

O'ZBEKISTON ISSN 2181-502X

QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

Махсус сон. 2021

Qishloq xo'jaligini ilmiy asosda
yo'lga qo'ymas ekanmiz, sohada
rivojlanish bo'lmaydi



**БУГУНГИ
ТАДКИҚОТЛАР –
УЧИНЧИ
РЕНЕССАНСГА
ПОЙДЕВОР**

илмий-тадқиқот институти ҳамда Умумий ва ноорганик кимё институти билан ҳамкорликда амалга оширилмоқда. Тадқиқотларда лаборатория таҳлиллари ПСУЕАИТИ Янги ғўза навлари агро-техникаси лабораториясида, дала тажрибалари эса Самарқанд вилоятининг Иштихон тумани “Иштихон олтин ерлари” агрокластерининг сизот сувлари сатҳи 2,0 метрда жойлашган, ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида ўтказилмоқда. Бунда тезпишарлиги турлича бўлган 2 та “Бухоро-102” ва С-8286 ғўза навларида икки хил суғориш технологиясида, икки хил маъдан ўғитлар меъёрлари ва муддатларида тажрибалар олиб борилмоқда.

Ўтказилаётган тажрибаларимизнинг асосий мақсади глобал иқлим ўзгаришлари шароитида турли суғориш технологияларида сувда мутлоқ эрийдиган маҳаллий комплекс (NPK, микроэлементли) ўғитларни ғўза майдонларида ўсимликнинг ўсув даврлари бўйича янгича таркибий нисбат ва меъёрларда қўллаш агротехнологиясини ишлаб чиқиш ҳамда фермер ва кластерларга агротавсиялар беришдан иборат.

Тажрибаларда томчилатиб суғориш технологиясида янги турдаги азот, фосфор, калий ва микроэлементлар тугган минерал ўғит фазалар бўйича ҳар бир суғоришда бўлиб-бўлиб, кичик меъёрларда камида 6-7 маротаба қўлланилади. Бунда 2 хил меъёрда, яъни N-200, P-140, K-100, N-150, P-105, K-75 кг/га минерал ўғитлар қўллаб тажрибалар олиб борилмоқда.

Фермер тажрибаси сифатида томчилатиб суғоришда фосфорли ва калийли ўғитларнинг 100% шудгор остига ва азотли ўғитларнинг 100% вегетация даврида қўлланилади.

Назорат вариант сифатида эгатлаб суғоришда анъанавий ўғитлаш тартиби, яъни бунда фосфорли ўғитларнинг 70% ва калийли ўғитларнинг 50% кузги шудгор олтидан қолган қисми ва азотли ўғитларнинг 100% вегетация даврида тракторлар ёрдамида тупроққа қўлланилади.

Томчилатиб суғориш технологиясида сувда мутлоқ эрийдиган ўғитларни ўсимликнинг ўсиш фазалари бўйича бўлиб-бўлиб қўллаганимизда ғўзанинг ўсиш-ривожланиши жадаллашиб,

ҳосил элементларини тўплаши 10-15 фоизга ошиб, тўкилиши эса 20-30 фоизга камайганлиги кузатилади.

Тадқиқотлардан кутиладиган натижалар шундан иборатки, турли суғориш технологияларида янги турдаги маҳаллий сувда эрувчан минерал ўғитлар (NPK) билан ғўзани озиклантириш меъёр ва муддатлари ишлаб чиқилади. Фосфор, калий ва азотли минерал ўғитларни 100% ўсимликнинг ўсув даврлари бўйича ҳар бир сувда эритилган ҳолда тўғридан-тўғри ўсимлик илдизи жойлашган қатламга қўлланилиши ҳисобига исрофгарчилик камайиб, минерал ўғитлардан фойдаланиш самарадорлиги юқори бўлиб, ўғит сарфи анъанавий технологияга нисбатан 15-20 фоизга тежаллишига эришилади. Бундан ташқари, минерал ўғитларни ҳаракатчан, яъни ўсимлик ўзлаштирадиган тайёр шаклда қўлланилиши ва ғўзанинг вегетация даврида озиқа моддаларига бўлган талаби тўлиқ таъминланиши ҳисобига шона ва гуллар тўкилишидан йўқотиладиган ҳосил сақлаб қолиниши билан бирга ҳосилдорлик амалдаги технологияга нисбатан камида 7-8 ц/га га ошишига эришилади. Глобал иқлим ўзгариши ва сув танқислиги кузатилаётган даврда томчилатиб суғориш технологиясининг қўлланилиши ҳисобига эгатлаб суғоришга нисбатан суғориш сувлари 40-50 фоизга тежалади. Ғўза қатор ораларига ишловлар сони 3-4 мартага камайиши ва минерал ўғитларни 100% сувда эритиб қўлланилиши ҳисобига ЁММ-лари харажатлари 30-40 фоизга, эгатлаб суғоришда ишчилар меҳнатига сарфланадиган иш ҳақи ва меҳнат харажатларининг тежаллишига эришилади. Ҳозирда А-ҚХ-103 амалий лойиҳаси доирасидаги тадқиқотлар давом эттирилмоқда. Сувда мутлоқ эрувчан минерал ўғитлар билан ғўзани озиклантириш, айниқса, сув тежовчи технологиялардан фойдаланган ҳолатда илмий асослаш кейинчалик ишлаб чиқаришда юқори самарадорликка эришишга имкон яратади.

Мирзоолим АВЛИЁҚУЛОВ, қ.х.ф.д., к.и.х.,
Нафиса ЯХЁЕВА, таянч докторант,
ПСУЕАИТИ.

АДАБИЁТЛАР

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. – Тошкент, ЎзПТИ, 2007. – Б. 1-146.
2. Cetin, O., and L. Bilgel. “Effects of different irrigation methods on shedding and yield of cotton.” *Agricultural Water Management* 54.1 (2002): 1-15.
3. Dağdelen, N., et al. “Different drip irrigation regimes affect cotton yield, water use efficiency and fiber quality in western Turkey.” *Agricultural Water Management* 96.1 (2009): 111-120.
4. Karimov A. Kh., Avliyakov M.A., Abdurakhmanov B., Anarbekov O., Mukhammedova N. Improving water use efficiency of dry land systems with high potential for intensification (Fergana Action Site). CRP 1.1. “Dryland Systems in Central Asia” Program IWMI Report, 2014. 1-53.

УО‘Т: 631.72

YERLARNING MELIORATIV HOLATI VA SHO‘R YUVISH ME‘YORLARIGA FITOMELIORANT O‘SIMLIKLARNING TA‘SIRI

In this article, as a result of a study of the cultivation of phytomeliorants sorghum and mung bean, 0.110–0.184 % less soil salts were accumulated than in the control variant. Improve land reclamation in conditions of water scarcity and reduce the rates and duration of leaching. Compared to the option without plowing in the experimental field, less water was spent on leaching in 1980–3003 m³/ha.

Respublikamizda mustaqillikning dastlabki yillaridan boshlab iqtisodiyotimizning muhim tarmog‘i hisoblangan qishloq xo‘jaligida muhim o‘zgarishlar amalga oshirildi. Jumladan, Prezidentimiz tomonidan aholining turmush darajasini yaxshilash, oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabini qondirish maqsadida yurtimizda g‘allachilik sohasida ham ulkan ishlar amalga oshirilib, g‘alla mustaqilligiga to‘liq erishildi. Respublikamizda g‘allachilikni

rivojlantirish borasida ko‘plab olimlar ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishmoqda.

Ilmiy tadqiqot ishimizning asosiy maqsadi hozirgi kunga kelib suv tanqisligi kuzatiladigan yillarda g‘alla maydonlarida don hosili yig‘ishtirib olingandan so‘ng, bunday maydonlarning aksariyat qismi shudgorlanib ekin ekilmay qoldirilmoqda va natijada mineralizatsiyasi yuqori bo‘lgan yerosti sizot suvlari kapillyarlar orqali yer yuzasidan

bug'lanishi evaziga uning tarkibidagi har xil suvda eriydigan o'simlik uchun zararli tuzlar tuproq tarkibiga kelib qo'shilmog'da. Buning oqibatida tuproqning turli darajada qayta sho'rlanishiga olib kelmoqda va kuz-qish davrlarida sho'r yuvish tadbirlariga katta miqdorda suv resurslarini sarflashga sabab bo'ladi.

Yuqoridagi muammolarni bartaraf etish maqsadida Buxoro vohasining sho'rlangan va sho'rlanishga moyil, yerosti sizot suvlarining joylashish chuqurligi 1,5-2,0 metr bo'lgan, o'tloqi allyuvial tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doydan so'ng fitomeliiorant o'simliklari sifatida qurg'oqchilikka va tuzga chidamli Oq jo'xori hamda mosh ekinlarini ekib, yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, buning natijasida sho'r yuvish me'yori hamda muddatlarini qisqartirish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlari olib borildi.

Tadqiqotlar davomida tuzlarning harakat qilish dinamikasini o'rganish maqsadida tuproqning 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60-70, 70-80, 80-90, 90-100 sm qatlamlaridan namunalar olinib, o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi uchun salbiy ta'sir etadigan (Cl^- , SO_4^{2-} , HCO_3^- , quruq qoldiq) tuzlar miqdorlari laboratoriya sharoitida tahlil qilib borildi. Kuzatuv natijalari o'rganilganda tajriba dalasida dastlab quruq qoldiq miqdori tuproqning 0-100 sm qatlamida 0,163 % ni tashkil qilgan bo'lsa, tajribalar oxiriga borib nazorat, ya'ni shudgor dalasida quruq qoldiq miqdori bir metrlik qatlamda 0,412% ni tashkil qilgan bo'lsa, oq jo'xori ekilgan 2-variantda mavsum oxirida quruq qoldiq miqdori 0,228% tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan 0,184 ga kam yig'ildi. Mosh ekilgan 3-variantda quruq qoldiq miqdori 0,302% ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan 0,110% kam yig'ilgan bo'lsa, oq jo'xori yetishtirilgan 2-variantga nisbatan 0,074% ko'p yig'ildi.

Suv tanqisligi sharoitida kuzgi bug'doydan bo'shagan dalalarda fitomeliiorant o'simliklardan oq jo'xori hamda moshni takroriy ekin sifatida yetishtirish natijasida yerlarning meliorativ holatini yaxshilash va yerdan foydalanish samaradorligi oshishini ta'minlaydi. Kuzgi bug'doydan so'ng oq jo'xori o'simligini N-150, P-100, K-60 kg/ga oziqlantirish me'yorida va sug'orisholdi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 70-70-65% da mavsumiy sug'orish me'yori 1808 m³/ga bilan sug'orish natijasida 47,4 s/ga don va 226,2 s/ga pichan hosili olindi. Shuningdek, mosh ekinini N-150, P-100, K-60 kg/ga oziqlantirish me'yorida va sug'orisholdi tuproq namligi CHDNS ga

nisbatan 70-70-65% da mavsumiy sug'orish me'yori 1840 m³/ga sug'orish ishlari amalga oshirilganda moshdan 21,8 s/ga don va 15,1 s/ga pichan hosili olishga erishildi.

Tajribalarda fitomeliiorant sifatida ekilgan oq jo'xori va moshni sug'orish sonlari va me'yorini tuproqning suv va tuz rejimlariga ta'siri uchala tajriba variantlarida kuzgi bug'doydan keyin fitomeliiorant ekilgan variant, bo'sh maydonga taqqoslangan holda o'rganildi. Ikkala tajriba variantida ham, kuzgi bug'doydan keyin ekin ekilmagan sharoitda, tuproq namligi kuzgi bug'doy pishib yetilgandan kuzgacha bo'lgan davrlarda kamayib bordi. Sho'r yuvish me'yorini hisoblashda tuproqning suv-fizik xususiyatini va tuzlar miqdorini hisobga olgan holda bir metrli tuproq qatlami uchun V.R.Volobuyev formulasi bo'yicha aniqlandi.

2009-2012 yillarda ilmiy tadqiqot olib borilgan dalada sho'r yuvish ishlari kuz-qish oyilarida amalga oshirildi. Tajriba dalasida eng yuqori sho'r yuvish me'yori tajriba maydonining shudgorlab, ekin ekilmagan dalasida qayd etilib, mavsumiy sho'r yuvish me'yori 5383 m³/ga teng bo'ldi. Ushbu dalada mavsum davomida 3 marta sho'r yuvish ishlari amalga oshirildi. Oq jo'xori (Sorgo) o'simligi ekilgan 2-variantda esa mavsumiy sho'r yuvish me'yori 2380 m³/ga ni tashkil qilib, mavsum davomida 2 marta sho'r yuvish ishlari amalga oshirildi. Mosh ekilgan 3-variantda sho'r yuvish me'yori 3403 m³/ga ni tashkil qilib, shudgorlab ekin ekilmagan dalaga nisbatan sho'r yuvish ishlariga 1980-3003 m³/ga kam suv sarflandi. Tadqiqotlarda sho'r yuvish tadbirlari dekabr oyining uchinchi o'n kunligidan yanvar oyining oxirgi o'n kunligigacha davom etib, sug'orishlar orasidagi davr 14-18 kunni tashkil qildi.

Xulosa qilib aytish joizki, tajriba maydonida kuzgi bug'doydan keyin fitomeliiorant sifatida oq jo'xori va mosh ekilganda, tuproqning namligi yuqori bo'lib, uning tarkibida tuzlar miqdori kamayadi hamda yerlarning meliorativ holatining yomonlashishi oldi olinadi. Shu bilan birga takroriy ekin hisobiga daladan qo'shimcha hosil olish imkoniyati yaratiladi.

Anvar JO'RAYEV, dotsent,
Shaxnoza XAMIDOVA, mustaqil tadqiqotchi,
Xurshid BO'RIYEV, assistent,
UMID JO'RAYEV, dotsent,
TIQXMMI.

ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh. 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi.
2. Hamidov M. Xorazm vohasi sug'oriladigan yerlarida suvdan foydalanishni takomillashtirishning ilmiy asoslari. Doktorlik diss. avtoreferati. Toshkent, 1993, 14-21, 34-37 bet.
3. Mirzajonov Q., Ablyaqulov A., Bezborodov G., Axmedov J va boshqalar. G'o'zani parvarishlashda suv va resurs tejovchi agrotekhnologiyalar bo'yicha tavsiyalar. T.2008 15 b.
4. Avliyoqulov A.E. Almashlab ekishda ziroatlarni sug'orish. «Mehnat» nashriyoti. Toshkent, 1988, 163-164 bet.
5. Azimbayev S.A., Artukmetov Z.A., Norqulov U. va boshqalar. Umumiy dehqonchilik va melioratsiya asoslari, T., 2002 y.

УЎТ: 631.312.44

КУЗГИ ДОНЛИ ЭКИНЛАРДАН БЎШАГАН ТУПРОҚЛАРГА ИШЛОВ БЕРИШНИНГ АСОСИЙ ШАРТ-ШАРОИТЛАРИ

The article presents the results of the study of the physical and mechanical properties of soils freed from autumn cereals in the cultivation of soil for replanting.

Ўзбекистон Республикаси тупроқлари физик-механик, физик-кимёвий хossalari бўйича турлича бўлиб, мелиоратив ҳолати ва ўзлаштириш мuddатига қараб, уларга йилнинг турли фаслларида ҳам ишлов бериш мумкин. Республикамиз

тупроқ-иқлим шароитлари ва қишлоқ хўжалиги экинларининг турли-туманлиги такрорий экинлар етиштириш имкониятини яратади [1].

Республикамизда ўтлоқи, оч тусли бўз ва тақир тупроқ

O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

agrар-iqtisodiy,
ilmiy-ommabop jurnal

СЕЛЬСКОЕ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКИСТАНА

аграрно-экономический,
научно-популярный журнал

Muassislar:

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ XO'JALIGI VA SUV
XO'JALIGI VAZIRLIKлари

Bosh muharrir:

Tohir DOLIYEV

Tahrir hay'ati:

Shuhrat G'ANIYEV
Jamshid XO'JAYEV
Shavkat XAMRAYEV
Shuhrat TESHAYEV
Azimjon NAZAROV
Bahodir TOJIYEV
Ravshan MAMUTOV
Abrol VAXOBOV
Bahrom NORQOBILOV
Nizomiddin BAKIROV
Botirjon SULAYMONOV
Ravshanbek SIDDIQOV
Mirziyod MIRSAIDOV
Baxtiyor KARIMOV
Ibrohim ERGASHEV

2021-yil,
Maxsus son.

Jurnal 1906-yil yanvardan
chiqa boshlagan.

Obuna indeksi 895

Jurnaldan materiallar ko'chirib
olinganda "O'zbekiston qishloq va
suv xo'jaligi" jurnalidan olindi",
deb ko'rsatilishi shart.

MUNDARIJA

A. RAHIMOV. Yaratiladigan yangi navlar chigitining tuksiz bulishi buyicha selektsiya jaraeni...	1
F. RAHMATULLAEV, X. EGAMOV. Fuzaning tanlov nav sinovida yangi tizmalarining xujalikka foydali belgilari urganiш natiжалari	2
J. IShCHANOV. Fuzа hosildorligi uzgariшini birхиллилик testi asosida taхлил qilish	3
O. AMANOV, Z. BOIqIIEV. Janubiy mintaqalar шарoитida qatтиk buғdoyning don sifati yuqori bulgan tizmalarini tanlash	4
G. G'AYBULLAYEV, F. TOSHKENTBOYEVA, SH. NURKABULOV. Mikro va makro o'g'itlarning kuzgi bug'doy hosildorligi va don sifat ko'rsatkichlariga ta'siri	6
F. FAYBULLAEV, P. TUIYUNOV, M. ABDULLAEVA, M. ABDURASHIDOVA. Kuzgi arpa navlarini хар tomonlama urganiш va selektsiya uchun eng яхши nav namunalari tanlash	7
O. QURBONOVA. Kunjutning "Toshkent-122" navini yetishtirishda suv sarfining don hosildorligiga ta'siri	8
I. SAPARNIYEV, S. SANAЕV, Sh. SHAMSIЕVA. Ширин маккажухори устириш технологиясининг муҳим элементлари	10
A. QURBONOV. Ясиқ навлари фотосинтетик фаолиятининг экиш муддати va meъёрларига bog'likligi	12
Y. SAIMNAZAROV, S. ABDURAMANOVA. Gilosning In vitro шарoитida mikropayvand kilingan "Kora gilos" navini ildz olidirishda auktinining ta'siri	14
A. ELMURODOV, Y. ABDULLAYEVA. Kartoshka navlarini botanik urug' o'simtasidan in vitro o'stirib, urug' bop mini-tuganaklar yetishtirish	15
X. RAVSHANOV. Poliz ekinlarini eкиш uchun tuprokni tayёрlash va eкиш технологиялари taхлили	16
G. REIPNAZAROVA, I. NAMOZOV. Kizil (Cornus mascula. L.) kучatini яшил qalamchasidan kўpaytirish технологияси	18
Z. NOVIQIY, N. BAKIROV, A. XAMZAEV, G. QURBANOV. Инновационный подход к выращиванию сеянцев кормовых растений в лесных питомниках	20
N. SIDDIQOVA, M. MIRZAITOVA. Фаргона водийси шарoитida ignabargli daraxtlarda zamburugli kasalliklar tadqiqoti natiжалari	22
I. XASANOV. Karbamid suspenziyasi sepiш va biostimulyatorlarda urug'larini ivitishning янтоk va ширинмия усимliklariga ta'siri	24
A. AMANOV, T. MEYLIYEV. Sugoriladigan kuzgi galla maydonlarida yangi gerbiциdlarini suspenziya bilan birgalikda kўllaganda hosildorlikka ta'siri	26
A. MUHAMMEDKHODJAEV, I. BEGMATOV. Obosnovaniye parametrov ustoychivogo vodnogo i ekologicheskogo balansa aydar-arnasayskoy sistemy ozer	27
M. AVLIQULOV, N. YAKHIEVA. Tomchilatib sugorish технологиясида urg'itlash tizimi muammolari	28
A. JO'RAYEV, SH. XAMIDOVA, X. BO'RIYEV, U. JO'RAYEV. Yerlarning meliorativ holati va sho'r yuvish me'yorlariga fitomeliorant o'simliklarning ta'siri	29
X. RAVSHANOV. Kuzgi donli ekinlardan buшagan tuproqlarga ishlov berishning asosiy шart-sharoitlari	30
M. XAMIDOV, J. IShCHANOV. Tuprokning шўrlanish darajasini uzgariшini chizikli regressiya modeli orkali baholash va bashorat qilish	32
M. ATAЖANOV, M. IMINOV. Xamkor ekin loviyaning tuproqda koldirgan angiz va ildz kolliklarining tuproq unumdorligiga ta'siri	33
L. SUVANOVA, Sh. IMONOVA. Mikrovолновый синтез хромита лантана	35
M. XAMIDOV, A. JO'RAEV, U. JO'RAEV, V. ATAMURODOV. Mexanik tarkibi og'ir, gipsli tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilash va yuqori hosil olish	36
A. XODJIEV, X. AMINOV, D. UMARXODJAEV, M. KABILOVA, D. ERGASHEVA, B. NABIYEV. Atmosferaga avtomobillardan chikaётgan захarli gazlar tashlanishining oldini olish imkoniyatlari	38
M. RAJABOVA. Atроf-mухитni муhofaza qilishda ekologiya fanining roli	41
A. MAMATALIYEV. Vodopotrebleniye xlopatnika v zavisimosti ot glubiny zaleganiya grunтовых вод и granulometricheskogo sostava pochвогрунтов	42
A. JAHONGIROV, A. TUXTAQ'ZIEV. Fuzа qator oralari va очik maydonlarga don ekuvchi seялка ishlanmasi va sinov natiжалari	43
K. KOSIMOV, A. MU'YIDINOV, P. SULTO'NOV. Valsimon detalarning eйилишiga asosiy omillarining ta'siri natiжалari	45
A. TUXTAQ'ZIEV, U. XASANOV. Ish jaraeni takomillashtirilgan plugga urnatilgan iskanasimon tuproqчуkurlatkiчning tortишga qarshiligini aniklash	47
M. TURAKULOV, V. ERMATOV, B. BATIROV. Obosnovaniye koличества почвозащепов и noжей ротационного рабочего органа	48
O. DAVRONOV. Яйлов erlarini rakamlashtirishda klassifikatorning roli	50
X. ABASXANOVA, F. XAMIDOVA. Qishloq хўжалик mahsulotlarini etishtirish jaraenining masofaviy nazorat tizimini ishlab chikish	53

Jurnal O'zbekiston Matbuot va axborot agentligida 2019-yil 10-yanvarda 0158-raqam bilan qayta ro'yxatga olingan.

Manzilimiz: 100004, Toshkent sh., Shayxontohur t., A.Navoiy k., 44-uy.

Tel.: +998 71 242-13-54,
+998 71 249-13-54.

www.qxjurnal.uz
E-mail: uzqx_jurnal@mail.ru,
Telegram: qxjurnal_uz
Facebook: uzqxjurnal

© «O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi»

Bosmaxonaga topshirildi: 2021-yil 26-noyabr.
Bosishga ruxsat etildi: 2021-yil 26-noyabr. Qog'oz bichimi 60x84 1/8. Ofset usulida ofset qog'oziga chop etildi. Shartli bosma tabog'i - 4,2. Nashr bosma tabog'i - 5,0. Buyurtma №27. Nusxasi 200 dona.

«NUR ZIYO NASHR» MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.

Korxonа manzili: Toshkent shahri,
Matbuotchilar ko'chasi, 32-uy.

Navbatchi muharrir - B.ESANOV
Dizayner - U.MAMAJONOV