

O'ZBEKISTON ISSN 2181-502X QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

Maxsus son. 2022



**БУГУНГИ ЁШЛАР УЧИНЧИ
РЕНЕССАНС ПОЙДЕВОРИНИ
ҚУРМОҚДА**

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 VAZIRLIK LARI

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
Bahodir MIRZAYEV
Ravshanbek SIDDIQOV
Mirziyod MIRSAIDOV
Baxtiyor KARIMOV
Ibrohim ERGASHEV

2022-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.

И.ИСМАИЛОВ. Обзор технологии по подготовке почвы к посеву бахчевых культур	60
А.НИШОНОВА. Тошкент вилоятининг типик бўз тупроқ шароитида томчилатиб суғориш технологиясининг қовун экинининг фитосанитар ҳолатига таъсири.....	61
А.АТАЖАНОВ, Б.МАТЯКУБОВ, И.ХУДАЕВ, Л.БАБАЖАНОВ. Суғориладиган майдонларни тайёрлаш сифатининг ерларнинг мелиоратив ҳолатига таъсири.....	63
Е.АБДУМАЖИДОВ, Ж.МИРЗАҚОВУЛОВ, А.САЛОҲИДДИНОВ. Iqlim o'zgarishining Surxondaryo daryosi suv resurslari potensialiga ta'siri	66
Е.МУХАММАДИЙЕВ, Ж.ДЖАЛИЛОВ. Yerosti suvlarini tozalash usullarini tahlil qilish	68
М.МАШРАБОВ, Ж.РАВШАНОВ. Томчилатиб суғоришда ўғитлар қўллашнинг афзалликлари.....	69
И.СУЛТОНОВ, С.НУРМУХАМЕДОВ. Гидротехник иншоотларнинг тўсувчи қисмидаги ортиқча сув йўқотишлар	70
У.ИСЛОМОВ, Г.КОБИЛОВА. Жиззах вилояти шароитида деградацияга учраган тупроқларнинг экологик мелиоратив ҳолатини яхшилаш	72
А.ЭСАНОВ. Результаты исследования полноты протравливания на разработанной цилиндрической мешалке	73
Т.УСМОНОВ, Н.УСМАНОВ, М.КАРИМОВ, З.ШАРИПОВ. К вопросу очистки и уплотнения сечений каналов оросительной сети	75
Ф.АЧИЛОВА, Ш.МУХИТДИНОВ. Шаҳрисабз тумани коммунал хизмат кўрсатувчи компанияларнинг электрон харитасини ишлаб чиқишда MapSVG технологиясидан фойдаланиш.....	76
А.ҚОДИРАЛИЕВ. Пахта туггич қурилмасининг пневмотранспорт тизими учун вентилятор танлаш	77
Э.ҒАНИБОЕВА, Ж.ОҒАЛИҚОВ. Мотор мойларининг оксидланиши	78
Э.КУРБАНОВ, У.БАБАБЕКОВ, А.ТУХТАКУЗИЕВ, П.ДАВЛАТОВ, Р.ХУДОЙБЕРДИЕВ. Обоснование основных параметров экспериментального двухследного навесного бороновального агрегата.....	79
Э.МУХАММАДИЕВ, А.МУСТАФОЕВ. Юқори ҳароратга чидамли плиталарни маҳаллий хомашёларга асосланиб тайёрлаш	81
Ҳ.АЗИМОВА. Ўзбекистон банк тизимини ислоҳ қилиш масалалари	83
С.МЫРЗАТАЕВ, Ж.АТАЕВ. Қорақалпоғистон Республикасида қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда ахборот-коммуникация хизматлари ролини баҳолаш.....	85
А.БАБАДЖАНОВ, С.БЕРДИЕВА. Бухгалтерия ҳисоби тизимини уйғунлаштиришда молиявий ҳисоботнинг халқаро стандартлари ўрни ва аҳамияти.....	86
А.МАМАТҚУЛОВ. Ишлаб чиқариш харажатлари статистик кўрсаткичларининг иқтисодий таҳлилида ахборот манбаси – бухгалтерия ҳисоби.....	88
М.САГИЕВА. Понятие агропромышленных кластеров и их формирование в Республике Каракалпакстан	89
Б.САРСЕНБАЕВ. Балиқ маҳсулотлари бозори ривожланишини прогнозлаш	91
Б.ИБРАГИМОВ. Солиқ маъмуриятчилиги ва уни давлат томонидан тартибга солишнинг ижтимоий-иқтисодий аҳамияти.....	93

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: 2022-yil 25-may.
Bosishga ruxsat etildi: 2022-yil 25-may. 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 №13. Nusxasi 200 dona.

«NUR ZIYO NASHR» MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.

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

Navbatchi muharrir – **B.ESANOV, A.TOIROV**
Dizayner – **U.MAMAJONOV**

СУГОРИЛАДИГАН МАЙДОНЛАРНИ ТАЙЁРЛАШ СИФАТИНИНГ ЕРЛАР МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ

Сугориладиган майдонларнинг сунъий рельефини текислаш йўли билан яратишдан асосий мақсад ўз оқими билан оқилона сугориш техникаси талабларига жавоб берадиган шарт-шароитларни яратишдан иборат. Ушбу мақола ер устидан эгатлаб сугориш усулини такомиллаштириш технологияси ва техник воситасини яратиш орқали сугориладиган майдонларни тайёрлаш сифатининг ерларнинг мелиоратив ҳолатига таъсирини ўрганиш ҳамда тажрибадан олинган натижалар таҳлили масаласига бағишланган.

Основной целью создания искусственного рельефа орошаемых площадей путем планировки состоит в обеспечении условий, отвечающих требованиям рациональной техники самотечного орошения. Данная статья посвящена вопросам технологии совершенствования способа полива по бороздам и путем создания технического средства, изучению влияния качества подготовки орошаемого поля на мелиоративное состояние земель, а также анализу полученных опытных результатов.

The main purpose of creating an artificial relief of irrigated areas by planning is to provide conditions that meet the requirements of rational gravity irrigation technology. This article is devoted to the issues of technology for improving the method of furrow irrigation and, by creating a technical tool, studying the effect of the quality of irrigated field preparation on the reclamation state of lands, as well as analyzing the experimental results obtained.

Кириш. Ер юзидаги энг муҳим масалалардан бири - сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш билан бир қаторда сув танқислиги шароитида мавжуд сув ресурсларидан оқилона ва самарали фойдаланиш ҳисобланади. Буларни ҳисобга олган ҳолда сугорма деҳқончиликни жадаллаштиришнинг асосий мақсади - тупроқ унумдорлигини самарали оширишдан иборат.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 9 октябрдаги ПҚ-4486 сонли “Сув ресурсларини бошқариш тизимини янада такомиллаштириш бўйича чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори ва 2020 йил 10 июлдаги ПФ-6024 “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармонида, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 11.08.2020 йилдаги ПҚ-4801-сонли “Жиззаҳ ва Сирдарё вилоятларида сув ресурсларидан самарали фойдаланиш ва ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарориди ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу тадқиқот иши маълум даражада хизмат қилади [1, 2].

Тадқиқот методикаси. Сугориладиган майдонларнинг сунъий рельефини текислаш йўли билан яратишдан асосий мақсад оқилона ўз оқими билан сугориш техникаси талабларига жавоб берадиган шарт-шароитларни яратишдан ташкил топади: сугориш сувининг, сугориш учун меҳнат ва вақтнинг минимал сарфланиши билан тупроқ намланишининг бир хиллигига эришиш. Текисланмаган рельеф шароитида тупроқ намланишининг исталган бир хиллигига эришиш мумкин эмас, айрим жойларда эса улар етарлича намланмаслиги ва ортиқча намланиши муқаррар. Текисланмаган майдонда, ҳатто, бир хил эгатлардаги жилдираган сувнинг ҳаракат тезлиги, бинобарин, шимилиш ҳажми эгатнинг узунлиги ҳамда илдиэ қатламининг чуқурлиги билан ҳам фарқ қилади. Техник манбалардан, шунингдек, ер устидан ўз оқими билан сугоришнинг мантики ва моҳиятидан келиб чиқадики, майдон юзаси қанча аниқ текисланса, бунинг учун шароити шунча яхши бўлади. Бироқ текислаш ишларини бажариш

учун замонавий техник воситалар барқарор аниқликни (± 3 см) таъминлай олмайди. Шу билан бирга, далиллар камдан-кам ҳолларда ўзларига эътиборни жалб этади, чунки даланинг жуда яхши текисланган юзасида сугориш эгат тартибига мос келмайди, айнан турли эгатлар бўйлаб эгат сиртининг узунлиги бўйлаб нотекис намланишида турли участкаларда эгатнинг охиригача оқимнинг етиб бориш тезлигининг сезиларли фарқланиши кузатилади. Ушбу далилларни таҳлил этган ҳолда майдон сирти профили эгат тубининг бўйлама профили билан мос келмайди деган фараз айтилди. Мазкур фаразни текшириш мақсадида Хоразм вилоятлари ҳамда Қорақалпоғистон Республикасидаги фермер хўжаликлари далаларида тажрибалар ўтказилди.

Шу мақсадда олинадиган эгатлар йўналишида текисланган майдонда тажрибалар ўтказилиб, сиртнинг топографик тасвири олинди. Сунгра эгатлар олинди, уларнинг туби ва усти бўйлаб текисланган узунлиги бўйлаб топографик тасвири олинди. Тажрибада тўртта эгатдан иборат иккита участка иштирок этган. Уларнинг узунлиги 150 метрдан бўлиб, эгатнинг ва пуштанинг юқори баландлик белгилари топилди. Энг нотекис (тавсифли) жойлари ҳар 5 метрда топографик тасвири олинди. Олинган топографик тасвирлар натижаларига кўра, эгатлар ва туби майдонининг бўйлама профиллари қурилган бўлиб, улар 1-2 расмларда тасвирланган.

Турли масофаларда (5 ва 10 м) бир неча эгатларнинг топографик тасвирини олиш шуни аниқлашга имкон бердики, бунда 5 м ёки ундан ортиқ тасвирини олиш нуқталари орасидаги масофа микрорельеф хусусиятларига мос келишини аниқланди. Бўйлама профилларга мос келиш аниқлиги текисланган майдон сиртига нисбатан эгат тубининг нотекисликлари билан тавсифланади. Олиб борилган тадқиқотлар эгат тубининг нотекислиги сабабли эгат узунлиги бўйлаб сугориш сувининг нотекис тақсимланганлиги ва даланинг текисланган юзасига нисбатан битта сугориш майдонидаги 8 та эгатда жойлашганлиги нотекис тақсимланишни аниқлашга хизмат қилди. Биринчи тўртта эгатлар ва пушталар тартиб бўйича №1 дан №4 гача ва 54 м масофадан кейин №5 дан №8 гача 1-2-расмларда кўрсатилган.

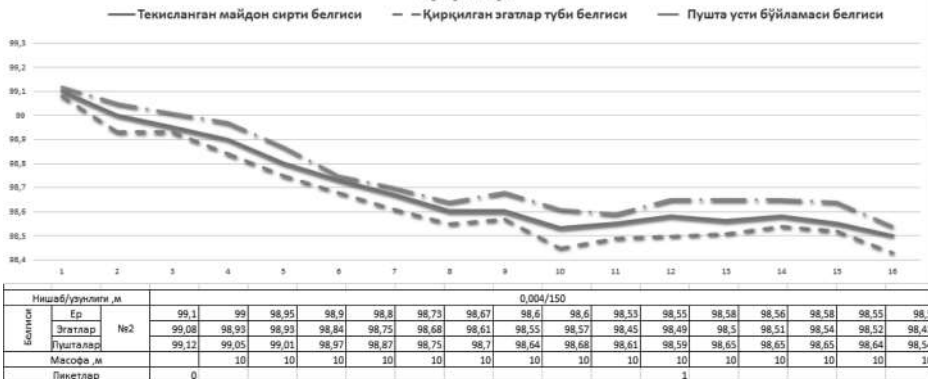
Эгат ва пушталарнинг бўйлама профилларини таққослашда

уларнинг текисланган майдон юзаси бўйлама йўналишида ҳам, кўндаланг йўналишида ҳам битта участкада оғиши, яъни алоҳида эгатлар орасида эканлиги кўриниб турибди. Турли аниқликда текисланган юзага эга бўлган майдонларда ер устидан эгатлар бўйлаб суғоришни кузатган ҳолда ҳар доим ҳам мунтазамлик ва бевосита боғлиқликни қайд қилиш мумкин эмас эди, кўпинча юқори аниқлик билан текисланган майдонда қандай қилиб, эгат узунлиги бўйлаб намланиши камроқ эканлиги таъкидланди. Бу тафовут бизни майдоннинг бир текис сиртида катта оғишлар билан эгатларни қирқиш мумкин, деб ўйлашга олиб келди. Бундай фаразни текшириб кўриш учун майдон юзасини уни текислашдан кейин, сўнгра эгат олингандан кейин уларнинг чуқурликларини ва пушталарнинг баландлигини топографик тасвирини олиб тажрибалар ўтказилди [4;10].

1 расм. Текисланган майдон сирти, қирқилган эгатлар түби ва 1- пушта усти бўйлама профиллари



2 расм. Текисланган майдон сирти, қирқилган эгатлар түби ва 2- пушта усти бўйлама профиллари



Тадқиқот ишлари бўйича тажриба ишлари Хоразм вилояти Шовот тумани (“Эргаш Рўзимов” ва “Ишчанов Одилбек” фермер хўжаликлари, Гурлан тумани “Мадаминов Ўктам” фермер хўжалиги)да ва Қорақалпоғистон Республикаси Беруний тумани (“Рейимбай бошлиқ” фермер хўжалиги) даги суғориладиган ерларида олиб борилди. Фермер хўжаликларининг тупроқлари - кучсиз даражада шўрланган. Тавсия этилган технологияни ва яратилган қурилмани қўллаш уч хил тупроқ шароитида амалга оширилди [6;9].

Ўзанинг тажриба участкасида олиб борилган тадқиқотлар:

- тажриба участкаларининг тупроқ шароитини ўрганилди (3-расм).

- тажриба участкаси тупроғининг ҳажмий оғирлиги пўлат цилиндрлар ёрдамида 0-100 см қатламда 10 см ли баландликда вегетация боши ва охирида аниқланди;

- тажриба майдончаси тупроғининг сув ўтказувчанлиги вегетация даври бошида ва охирида Нестеров усули асосида

цилиндрик айлана ёрдамида аниқланди;
-ЧДНС Розов усули ёрдамида аниқланди (2 x 2 м ўлчамдаги



3-расм. Тажриба участкасида белгиларни ўрнатиш (вариантлар, қайтариқлар).

участка 10 см баландликда 0-100 см қатламларда ҳажми 2000-3000 м³ бўлган сув билан тўлдирилади);

- сизот сувлари сатҳини ўрганиш учун тажриба даласида кузатув қудуқлари ўрнатилди;

- тажриба майдонидаги намликнинг рақамли намлик ўлчагич ёрдамида 0-100 см чуқурликда (3 кундан кейин) вегетация бошида ва охирида грунт сувлари сатҳигача ўзгаришини аниқлаш;

- тажриба майдонидаги намликнинг вегетация боши ва охиридаги ўзгариши рақамли намлик ўлчагич ёрдамида аниқланди;

- тажриба участкасидаги сув сарфи “Томсон” (90) ва “Чипполетти” (0,50 м) сув ўлчаш қурилмаси орқали аниқланди (4- расм);

- тажриба участкасида тупроқнинг шўрланиш даражасини аниқлаш учун 0-100 см қатламларда, ҳар 10 см қалинликдаги қатламларда



4- а) ва б) расмлар. Тажриба участкасидаги сув сарфи “Томсон” (90) ва “Чипполетти” (0,50 м) сув ўлчаш қурилмаси орқали аниқлаш.

- 1-июндаги ғўзанинг баландлиги ва барглар сони;
- 1-июлдан ғўзанинг баландлиги, новда ва гуллар сони;
- 1-август ҳолатидаги ғўзанинг баландлиги, шох ва кўсақлари сони;
- 1-сентябрь ҳолатидаги ғўзанинг баландлиги, кўсақлари сони ва очилган кўсақлари сони;
- бир кўсақдаги пахта вазни ва пахта ҳосилдорлиги вариантлар ва ҳисобли қаторлари сонидан ҳисобланди.

Танлаб олинган 1-тажриба участкаларининг далаларида Хоразм вилоятининг Шовот тумани «Эргаш Рўзимов» ва «Ишчанов Одилбек» фермер хўжаликлариди тақлиф этилган технологияни жорий этиб, уни бевосита тажриба участкасида яратилган техник воситалар бир вақтда синаб кўриш билан амалга оширилди (5 - 6- расмлар).

Хулоса:

1. Текисланмаган майдонда, ҳатто, бир хил эгатда сувнинг ҳаракат тезлиги ва шимилиш ҳажми эгатнинг узунлиги ҳамда фаол қатлами чуқурлиги бўйича ҳам фарқ қилади. Текислаш ишларини бажариш учун замонавий техник воситалар юқори аниқликни (± 3 см) изчил таъминлай олмайди. Шунга кўра майдон юзасининг профили эгатлар тубининг бўйлама профили билан мос келмайди. Бунинг учун текисланган майдонда ҳосил қилинадиган эгатлар йўналишида тажрибалар ўтказилиб, геодезик тасвирга олинди. Сўнгра эгатлар олиниб, уларнинг туби ва пушта усти бўйлаб геодезик тасвирга олинди. Натижалар эгат туби белгисининг майдон нишаби ўртасидаги тафовутларни кўрсатди, яъни, эгат туби белгиси майдон юзаси белгисини такорламайди.

2. Эгатлаб суғоришда тупроқ намлигининг бир хиллигини баҳолаш методикасини ишлаб чиқилди. Дала юзасининг суғориш сув сарфига таъсирини аниқлаш учун лойиҳадан ± 3 см, ± 5 см, ± 10 см гача ҳақиқий юзанинг оғишган майдонлари тайёрланди ва сиртни геодезик тасвирга олинди. Тупроқ намлигининг бир хиллиги ва даражасини аниқлаш учун участкаларда эгатлар бўйлаб намуналар олинди.

3. Эгатни олиш бўйича мавжуд механизация воситалари ва қўллаш технологияларини таҳлил қилиш ўтказилди. Уни амалга ошириш учун суғориш технологияси ва техника во-



5-расм. «Эргаш Рўзимов» фермер хўжалигининг 1-тажриба участкасида автоматикасиз эгатларнинг тубини зичлаш қурилмасининг ишлаши.



6-расм. «Ишчанов Одилбек» фермер хўжалигининг 1-тажриба участкасида автоматлаштириш йўли билан эгатларни зичлаш қурилмасининг ишлаши.

ситаларини такомиллаштириш зарурати эгатларни сув билан таъминлаш борасида янги ғояга олиб келди. Эгатларни олиш бўйича мавжуд механизациялаш воситаларининг маҳаллий ва хорижий аналоглари ўрганилди.

Адилжан АТАЖАНОВ, *катта ўқитувчи*,
Бахтияр МАТЯКУБОВ, *профессор, қ.х.ф.д.*,
Иброҳим ХУДАЕВ, *доцент, т.ф.н.*,
Лазиз БАБАЖАНОВ, *доцент, PhD*,
 «ТИҚХММИ» Миллий тадқиқот университети.

АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 июлдаги ПФ -6024 сонли «Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепцияси» фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 24 февралдаги ПҚ-5005-сонли «Ўзбекистон Республикасида сув ресурсларини бошқариш ва ирригация секторини ривожлантиришнинг 2021-2023 йилларга мўлжалланган СТРАТЕГИЯСИ» қарори.
3. Атажанов А.У. Суғориш эгатларининг тубини зичлаш қурилмаси. (Илмий ишланма-патент). IP CONSULTING CENTER. GUVONNOMA № 002635. 12.11.2020.
4. Атажанов А.У., Фырлина Г.Л. «Технология подготовки поля, орошаемого по бороздам» // «II-ой Международный научно-практической конференции «Научное обеспечение как фактор устойчивого развития водного хозяйства». Казахстанский НИИ водного хозяйства. Казахстан, г. Тараз.24.06.2016г.
5. Атажанов А.У., Ирмухамедова Л.Х., Атажанов А.А. «Технология планировки орошаемого поля, обеспечивающая равномерность увлажнения почвы». // Международный научный журнал «Молодой ученый». Г. Казан. №8 (142)/2017. стр. 43-46
6. Атажанов А.У., Фырлина Г.Л. «Совершенствование технологии подготовки поля орошаемой по бороздам» // Научно-практический журнал ФГБНУ «РосНИИПМ». Новочеркасск. Выпуск, №2 (66)/2017. стр. 60-64.
7. Атажанов А.У., Матякубов Б.Ш. «Совершенствование технологии, обеспечивающей равномерность увлажнения корнеобитаемого слоя почвы, орошаемой по бороздам» //Международная научно-практическая конференция «Вода для устойчивого развития Центральной Азии». 23-24 марта 2018 г. г. Душанбе, Таджикистан. стр. 237-241.
8. Атажанов А.У. Суғориш эгатлари тубини зичлаш қурилмаси. Ихтиролар. Расмий ахборотнома, №12. 31.12.2020. (21) IAP 2019 0274. (51) A01B 13/00, A01G 25/00.
9. Атажанов А.У. «Новая технология и техническое средство создания устойчивого профиля и проектного уклона поливных борозд». Монография. Типография ТИИИМСХ. 2019 г. 126 стр.
10. Atajanov A.U. Sug'orish egatlarining turg'un profil va loyihaviy nishabini yaratuvchi texnologiya va texnik vosita. Монография. ТИҚХММИ босмаҳонаси, 2021йил, 158 бет.



Chorvador.uz

ЭНГ ЯХШИ ЧОРВАДОРЛАРГА



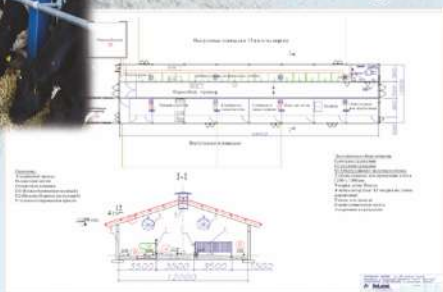
Резина ётоқлар



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