



INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

$$\left(\frac{T_1}{T_2}\right)^2 = \left(\frac{a_1}{a_2}\right)^3$$



TADQIQOTLAR



ILM-FAN



TEKNOLOGIYALAR

ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR NAZARIYASI

ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

2026



Google Scholar



zenodo



OpenAIRE



Andijan, Uzbekistan



+998335668868



<https://innoworld.net>



« ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR
NAZARIYASI » NOMLI ILMIY, MASOFAVIY,
ONLAYN KONFERENSIYASI TO'PLAMI

3-JILD 3-SON

Konferensiya to'plami va tezislari quyidagi xalqaro
ilmiy bazalarda indexlanadi

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026



**« ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR NAZARIYASI » NOMLI
ILMIY, MASOFAVIY, ONLAYN KONFERENSIYASI**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTINING 2020 YIL 2-MART KUNGI «ILM, MA'RIFAT VA RAQAMLI IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH YILI»DA AMALGA OSHIRISHGA OID DAVLAT DASTURI TO'G'RISIDA»GI FARMONIDA KO'ZDA TUTILGAN VAZIFALARNI IJROSINI TA'MINLASH MAQSADIDA «INNOVATIVE WORLD» MCHJ TOMONIDAN TA'SIS ETILGAN «ORIENTAL JOURNAL ACADEMIC AND MULTIDISCIPLINARY JOURNAL (OJAMR)» ILMIY-USLUBIY JURNALINING (O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTI ADMINISTRATSIYASI HUZURIDAGI AXBOROT VA OMMAVIY KOMMUNIKASIYALARNI RIVOJLANTIRISH AGENTLIGINING 138572-SONLI GUVOHNOMA HAMDA ISSN 3030-3079) "ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR NAZARIYASI" NOMLI ILMIY, MASOFAVIY RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ONLINE KONFERENSIYASINI E'LON QILADI.

KONFERENSIYA TO'PLAMI ZENODO, OPEN AIRE, OPEN ACCESS VA INTERNET ARCHIVE BAZALARIDA INDEKSLANADI. KONFERENSIYA TO'PLAMIGA DOI RAQAMI BERILADI.

KONFERENSIYA TO'PLAMIGA QUYIDAGI YO'NALISHLAR BO'YICHA MAQOLALAR QABUL QILADI:

1. ANIQ FANLAR
2. TABIIY FANLAR
3. TEXNIKA FANLARI
4. PEDAGOGIKA FANLARI
5. IJTIMOYIY-GUMANITAR FANLAR
6. TIBBIYOT FANLARI
7. IQTISOD FANLARI
8. QISHLOQ XO'JALIGI FANLARI

ESLATMA! KONFERENSIYA MATERIALLARI TO'PLAMIGA KIRITILGAN MAQOLALARDAGI RAQAMLAR, MA'LUMOTLAR HAQQONIYLIGIGA VA KELTIRILGAN IQTIBOSLAR TO'G'RILIGIGA MUALLIFLAR SHAXSAN JAVOBGARDILAR.

**TOMCHILAB SUG'ORISHDA SOMON MULCHASINING TUPROQ
NAMLI TAQSIMLANISHI VA SAQLANISHIGA TA'SIRI.**

Sadiyev Farxod

Irrigatsiya va suv muammolari Ilmiy Tadqiqot Instituti (ISMITI)

katta ilmiy xodim, PhD

fsf7711@mail.ru (+99891) 241-77-11

Sultonova Nilufar

Irrigatsiya va suv muammolari Ilmiy Tadqiqot Instituti (ISMITI)

