

ISSN 2091 – 5616

AGRO ILM

5-son [84], 2022



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
А.Даминов
Д.Ёрматова
Ш.Жабборов
А.Ибрагимов

П.Ибрагимов
У.Исмаилов
Б.Исроилов
А.Мадалиев
А.Маърупов
Р.Назаров
Р.Низомов
Т.Остонақулов
М.Пардаев
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
А.Ҳамзаев
А.Ҳошимов
С.Шамшетов
А.Шокиров
Ш.Шообидов
А.Элмуродов
И.Қузиёв

«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

**2022 йил,
5-илова (84)-сон**

**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

П.ИБРАГИМОВ, А.РАВШАНОВ, Д.ТУРАЕВА, С.ЭРГАШЕВА, А.ЖАЛОЛОВ. Эколого-географик дурагайлаш асосида яратилган янги тизманинг кичик нав синаш натижалари.....3

Р.ОРИПОВ, Х.АБДУРАХМОНОВ, М.МАХСУДОВА. Ёўза баргида озиқа элементлари тупланишига агротехник омилларнинг таъсири.....4

Ш.НАМАЗОВ, А.ЖАЛОЛОВ, А.РАВШАНОВ, С.МАТЁҚУБОВ, С.ЭРГАШЕВА, Д.ТУРАЕВА. Фарғона тупроқ-иқлим шароитига мос истиқболли СП-7303 ёўза навининг морфо-хўжалик хусусиятлари.....6

Х.АРАЛОВ, С.ТУРАПОВ, Х.ИГАМБЕРДИЕВ. Пахтачиликда ерни экишга тайёрлаш ва чигитни экиш билан боғлиқ агротехнологик муаммолар.....8

Ш.САЛОМОВ, Й.МУҲАММАДОВ, И.САЛОМОВ. Тупроқнинг механик таркибига ёўза қатор ораларига ишлов беришнинг таъсири.....10

Д.ЖАНИБЕКОВ. Чигит экиш усулларининг тупроқ агрофизик хоссаларига таъсири.....12

С.ИСАЕВ, Ю.АШИРОВ. Ёўзани суғориш тартиблари, тупроқдаги намлик ва тузлар ҳаракатланиш қонуниятининг математик модели.....14

И.ХОШИМОВ, Д.ЖАНИБЕКОВ. Турли усул ва схемаларда чигит экишнинг кўчат қалинлигига таъсири.....17

ҒАЛЛАЧИЛИК

И.БҮРИЕВ, М.БОБОМУРОВА. Буғдойнинг турли режимда озиклантирилган “Фозгон” нави уруғларининг ҳосилдорлигига, дала унвчанлигига турли меъёр ва муддатларнинг таъсири.....18

Д.ЖАНАЗАҚОВА, С.АБДУРАХМОНОВ. Кузги арпанинг суғориш меъёрлари.....19

С.НУРЖАНОВ, И.РУЗИЕВ, К.ТЕНГЕЛОВА. Ўзбекистонда шולי етиштиришда янги технологиялар.....21

I.RUZIEV, S.NURJONOV, L.AZATOVA. Sholini yetishtirishda o'g'itlash me'yorlari.....23

A.IMINOV, D.XOLDAROVA, S.XATAMOV, D.G'ANIEV. Takroriy ekin moshda nitragin va mineral o'g'itlar qo'llashning chigitni dala sharoitidagi unuvchanligiga ta'siri.....24

X.IDRISOV, J.QODIROV, N.SOTVOLDIEV, U.NURMATOV, M.XOLIQOV. Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlar sharoitida mosh navlarini tadqiq etish natijalari.....26

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК

Х.ЯЛҒАШЕВ. Тут навларини вегетатив усулда кўпайтиришнинг аҳамияти.....28

Ж.ФАЙЗИЕВ, П.ЭГАМБЕРДИЕВ, Р.ХУДАЙБЕРДИЕВ, Ф.НУРАЛИЕВА. Узумнинг хўраки “Оқ хусайни” навини воиш усулида ўстиришда туплар катталиги ва узумнинг механик таркибининг ҳар хил куртак юқламаларга боғлиқлиги.....29

И.АКБАРАЛИЕВ, Ю.САИМНАЗАРОВ, С.ИСЛОМОВ. Ёнгоқ нав ва шаклларида фенологик фазаларнинг ўтиши.....31

С.АБДУЛЛАЕВ. Ҳар хил тупроқ намлигида зайтун ўсимликларининг совуққа чидамлиги ва зарарланишини тадқиқ қилиш.....33

K.SULTONOVA, H.QO'SHIYEV, Z.RO'ZIQULOVA. In vitro usullaridan foydalangan holda lagochilus inebriance bunge ni mikroklonal ko'paytirish asosida patogensiz ko'chatlarini olish.....35

А.ЭЛМУРОДОВ, Ю.АБДУЛЛАЕВА, Д.РАСУЛОВА. Картошка навлари мини-туганақларини in vitro да етиштириш....39

ЎСИМЛИКШУНОСЛИК

Д.ХАЛИКОВА, Б.ХАЛИКОВ, С.НЕГМАТОВА. Лаборатория шароитида кроталариянинг униб чиқиш динамикаси.....42

S.MISIROVA, N.MELANOVA, M.DAVLATOVA. Namangan sharoitida magnoliya (magnoliaceae) o'simligini ko'paytirish.....43

И.ҚУРБАНОВ. Ўзбекистон шароитида Нидерландия лопалари (Tulipa L.) ни парваришлаш.....45

И.ИМИНОВ, Ж.АЛИЕВ, Х.БЕРДАЛИЕВ. Ўзбекистон учун истиқболли резавор мева ежевика (rubus saesius) интродукциясида дастлабки натижалар.....46

М.ЮЛЧИЕВА, Ф.ДУСМУРАТОВА, Ш.ЮСУПОВ. Интродукция шароитида ўстирилаётган бадан (Bergenia crassifolia L.) fritch ўсимлигининг биологияси ва анатомияси...47

Е.САДЫКОВ, Б.БЕРДИКЕЕВ, С.ПАЛУАНОВ, Д.БЕРДИКЕЕВ, Б.ИСМАЙЛОВ. Изучение влияния отборов на продуктивность сорта люцерны Каракалпакский-15.....49

ЎСИМЛИКЛАР ҲИМОЯСИ

М.ШАРОФБОЕВА, Э.УМУРЗАКОВ. Биологик усулнинг самарадорлиги.....50

Э.УМУРЗАКОВ, С.ЖАВЛИЕВ. Бодомни зарарли организмлардан ҳимоя қилиш.....51

С.МИРЗАЕВА. Aphis punicae нинг анорга зарари ва унга қарши кураш.....52

А.РАҲИМОВА. Олма ойнадори — Synanthedon туюраеformis зарари, тарқалиши ва қарши кураш чоралари.....54

X.ERGASHOVA. Malhamchi qo'ng'izining bioekologiyasi, tarqalishi va zarari – Mulabris FBR. avlodi.....55

ЧОРВАЧИЛИК

Ш.БАЛИЕВ, С.СУВАНОВ, А.ИСМОИЛОВ. Фермер хўжаликларида парваришланаётган маҳсулдор сигирларда эндометритнинг сабаблари.....56

Н.БОБОКУЛОВ, А.УРИМБЕТОВ. Промеры и живая масса каракульских ягнят сур каракалпакского породного типа в условиях Каракалпакстана.....58

M.G'OIPOVA, M.SAYFULLAYEVA. Mushuklar bachadon kasalliklarining o'rganilganligi, peometra va uning kelib chiqish sabablari.....60

ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

Б.НОРҚУЛОВ, Б.НАЗАРОВ, Г.ЖУМАБАЕВА, А.КУРБОНОВ, И.ИСЛОМОВ, А.КУРБОНОВ. Установление объема заиления каналов и организация очистных работ в условиях реки Амударьи.....61

Д.АЗИМОВА, Р.ОХУНОВ, Н.ПАРМАНОВА. Ифлосланган сувнинг инсон организмига таъсири.....65

Қ.РАХИМОВ, А.РАХИМОВ, Р.СУЛТОНОВ, Ф.ОЧИЛДИЕВ. Оқимчали аппарат сўриш қувурининг самарадорлиги.....67

М.ХАЙИТОВА, Н.ЖУРАЕВА. Ирригация эрозиясига учраган майдонларда сувдан самарали фойдаланиш тамойиллари.....69

К.ДУРДИЕВ, М.БЕКЧАНОВ, К.ХО'ЖАНИЯЗОВА. Yerlarni lazer uskunasi yordamida tekislab dalada pollar qisqartirishning iqtisodiy samarasi.....71

J.URINOV, SH.BOVOMURODOVA, A.O'RINOV, J.NE'MATULLAYEV. Kollektor va zovur suvlaridan qayta foydalanishda biologik usullarning qo'llanishini takomillashtirish.....73

S.AHMEDOV, S.VAFOYEV, O.VAFOYEVA, Q.XAKIMOV. Tomchilab sug'orish ustida olib borilgan tadqiqot natijalari.....74

Ф.ГАППАРОВ, С.МАНСУРОВ. Жанубий Сурхон сув омборини самарали тўлдириш ва бўшатиш режимини ишлаб чиқиш.....77

А.ПЕТРОВ, Ж.ИШАНОВ, Ж.ҚУТЛИМУРОДОВ. Томчилатиб сўғориш тизими, магистрал қувурнинг гидравлик ҳисоби.....79

К.ЙЎЛДОШЕВ, С.БУРИЕВ, З.ТАЖИЕВ, Ш.ЗАКИРОВА. Тежамкор технологиялар асосида шולי етиштиришда оқова сувлардан қайта фойдаланишнинг самарадорлиги.....81

Р.ГАНИЕВА, А.СЕЙТУРАТОВА. Автоматизация контроля качества воды для насосных станций индивидуального пользования.....84

Р.ТУРАЕВ, М.ЭСОНТУРДИЕВ, Д.ЖУМАМУРАТОВ. Математическая модель динамических процессов на участках магистрального канала.....85

Ш.БОБОМУРОДОВ, А.ИСМОНОВ. Самарқанд вилояти сўғориладиган тупроқларида мониторинг тадқиқотлари.....87

Ю.ШИРОКОВА, Ф.САДИЕВ, Г.ПАЛУАШОВА, Д.ҚОДИРОВ. Способы повышения эффективности выщелачивания солей из почв зимне-весенними осадками.....90

G.SAYDULLAYEVA, M.ASKAROVA, B.ZAKIROV, Z.ISABAYEV, M.ESHPO'LATOVA. Mahalliy xomashyolar asosida suyuq kompleks o'g'it ishlab chiqarish va uni agrokimyoviy sinovlardan o'tkazish.....92

Д.ЙИГИТАЛИЕВ. Ўртача шўрланган тупроқ ҳажм массасининг ўзгаришига такрорий соя навлари етиштиришнинг таъсири.....93

Б.АЗИЗОВ, Р.УМАРОВ. Влияние сроков посева и фона минерального питания на формирование урожайности озимой ржи.....95

МЕХАНИЗАЦИЯ

R.SHIXIYEV. Qishloq xo'jaligi texnikalaridan foydalanish samaradorligini oshirishda axborot tizimlaridan foydalanish afzalliklari.....97

M.XALILOV. Tokzorlar va mevali bog'larga kimyoviy ishlov beradigan universal osma purkagichning quvvat sarfini nazariy aniqlash.....100

F.TURAEV, B.GULMUHAMMEDOV. Matritsalarining amaliy masalalarga tatbiqi.....101

Н.ЭШПУЛАТОВ, Ш.МУРТАЗОВ. 0,4 кв кучланишли қишлоқ электр тармоқларида реактив қувватни компенсациялаш асосида электр энергияси сифатини яхшилаш.....103

М.МАМАРАСУЛОВА, М.МАМАДАЛИЕВ, Р.АБДИРАХМОНОВ. Ўрмон фонди ерларида дуккакли экинларни (мош) йиғиштириб олишда механизациялашган технологияларни ишлаб чиқаришга татбиқ этиш.....105

Д.АБДУНАБИЕВ, Т.БУТАЕВ, Д.ИСМАТУЛЛАЕВА, У.ХАЛИКНАЗАРОВ. Тут ипак қуртини парваришлаш даврида қуртхонадаги ҳавони тозалаш ва намлантириш учун электротехнологик қурилмадан фойдаланиш.....107

ИҚТИСОДИЁТ

А.ХАДЖИМУРАТОВ. "Қушилган қиймат занжири" тушунчасини аниқлашга ёндашув.....108

В.ВАХОБОВ, М.ХИДОЯТОВА. Деҳқон ва томорқа хўжаликлари ерларидан фойдаланиш мониторингини математик моделлаштириш.....110

Ш.АДИЗОВ, А.МУҚУМОВ. Тумандаги фермер хўжаликлари фаолият йўналишининг таҳлили.....112

В.ВОВОЕВ, R.JAMOLOV, N.TESHABOYEV, B.ABDUVALIEV. Yangi innovatsion texnologiyalar asosida mustahkam ozuqa zaxirasini yaratish — chorvachilik sohasini rivojlantirish istiqbollari.....114

Ш.САТТОРОВ. Бухоро вилоятидаги маданий мерос объектларига тегишли схематик харитани яратиш тартиби.....116

S.BEKMURODOVA. Gripp kasalligining tarqalishini sonli modellastirish.....118

Ф.ҚОДИРОВ. Қашқадарё вилояти аҳолисига тиббий хизмат кўрсатиш тармоқларини ривожлантиришнинг истиқболлари.....119

bo'lgan quvur teshiklaridan bir sekmtida $162 \cdot 10^{-3}$ kg suv tomadi. Bu esa, 0,162 l/s ni tashkil qiladi. Quvurdagi suv esa 1,68 l/s.

Suv quvurlari orasidagi masofani 0,6 m deb qabul qilsak, $100/0,6 = 166,6$ yoki 167 ta uzunligi 100 m bo'lgan quvur kerak bo'ladi. Shunda bir gektar maydonni sug'orish uchun 16700 m yoki 16,7 km suv quvuri zarur bo'ladi.

Hozirda ishlatiladigan quvurlarning diametri 16 mm bo'lib, quvurning qalinligi 1 mm ni tashkil qiladi. Bu esa, paxtaga ishlov beruvchi texnikalar uning shikastlanishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, quvurda yuqori bosimli suv beriladi.

Xulosa. Qishloq xo'jalik ekinlarni tomchilatib sug'orishda qisman bo'lsa-da, suv bug'lanib, begona o'tlarni o'sishga olib keladi.

Tomchilab sug'orish texnikasi murakkab bo'lib, unda yuqori bosimli nasoslar, sizdirgichlar ishlatiladi.

Hozirda tatbiq etilayotgan quvurlarning qalinligi 1 mm ni tashkil qilishi, paxtaga ishlov beruvchi texnikalar uning shikastlanishiga sabab bo'ladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, paxta suvga talabi katta

bo'lgan holda bu usul suvni ta'minlab bera olmaydi, natijada hosildorlik ikki martaga kamayadi.

Olib borilgan tadqiqot natijasida quyidagilar; shuni ko'rsatdiki, tomizg'chning diametri 4.5 mm, bundagi tomchining massasi 90 mg, namlangan tuproqning o'rtacha diametri 24 sm va chuqurligi 15 sm, suv tarqatuvchi quvurning ichki diametri 22 mm, quvurning qalinligi kamida 4 mm, tomizg'chlar orasidagi masofa 12 sm, bo'lishi kerakligi aniqlandi.

Sayfullo AHMEDOV,
t.f.n., dotsent,

Mehnat va ijtimoiy munosabatlar akademiyasi rektori v.b.,

Safo VAFOYEV,

"TIQXMMI" MTU Buxoro tabiiy resurslarni
boshqarish instituti professori v.b., t.f.n.,

Ozoda VAFOYEVA,

"TIQXMMI" MTU assistenti,

Qurbon XAKIMOV,

"TIQXMMI" MTU Buxoro tabiiy resurslarni
boshqarish instituti magistranti.

ADABIYOTLAR

1. Бегматов И.А., Айнакулов Ш.А., Ергашова Д.Т. Моделирование режима капельного орошения сельскохозяйственных культур. «Agroiqtisodiyot» jurnali. 2020 y maxsus soni. 60-64 c.
2. Маматов С.А. Томчилатиб суғориш тизими. МЧЖ «Меҳридарё» Тошкент 2012. 81 б.
3. Лактаев Н.Т. Методические указания по выбору способа орошения и проектирования поверхностного полива в условиях Средней Азии. // Труды САНИИРИ, Ташкент, 1978. - с. 25
4. Сборник научных трудов по капельному орошению.// Труды САНИИРИ, Ташкент, 1995. – с. 172.
5. Vafojev S.T. Melioratsiya mashinalari. (Darslik). –Т.: «Fan va texnologiya». 2013, 304 bet.

УЎТ: 626/627.4.8

ЖАНУБИЙ СУРХОН СУВ ОМБОРИНИ САМАРАЛИ ТЎЛДИРИШ ВА БЎШАТИШ РЕЖИМИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Аннотация. Жанубий Сурхон сув омборларининг фойдали ҳажми ўзгаришини ҳисобга олган ҳолда самарали тўлдириш ва бўшатиш иш режимини ишлаб чиқишга доир тадқиқотлар натижалари келтирилган.

Аннотация. Представлены результаты исследований по разработке эффективного режима наполнения и сработки с учетом изменения полезной емкости Южно-Сурхонского водохранилища.

Annotation. Presented the results of the research on the development of an effective filling and emptying regime, taking into account the changes in the useful volume of the Yujniy Surkhon water reservoir.

Республикамизда сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва дарёлар оқимини ростлаш мақсадида кўплаб сув ва сел-сув омборлари барпо этилган. Сўнгги йилларда глобал иқлим ўзгариши сабабли йиллар давомида сув танқислигининг ортиб бориши мавжуд сув ва сел-сув омборларидан ишончли ва самарали фойдаланиш, энг мақбул иш режимларини илмий асослаш, вегетация даврида истеъмолчиларни бир меъёрда сув билан таъминлаш, фойдаланиш даврида йўқотилган фойдали ҳажмни оширишни ҳамда ҳисоблашнинг мақбул усулларини ишлаб чиқишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Шу мақсадда сув омборлари заҳирасидаги сувдан самарали фойдаланиш учун сув омборини тўлдириш ва

бўшатиш режимини ишлаб чиқишда сув баланснинг крим ва чиқимини ташкил этувчилари ҳисобланади. Бунда сув омборини таъминловчи дарёдаги сув оқимини, сув омборидаги йил бошигача йиғилган сув ҳажми ва ҳисобий йилда истеъмолчиларга сув етказиш режасини ҳисобга олиш керак. Барча маълумотлар йиғилгандан сўнг сув омборини самарали тўлдириш ва бўшатиш учун диспетчерлик графиги тузилган. Диспетчерлик графиги сув омборини тўлдириш ва сув беришни чегаралаш чизиқларидан иборат деб қаралган [1,4].

Сув омборининг тошиб кетишига йўл қўймаслик, тошқин вақтида керакли сув миқдорини иншоотлар ва патки бёёф учун бехатар ўтказиш, келган сувни имкони борича йиғиб

олиш мақсадида узиллишга қарши чизиқ ва унинг таркиби қисми бўлган тўлдиришни чегаралаш чизиғи тузилади. Сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғининг ординаталарини аниқлаш учун сувнинг қуйилиши ва чиқиши маълумотлари асосида сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғининг ординаталари қуйидаги боғланиш орқали аниқланади [2,3]:

$$W_j = W_{\text{тула}} - S_{\text{макс}} + \sum_{i=1}^j (A \sum K - \sum \Psi) \quad (1)$$

бу ерда: W_j - тўлдиришни чегаралаш чизиғи бўйича j - ўн кунлик охиридаги сув омборининг ҳажми млн.м³; $j = 1, 2, 3, \dots, 36$ (ўн кунликлар сони); $W_{\text{тула}}$ - сув омборининг тула ҳажми, млн. м³;

$S_{\text{макс}} = \sum_{i=1}^k (A \sum K - \sum \Psi)$ - йиғиндининг йил мобайнидаги максимал қиймати, яъни йиғилган сувни йил бошидан

эришган максимал ҳажми, млн. м³; $A = \frac{W_{\text{к}}}{W_{\text{к}}}$

k - йиғинди максимал қийматга эришган декада рақами; $W_{\text{к}}$ - ҳисобий йилга башорат қилинган йиллик оқим ҳажми, млн. м³;

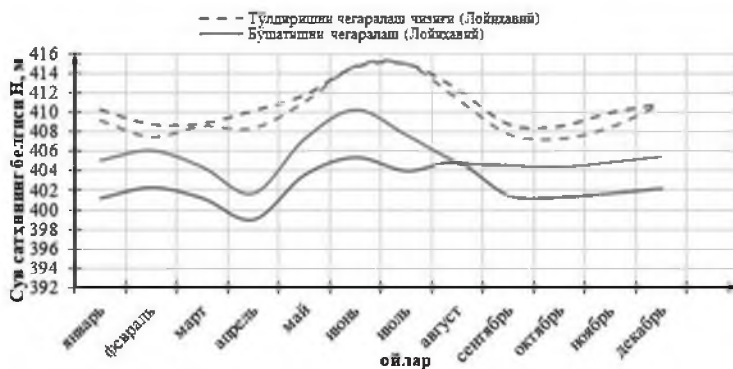
$W_{\text{к}}$ - кўп йиллик ўртача оқим ҳажми, млн. м³;

$\sum K$ - ўтган йиллар кузатувлари бўйича ўн кунликда сув омборига ўртача қуйилиш, млн. м³;

$\sum \Psi$ - режа бўйича ўн кунлик мобайнида сув чиқиши, млн. м³.

Ўн кунликлар бўйича ўртача қуйилиш $\sum K_{\text{к}}$ - ни кўп йиллик ўртача қуйилишга эга бўлган йилдан олса бўлади.

Ушбу чизиқнинг кўтарилаётган қисми сув омборини тўлдиришни чегаралаш чизиғи сифатида қабул қилинган (1-расм).



1-расм. Жанубий Сурхон сув омборларини самарали тўлдириш ва бўшатиш графиги.

Сув чиқаришни чегаралаш чизиғи камсувли йилларда сув омборидан самарали фойдаланиш мақсадида қурилади, у вегетация даврида сув омборида йиғилган сувни тежамкор сарфлаш, сувни текис тақсимлаш ва истеъмолчиларни сув танқисликдан келадиган зарарини камайтириш имконини

беради.

Сув омборидаги сувни чиқаришни чегаралаш чизиғи ординаталари қуйидаги боғланиш орқали аниқланади [2,3]:

$$W_j = W_0 - S_{\text{мин}} + \sum_{i=1}^j (A \sum K - \sum \Psi) \quad (2)$$

бу ерда: W_j - сув чиқаришни чегаралаш чизиғи бўйича j - ўн кунлик охиридаги сув омборининг ҳажми, млн. м³; $j = 1, 2, 3, \dots, 36$ (ўн кунликлар рақамлари); W_0 - сув омборининг ўлик ҳажми, млн. м³;

$S_{\text{мин}} = \sum_{i=1}^k (A \sum K - \sum \Psi)$ - йиғиндининг минимал қий-

мати, яъни сув омбори ҳажмининг йил мобайнида максимал камайиши;

k - йиғинди минимал қийматга эришган декада рақами.

Таклиф этилган, Жанубий Сурхон сув омборларини самарали тўлдириш ва бўшатиш графигидан ҳар қандай йил учун фойдаланиш мумкинлиги тадқиқотларга кўра асосланган [2,3]. Бунда ҳисобий йилгача сув омбори ҳажмининг лойқаланган қисми ∇W ни ҳисобга олиш зарур. Жанубий Сурхон сув омборининг меъёрий димланиш сув сатҳи белгиси 415 м да лойиҳавий сув юза майдони 65 км² га, лойиҳавий ҳажми 800 млн. м³ га тенг бўлган бўлса, 2021 йилда ўтказилган тадқиқот ишлари натижаларига кўра меъёрий димланиш сув сатҳи белгисида сув омбори сув юза майдони 72,45 км² ни, сув ҳажми 491,21 млн. м³ ташкил этди. Тадқиқот натижалари асосида ишлаб чиқилган сув омборининг ишлаш тартиботи таклиф этилаётган график асосида олиб борилади, яъни уни тўлдиришда ва бўшатишда юқори бьеф сув сатҳи кўрсатилган вақтда диспетчерлик графигидаги икки эгри чизиқ орасида бўлиши керак. Бунда сув омборларида учраб турадиган носозликларнинг, авария ҳолатларининг олди олиниб сув омбори захирасидаги сувдан самарали фойдаланишга эришилади.

Хулоса қилиш мумкинки, Жанубий Сурхон сув омборининг самарали тўлдириш ва бўшатиш режими ишлаб чиқилди. Ишлаб чиқилган диспетчерлик графигидан фойдаланиш барча истеъмолчиларни ишончли равишда сув билан таъминлаш имконини беради. Сув ҳужалиги амалиётида қўлланилиши сув омборлари гидрологик режимини такомиллаштириш, сув баланси элементлари ҳисобий аниқлигини ошириш асосида сув омборларини самарали тўлдириш ва бўшатишда фойдали ҳажмидан беҳуда ташлаб юборилаётган ва манбадан олинадиган сувга нисбатан 10-15% дан ортиқ сув ресурслари тежаш имкониятини яратади.

Фурқат ГАППАРОВ, т.ф.д., доцент,
Сафар МАНСУРОВ, ассистент,
"ТИҚХММИ" МТУ.

АДАБИЁТЛАР

1. Авакян, А.Б., Салтанкин В.П., Шарапов В.А. Водохранилища // Мысль, -М.: 1987. - 325 с.
2. Гаппаров Ф.А., Назаралиев Д.В., Нарзиев Ж.Ж. Сув омборларини хавфсиз ва самарали ишлатишни ташкил этиш // Халқаро илмий-амалий анжуман// ТИМИ, Тошкент. 2017. - Б. 66-69.
3. Гаппаров Ф.А., Қодиров С.М., Ғаффарова М.Ф. Диспетчерский график по рациональному наполнению и сработке водохранилищ // Журнал Гидротехника. Санкт-Петербург, 4(52)2018- С. 98-100.
4. Никитин А.М. Водохранилища Средней Азии // Под ред. Иванова Ю.Н. -Л: Гидрометеиздат, 1991.166 с.

Кўчириб босилган мақолаларга «AGRO ILM» журналидан олинганлиги кўрсатилиши шарт.

Кўчирмакашлик (плагиат) материаллар учун муаллиф жавобгар ҳисобланади.

Босмахонага тоширилди: 2022 йил 8 август.
Босишга рухсат этилди: 2022 йил 8 август.
Қоғоз бичими 60x84 1/8. Офсет усулида чоп этилди.
Ҳажми 14 босма табақ.
Буюртма №8. Нусхаси 650 дона.

«NUR ZIYO NASHR» МЧЖ босмахонасида чоп
этилди. Корхона манзили: Тошкент шаҳри,
Матбуотчилар кўчаси, 32-уй.

Навбатчи муҳаррирлар – Б.ЭСОНОВ,
А. ТАИРОВ

Дизайнер-саҳифаловчи – УМАМАЖОНОВ.



Chorvador.uz

ЭНГ ЯХШИ ЧОРВАДОРЛАРГА



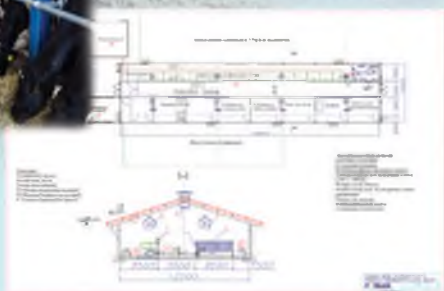
Резина ётоқлар



УТТ аппарати



Сут совутиш ва сақлаш танклари



Чорвачилик комплексларини лойиҳалаштириш



Сигир елинини дезинфекция қилиш
ва ускуналарни ювиш воситалари



Чорвачилик ускуналари ва эҳтиёт қисмлари

Озуқа тайёрлаш ва тарқатиш техникалари



Сигир соғиш ускунаси ва заллари



Тошкент ш., Аҳмад Дониш 22.
тел. (71) 226 65 96; +998 91 192 07 55;
+998 97 444 00 16; +998 94 647 10 03.

E-mail: chorvador@chorvador.uz

www.chorvador.uz