепользовании, прежде чем принимать решения о соответствующем основном земельном участке при расчете любой экосистемы. Основной земельный покров нельзя определить в общем виде следующим образом: необходимо учитывать многие другие факторы, такие как изменение динамики земель со временем, существующие методы управления, растительность, составляющая часть неплодородной земли, и другие. Изменённый земельный покров может помочь определить земельный покров/экосистему, которая вносит максимальный вклад в экосистему. Поэтому основное условие определения экосистемных услуг имеет решающее значение.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Paper submitted by Ruchi Mishra¹ , Sudeepta Ghosh² and Rakesh Kumar Maurya³ , NSO, India for the 29th London Group on Environmental

Accounting “Soil Erosion Prevention from Croplands- A Service or A Disservice?”

https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/paper_mishra_ghosh_maurya.pdf

4. Бердиева Д. Ш. Загрязнение почв загрязняющими веществами в Ш.Рашидовском районе Джизакской области и меры предотвращения // Экономика и социум. 2022. №12-1 (103). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zagryaznenie-pochv-zagryaznyayuschimi-veschestvami-v-sh-rashidovskom-rayone-dzhizakskoy-oblasti-i-mery-predotvrascheniya> (дата обращения: 02.05.2025).

5. Бердиева Д. Ш. Основные виды тяжелых металлов, загрязняющих почву в Узбекистане //Образование и наука в России и за рубежом. – 2020. – №. 3. – С. 26-31.

6. Бердиева Д. Ш. Загрязнение почв тяжелыми металлами в Ш. Рашидовского района Джизакской области и способы их уменьшения из состава почвы //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 1163-1175.

7. Sh D. Berdiyeva “Soil pollution with heavy metals in the sh //Rashidov district of the Jizzakh region and ways to reduce them from the soil composition” Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 2181-1385.

8. Dildora Sh. Berdieva Soil contamination with heavy metals in the Sh.Rashidovsky district of Jizzakh region and methods of their decrease from the soil composition. https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/41/e3sconf_apeem2021_03007/e3sconf_apeem2021_03007.html