tayanch doktorant

nilusulton21@gmail.com (+99894) 326-03-34

Annotatsiya. Mazkur tadqiqotda tomchilatib sug'orish sharoitida somon mulchasi qo'llanilishining tuproq namligi taqsimlanishi va saqlanish dinamikasiga ta'siri kompleks ravishda o'rganildi. Tadqiqotlar O'zbekiston Respublikasining Buxoro viloyati, Kogon tumani sharoitida olib borildi. Tajribalar sug'orma dehqonchilik tizimlarida suv resurslaridan samarali foydalanish muammolarini hal etishga qaratilgan bo'lib, tuproq namligi sug'orishdan oldingi davrlarda gravimetrik usulda 0–20 sm va 20–40 sm tuproq qatlamlarida, shuningdek gorizontal yo'nalishda jo'yakning turli zonalarida o'rganildi. Natijalar somon mulchasi qo'llanilganda tuproq namligining mulchasiz variantga nisbatan 2-3% yuqori saqlanishini ko'rsatdi. Tuproq namligi sug'orishdan oldingi davrda mulchasiz variantda 9–11%, mulchali variantda esa 10–13% bo'lib, bu ko'rsatkichlar CHDNS ning 60–70% diapazoniga mos kelgan. Olingan natijalar tomchilatib sug'orish texnologiyalarini takomillashtirishda mulchalashning agrotexnik ahamiyatini tasdiqladi.

Kalit so'zlar: Tomchilatib sug'orish, somon mulchasi, tuproq namligi, melioratsiya, CHDNS, sug'orma dehqonchilik, g'o'za, suv resurslari, agrotexnologiya.

Аннотация. В данной работе исследовано влияние применения соломенной мульчи при капельном орошении на распределение и сохранение влаги в почве. Исследования проведены в условиях Каганского района Бухарской области. Влажность почвы определялась гравиметрическим методом перед поливом в слоях 0–20 и 20–40 см. Установлено, что в без мульчированном варианте влажность почвы составляла 9–11%, тогда как при использовании мульчи – 10–13%. Данные показатели соответствовали 60–70% от НВ (наименьшая влагоемкость). Применение соломенной мульчи способствовало более устойчивому сохранению почвенной влаги и формированию благоприятного водного режима в зоне корневой системы растений. Полученные результаты подтверждают агротехническую эффективность мульчирования в условиях капельного орошения.

Ключевые слова: Капельное орошение, соломенная мульча, влажность почвы, мелиорация, НВ, орошаемое земледелие, водный режим.

Annotation. This study investigates the effect of straw mulching under drip irrigation on soil moisture distribution and retention. The research was conducted in the conditions of the Kagan district of Bukhara region. Soil moisture was determined gravimetrically before irrigation at depths of 0–20 cm and 20–40 cm. The results showed that soil moisture in the non-mulched treatment ranged from 9–11%, while in the mulched treatment it ranged from 10–13%. These values corresponded to 60–70% of field capacity. The application of straw mulch contributed to improved soil moisture retention and the formation of a favorable water regime within the root zone. The findings confirm the agronomic efficiency of mulching under drip irrigation conditions.

Keywords: Drip irrigation, straw mulch, soil moisture, land reclamation, field capacity, irrigated agriculture, water regime.

Kirish. Hozirgi global iqlim oʻzgarishi sharoitida qishloq xoʻjaligida suv resurslaridan samarali foydalanish dolzarb ilmiy-amaliy muammolardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, Markaziy Osiyoning qurgʻoqchil hududlarida sugʻorma dehqonchilik tizimlarini takomillashtirish, tuproq–suv rejimini optimallashtirish hamda ekinlarning suv bilan taʼminlanish samaradorligini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Suv resurslarining cheklanganligi, bugʻlanish intensivligining yuqoriligi hamda tuproq shoʻrlanish xavfining mavjudligi sugʻorish texnologiyalarini modernizatsiya qilish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Tomchilatib sugʻorish texnologiyasi suvni bevosita oʻsimlik ildiz tizimi zonasiga yetkazish orqali gidrologik yoʻqotishlarni kamaytirishga imkon beradi. Biroq yuqori harorat, shamol tezligi va quyosh radiatsiyasining kuchliligi sharoitida tuproq yuzasidan bugʻlanish jarayonlari faollashadi. Shu sababli tuproq namligini uzoq muddat saqlashga xizmat qiluvchi agrotexnik tadbirlarni qoʻllash muhim hisoblanadi. Mulchalash tuproq yuzasini organik materiallar bilan qoplash orqali tuproq–atmosfera oʻrtasidagi issiqlik va namlik almashinuvini tartibga soluvchi muhim texnologiya hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi tomchilatib sugʻorish sharoitida somon mulchasi qoʻllanilishining tuproq namligining taqsimlanishi va saqlanishiga taʼsirini baholashdan iborat.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotlar Buxoro viloyati Kogon tumani sharoitida tomchilatib sugʻorish texnologiyasi asosida olib borildi. Tajribalar somon mulchasi qoʻllanilgan (T1, T2, T3) va mulchasiz nazorat (N1, N2, N3) variantlari boʻyicha tashkil etildi. Tuproq namligi gravimetrik usul yordamida sugʻorishdan oldin aniqlanib, 0–20 sm va 20–40 sm tuproq qatlamlaridan namunalar olindi.

Shuningdek, tuproq namligining gorizontaal taqsimlanishi joʻyakning turli (tepa, oʻrta va pastki) zonalarida oʻrganildi. Olingan maʼlumotlar CHDNS koʻrsatkichlariga nisbatan baholandi. Tadqiqot davomida tuproq namligining pasayish tezligi, namlikning saqlanish muddati va sugʻorishlar oraligʻi davri tahlil

qilindi. Olingan natijalar matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, variantlar o'rtasidagi farqlar baholandi.

Natijalar. Tajriba natijalari tomchilatib sug'orish sharoitida somon mulchasi tuproq namligining saqlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqladi. Sug'orishdan oldingi davrda tuproq namligi mulchasiz variantda 9–11%, mulchali variantda esa 10–13% ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkichlar o'rta qumoq mexanik tarkibli tuproqlarda CHDNS ning 60–70% diapazoniga mos kelgan.

Vertikal yo'nalishda tuproq namligi ustki qatlamlarda biroz pastroq, chuqur qatlamlarda esa yuqoriroq saqlanganligi kuzatildi. Gorizontaal yo'nalishda namlik jo'yak tubida nisbatan yuqori bo'lib, ildiz zonasi uchun qulay suv rejimi shakllanganligi aniqlandi. Mulchali variantlarda tuproq namligining pasayish tezligi mulchasiz variantlarga nisbatan sekinroq bo'lgan.

Xulosa. Somon mulchasi tomchilatib sug'orish sharoitida tuproq namligining saqlanish samaradorligini oshiradi. Tadqiqot natijalari tuproq namligining CHDNS ning 60–70% diapazonida barqaror saqlanishini ko'rsatdi. Mulchalash tuproq yuzasidan bug'lanish yo'qotishlarini kamaytirib, g'o'za o'sishi va rivojlanishi uchun qulay suv rejimini shakllantiradi. Olingan natijalar sug'orma dehqonchilik tizimlarini takomillashtirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi. Sug'orma dehqonchilik texnologiyalari bo'yicha qo'llanmalar.
2. Mirzajonov Q.M. Tuproqshunoslik va melioratsiya asoslari. – Toshkent.
3. Yusupov R. Sug'orish tizimlari va suv resurslarini boshqarish. – Toshkent.
4. Allen R.G., Pereira L.S., Raes D. Crop Evapotranspiration – Guidelines for Computing Crop Water Requirements. FAO Irrigation and Drainage Paper.
5. Jensen M.E. Design and Operation of Farm Irrigation Systems.
6. Doorenbos J., Kassam A.H. Yield Response to Water. FAO Irrigation and Drainage Paper.
7. Shomurodov B. O'zbekiston sharoitida tomchilatib sug'orish texnologiyalari.
8. Melioratsiya va sug'orma dehqonchilik bo'yicha ilmiy maqolalar to'plami.
9. FAO. Water Management in Agriculture. Rome.
10. O'zbekiston Respublikasi gidromelioratsiya sohasiga oid normativ hujjatlar.