

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV
XO'JALIGI VAZIRLIGI**

**TOSHKENT IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA
INSTITUTINING BUXORO FILIALI**

5620700-Yer tuzish va
yer kadastrı ta'lim
yo'nalishi

“Yer tuzish va yer
kadastrı” kafedrası

Himoyaga ruxsat etilsin:

“Yer tuzish va yer kadastrı” kafedrası

mudiri .v.b. _____ S.Asatov

“ ____ ” _____ 2013 yil

**BAKALAVR DARAJASINI OLISH UCHUN
BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

**Mavzu: “Buxoro viloyati Peshku tumani “Navgahon” massivida
almashlab ekish hududini tashkil qilish”**

Bitiruvchi:

Bozorov F.

Bitiruv ishi rahbari

Pirimov J.J.

BUXORO – 2013

**Toshkent Irrigatsiya va melioratsiya institutining
Buxoro filiali**

**Gidromelioratsiya fakulteti
Yer tuzish va yer kadastrı kafedrası**

“Tasdiqlayman”
Kafedra mudiri v.b.
_____ S. Asatov
“ ” _____ 2012 yil

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI BO’YICHA
TOPSHIRIQ**

Talaba **Bozorov Feruzjon Qurbonovich.**

Bitiruv ishining mavzusi : **“Buxoro viloyati Peshku tumani “Navgahon” massivida almashlab ekish hududini tashkil qilish”**

Filial bo’yicha 2012 yil «30» noyabrdagi 331 A/F- sonli buyruq bilan tasdiqlangan. 29 noyabr 2012 yil 3- sonli kafedra majlisida ma`qullangan.

1. Bitiruv malakaviy ishini topshirish muddati «30» 05 2013 yil .

2. Bitiruv ishini bajarishga doir boshlang’ich ma’lumotlar .

Ishlab chiqarish amaliyoti davrida yig’ilgan ma’lumotlar va materiallar.

3. Hisoblash tushuntirish yozuvlarining tarkibi (ishlab chiqiladigan masalalar ro’yxati).

1. Kirish. 2. I bob. Massiv hududining tabiiy va iqtisodiy sharoiti. 3. II bob. Massivda almashlab ekish hududini tashkil qilish loyihasi 4. III bob. Massivda almashlab ekish hududini tashkil qilish loyihasini iqtisodiy asoslash 5. Xulosa. 6. Foydalanilgan adabiyotlar r o’yxati. 7. Ilovalar.

1. Chizma ishlari ro’yhati (chizmalar nomi aniq ko’rsatiladi).

1. *Massivning yer va ekin turlari joylashish tarhi.*

2. *Massivda almashlab ekish hududini tashkil qilish loyihasi”.*

3. *Loyihaning asosiy texnik iqtisodiy ko’rsatkichlari jadvali.*

6. Bitiruv ishi bo’yicha maslaxatchilar.

T.r	Bo’lim mavzusi	Maslahatchi	Imzo. Sana	
			Topshiriq berildi	Topshiriq bajarildi
1	2	3	4	5
1	Mehnatni muhofaza qilish masalalari	Jurayeva S		

7. Bitiruv ishini bajarish rejasi.

T. r	Bitiruv ishi bosqichlarining nomi	Bajarish muddati		Tekshiruvdan o'tganlik muddati
		sana	kuni %	
1	Topshiriq olish va BMI dasturini tuzish	2.11.12	7,4	
2	I bob. Massiv hududining tabiiy va iqtisodiy sharoiti	6.12.12	16,7	
3	Massivning yer va ekin turlari joylashish tarhini chizish	11.02.13	29,7	
4	II bob. Massivda almashlab ekish hududini tashkil qilish loyihasi .	18.03.13	49,7	
5	Loyihaviy chizmani chizish.	29.04.13	73,8	
6	III bob. Massivda almashlab ekish hududini tashkil qilish loyihasini iqtisodiy asoslash	11.05.13	83,1	
7	Loyixaning asosiy texnik iqtisodiy ko'rsatkichlari jadvalini tuzish.	18.05.13	88,7	
8	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatini tuzish.	22.05.13	94,3	
9	BMI ni rasmiylashtirish va kafedraga topshirish.	30.05.13	100	

Bitiruv ishi rahbari.

Pirimov J.J.

Topshiriqni bajarishga oldim

Bozorov F.

Topshiriq berilgan vaqti

«_____» _____ 2012 yil

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI
VAZIRLIGI

TOSHKENT IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA
INSTITUTINING BUXORO FILIALI

“Yer tuzish va yer kadastrı” kafedrası

"Tasdiqlayman"
Kafedra mudiri v.b.

_____ S. Asatov

« ____ » _____ 2012 yil

**“Buxoro viloyati Peshku tumani “Navgahon” massivida almashlab ekish
hududini tashkil qilish” mavzusida bajariladigan**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI
DASTURI

BMInı bajaruvchi:

Bozorov F.

Raxbar:

Pirimov J.J.

Buxoro – 2012

Kirish

1. “Bosh maqsadimiz-keng ko`lamli islohatlar va modernizatsiya yo`lini qat`iyat bilan davom ettirish” mavzusidagi O`zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning Vazirlar Makamasining majlisidagi ma`ruzasida belgilangan vazifalar.

2. Sug`oriladigan yerlarda yer tuzish va fermer xo`jaliklarini tashkil etishdagi xususiyatlar.

3. Bitiruv malakaviy ishining maqsadi, unda qo`yilgan vazifalar va asos kilib olingan materiallar.

I - bob. “Navgahon” massivi hududining tabiiy va iqtisodiy sharoiti

I.1. Massiv to`g`risida umumiy ma`lumotlar.

I.2. Tabiiy sharoiti(iqlimi, reliefi, tuproqlari).

I.3. Massiv hududi bo`yicha yerdan foydalanishning holati (yer eksplikastiyasi)

I.4. Irrigastiya va meliorastiya tarmoqlari tavsifi.

I.5. Aholi yashash joylari tavsifi.

I.6. Dehqonchilik tavsifi.

I.7. Kishloq xo`jaligi ishlab chiqarishining asosiy iqtisodiy ko`rsatkichlari.

II bob. Massivda almashlab ekish hududini tashkil qilish loyihasi .

II.1. Sug`orish dalalarini (paykallarini) loyihalash .

II.2. Almashlab ekish dalalarini joylashtirish.

II.3. Fermer xo`jaliklari (Brigada) maydonlarini joylashtirish

II.4. Dala yo`llarini joylashtirish.

II.5. Iyota daraxtlarini joylashtirish.

III bob. Massivda almashlab ekish hududini tashkil qilish loyihasini iqtisodiy asoslash

III.1. Massivda etishtiriladigan mahsulotlar hajmi va qiymatini hamda ular uchun qilinadigan yillik harajatlar miqdori va sof daromadni aniqlash.

III.2. Loyihaning asosiy texnik iqtisodiy ko`rsatkichlarini aniqlash (jadval)

III.3. Loyihaviy tadbirlarni ekologik asoslash.

Xulosa.

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati.

Ilovalar.

Kirish

O`zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning 2012-yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari hamda 2013-yilga mo`ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo`nalishlariga bag`ishlangan Vazirlar Makamasining majlisidagi “Bosh maqsadimiz-keng ko`lamli islohatlar va modernizatsiya yo`lini qat`iyat bilan davom ettirish” mavzusidagi ma`ruzasida qayd etildiki, global iqtisodiyotda jiddiy muammolar saqlanib qolayotganligiga qaramay, o`tgan yilda mamlakatimiz iqtisodiyoti barqaror yuqori sur`atlar bilan rivojlanishda davom etdi, aholi turmush darajasining barqaror o`sishi va mamlakatimizning jahon bozorlaridagi mavqei yanada mustahkamlanishi ta`minlandi. Alohida ta`kidlab o`tildiki, mamlakatda amalga oshirilayotgan rivojlantirish va isloh qilish strategiyasining samaradorligi, inqirozga qarshi kurashish borasida to`plangan tajriba nufuzli xalqaro moliya va iqtisodiy institutlarning, jahondagi etakchi ilmiy markazlarning yuqori baholarini olmoqda.

2012 yil yakunlariga ko`ra, mamlakatimizning yalpi ichki mahsuloti 8.2 foizga, sanoat mahsuloti ishlab chiqarish hajmi – 7.7 foizga, qishloq xo`jaligi mahsulotlarini etishtirish hajmi – 7 foizga, qurilish ishlari hajmi – 11.5 foizga, chakana tovar aylanmasi hajmi – 13.9 foizga, xizmatlar ko`rsatish hajmi – 14.2 foizga o`sdi. Davlat byudjeti yalpi ichki mahsulotga nisbatan 0.4 foiz miqdorida profitsit bilan ijro etildi. Inflyatsiya darajasi belgilangan ko`rsatkichlardan oshmadi.

