

EGATLAB SUG'ORISH TEXNOLOGIYASI ELEMENTLARINI HISOBLASH РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ БОРОЗДКОВОГО ОРОШЕНИЯ CALCULATION OF FURROW IRRIGATION TECHNOLOGY ELEMENTS

Xodjayeva N.

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar
instituti kata o'qtuvchisi

Halimov Asadbek

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar
instituti talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20393817>

Annotatsiya; Ushbu maqolada egatlab sug'orish texnologiyasining asosiy elementlari, ularni hisoblash usullari hamda qishloq xo'jaligida suvdan samarali foydalanishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, egat uzunligi, suv sarfi, egatlar oralig'i va sug'orish davomiyligini aniqlash masalalari ko'rib chiqilgan.

Аннотация; В данной статье рассматриваются основные элементы технологии бороздкового орошения, методы их расчета и значение эффективного использования воды в сельском хозяйстве. Также изучены вопросы определения длины борозды, расхода воды, расстояния между бороздами и продолжительности полива.

Annotation; This article discusses the main elements of furrow irrigation technology, methods for their calculation, and the importance of efficient water use in agriculture. It also examines the determination of furrow length, water discharge, spacing between furrows, and irrigation duration.

Kalit so'zlar; Egatlab sug'orish, suv sarfi, egat uzunligi, sug'orish me'yori, qishloq xo'jaligi, sug'orish texnologiyasi.

Ключевые слова; Бороздковое орошение, расход воды, длина борозды, норма полива, сельское хозяйство, технология орошения.

Key words; Furrow irrigation, water discharge, furrow length, irrigation norm, agriculture, irrigation technology.

Kirish. Hozirgi kunda qishloq xo'jaligida suv resurslaridan samarali foydalanish eng dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Dunyo bo'yicha suv tanqisligining ortib borishi sug'orishning tejamkor usullarini qo'llashni talab etmoqda. Shunday usullardan biri egatlab sug'orish texnologiyasi bo'lib, u qishloq xo'jaligi ekinlarini suv bilan ta'minlashda keng qo'llaniladi. Ushbu texnologiya suvni bevosita ekin ildiz qismiga yetkazib berish orqali suv sarfini kamaytiradi va tuproq unumdorligini saqlashga yordam beradi.

Egatlab sug'orish qadimdan dehqonchilikda qo'llanilib kelinayotgan samarali sug'orish usullaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, paxta, g'alla, makkajo'xori va sabzavot ekinlarini yetishtirishda bu usul muhim ahamiyat kasb etadi. Egatlarning uzunligi, chuqurligi, oralig'i hamda suv sarfini to'g'ri hisoblash sug'orish samaradorligini oshiradi va hosildorlikka ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

“Egatlab sug'orish texnologiyasi elementlarini hisoblash” mavzusini yoritishda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qishloq xo'jaligida suv resurslaridan samarali foydalanish, sug'orish tizimlarini takomillashtirish va suv tejovchi texnologiyalarni joriy etishga oid qarorlari muhim huquqiy asos bo'lib xizmat qiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 25-oktabrdagi PQ-4499-son “Qishloq xo‘jaligida suv tejoychi texnologiyalarni joriy etishni rag‘batlantirish mexanizmlarini kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorida qishloq xo‘jaligida suv tejoychi texnologiyalarni keng joriy etish, sug‘orish suvlaridan oqilona foydalanish va suv isrofgarchiligini kamaytirish masalalariga alohida e‘tibor qaratilgan. Ushbu qaror egatlab sug‘orishda suv sarfi, egat uzunligi, sug‘orish me‘yori va foydali ish koeffitsientini ilmiy asosda hisoblash zarurligini asoslashda muhim ahamiyatga ega.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 11-dekabrdagi PQ-4919-son “Qishloq xo‘jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada jadal tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorida suvni tejaydigan sug‘orish texnologiyalarini amaliyotga joriy qilish, fermer xo‘jaliklarini zamonaviy sug‘orish uskunalari bilan ta‘minlash va suvdan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha vazifalar belgilangan. Bu qaror egatlab sug‘orish texnologiyasida suvning dalada bir tekis taqsimlanishi va ortiqcha suv sarfining oldini olish masalalariga bevosita bog‘liqdir.

Adabiyotlar Sharxi. Olim A.Asqarovning fikricha, egatlab sug‘orishda suv oqimini ilmiy asosda boshqarish suv isrofini kamaytirishning eng muhim omillaridan biridir. Uning ta‘kidlashicha, egat parametrlarini tuproq turi va ekin xususiyatlariga mos ravishda tanlash yuqori hosil olish imkonini beradi.

B.Abdullayevning fikriga ko‘ra esa, egatlab sug‘orish texnologiyasi tuproqning suv-fizik xossalarni saqlashda va meliorativ holatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Olim sug‘orish me‘yorlarini to‘g‘ri belgilash orqali yerlarning sho‘rlanishi va eroziyasini kamaytirish mumkinligini qayd etgan.

Demak, egatlab sug‘orish texnologiyasi elementlarini to‘g‘ri hisoblash suv resurslaridan oqilona foydalanish, hosildorlikni oshirish hamda qishloq xo‘jaligi samaradorligini ta‘minlashda muhim omil hisoblanadi.

