



УДК 631. 439.

DEVELOPMENT OF RADICAL RECLAMATION OF CONTAMINATED LANDS NAMANGAN ADYRS

Dadahodzhaev Anvarjon

Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor.
Namangan Civil Engineering Institute
(Nam CEI).
Republic of Uzbekistan Namangan.

Mamadzhanov Maruf Mahmudzhanovich

Senior Lecturer.
Namangan Civil Engineering Institute
(Nam CEI).
Republic of Uzbekistan Namangan.

Khaidarov Sherzod Ergashalievich

Senior Lecturer.
Namangan Civil Engineering Institute (Nam CEI).
Republic of Uzbekistan Namangan.

Освоение коренная мелиорация заовраженных земель Наманганских адыров

Дадаходжаев Анваржон

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.
Наманганский инженерно-строительный институт (Нам ИСИ).
Республика Узбекистан г. Наманган.

Мамаджанов Маъруф Махмуджанович

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.
Наманганский инженерно-строительный институт (Нам ИСИ).
Республика Узбекистан г. Наманган.

Хайдаров Шерзод Эргашалиевич

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.
Наманганский инженерно-строительный институт (Нам ИСИ).
Республика Узбекистан г. Наманган.

ABSTRACT

In the article how to conduct a radical reclamation of contaminated lands. We investigated the totality of agro-forest, land reclamation and irrigation and land reclamation measures for the indigenous reclamation of contaminated lands.

Аннотация

В статье как вести коренной мелиорации заовраженных земель. Исследовали совокупность мероприятия агро-леса, мелиоративный а также гидромелиоративные мероприятия для коренного мелиорации заовраженных земель.

Keywords: Adyr, protective soil, against the ravine, event, agro-forest reclamation, economic, hydro reclamation measures.



Ключевые слова

Адыр, почва охранного, против овражной, мероприятие, агро-лесо мелиоративной, хозяйственных, гидро мелиоративных мероприятий.

При освоении и коренного мелиорации заовраженных земель почво-водоохранное земледелие на площади мелиорируемой поверхности должно быть комплексным, сочетающим агро-лесо- и гидромелиоративные приемы защиты почв от эрозии. Согласно закону прямолинейного движения концентрированного стока временных водных потоков на сильно заовраженных землях, количество удлинённых оврагов с истечением времени уменьшается до 9% [1, стр. 236].

На овраг опасных территориях Наманганских адыров из организационно – хозяйственных мер в практику агропромышленного комплекса нами были внедрены комплекс систем почв охранного земледелия [2, стр. 93].

Освоение оврагов и создание на них культурного фона требуют научно-обоснованного подхода к технологическим этапам почва-водоохранного земледелия [2, стр. 93].

Нам известно что овражная эрозия – размыв почв и подстилающих пород временными водными потоками в современный верх не антропогенный период. В результате этого процесса происходит образование линейных форм размыва оврага в различных стадиях его развития [3, стр. 95].

Освоение и коренного мелиорация заовраженных земель изучать. Важным критерием оценки овражной эрозии является определение территории по категориям овраг опасности земель, которое должно лежать в основе проектирования противоэрозионных мероприятий. Овраг опасность земель – территория, где сочетание природных условий создает опасность развития овражной эрозии при хозяйственном использовании. [4, стр. 4]

Таблица 1
Группировка оврагов по степени пораженности территории

Категория овраг опасности Природные факторы, определяющие овраг опасность	I. Опасность отсутствует	II. Слабая	III. Средняя	IV. Сильная	V. катастрофическая
1.Эрозионных индекс жидких осадков	менее 1,0	1,1-2,0	2,1-4,0	4,1-6,0	более 6,0
2.Эродирруемость почв, т/га	менее 2,0	2,1-3,0	3,1-5,0	5,1-10,0	более 10,0
3.ДНС горных пород, м/с	более 3,5	1,76-3,50	0,76-1,75	0,40-0,75	более 0,40
4.Глубина местного базиса эрозии, м	менее 5	5,1-10,0	10,0-50,0	50,1-100,0	более 100,0
5. Форма склона	горизонтально ровная	вогнутая	сложная	прямая	выпуклая
6. Почвозащитная способность растений	Более 60	31-60	21-30	11-20	Менее 11

А также составить овражно – мелиоративного районирования должны быть положены следующие основные составляющие 1) карты заовраженности и оврагоопасности земель.; 2) районирование территории по типам рельефа; 3) районирование территории по типам сельскохозяйственного использования; 4) комплексы и типы мелиоративных противоэрозионных мероприятий [5, стр. 35].

В целом, вся спланированная поверхность почва-субстрат обладает низким плодородием и минимальной противоэрозионной устойчивостью.

Поэтому в освоении оврагов для сельскохозяйственного использования возникает необходимость решения этих неотделимых друг от друга задач: предупреждения проявления эрозионных процессов и интенсивное наращивание плодородия спланированных земель [6, стр. 99].

Почва-водоохранное земледелие на площади мелиорируемой поверхности должно быть комплексным, сочетающим агро-лесо-и гидромелиоративные приемы защиты почв от эрозии [6, стр. 99].



Для разработки методов коренной мелиорации заовраженных земель на адырах был выбран ключевой участок на территории фермерского хозяйства “Карачукки” агрофирмы “Чартак”. Типичность ключевого участка определялась: высокой плотностью овражной сети, районом массового сельскохозяйственного освоения оврагов для сельскохозяйственного производства, пестротой подстилки лессовидных суглинков прослойками щебня и песка, а также их засоленностью. Задачами при

коренной мелиорации оврагов были характеристика почв и подстилающих пород заовраженных земель, расчет земляных работ, выбор системы агро- гидромелиоративных приемов освоения, изучение эрозийных процессов на спланированной поверхности и разработка научно - обоснованных приемов повышения производительности техногенных почв. Характеристика овражного расчленения адыров Карачукки “Агрофирме Чартак” ниже указанных таблица 2.

Таблица 2

№	Плотность шт/кв.км	Густота кв/км	Частота, м	Площадь Тыс. га.
1	0,61 - 1,5	0,31 - 1,0	500 - 201	0,9
2	1,51 - 5,0	1,01 - 3,0	200 - 101	1,5
3	5,01 - 10,0	3,01 - 5,0	100 - 51	3,3
4	Более 10,01	Более 5,01	Менее 51	1,1

Крупно масштабная почвенной - геоморфологическая съемка показана о возможном трансплантате приовражных почв и выбора способа засылки и выколаживания оврагов местным почвогрунтом. т.к. степень эрозийного расчленения ключевого участка не превышало 0,7 кв/км, преобладающая крутизна имела 5 - 7 градусов. Объем земляных работ был равен 1864,8 куб.м. Из - за близкого залегания гипсо-кислого и засоленного слоя подстилающих пород и невозможностью заполнения оврагов привозным грунтом возникало необходимость сохранения почвенного горизонта с менее 1 процентным содержанием гумуса.

В процессе засылки и планировки оврагов на мелиорируемой поверхности образовались техногенные почвы, которые состояли из обнаженных и насыпных почва

грунтах. Они в целом отражали особенности материнских лессовидных суглинков, которым свойственна высокая пыловатос (содержание фракций размером 0,05 - 0,01 мм от 59 до 65 %), легкость механического состава (содержание физической глины 21-32 %). В отличие от приовражных почв, (рис.1) техногенные почвы имели менее уплотненную (1,1-1,3 г/см. куб) и соответственно, большую фильтрационную способность насыпного участка. Исходя водопроницаемости почвы данных участков, которой принятых вариантов по завершении исследование контур смачивания типичных сероземах на богаре и техногенных почв на заовраженных землях (А-Б - сильное смытое типичных сероземы Б - техногенных нарушенных почвы) рис. [1].

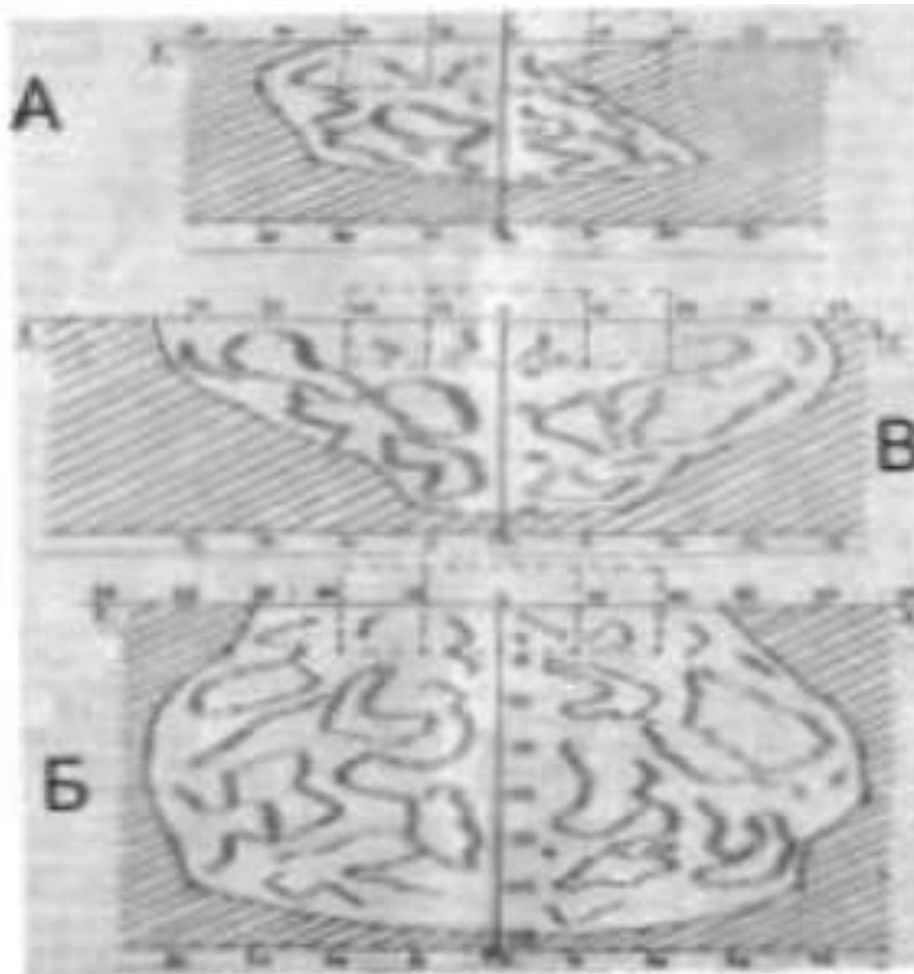


Рис.1. Контур смачивания типичных сероземов и техногенных почв на заовраженных землях (А - Б - сильно смытые типичные сероземы, В - техногенное-нарушенные почвы)

Высокий коэффициент фильтрации (1,42) и наличие легко размывающихся солей (0,460 - 0,528 %сухого остатка) создавали благоприятные условия развития суффозионных воронок. Выровненная пологая поверхность (не более 5-7 градусов) дала возможность проведению агромелиоративных работ без создания специальных площадок и террас. Но низкое содержание гумуса в техногенной почве (0,3 - 0,6%), слабо обеспеченность верхних корнеобитаемых горизонтов доступными для растения формами азота, калия и фосфора диктовали необходимость. В следующий повышение, плодородие техногенных почв что складирование приовражных почв и последующее внесение трансплантата на мелиорируемую поверхность, а также внесение органических удобрений в различных сочетаниях [7, стр. 8].

Схема опыта.

1. Спланированная овражная поверхность + N200 P130 K60 (контроль)
2. Контроль +30 т / га органического удобрения (фон)

3. Фон +10 см. почвенного трансплантата
4. Фон +20 см. Почвенного трансплантата

Способствовали интенсивному наращиванию плодородия техногенных почв. Из водно- физических свойств в период освоения наибольшему изменению подвергалась объемная масса техногенных почв по всем вариантам опыта. Интенсивность уплотнения зависела от слоя внесенного трансплантата и органического удобрения. Так на вариантах 2-4 сильному уплотнению (0,5-0,1 г/куб см) подвергался 30-50 см, слой почвы, тогда как на контроле оно доходило до 70 см. Динамика влажности техногенных почв после полива также различалась по вариантам опыта. Если на вариантах с органическими удобрениями естественная водоудерживающая способность сероземов держалась в течении 4-5 дней, тогда как на контроле 2-3 дня. На 10-й день после полива на контроле верхний корнеобитаемый горизонт (0 - 30см.) содержал влаги меньше показателя заведения (до 14 %), что требовало проведения дополнительного полива. На третий год мелиорации на вариантах с 10 и 20 см слоем



трансплантата содержание физической глины было больше в 1,5 - 3,0%, чем на контроле и фоне. В целом же за три года орошения по всем вариантам опыта наблюдается постепенное уменьшение в верхних слоях техногенных почв тонких фракций с менее 0,01 мм, из - за смыва и иллювирирования подпахотного горизонта.

Список использованной литературы

1. Дадаходжаев А, Мамажанов М.М., Хайдаров Ш.Э. «Почвоводоохранное земледелие и лесонасаждение заовраженных площадей Наманганских адыров» Молодой учёный. Международный научный журнал. ISSN 2072-0297 24/2017 Часть III. стр. 236-237
2. Дадаходжаев А, Мамажанов М.М., Хайдаров Ш.Э. «Методы засыпки и планировка оврагов в коренной мелиорации заовраженных земель» SCIENCE TIME. Общество науки и творчество. Международный научный журнал. ISSN 2310-7006 Выпуск № 6/2017 г. стр. 93-96.
3. Дадаходжаев А, Мамажанов М.М., Хайдаров Ш.Э. «Оценка пораженности территории овражной эрозией и интенсивности роста оврагов Наманганских адыров» SCIENCE TIME. Общество науки и творчество. Международный научный журнал. 2310-7006 Выпуск № 4/2018 г. стр. 95-99.
4. Дадаходжаев А, Мамажанов М.М., Хайдаров Ш.Э. «Оценка оврагоопасных территории Наманганских адыров» EESJ EAST EUROPEAN SCIENCE JOURNAL. #5 (45), 2019 part 2. стр. 4-6.
5. Дадаходжаев А, Мамажанов М.М., Хайдаров Ш.Э., Курбанов К.М. «Особенности вычисления экономической эффективности противоовражных мероприятий» АЭТЕРНА научно-издательский центр. Международный научный журнал. Инновационная наука. ISSN: 2410-6070 11/2019 г. стр. 34-36.
6. Дадаходжаев А, Мамажанов М.М., Хайдаров Ш.Э., «Indigenous land reclamation of infected land» International Journal of Research. e-ISSN: 2348-6848. p-ISSN: 2348-795X. Volume 07. Issue 03. March 2020 стр. 98-104.
7. Дадаходжаев А, Мамажанов М.М., Хайдаров Ш.Э., «Коренная мелиорация за овраженных земель Наманганских адыров» Международный центр инновационных исследований «ОМЕГА САЙНС» Глобализация научных процессов. Сборник статей. Международной научно-практической конференции 23 июня 2016 г. Часть 2. стр. 6-9.
8. Дадаходжаев А Рекомендации по оценке, картированию и восстановлению овражных и техногенно – нарушенных земель. г. Ташкент 1994 г. стр. 3-30.