

ISSN 2091 – 5616

AGRO ILM

No3 (91), 2023



AGRO ILM

АГРАР-ИҚТИСОДИЙ,
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ЖУРНАЛ

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ
VA SUV XO‘JALIGI»
журнали илмий иловаси

Бош муҳаррир:
Тоҳир
ДОЛИЕВ

МУАССИС:
Ўзбекистон
Республикаси Қишлоқ
ва Сув хўжалиги
вазирликлари

Журнал Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигида 2019 йил 10 январда 0291-рақам билан қайта рўйхатга олинган. Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2013 йил 30 декабрдаги №201/3-сонли қарори билан қишлоқ хўжалик фанлари, техника, ветеринария ҳамда 2015 йил 22 декабрдаги 219/5-сонли қарори билан иқтисодиёт фанлари бўйича илмий журналлар рўйхатига киритилган.

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ

А.Тўраев
(Ҳайъат раиси)
Ҳ.Атабаева
М.Аманова
Ш.Бобомуродов
Қ.Бобобеков
А.Даминов
Д.Ёрматова
Ш.Жабборов

А.Ибрагимов
У.Исмаилов
Б.Исроилов
С.Зокирова
А.Мадалиев
А.Маърупов
Р.Назаров
Р.Низомов
Р.Нормахматов
Т.Остонакулов

А.Равшанов
Ф.Расулов
Й.Сайимназаров
Ж.Сатторов
М.Сатторов
Ф.Тешаев
М.Тошболтаев
Е.Торениязов
Д.Тунгушова
А.Тўхтақузиёв
Т.Фармонов

Б.Холиқов
Д.Холмирзаев
Н.Хушматов
Р.Ҳақимов
А.Ҳошимов
С.Шамшетов
Ш.Шообидов
Э.Шаптаков
А.Элмуродов
Ш.Эсанбаев
И.Қўзиёв

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI»
ва «AGRO ILM» журналларида чоп этиладиган
илмий мақолаларга қўйиладиган
ТАЛАБЛАР

1. Мақолалар:

— илмий мазмунга эга бўлиши, тадқиқотларнинг долзарблиги ва мақсади аниқ кўрсатилиши;

— тушунарли ва равион баён этилиши;

— охирида эса аниқ илмий ва амалий тавсиялар тарзида хулосалар берилиши даркор.

2. Мақола ўзбек ёки рус тилида ёзилиши мумкин. Унинг ҳажми шакл ва жадваллар (қўпи билан 1,5 бет), адабиётлар рўйхати, инглиз тилидаги аннотация (3—4 қатор) билан бирга 10 бетдан, илмий хабарлар эса 4 бетдан ошмаслиги керак. Юбориладиган материаллар А-4 ўлчамдаги оқ қоғозда, 1,5 интервал ва 14 кеглда, Times New Roman ҳарфида ёзилмоғи лозим.

3. Мақолани расмийлаштириш (формуларни ёзиш «Microsoft Equation 3.0» дастурида, жадвалларни тузиш, грекча, катта ва кичик ҳарфларни ажратиш, сўзларни қисқартириш ва бошқалар) илмий журналлар учун қабул

қилинган тартибларда бажарилади. Мақола мазмунига мос УЎТ индекси биринчи саҳифанинг тепадаги чап бурчагига қўйилади. Мақола охирида адабиётлар рўйхати, муаллифнинг исми, шарифи ва иш жойининг номи аниқ кўрсатилиши керак.

4. Нашр учун тайёр мақола албатта эксперт хулосаси бўлган ҳолда, 2 нусхада электрон варианты билан қабул қилинади. Иккинчи нусха муаллифлар томонидан имзоланади. Муаллифларнинг уй ва иш манзиллари, исми ва шарифлари, телефон рақамлари тулиқ кўрсатилиши шарт.

5. Талабларга жавоб бермайдиган мақолалар қабул қилинмайди. Зарур ҳолларда таҳририят мақолани тақриз учун юборишга ҳақли. Таҳририятта топширилган мақола ва материаллар муаллифларга қайтарилмайди.

ТАҲРИРИЯТ

2023 йил,
№3 [91]

Бир йилда олти
марта чоп этилади.

Обуна
индекси—859

Журнал 2007 йил
августдан чиқа бошлаган.

© «AGRO ILM» журнали.

Манзилимиз:
Тошкент 100004,
Шайхонтоҳур тумани
А.Навоий кўчаси, 44-уй.
Тел/факс: 249-13-54.
242-13-54.

Facebook: uzqxjournal
Telegram: qxjournal_uz;
Сайт: www.qxjournal.uz
E-mail: qxjournal@mail.ru

ПАХТАЧИЛИК

М.ХАЛИКОВА, Т.УЗОҚОВ. Ғўза тизмалари популяциясида тола чиқимининг ўзгарувчанлиги.....3

У.АЙТЖАНОВ, Б.АЙТЖАНОВ, З.КАРИМОВ, И.ҚУТЛЫМУРАТОВ. Қорақалпоғистон иқлим шароитида АҚШ ва Мексика ғўза намуналари иштирокида олинган оилаларнинг қимматли ҳўжалик белгиларини ўрганиш.....4

ҒАЛЛАЧИЛИК

Ҳ.ҚАРШИБОВ, Ғ.ҒАЙБУЛЛАЕВ. Қаттиқ буғдойнинг янги навларини яратишда дурагайлашдан олинган натижалар.....6

Ж.ЁКУБОВ. Кузги рапс уруғларининг униб чиқиши.....8

М.САТТАРОВ, Б.ҚАЛАНДАРОВ, Ч.ҚАШҚАБОВЕВА, Б.РАВШАНОВ, А.ХОЛБАЕВ. Қорақалпоғистон Республикаси ва вилоятларда 2022 йил шולי ҳосилдорлиги ва етиштириш агротехникаси.....9

Б.ЖАББОРОВ, Ҳ.ТИЛАВОВ, Т.ОСТАНАҚУЛОВ. Маккажўхорининг янги “Қумқишлоқ” нави таърифи, қулай суғориш тартиблари ҳамда ўғит меъёрлари.....11

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК

А.АЗИЗОВА, Ғ.УЗАҚОВ. Ерэнғоқнинг “Мумтоз” навини экиш муддати, маъдан ўғитлар меъёрининг амал даврлариаро ўсимлик бўйига боғлиқлиги.....12

Т.ОСТАНАҚУЛОВ, М.ДИЁРОВА, Ҳ.МЕЙЛИЕВА. Такрорий экилган бодринг дурагайларининг минерал озикланиши ва туп қалинлиги.....14

Ш.АМИНОВ, Р.ХАКИМОВ. Иситилмайдиган иссиқхонада бодринг дурагайларидан юқори ва сифатли ҳосил олишда энг мақбул экиш схемаси.....16

Т.ОСТАНАҚУЛОВ, Н.ШАБАРОВА, А.ИСМОЙЛОВ. Картошкани туганак ва ўсимталаридан турли муддатларда ўстиришнинг ҳосилдорлик ва уруғбоп туганаклар чиқимиға таъсири.....17

ЎСИМЛИКШУНОСЛИК

Ғ.ҒАЙБУЛЛАЕВ, Б.ЭШОНҚУЛОВ, М.ҲАТАМОВ, Ж.ҒАЙЗИМУРОДОВ. Ўзбекистонда саноатбоп каннабис селекциясига илк қадам.....19

А.МЕРГАНОВ, З.АБДУЛЛАЕВ, Х.АБДУЛЛАЕВА. Тиканли ковул ўсимлик турлари биофизиологик кўрсаткичларини қиёсий таҳлили.....21

Х.АМИНОВ, Ш.МАВЛОНОВА, О.ЕРГАСHEV, D.DJO'RAEV. Manzarali daraxtlar rivojlanishiga sanoat korxonalarining ta'siri.....22

Ғ.РЕЙПНАЗАРОВА. Данакли мевали ўсимликларни яшил қаламчадан кўпайтиришда биостимуляторларнинг таъсири.....24

ЎСИМЛИКЛАР ҲИМОЯСИ

А.МАРУПОВ, Я.БАБАЕВ, М.РАСУЛОВА, Ғ.ТУРАМУРАТОВА, У.МАРУПОВ. Ғўза янги нав ва тизмаларининг вилт патогенларига бардошлилиги.....26

ЧОРВАЧИЛИК

М.АХТАМОВА. Голштин зотли таналарнинг подани такрор тўлдириш кўрсаткичлари.....28

Н.СУЛАЙМАНОВА, Ш.ҲОШИМОВА, С.МАВЛАНОВ, Ш.БАЛИЕВ. Балиқ ҳавзаларини тўғри ташкил қилиш ҳамда ҳавзаларда ўтказиладиган кузги ва қишки тадбирларни балиқлар касалликларини олдини олишдаги роли.....30

К.УСМОНОВ. Парранда органик чиқиндиларидан биогаз ажралишиға аралаштириш давомийлигининг роли.....32

Х.ЭРГАСHEVA. Қишлоқ ҳўжалигида чиқиндисиз ва кам чиқиндили технологияларнинг афзалликлари.....33

ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

З.ШАРИПОВ, М.КАРИМОВ, Т.УСМОНОВ. Суғориш тармоқлари иш самарадорлигини ошириш омиллари.....34

Ғ.ҒАППАРОВ, С.МАНСУРОВ. Сув омборлари фойдали ҳажмининг ўзгаришини аниқлаш бўйича тадқиқотлар.....36

Ғ.ҒАЙЗИЕВ. Bog'larni sug'orishda suv tejovchi texnologiyalarni qo'llash.....38

А.УРАЗГЕЛДИЕВ, Ё.ТУРДИБОВ, А.ДОЛИДУДКО. Хоразм вилояти коллектор-зовур тармоқларидаги сув ҳажми ва минерализацияси.....40

М.ИКРАМОВА, Ҳ.КАБИЛОВ, А.ПЕТРОВ, З.ИШПУЛАТОВ, Б.ЖУРАЕВ. Бетон қопламали каналлар техник ҳолатининг диагностикаси: Тошкент магистрал канали.....42

А.ГАППАРОВ, А.ПАРДАЕВ, Ғ.ҒАЙЗИЕВА. Sug'orish suvlari va suyuqliklarning elektr o'tkazuvchanligini o'lchash usulini takomillashtirish.....45

Б.КИРИГИТОВ, М.ЙИГИТАЛИЕВ. Перспективы и проблемы использования микро- и мини гидроэлектростанций.....48

К.ДЖУРАЕВ, С.ЖУРАЕВ, Ғ.ШАДИБЕКОВА, А.МАМБЕТОВ. Состояние и перспективы гидроэнергетической отрасли Республики Узбекистан.....50

М.МУХАММАДИЕВ, К.ДЖУРАЕВ, С.ЖУРАЕВ, З.АБДУВАЛИЕВ. Роль гидроэлектростанции гидроэнергетического комплекса в работе электроэнергетической системы Узбекистана.....51

Ғ.БАБАЖАНОВ. Қишлоқ ҳўжалик маҳсулотларидан юқори ҳосил олиш учун тупроқ сув-туз режимини бошқаришда мониторинг имкониятлари.....52

Ў.МАҲМУДОВ, Б.ХАЛИКОВ. Алмашлаб экиш тизимларида тупроқнинг ҳажм массаси.....54

И.ИСМАИЛОВ. Почвообработывающее орудие для подготовки почвы к посеву бахчевых культур.....55

СУВ ОМБОРЛАРИ ФОЙДАЛИ ҲАЖМИНИНГ ЎЗГАРИШИНИ АНИҚЛАШ БЎЙИЧА ТАДҚИҚОТЛАР

Аннотация. Дала тадқиқотлари Жанубий Сурхон сув омборида олиб борилган. Дала тадқиқотларидан туپланган маълумотлар асосида сув омборида лойқа-чўқиндиларнинг шаклланишини инобатга олиб сув омбори косасининг электрон харитаси тузилган ва морфометрик кўрсаткичлари баҳоланган.

Аннотация. Полевые исследования проводились на Южно-Сурханском водохранилище. На основании данных натурных исследований составлена электронная карта чаши водохранилища и оценены морфометрические показатели с учетом образования илстых отложений в водохранилище.

Abstract. Field studies were carried out at the Yuzhno-Surkhan reservoir. Based on field research data, an electronic map of the reservoir's bowl was created and with taking into account, morphometric indicators of formation of silt deposits in the reservoir were estimated.

Тадқиқот объекти сифатида амалда фаолият юритаётган ўзанли Жанубий Сурхон сув омбори мисолида олиб борилди. Сув омбори Сурхондарё вилоятида жойлашган бўлиб ирригация мақсадида Сурхондарё дарёси оқимини мавсумий ростлашга хизмат қилади. Сув омбори ташкил этилганда 122 минг гектар янги суғориладиган ерларни сув билан таъминлаш кўзда тутилган. Ҳозирги кунда сув омбори Сурхондарё вилоятининг Қумқўрғон, Жарқўрғон, Қизириқ, Бойсун, Шеробод, Ангор, Музработ ва Термиз туманларининг 154 минг гектардан ортиқроқ суғориладиган ерларини сув билан таъминлайди (1-расм).



1-расм. Сурхондарё вилоятидаги сув объектларининг жойлашиш схемаси.

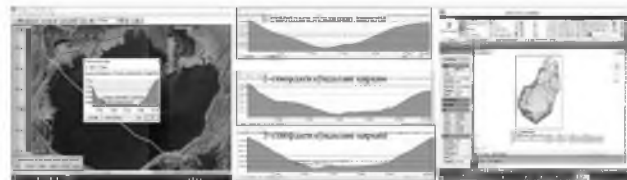
Сув омбори фойдали ҳажмининг ўзгаришини аниқлашда куйидаги дала тадқиқот ишлари амалга оширилди. Дастлаб сув омборининг меъёрий димланиш сатҳи белгиси ($\nabla 415$ м) тўғон устидаги реперлар орқали белгилаб олинди ва маълумотни қабул қилувчи iBase GNSS ускунаси сув омбори тўғонида меъёрий димланиш сатҳига, $\nabla 415$ м баландлик нуқтасига жойлаштирилди. Сув омбори қирғоқбўйи чизигининг абсолют баландлик белгиси $\nabla 415$ м бўлгандаги қиймати қирғоқ бўйлаб ҳар 30 м масофада аниқлаб чиқилди (2-расм) [1; 2].

Сув юза майдони ва сув ҳажмининг ўзгаришини аниқлаш мақсадида меъёрий димланиш сув сатҳи белгиси $\nabla 415$ м дан минимал сув сатҳи белгиси $\nabla 392$ м гача бўлган оралиқларда ҳар бир метрдаги абсолют баландлик нуқталарини аниқлаш ишлари i73 GNSS маълумотни базага узатувчи 2 донa ровер қурилмаси орқали сув омборининг ҳар бир метрдаги абсолют баландлик нуқталарини аниқлаб маълумотни қабул қилувчи iBase GNSS ускунаси маълумотлар базасига сунъий йўлдош орқали узатиб борилди.



2-расм. Маълумотни қабул қилувчи АУПНТ ускунасини сунъий йўлдошга улаш ҳолати.

Дала тадқиқотларини олиб бориш даврида сув омборидаги сув сатҳи белгиси $\nabla 401$ м ни, сув омбори сув ҳажми 35,3 млн. м³ ни, сув юза майдони эса 7,10 км² ни ташкил этди. Сув омборининг сув билан қопланган қисмини эхолот қурилмаси (LUCKY FF718LiC) ёрдамида ҳар бир танлаб олинган створ бўйича чуқурликлари аниқланиб, кундаланг кесимлари чизмалари яратилди (3-расм).



3-расм. Сув омборининг танланган створлар бўйича кундаланг кесимлари.



4-расм. Жанубий Сурхон сув омбори ҳавзасининг электрон харитаси.

Тадқиқот доирасида Жанубий Сурхон сув омбори фойдали ҳажмини лойқа-чүкиндилар таъсирида ўзгаришини аниқлаш замонавий ўлчов воситаларидан фойдаланган ҳолда дала кузатувлари асосида амалга оширилди ва сув омбори морфометрик кўрсаткичлари аниқлаштирилди. Сув омборидаги гидрологик ва гидравлик жараёнларни баҳолашда замонавий географик ахборот тизими технологияларини қўллаш асосида Жанубий Сурхон сув омбори ҳавзасининг электрон харитаси тузилди (4-расм).

Сув омборлари фойдали ҳажмининг ўзгаришида лойқаланиш жараёнларини таъсирга алоҳида эътибор қаратилган. Лойқаланиш ҳажмини аниқлашда сув омборининг асосий параметрлари сув ҳажми ва сув сатҳининг ўзгаришини инobatга олиш бўйича тадқиқотлар олиб борилган. Бу йўналишда И.А. Шнеер, А.В.Караушев, В.С.Лапшенков, К.Ш.Латипов, В.А.Скрыльников, А.Арифжанов, Ф.А.Гаппаров ва бошқа олимлар олиб борган изланишларни ривожлантириб, сув омборлари эксплуатацияси бошлангандан ҳисобий йилгача бўлган вақт давомида ҳажмининг камайишини қуйидаги боғланиш орқали аниқлаш мумкин [1,2]:

$$\Delta V = [(V_{\max} - V_{\min}) - (\sum \Pi - \sum P)] \quad (1)$$

бу ерда: V_{\max} ва V_{\min} – ой охиридаги максимал ва минимал сув сатҳларига мос келувчи лойиҳавий эгри чизикдан олинган сув омбори ҳажмлари;

$\sum \Pi$ ва $\sum P$ – сув омборини ҳисобий йилдаги ойлари учун сув сатҳи максимал бўлган ойнанинг кейинги ойидан бошлаб то сув сатҳи минимал бўлган ойгача сув балансини ташкил этувчилари йиғиндиси.

Максимал ва минимал сатҳлар айирмаси орқали ҳисобланган сув ҳажмининг камайишини аниқланган меъёрий димланган сатҳ (МДС) ва ўлик сув сатҳи (ЎСС) ларнинг орасидаги фарқи ҳисоби бўйича сув омбори фойдали ҳажми камайишига келтириб қуйидаги боғланишдан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta V_{\text{фойдали}} = \Delta V \frac{H_{\text{МДС}} - H_{\text{ЎСС}}}{H_{\text{макс}} - H_{\text{мин}}} \quad (2)$$

бу ерда: $H_{\text{МДС}}$ – сув омборининг меъёрий димланган сатҳи;

$H_{\text{ЎСС}}$ – сув омборининг ўлик сув сатҳи; $H_{\text{макс}}$ – максимал сув сатҳи (ҳисобий йилдаги); $H_{\text{мин}}$ – минимал сув сатҳи (ҳисобий йилдаги).

Сув омбори тўла ҳажмининг камайишини аниқлаш учун қуйидаги боғланишдан фойдаланилади [6; 7]:

$$\Delta V_{\text{фойдали}} = \Delta V_{\text{фойдали}} \frac{\Delta V_{\text{ЎСС}}}{\Delta V_{\text{МДС}} - \Delta V_{\text{ЎСС}}} = \Delta V_{\text{фойдали}} \frac{1}{1 - \frac{\Delta V_{\text{ЎСС}}}{\Delta V_{\text{МДС}}}} \quad (3)$$

Лойқалик ҳажмининг ўзгариши учун (2,3) ларни (1) га қўйиб, қуйидаги ифода олинган:

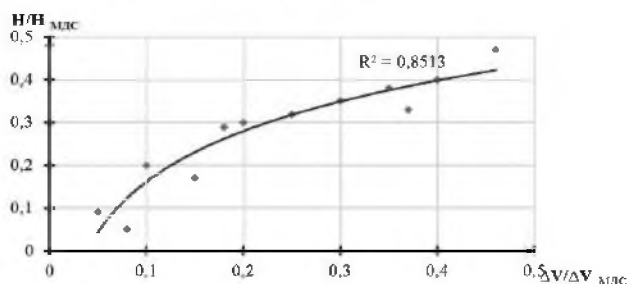
$$\frac{V_i}{V_{\text{МДС}}} = K \left(\frac{H_i}{H_{\text{МДС}}} \right)^{n_1}; \quad (4)$$

бу ерда: V_i ва $V_{\text{МДС}}$ – сув омборлари тубидан H чуқурликгача ва меъёрий димланган сатҳгача тўпланган чуқиндилар ҳажми; K ва n_1 – коэффициентлар дала шароитидаги тадқиқотлар асосида аниқланган.

Олиб борилган дала тадқиқотларидан тўпланган маълумотларнинг математик статистика услублари асосида таҳлили натижасида (корреляция коэффициенти 0,92) сув омборидаги нисбий лойқаланиш ҳажмини нисбий чуқурликга боғлиқлигини ифодаладиган қуйидаги ифода олинган (5-

расм):

$$\frac{\Delta V_H}{\Delta V_{\text{МДС}}} = 0,92 \left(\frac{H}{H_{\text{МДС}}} \right)^{1,23} \quad (5)$$



5-расм. Сув омбори нисбий лойқаланиш ҳажмининг нисбий чуқурликка боғлиқлик графиги.

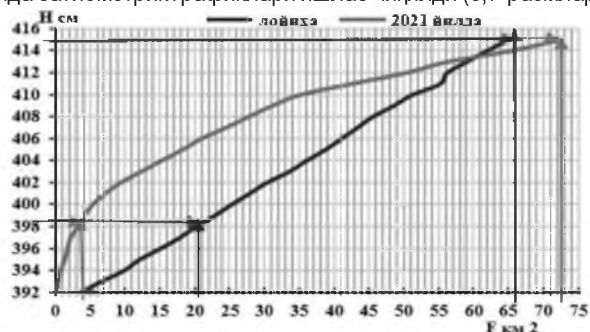
Жанубий Сурхон сув омборлари фойдали ҳажмининг камайишини ҳисобий катталигини ва сув омбори ҳавзасида олиб борилган дала кузатувлари натижасида олинган маълумотларини солиштириш шуни кўрсатадики, ҳисобий усул ишончли натижаларни бериши, яъни фойдали ҳажмининг камайиш фарқи (+3-4%) дан кам, яъни Жанубий Сурхон сув омборида эса бу кўрсаткич 0,97 ни ташкил қилади.

Исталган йил учун сув омбори ҳажмини ундаги сув сатҳига қараб қуйидаги формула орқали ҳисоблаш мумкин:

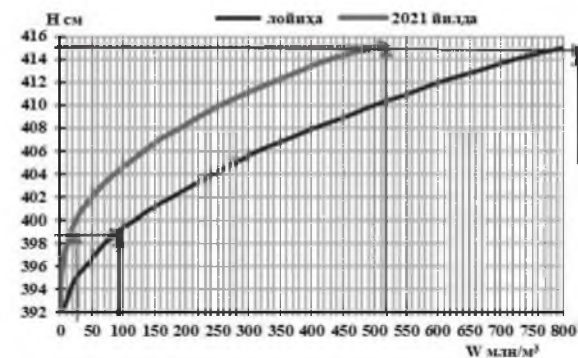
$$V = V_{\text{макс}} - \Delta V_{\text{МДС}} \left(\frac{\Delta V}{\Delta V_{\text{МДС}}} \right)^{1,23} \quad (6)$$

бу ерда: $V_{\text{лой}}$ – лойиҳавий эгри чизиги бўйича аниқланган сув омбори ҳажми; $\left(\frac{\Delta V}{\Delta V_{\text{МДС}}} \right)$ расмдан олинган қиймат.

Олиб борилган тадқиқотлар асосида Жанубий Сурхон сув омбори морфометрик кўрсаткичларини аниқлаштирилган ҳолда батиметрик графикари ишлаб чиқилди (6, 7-расмлар).



6-расм. Сув омбори сув юзасининг сув сатҳига боғлиқлиги.



7-расм. Сув омбори сув ҳажмининг сув сатҳига боғлиқлиги.

Сув омбори қирғоқбўйи чизигининг умумий узунлиги 60 км бўлиб, шундан қарийб 4 км ни жарликлар ташкил этади. Қирғоқбўйи чизигини 50% и абразия қирғоқлардан иборат. Сув омбори қирғоқларининг шаклланишини ўрганиш учун олиб борилган илмий тадқиқот ишларида аниқланишича, сув омборини тўлдиришнинг биринчи босқичида бир метр узунликдаги қирғоқ ювилиши 100 м³ дан 225 м³ гачани ташкил этган бўлса, иккинчи босқичида 50 м³ дан 450 м³ гача бўлган. 15 йилдан сўнг бу катталиқ 5–40 м³ ни ташкил этган. Эксплуатациянинг бошланиш даврида қирғоқ ювилиши жадал амалга ошган бўлса-да, аммо кейинги йилларда бу кўрсаткич кескин камайганлигини кўрсатиб ўтиш мумкин.

Хулоса. Сув омборида ўтказилган дала тадқиқот ишлари натижаларига кўра меъёрий димланиш сув сатҳи белгисида сув юза майдони 72,45 км² ни, сув ҳажми 491,21 млн. м³

ташкил этди. Натижада, Жанубий Сурхон сув омборини меъёрий димланиш сув сатҳи белгисида сув юза майдони 11,5% га кенгайганлиги, сув ҳажми 38,6% га камайганлиги аниқланди. Дала шароитида олиб борилган тадқиқотлар натижаларининг таҳлили ва сув баланси модели асосида сув омбори сув сатҳининг ўзгаришини инobatга олган ҳолда фойдали ҳажмини аниқлаш усули такомиллаштирилди ва батиографияси ишлаб чиқилди. Тавсия этилаётган усулнинг ҳисобий натижалари билан табиий дала тадқиқотлари асосида олинган маълумотлар фарқи 3-4% ни ташкил қилди.

Фурқат ГАППАРОВ,
т.ф.д., профессор,
Сафар МАНСУРОВ,
PhD,
"ТИҚХММИ" МТУ.

АДАБИЁТЛАР

1. Gapparov F.A, Mansurov S.R., Shodiyev Sh.K. Determination of Journal of research & development, 2022. - p. 20-23 (researchbib IF - 3.471; SJIF - 8.197). ((14),23 №35). (14da) ResearchBib; (23da) Scientific Journal Impact Factor.
2. Гаппаров Ф.А. Мансуров С.Р. Сув омборларининг морфометрик кўрсаткичлари. Монография. –Тошкент. 2022. 115 б.

УО'Т: 626.823.2:631.6

BOG'LARNI SUG'ORISHDA SUV TEJOVCHI TEKNOLOGIYALARNI QO'LLASH

Аннотация. Мақоллада муаллифнинг назарий тадқиқотлари ва дала синовлари натижалари келтирилган. Дала тажрибалари Бухоро вилояти Когон ва Ўбкент туманларида о'тказилди. Томчилатиб sug'orish usulidan foydalangan holda bog'larni sug'orishda sug'orish rejimlari ishlab chiqildi. Intensiv bog'larda tomchilatib sug'orish texnologiyasi joriy etilishi natijasida suv resurslari 40-60 foiz, mineral o'g'itlar 50 foiz va yoqilg'i-moylash materiallari 30 foizgacha tejali, amalga oshirilgan ishlar natijalari tahlil qilinib, taqdim etilmoqda. Bundan tashqari, sug'orish rejimi o'simliklarning suvga bo'lgan ehtiyojiga mos keladi va ortiqcha suv ishlatilmaydi, tuproqdagi suvning bug'lanishi unchalik katta emas, namlik faqat o'simliklarning ildiz tizimiga yaqin joyda to'planadi, natijada, suv butun dala bo'ylab tarqalmaydi, suvning tuproq tomonidan oz miqdorda singishi tufayli yerosti suvlarining sathi ko'tarilmaydi.

Аннотация. В статье представлены результаты авторских теоретических исследований и полевых испытаний. Полевые опыты проводились в Каганском и Вабкентском районах Бухарской области. Для полива садов методом капельного орошения разработаны режимы орошения. В результате внедрения технологии капельного орошения в интенсивных садах экономятся водные ресурсы на 40-60 процентов, минеральные удобрения на 50 процентов, горюче-смазочные материалы на 30 процентов. Проанализированы и представлены результаты выполненных работ. Кроме того, режим орошения адаптирован к потребности растений в воде и не используется лишняя вода, испарение воды из почвы не так велико, влага собирается только возле корневой системы растений, в результате вода распределена по полю, вдоль не распространяется, уровень грунтовых вод не повышается из-за малого водопоглощения почвой.

Abstract. The article presents the results of the author's theoretical studies and field tests. Field experiments were carried out in the Kagan and Vabkent districts of the Bukhara region. Irrigation modes have been developed for watering gardens by drip irrigation. As a result of the introduction of drip irrigation technology in intensive gardens, water resources are saved by 40-60 percent, mineral fertilizers by 50 percent, fuel and lubricants by 30 percent. Analyzed and presented the results of the work performed. In addition, the irrigation regime is adapted to the needs of plants in water and excess water is not used, the evaporation of water from the soil is not so large, moisture is collected only near the root system of plants, as a result, water is distributed over the field, does not spread along, the groundwater level does not rise from - due to low water absorption by the soil.

Bugungi kunga kelib jahonda iqlim o'zgarishi natijasida suv resurslari taqchilligi yildan-yilga ortib bormoqda. Bunday salbiy jarayonlar hamda dunyoning 80 ta mamlakatida suv tanqisligi muammosi mavjudligidan har yili 7 mln. gektar ekin maydonlari qishloq xo'jaligi foydalanuvidan chiqib ketishi natijasida dunyoda oziq-ovqat xavfsizligi muammosi yuzaga kelmoqda.

Mamlakatimizda suv tejoychi sug'orish texnologiyalari qo'llaydigan maydonlarni 2030 – yilgacha 2 mln. gektarga yetkazish vazifalarini ta'minlash zarur va dolzarbdir [1]. O'simlikdagi hayotiy jarayonlar – fotosintez, o'suv nuqtasida hujayralar bo'linishi va boshqa jarayonlar hujayralarda suv yetarli bo'lgandagina yaxshi o'tadi. Suvning yetarli bo'lishi ikki