



ResearchGate



VOLUME 7, ISSUE 1, 2023 SPECIAL ISSUE

ПОЧВОВОДООХРАННОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И ЛЕСОНАСАЖДЕНИЕ ЗАОВРАЖЕННЫХ ПЛОЩАДЕЙ ГОРНЫХ РЕГИОНОВ

Дадаходжаев Анваржон

доцент

Мамаджанов Маъруф Махмуджанович

старший преподаватель

Наманганский инженерно-строительный институт

Аннотация

При освоении заовраженных площадей на спланированной поверхности заовраженного участка формируются новые подтипы техногенных почв, представляемые обнажениями и насыпями. Обнаженный участок характеризуется плотным сложением и низкой фильтрационной способностью. Насыпная же поверхность отличается просадочностью и потенциальной суффозионной опасностью, рыхлостью профиля и значительной водопроницаемостью. Почвоводоохранное земледелие на площади мелиорируемой поверхности должно быть комплексным сочетающим агро-лесо- и гидромелиоративные приемы защиты почв от эрозии.

Ключевые слова

Почвоводоохранное земледелие, заовраженные площади, лесонасаждение, водопроницаемость, фильтрация, водоохрана, устойчивость, вспашка, удобрения, водопрочные, эрозиестойчивость, сток, водупорная площадь.

Входит Почвоводоохранное земледелие и лесонасаждение. На спланированной поверхности заовраженного участка формируются новые подтипы техногенных почв, представляемые обнажениями и насыпями. Обнаженный участок характеризуется плотным сложением и низкой фильтрационной способностью. Насыпная же поверхность отличается просадочностью и потенциальной суффозионной опасностью, рыхлостью профиля и значительной водопроницаемостью.

Поэтому одним из безальтернативных приемов сельскохозяйственного использования заовраженных земель является коренная мелиорация оврагов. Она предусматривает комплекс мелиоративных приемов по реконструкции эродированных земель с целью создания на них культурного фона. 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.

Почвоводоохранное 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 удлиненных оврагов с истечением времени уменьшается до 9 %.

В первый год освоения под зяблевую вспашку вносятся удвоенные или утроенные дозы органических удобрений на фоне минеральных, в норме, принятой в хозяйстве для



ResearchGate



ADVANCED SCIENCE INDEX



TOGETHER WE REACH THE GOAL

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023 SPECIAL ISSUE

высеваемой культуры. В виде органических компонентов используются: полуперепревший навоз (40–60 т/га),

гидролизный лигнин (30–60 т/га), утилизированный городской отход (30–50 т/га) или сточных вод (60–90 т/га).

Причем на участке землевания применяются нижние нормы органических компонентов и глубина их вспашки не должна превышать 15 см с тем, чтобы сохранить слой трансплантанта. При этом оптимальная влажность ила сточных вод перед внесением должна быть 30–40 %, т. к. в этом случае он сохраняет водопрочные структурные отдельности размером 0,3–1,5 см.

После внесения удобрений высеваются зерновые (озимый ячмень) или однолетние кормовые травы (шадбар, суданская трава, смесь ржи и перко), обработку почв и посев культур необходимо производить под наименьшим уклоном, 1–3°. Горизонтальный (строго поперечный) способ агротехники, эффективный при предупреждающих мерах борьбы с оврагообразованием, исключается, т. к. полное задержание стока в насыпной поверхности создает опасность развития просадочно-суффозионных процессов.

Для отвода излишков стока на расстоянии 10 м параллельно обрыву оврага или балки проводятся водосборные валики. Валики в местах сброса соединяются водосбора сывающими гидротехническими устройствами — трубой, лотками или желобами. Устройство валиков и водоотводящих сооружений аналогично выше описываемому варианту для предупреждающих мероприятий. Размеры железобетонных лотков должны быть по ширине 25–30 см и глубине 15–20 см, железобетонных труб — диаметром 25–35 см.