Asosiy qism. Egatlab sug‘orish texnologiyasi qishloq xo‘jaligida eng ko‘p qo‘llaniladigan sug‘orish usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu usulda suv maxsus ochilgan egatlar orqali ekin qatorlari orasiga uzatiladi. Egatlab sug‘orishning samaradorligi egatlarning o‘lchamlari, suv sarfi va sug‘orish davomiyligini to‘g‘ri hisoblashga bog‘liq bo‘ladi.

Olimlarning ta‘kidlashicha, egat parametrlarini ilmiy asosda aniqlash suvdan oqilona foydalanish va tuproq unumdorligini saqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, suv tanqis hududlarda egatlab sug‘orish texnologiyasi suvni tejash imkonini beradi.

Egat uzunligini aniqlash

Egat uzunligi tuproq turi, yer nishabligi va suvning singish tezligiga qarab belgilanadi. Yengil tuproqlarda suv tez shimilishi sababli egatlar qisqaroq olinadi, og‘ir tuproqlarda esa uzunroq bo‘lishi mumkin.

Egat oralig‘i ekin qator oralig‘iga mos holda tanlanadi. Masalan, g‘o‘za va makkajo‘xori kabi ekinlarda egat oralig‘i ko‘pincha qator oralig‘i bilan bog‘liq bo‘ladi. Egat chuqurligi esa suvning oqib ketmasligi va ildiz joylashgan qatlamni yetarli namlantirishi uchun muhimdir. Egat nishabligi me‘yordan ortiq bo‘lsa, suv tez oqib ketadi va tuproq yuvilishi yuzaga keladi. Nishablik juda past bo‘lsa, suvning harakati sekinlashadi va botqoqlanish kuzatilishi mumkin.

Suv sarfi egatlab sug‘orishda eng muhim ko‘rsatkichlardan biridir. Har bir egatga beriladigan suv miqdori tuproq turi, ekinning suvga talabi va sug‘orish me‘yoriga qarab hisoblanadi. Sug‘orish me‘yori ekinning rivojlanish bosqichi va tuproq namligiga qarab belgilanadi. To‘g‘ri hisoblangan

sug'orish me'yori ekinlarning bir tekis o'sishini ta'minlaydi, suv tanqisligi yoki ortiqcha sug'orishning oldini oladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, egatlab sug'orish texnologiyasi qishloq xo'jaligida suvdan samarali foydalanishning muhim usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiya orqali suv ekin ildiziga bir tekis yetkazilib, hosildorlikni oshirish imkoniyati yaratiladi. Egat uzunligi, egatlar oralig'i, suv sarfi va sug'orish davomiyligini to'g'ri hisoblash suv resurslarini tejashda katta ahamiyat kasb etadi.

“Egatlab sug'orish texnologiyasi elementlarini hisoblash” mavzusi bo'yicha olib borilgan o'rganishlar shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orishda egatlab sug'orish usuli eng ko'p qo'llaniladigan an'anaviy va amaliy ahamiyatga ega texnologiyalardan biridir. Ushbu usulda suvning dalada bir me'yorda taqsimlanishi, ekin ildiz qatlami yetarli namlanishi va ortiqcha suv sarfining oldini olish ko'p jihatdan egat elementlarini to'g'ri hisoblashga bog'liq.

Egat uzunligi, egat oralig'i, egat nishabligi, suv sarfi, sug'orish davomiyligi va sug'orish me'yorini ilmiy asosda belgilash suvdan foydalanish samaradorligini oshiradi. Agar ushbu ko'rsatkichlar noto'g'ri tanlansa, suv isrofgarchiligi ortadi, tuproqning yuvilishi yoki sho'rланishi kuchayadi, ekinlar esa bir xil rivojlanmaydi. Shu sababli egatlab sug'orishda tuproq turi, yerning nishabligi, ekin turi, suv o'tkazuvchanlik darajasi va iqlim sharoitlari albatta hisobga olinishi kerak.

Olimlarning fikricha, egatlab sug'orish tizimini ilmiy asosda tashkil etish tuproq unumdorligini сақлаш, sho'rланish va eroziyaning oldini olishga yordam beradi. Ayniqsa, suv tanqisligi kuchayib borayotgan hozirgi davrda ushbu texnologiyani takomillashtirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Shuningdek, egatlab sug'orish texnologiyasi qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatini yaxshilash, yuqori hosil olish va iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi. Shu sababli sug'orish tizimlarini zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida rivojlantirish va suvdan oqilona foydalanish bugungi kunning muhim vazifalaridan biridir.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Asqarov A. Sug'orish melioratsiyasi asoslari. – Toshkent: Fan, 2012.
2. Abdullayev B. Qishloq xo'jaligida suvdan foydalanish. – Toshkent: Mehnat, 2016.
3. Raximov R. Sug'orish texnologiyalari. – Toshkent: O'qituvchi, 2018.
4. To'xtayev A. Melioratsiya va sug'orish ishlari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014.
5. O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi ma'lumotlari.
6. www.lex.uz
7. www.water.gov.uz
8. www.ziyonet.uz
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 25-oktabrdagi PQ-4499-son “Qishloq xo'jaligida suv tejoychi texnologiyalarni joriy etishni rag'batlantirish mexanizmlarini kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi qarori.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 11-dekabrdaqi PQ-4919-son “Qishloq xo'jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada jadal tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi qarori.
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 1-martdaqi PQ-144-son “Qishloq xo'jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi qarori.

12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 1-apreldagi PQ-107-son “Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha kechiktirib bo‘lmaydigan chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori.