ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ НА СКЛОНОВЫХ ЗЕМЛЯХ И ПРЕДГОРНЫХ РАЙОНАХ, ПРОЦЕСЫ ДЕЗЕРТИФИКАЦИИ

Бахтиёр Рамазонович Рамазонов

Чирчикский государственный педагогический институт (PhD)

ramazonov_74@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматртваються вопросы водной эрозии, овражной эрозии; вторичное засоление; поднятие уровня грунтовых вод; подземная эрозия; ветровая эрозия и другие эрозионные процессы, который эти явления приводить к деградации земель и процессам опустынивании. А также речь идёт о факторов почвы - рельефе местности, климатические условия, горные породы, растительный покров, почвенный покров, антропогенные факторы. Под влиянием антропогенных факторов почвы опустошаются, и сильно развивает процессы деградации и опустынивание. Кроме вышеуказанных в статье указано - из за неправильных освоение крутых склонов, неправильного полива сельскохозяйственных земель, неправильное размещение сельскохозяйственных культур, вырубка больших территорий лесов и не посадить новые деревья вместо вырубленных; выпас скота (неприменение ротационного метода крупнорогатого скота и овцов из пастбищ) неправильное размещение гидротехнических сооружений.

Ключевые слова: эрозия, вторичное засоление; грунтовых воды, рельеф, климат, горные породы, растительный и почвенный покров, антропогенные факторы, деградация, дегумификация, опустынивание, вырубка лесов, мелиоративное состояния почв, загрязнения водных источников.

ANTI-EROSION MEASURES ON MOUNTAIN LANDS AND DECERTIFICATION PROCESSES

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

ABSTRACT

This article discusses the issues of water erosion, gully erosion; secondary salinization; raising the level of groundwater; underground erosion; wind erosion and other erosion processes, which these phenomena lead to land degradation and desertification processes. And also we are talking about soil factors - terrain, climatic conditions, rocks, vegetation cover, soil cover, anthropogenic factors. Under the influence of anthropogenic factors, soils are devastated, and strongly develops the processes of degradation and desertification. In addition to the above, the article indicates - due to improper development of steep slopes, improper irrigation of agricultural land, improper placement of agricultural crops, cutting down large areas of forests and not planting new trees instead of felled ones; cattle grazing (non-application of the rotational method of cattle and sheep from pastures); improper placement of hydraulic structures.

Keywords: erosion, secondary salinization, groundwater, relief, climate, plants and soil cover, anthropogenic factors, degradation, dehumification, desertification, soil cover, pollution of water sources.

ВВЕДЕНИЕ

Важную роль для охраны земель от эрозионных процессов играет Постановление Президента Республики Узбекистан от 11 мая 2017 года «Об организации Государственного комитета лесного хозяйства Республики Узбекистан». По его словам, в 2017-2019 годах будут приняты меры по расширению лесных площадей в Республике Каракалпакстан и регионах, выращиванию саженцев, сбору лекарственных растений, выделению пастбищ для животноводства, выращиванию сельхозпродукции.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

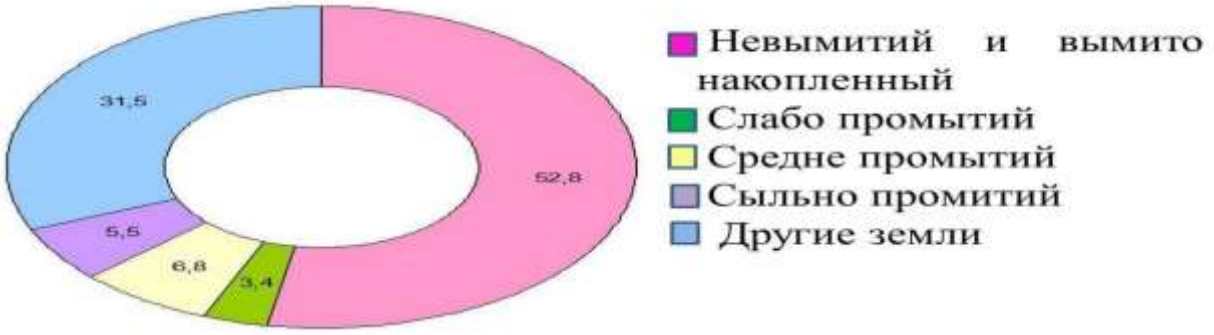
Проблема защиты почв от эрозии является актуальной для многих стран с аридным климатом мира, в том числе и для территории Узбекистана. Таким образом, площадь эродированных земель в стране составляет 1772,3 тыс. га, или 40% от общей площади пашни. Из них 721,9 тыс. га подвержены оросительной эрозии / Х.М.Махсудов, 1989 год. почти 50 тыс. га подвержены обрыву скал / А.Нигматов, 1988 г. /, 700,4 тыс. га - сухой эрозии почв / Х. М. Махсудов, 1989 г. / и Ветровой эрозии подвержено 300 тыс. га /К.М.Мирзажонов, 1976г.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

По оценкам ученых, в Узбекистане более 4 миллионов гектаров пахотных земель, из которых около 1 миллиона гектаров находятся в охраняемом и полузащищенном виде.

Рисунок №1.

Описание эрозированной земли республики Узбекистан (%)



Водная эрозия, овражная эрозия; вторичное засоление; поднятие уровня грунтовых вод; подземная эрозия; ветровая эрозия и другие эрозионные явление это всё приводить к деградации земель и процессам опустынивании. Факторы опустынивания - рельеф местности, климатические условия, горные породы, растительный покров, почвенный покров, антропогенные факторы. Антропогенные факторы – это неправильное освоение крутых склонов, неправильный полив, неправильное размещение сельскохозяйственных культур, вырубка лесов; выпас скота (неприменение ротационного метода крупнорогатого скота и овцов из пастбищ) неправильное размещение гидротехнических сооружений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для решения выше перечисленных проблем рекомендуются следующие пути решения: создание информационной системы по проблемам опустынивания; организация мониторинга процесса опустынивания; разработка серии карт по процессам опустынивания; усовершенствование системы законодательств и нормативных актов основы природопользования; организация стационарных методов контроля за процессами опустынивания; дистанционные методы исследования. В рисунке номер два показаны факторы вызывающие эрозию почвы (рисунок №2).

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

Рисунок №2.

Факторы, вызывающие эрозию почвы



Основные проблемы сельского хозяйство – это деградация земель, дегумификация почвы, пастбищная деградация, высокогорное опустынивание, вырубка лесов, деградация богарных земель, ухудшение мелиоративного состояния почв, загрязнения водных источников, в том числе диффузионная эрозия, засоление и заболачивание земель, особенно вторичное засоление, высокая минерализация почвенно-грунтовых вод, ухудшение состояния и исчезновение биоразнообразия, загрязнение почв, техногенное опустынивание, стихийные бедствия, ухудшение состояния земель и другие. В первой таблице приведены материалы по общефизическим свойствам почв низко и средне подвергшие к процессам эрозии. В верхних слоях почвы 0-5 см если пористость составляет 50,0 то в нижних слоях 136-160, это составляет 41,3%. В плодородие почвы его физико-механические и общефизические свойства имеет большое значение для получения высокого урожая сельскохозяйственных культур.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

Таблица №1

Влияние эрозионного процесса на общефизические свойства типичных серых почв

Почвы	Глубина, см	Удельный вес почвы, г/см^3	Объемный вес почвы г/см^3	Пористость %
Низко подвергшие к процессам эрозии	0-5 5-12 12-30 30-45 45-69 69-136 136-160	2,66 2,68 2,70 2,72 2,72 2,71 2,73	1,33 1,40 1,49 1,56 1,61 1,60 1,60	50,0 47,7 44,8 42,6 40,8 40,9 41,3
Средне подвергшие к процессам эрозии	0-3 3-10 10-28 2-40 40-75 75-130 130-160	2,68 2,70 2,72 2,73 2,73 2,72 2,71	1,39 1,46 1,57 1,60 1,65 1,63 1,65	48,1 45,9 42,2 41,3 39,5 40,0 93,1

Разработка рекомендаций и предложений по рациональному землепользованию, мероприятия по рациональному природопользованию, усовершенствование противоэрозионных методов борьбы с деградацией почв, усовершенствование противоэрозионных методов борьбы с деградацией почв, разработка методов социально - экономических механизмов действия против опустынивания; поднятие роли международного сотрудничества в борьбе с опустыниванием; поднятие роли местного населения, неправительственных организации по борьбе с опустыниванием в настоящее время перед нами ставить очень важные и актуальные задачи.

Для этого требуется разработать противодефляционных и противоэрозионные меры, разработать разные механизмы в горных, предгорных местах, для защиты и охраны почв, поднятия её плодородия, повышение гумуса почв, бороться против эрозии почв и другие проблемы на сегодняшний день является очень актуальным и ждут своего решения.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

Таблица №2.

Предпологаемые различные группы противоэрозионных мероприятий

Наименование групп противоэррозионных мероприятий	Природно-климатические зоны			
	долинная	низкогорная	среднегорная	высокогорная
	Ожидаемая эффективность противоэрозионных мер			
Противоэрозионная организация территорий	+++	+++	+++	+++
Агротехнические	++	++	+++	+++
Агрономические	+++	+++	+++	+++
Агромелиоративные	+++	+++	+	-
Лугово-мелиоративные	+	++	+++	+++
Лесомелиоративные	+[1]	+[2]	+++	-
Лесогидротехнические	-	++	+++	++
Пастбище мелиоративные	-	+++	+++	+++
Гидротехнические	+	++	+++	+++
Включая:				
Берегоукрепительные сооружение	+++	++	+	-
Засыпка оврагов	+	+	+[3]	-
Донные сооружения	+	+++	+++	+
Террасирование	-	++	+	-
Водозадерживающие сооружение	+	++	++	++
Водоотводящие сооружение	+	++	+++	++
Водосборные сооружения	+	+++	+++	+
Фитомелиорация (Люцерна и др. растения)	+++	+++	+++	++
Автосеяние (Haloxylon)	+++	++	+++	++

Эффективность мероприятий:

\+ малоэффективная

++ эффективная

+++ весьма эффективная

Примечание:1- при орошении весьма эффективны

2- при создании приовражных лесных полос из засухоустойчивых пород эффективны

3-примечание ограничено из-за дорогостоящих капитально планировочных работ

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

Защита почвы - важнейшее место для жизни и еды человека. В результате различных воздействий земля подвергается биологической деградации, экологически загрязненной, а плодородие почвы в сельском хозяйстве снижается. В результате антропогенных процессов полезный фонд земель разрушен, плодородные земли взяты под различные постройки и дороги. Процессы эрозии и дигрессии в производстве носят глобальный характер, и площадь пахотных земель уменьшается с каждым годом. В рисунке три показаны противоэррозионные мероприятия в предгорных районах.

Рисунок №3.

Противоэррозионные мероприятия в предгорных районах



Рекомендации, пути решения - необходимость разработки рекомендаций и предложений по рациональному использованию земельных ресурсов. В республике разработаны многочисленные рекомендации и предложения по рациональному землепользованию: профилактические; агротехнические; пастбище-мелиоративные; лесомелиоративные; гидротехнические и другие.

Сохранение лесов, являющихся щитом экологии планеты, расширение зеленых насаждений - одна из самых актуальных проблем современности. Это связано с тем, что «зеленая крепость» природы с каждым днем сокращается, а часть ее находится на грани исчезновения. Это, в свою очередь, может сильно беспокоить человечество. Следовательно, обезлесение или обезлесение приводит к утрате биоразнообразия в природе, наводнениям, эрозии и засухе.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По оценкам, ежегодно следует засеивать 150 миллионов гектаров земли, чтобы покрыть универсальный ущерб, причиненный обезлесением. В начале прошлого тысячелетия почти половина поверхности суши была покрыта лесами, но к середине двадцатого века эта цифра упала до 27 процентов, а к концу столетия - примерно до 15 процентов. В рисунке четыре показаны процессы эрозии в результате неправильного полива в пшеничное поле.

Рисунок 4.

ПРОЦЕССЫ ЭРОЗИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ПОЛИВА (пшеничное поле)



Один гектар лесные деревья позволяет очистить воздух города со средней численностью населения 150-200 тысяч человек. Если в течение года высаживать 100 миллионов саженцев и ухаживать за ними, выбросы углекислого газа в атмосферу могут сократиться на 18 миллионов тонн. Растительный мир обладает лечебными свойствами для здоровья человека. Точнее, в среднем широколиственные леса на гектар выделяют 4-5 килограммов, хвойные леса - 7-8 килограммов лекарственных веществ, нейтрализующих различные бактерии. Другими словами, один гектар леса способен очистить воздух города со средним населением 150-200 тысяч

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

человек. В нашей стране реализуются перспективные проекты по приумножению лесов и зеленых насаждений. Ежегодно засаживаются тысячи гектаров. Расширяется площадь особо охраняемых территорий и заповедников, приспособленных для воспроизводства редких видов растений и животных.

REFERENCES

1. Рамазонов, Б. Р., Кузиев, Р. К., & Абдурахмонов, Н. Ю. (2016). СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НИЗОВЬЕВ АМУДАРЬИ И МЕРЫ ПО ИХ РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. In *Почвоведение-продовольственной и экологической безопасности страны* (pp. 388-389).
2. Ramazonovich, R. B., & Ramazon, K. (2018). Evolution of soils of the Aral Sea area under the influence of anthropogenic desertification. *European science review*, (1-2).
3. Рамазонов, Б. Р. (2018). РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР ОСУЩЕННОГО ДНА АРАЛЬСКОГО МОРЯ. In *Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования* (pp. 716-719).
4. Муталов, К., Рамазонов, Б., Закиров, Д., & Гулматова, М. (2020). ПОЛУКУСТАРНИЧКОВАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ПАРТЕКОВАЯ ФОРМАЦИЯ CONVOLVULETA HAMADAE. *Academic research in educational sciences*, (2).
5. Алимова, Х. Б., & Рамазонов, Б. Р. (2021). ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ ЁРДАМИДА МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ. *Academic research in educational sciences*, *2*(1).
6. Рамазонов, Б. Р. (2020). Орол денгизи қуришининг тупроқ қопламига таъсири. *Academic research in educational sciences*, (1).
7. Рамазонов, Б. Р. (2020). Орол бўйи ҳудудлари ўсимлик қопламининг қисқача тавсифи. *Academic research in educational sciences*, (1).
8. Рамазонов, Б. Р., Рахимов, А. К., & Муталов, К. А. (2020). РАЙОНИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НА ТЕРРИТОРИЯХ ПРИАРАЛЬЯ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АРАЛЬСКОГО РЕГИОНА. *Биология ва экология электрон журнали*, *4*(2).
9. Рамазонов, Б. Р. (2020). Орол бўйи ҳудудлари ўсимлик қопламининг қисқача тавсифи. *Academic research in educational sciences*, (1).

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00905

10. Рамазонов, Б. Р. (2021). СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ И ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ В НИЖНЕ АМУДАРЬИНСКОМ РЕГИОНЕ. *Academic research in educational sciences*, *2*(1).

11. Рамазонов, Б. Р., & Исмонов, А. Ж. (2018). ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОЧВ ПРИАРАЛЬЯ (НА ПРИМЕРЕ КУНГРАДСКОГО РАЙОНА). In *Фундаментальные и прикладные исследования: от теории к практике* (pp. 235-240).

12. Муталов, К. А., Рамазонов, Б. Р., & Гулматова, М. К. (2020). КЕЙРЕУКОВАЯ ФОРМАЦИЯ ЮГО-ЗАПАДНОГО КЫЗЫЛКУМА. *Биология ва экология электрон журнали*, *4*(2).

13. Рамазонов, Б. Р. (2021). СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ И ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ В НИЖНЕ АМУДАРЬИНСКОМ РЕГИОНЕ. *Academic research in educational sciences*, *2*(1).

14. Ramazonov, B. R., Mutalov, K. A., Fayziev, V. B., & Koraev, S. B. (2020). Morphogenetic characteristics and biological activity of takyr and meadow soils of the republic of karakalpakstan (on the example of soils of chimbay district) morphogenetic characteristics and biological activity of takyr and meadow soils of the republic of karakalpakstan (on the example of soils of chimbay district). *Journal Of Critical Reviews*, *7*(5), 243-249.

15. Рамазонов, Б. Р. (2017). Краткая характеристика почвенного покрова Приаралья (на примере Каракалпакстана). *СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ* (pp. 1054-1056).