

СУХИЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ БОРОЗДЫ: ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ

Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий

Кафедра гидротехнических и мелиоративных сооружений

Доцент, доктор философии технических наук

Ишанкулов Зоҳиджон Мамасолиевич

Аннотация. Сухие водопроводные борозды являются важнейшим элементом мелиоративной системы, играя решающую роль в отводе излишков воды из почвы и повышении ее плодородия. В статье представлена информация о сухих водопроводных бороздах, их типах и областях применения.

Ключевые слова: Водопроводные, засоление, канал, влага, плодородие, вода, насос, геосинтетика.

QURUQ ZOVURLAR TUSHUNCHASI VA AHAMIYATI

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

Gidrotexnika va meliorativ inshootlar kafedrasini dotsenti,

texnika fanlari falsafa doktori

Ishankulov Zohidjon Mamasoliyevich

Annotatsiya. Quruq zovurlar melioratsiya tizimining muhim elementlaridan biri bo'lib, ortiqcha suvni tuproqdan uzoqlashtirish va uning hosildorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada quruq zovurlar, ularning turlari va qo'llanilish sohalari haqida ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar. Zovur, sho'rlanish, kanal, namlik, unumdorlik, suv, nasos, geosintetik.

DRY WATER-FURROWS: CONCEPT AND IMPORTANCE

Andijan institute of agriculture and agrotechnologies

Department of Hydraulic engineering and reclamation structures

Associate professor, Doctor of Philosophy in technical sciences

Ishankulov Zohidjon Mamasoliyevich

Annotation. Dry water-furrows are an essential element of the melioration system, playing a crucial role in removing excess water from the soil and improving its fertility. This article provides information about dry water-furrows, their types, and areas of application.

Keywords: Water-furrow, salinization, canal, moisture, fertility, water, pump, geosynthetic.

Quruq zovurlar biologik zovurlar tarkibiga kirib, sug'orish maydonlaridagi ortiqcha namni bug'latish orqali tuproqni sog'lomlashtirishga xizmat qiladi. Ushbu zovurlar tabiiy ravishda yoki sun'iy usulda yaratiladi. Quruq zovurlar yordamida yer osti suvlari baland bo'lgan hududlarda suvni kamaytirish va sho'rlanishni oldini olish mumkin.

Quruq zovurlar sug'oriladigan yerlarda ortiqcha namlikni kamaytirish va tuproq unumdorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ular biologik zovurlar tarkibiga kirib, tabiiy usullar orqali tuproqdagi ortiqcha suvni bug'latish va sho'rlanishni oldini olishga xizmat qiladi.

Quruq zovurlarni tashkil etishda quyidagi usullar qo'llaniladi:

1. Daraxtzorlar barpo qilish: Sug'orish maydonlarida maxsus daraxtzorlar yaratish orqali ortiqcha suvni bug'latish mumkin. Masalan, tol, terak, tut, o'rik va jiyda kabi daraxtlar suvni samarali bug'latadi.
2. O'tli ekinlarni almashlab ekish: Almashlab ekish tizimida o'tli ekinlardan foydalanish tuproq namligini kamaytirishga yordam beradi.
3. Maxsus gidrotexnik inshootlar: Ba'zi hollarda, ortiqcha suvni chiqarib yuborish uchun maxsus gidrotexnik inshootlar quriladi.

Lekin, fanda birqancha zamonaviy yondashuvlar ham bor.

Quruq zovurlar sug'oriladigan yerlarda ortiqcha namlikni kamaytirish va tuproq unumdorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ular biologik zovurlar tarkibiga kirib,

tabiiy usullar orqali tuproqdagi ortiqcha suvni bug'latish va sho'rlanishni oldini olishga xizmat qiladi.

Ushbu turdagi zovurlarni tashkil etishda zamonaviy yondashuvlar tuproqning ortiqcha namligini kamaytirish va sho'rlanishni oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu yondashuvlar ekologik barqarorlikni ta'minlash va qishloq xo'jaligi mahsuldorligini oshirishga qaratilgan:

1. **Innovatsion gidrotexnik inshootlar:** Ortib ketgan suvni samarali boshqarish uchun zamonaviy texnologiyalar asosida qurilgan drenaj tizimlari va nasos stansiyalari qo'llaniladi. Bu inshootlar suvni tez va samarali ravishda chiqarib yuborishga yordam beradi.
2. **Geosintetik materiallardan foydalanish:** Tuproqning suv o'tkazuvchanligini oshirish va eroziyani oldini olish maqsadida geotekstil va geomembranalar kabi materiallar qo'llaniladi. Bu materiallar tuproqning strukturaviy yaxlitligini saqlashga yordam beradi.
3. **Masofaviy monitoring tizimlari:** Dronlar va sun'iy yo'ldosh tasvirlari yordamida zovurlar holati va samaradorligi kuzatilib, real vaqt rejimida ma'lumotlar olinadi. Bu yondashuv muammolarni erta aniqlash va tezkor choralar ko'rishga imkon beradi.
4. **Mahalliy sharoitlarga mos o'simliklarni tanlash:** Har bir hududning iqlim va tuproq xususiyatlariga mos keladigan, suvni samarali bug'latadigan o'simlik turlarini ekish orqali quruq zovurlarni tashkil etish. Bu usul suv resurslaridan oqilona foydalanishga yordam beradi.

Zamonaviy yondashuvlar afzalliklar quyidaagilardan iborat:

- **Ekologik barqarorlik:** Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhitga zarar yetkazmaslik orqali ekologik muvozanatni saqlash.
- **Iqtisodiy samardorlik:** Zamonaviy texnologiyalar va yondashuvlar yordamida qishloq xo'jaligi mahsuldorligini oshirish va xarajatlarni kamaytirish.
- **Resurslarni tejash:** Suv va tuproq resurslaridan samarali foydalanish orqali ularning isrof bo'lishining oldini olish.

Quruq zovurlarni tashkil etishda zamonaviy yondashuvlarni qo'llash orqali tuproqning meliorativ holatini yaxshilash, qishloq xo'jaligi mahsuldorligini oshirish va ekologik barqarorlikni ta'minlash mumkin.

Shu o'rinda daraxt turlarining suv bug'latish qobiliyatiga etibor qaratamiz. Turli daraxt turlari suvni bug'latish qobiliyatiga ega. Masalan, tol daraxti bir gektarda 91 992 litr suvni bug'latishi mumkin, terak esa 82 949 litr suvni bug'latadi. Sho'rlangan yerlarda jiyda, botqoqlangan hududlarda tol va terak, cho'l va sahro zonalarida esa saksovul ekish tavsiya etiladi.

Ammo quruq zovurlarni loyihalashda e'tibor beriladigan omillar mavjud.

- **Tuproqning gidrogeologik holati:** Tuproqning suv o'tkazuvchanligi va sizot suvlarining darajasi aniqlanadi.
- **O'simliklarning suv bug'latish qobiliyati:** Tanlangan o'simliklarning suvni bug'latish qobiliyati va ularning muayyan hududga mosligi o'rganiladi.
- **Tuproqning sho'rlanish darajasi:** Tuproqdagi tuz miqdori aniqlanib, unga mos o'simliklar tanlanadi.

Dala maydonlariga quruq zovurlarni tashkil etish quyidagi afzalliklarga ega:

- **Tuproq unumdorligini oshirish:** Ortib ketgan namlikni kamaytirish orqali tuproqning havo va suv rejimi yaxshilanadi, bu esa ekinlarning o'sishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.
- **Sho'rlanishni oldini olish:** Ortib ketgan suvni bug'latish orqali tuproqdagi tuzlarning yuqori qatlamga chiqishi oldini olinadi.
- **Ekologik barqarorlikni ta'minlash:** Tabiiy usullar yordamida ortiqcha suvni boshqarish atrof-muhitga zarar yetkazmasdan meliorativ holatni yaxshilash imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, quruq zovurlar sug'oriladigan yerlarda ortiqcha namlikni kamaytirish, sho'rlanishni oldini olish va tuproq unumdorligini oshirishda samarali vosita hisoblanadi. Ularni to'g'ri loyihalash va qo'llash orqali qishloq xo'jaligi mahsulotlarining hosildorligini oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Hamidov M.X., Mamataliev A.B. “Irrigatsiya va melioratsiya” – Toshkent, TIQXMMI, 2019.
2. Hamidov M.X., Shukurlaev X.I., Mamataliev A.B. “Qishloq xo‘jaligi gidrotexnika melioratsiyasi” – Toshkent, Sharq, 2008.
3. Raximbaev F.M., Hamidov M.X. “Qishloq xo‘jaligi melioratsiyasi” – Toshkent, Mehnat, 1996.
4. <http://tiiame.uz/uz/page/ilmiy-jurnallar> (Irrigatsiya va melioratsiya jurnali).
5. https://elibrary.ru/title_about.asp?id=54940