Водоупорные колодцы желательно строить из дешевых местных материалов. В этом отношении наиболее доступными и эффективными являются хаузы размером 1х1,2х0,7 м, или можно использовать железную бочку диаметром 0,5–0,7 м, высотой 0,7–1,0 м. во всех случаях в нижней части емкости прорезается отверстие с пропускной способностью, равной пропускной способности водосбрасывающего лотка или трубы. В качестве водоупорного колодца можно использовать плетневые конструкции из лозы винограда и хвороста.

Водосборная площадь простых гидромелиоративных сооружений не должна превышать 1,0 га. Излишки воды с водоподводящих верхних арыков можно направлять в хорошо задернованные и облесенные ложбины. В целях повышения противэрозийной устойчивости мелиорируемого участка на бровках, откосах и на дне сохранившегося оврага, балки и в понижениях сажают деревья и кустарники с учетом влагопотребления и корнеотпрыскания. На второй год после снятия урожая поле тщательно осматривают. Вновь образованные промоины или просадки разравнивают таким образом, чтобы они не создавали гофрированные участки. Разровненные места уплотняются несколькими проходами механизмов и отделяются от обшей карты путем проведения изолируемых водоподводящих арыков и борозд. Поливать их в первые годы следует отдельно, расход воды в борозду здесь должен быть меньше, чем на прилегающих территориях.

В последующем на мелиорируемой поверхности высевают люцерну или многолетние травы. В засушливые годы и при затянувшихся сроках сева рекомендуется поле засеять люцерной и кукурузой. Кукурузу в период восковой спелости убирают на силос, а люцерну или траву оставляют

на три года. На 4-й год мелиорируемые земли в зависимости от уклона местности могут использоваться под пропашные культуры, сады и виноградники.



VOLUME 7, ISSUE 1, 2023 SPECIAL ISSUE

Нельзя допустить того, чтобы в освоительный период (3–4 года) на спланированной почве производились посеы пропашных культур или посадки древесных пород, т. к. орошение может привести к развитию суффозионных явлений и эрозии почв, в т. ч. вторичному оврагообразованию. Нарезку борозд и орошение культур в период освоения заовраженного участка, как и в первый год мелиорации, проводят по наименьшим уклонам. Полив осуществляют малыми струями (менее 0,1 л/с в борозду) и нормой 600–800 м³/га. Длина нарезаемой борозды не должна превышать 70–80 м, иначе регулирование почвенной влаги затрудняется.

Специфичность и трудоемкость мелиоративных приемов освоения оврагов требует ряда организационно-хозяйственных мероприятий:

1. Создание строгого контроля (выбором ответственного лица по блокам освоения) за ходом выполнения агротехнических мероприятий, эксплуатации гидротехнических сооружений, приживаемостью лесонасаждений, состоянием и устранением отрицательных явлений.
2. Предусмотрение дифференцированной оплаты труда работникам, участвующим в освоении оврагов и их поощрение по конечному результату и, напротив, установление размера штрафа (в соответствии с Законом о земле) за бесхозяйственное использование земель, невыполнение обязательных мероприятий по защите почв от деградиционных процессов.

Вероятность деградации техногенных почв при коренной мелиорации оврагов при правильном выполнении вышеизложенных рекомендации составляет менее 5 % от общей площади освоения. Игнорирование хотя бы одного из этих мелиоративных приемов освоения оврагов увеличивает потери урожая и почвы до 50–60 %.

Литература:

1. Дадаходжаев А., Мамажанов М. М., Хайдаров Ш. Э. Картирование проявления роста и развития оврагов по густоте и плотности адыров Республики Узбекистан, г //Саратов «Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2016. – Т. 13. – С. 4-7.
2. Дадахожаев А., Мамаджонов М. М., Хайдаров Ш. Э. Коренная мелиорация за овраженных земель наманганских адыров //Ответственный редактор. –2016. – С. 6.
3. Дадахожаев А., Мамаджонов М. М., Хайдаров Ш. Э. Методы засыпки и планировка оврагов в коренной мелиорации заовраженных земель //ScienceTime. – 2017. – №. 6 (42). – С. 93-96.
4. Дадахожаев А., Мамаджонов М. М., Хайдаров Ш. Э. Оценка пораженности территории овражной эрозией и интенсивности роста оврагов Наманганских
5. Адыров //Science time. – 2018. – №. 4 (52). – С. 95-99. 5 Дадахожаев А., Мамаджонов М. М., Хайдаров Ш. Э. Типизация рельефа для оценки оврагоопасности территории Узбекистана //Science Time. – 2018. – №.4 (52). – С. 92-94.
6. Дадахожаев А., Мамаджонов М. М., Хайдаров Ш. Э. Овражной эрозии в сложных ландшафтно геоморфологических условиях и их методы картирования //Инновационная наука. – 2019. – №. 3. – С. 53-54.
7. Дадаходжаев А., Мамажанов М. М., Хайдаров Ш. Э. Оценка оврагоопасных территории Наманганских адыров //Wschodnioeuropejskie Czasopismo
8. Nosirjon S., Qo'ysinaliyev Nuriddin M. I., Sirojiddin M. Research of methods of repair of cement concrete pavels. – 2020.
9. Saydazimov N. et al. IMPROVING THE ELASTICITY OF CEMENT-CONCRETE ROADS //Теория и практика современной науки. – 2020. – №. 11 (65). – С. 6-10.



VOLUME 7, ISSUE 1, 2023 SPECIAL ISSUE

10. Dadaxodjayev A. et al. GAT DASTURIY TA'MINOTIDAN FOYDALANIB AVTOMOBIL YO'LLARI MA'LUMOTLAR BAZASINI YARATISH //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 10. – С. 2.
11. Ergashev M. et al. АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИ СОҲАСИДА ДОИМИЙ ФАОЛИЯТ КЎРСАТУВЧИ БАЗАВИЙ GPS СТАНЦИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 52-61.
12. Махкамов Д. И. и др. РАЗРАБОТКА СДВИГОУСТОЙЧИВЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ДОРОГ ПУТЕМ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ МОДИФИКАЦИИ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 5-2 (86). – С. 75-82.
13. Ergashev M. et al. АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИ СОҲАСИДА ДОИМИЙ ФАОЛИЯТ КЎРСАТУВЧИ БАЗАВИЙ GPS СТАНЦИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 52-61.
14. Dadaxodjayev, Anvarjon, et al. "Creating a road database using gis software." Интернаука 43-2 (2020): 30-32.
15. Ergashev M. et al. АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИ СОҲАСИДА ДОИМИЙ ФАОЛИЯТ КЎРСАТУВЧИ БАЗАВИЙ GPS СТАНЦИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 52-61.
16. Ergashev M. et al. АВТОМОБИЛЬ ЙЎЛЛАРИ СОҲАСИДА ДОИМИЙ ФАОЛИЯТ КЎРСАТУВЧИ БАЗАВИЙ GPS СТАНЦИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 52-61.
17. Махкамов Д. И. и др. РАЗРАБОТКА СДВИГОУСТОЙЧИВЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ДОРОГ ПУТЕМ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ МОДИФИКАЦИИ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 5-2 (86). – С. 75-82.
18. Мухаммаджонов А., Махмудов С. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛАСТИЧНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ РАЗМЯГЧЕНИЯ МАСТИКИ, ПРИМЕНЯЕМОЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ //Экономика и социум. – 2022. – №. 11-1 (102). – С. 776-780.
19. Koysinaliev N., Erkinov S., Ahmadjonov M. Improving the drainage system of highways using plastic materials in response to today's demand //Экономика и социум. – 2021. – №. 3-1 (82). – С. 146-149.
20. Murodjon M., Sanjarbek M., Rahmonjon A. Credo kompleks dasturida avtomobil yo 'llarini avtomatlashgan loyihalash» uzacademia scientific-methodical journal republican number 3 on the subject «Increasing the innovative activity of youth, improving the spirituality and achievements in science» collection of materials august 31, 2020 part 12 pages 39-41 //ISSN (E)-2181-1334.-2020.