O`tgan 2012-yilda mamlakatimiz agrar sektorining deyarli barcha tarmoqlarida ulkan yutuq va natijalar qo`lga kiritildi. Albatta, 2012-yilda ham, so`nggi yillardagi kabi, yangi mavsumga tayyorgarlik ko`rish davrida yog`ingarchilik ko`p bo`lgani, bahorning kech kelgani va namgarchilikning yuqori bo`lgani, yoz faslida havo haroratining haddan ziyod oshib ketgani qishlo xo`jalik ishlarini amalga oshirishda jiddiy muammo va qiyinchiliklarni yuzaga keltirdi.

Shunga qaramasdan, 2012-yilda O`zbekistonda deyarli barcha qishloq xo`jalik ekinlari – g`alla, paxta, sabzavot, poliz ekinlari va uzumdan yuqori hosil olindi. Mamlakatimiz dehqonlari mo`l hosil etishtirishdi – 3 million 460 ming

tonnadan ortiq paxta, 7 million 500 ming tonna g`alla, 2 million tonnadan ziyod kartoshka va 9 million tonnadan ortiq sabzavot hamda poliz mahsulotlari yig`ib-terib olindi.

Mamlakatimizda, xorijiy davlatlar tajribasini chuqur o`rgangan holda, qishloq xo`jaligini iqtisodiy isloh etish bo`yicha o`ta muhim chora-tadbirlarning amalga oshirilayotgani, qishloqda bozor munosabatlarini joriy etish va xususiy mulkchilik shaklini rivojlantirish, fermerlik harakatini qo`llab-quvvatlash uchun huquqiy, tashkiliy hamda moliyaviy shart-sharoitlarni tug`dirib berish bunday yuksak natijalarni qo`lga kiritishda hal qiluvchi omil bo`lmoqda. Bugungi kunda fermer xo`jaligi haqli ravishda qishloq xo`jaligi ishlab chiqarishining etakchi bo`g`iniga, uni tashkil etishning asosiy shakliga aylandi. Hozirgi vaqtda fermerlik harakati o`z tarkibida 66 mingdan ziyod fermer xo`jaligini birlashtirmoqda. Mamlakatimizdagi jami haydaladigan yerlarning 85 foizdan ortig`i, yetishtiriladigan qishloq xo`jaligi mahsulotlarining asosiy qismi aynan fermerlar hissasiga to`g`ri kelmoqda.

Fermerlarimizning ongu tafakkurida o`z yeri va ishlab chiqarayotgan mahsulotiga nisbatan egalik hissiyoti yildan-yilga tobora mustakamlanib, ularning o`z mehnati natijasidan manfaatdorligi oshib bormoqda. eng asosiysi – odamlarimizning ongi va dunyoqarashi tubdan o`zgarmiqda, bebaho boyligimiz bo`lgan yer va suv resurslaridan samarali hamda oqilona foydalanish uchun mas`uliyat tuyg`usi kuchaymoqda. So`nggi yillarda qabul qilingan qonunlar va me`yoriy hujjatlar fermer xo`jaliklari vakolatlarini sezilarli ravishda kengaytirdi.

I BOB. Massiv hududining tabiiy va iqtisodiy sharoiti

I.1. Massiv to`g`risida umumiy ma`lumotlar

Navgahon massivi hududi Buxoro viloyati Peshku tumanining shimoliy sharq qismida joylashgan. Navgahon massivi shimol va shimoliy-sharq tamondan Madaniyat va A.Navoiy massivi yerlari bilan, janubdan Buxoro massivi yerlari bilan, janubiy-g`arbdan Paxtaobod, g`arb nomondan esa Rjmiton tumani yerlari bilan chegaradosh. Xo`jalik umumiy yer maydoni 2568,0 gektarni tashkil etib, massivning sug`oriladigan yer maydoni 1520,0. Bu yerlardan qishlok xo`jalik maxsulotlarini etishtirish imkoniyatlari mavjud .

Massiv hududida faoliyat k o`rsatayotgan fermer xo`jaliklarining asosiy ishlab chiqarish yo`nalishi dehqonchilik (paxtachilik va g`allachilik) bo`lsada shu bilan bir qatorda yordamchi tarmoq sifatida chorvachilik bilan ham shug`ullaniladi. Qishloq xo`jalik ekinlari tarkibida haydalma yerlar (1177 ga) eng yuqori hajmni egallaydi. Massiv hududi 2012 yil ma`lumotlariga ko`ra 25 ta fermer xo`jaliklariga birlashtirib berilgan. Massiv hududi viloyat markazi Buxoro shaxri va tuman markazi Peshku shaxri hamda mahsulot qabul qilish punktlari bilan asfal`t yo`llar bilan bog`langan. Massiv markazidan tuman markazigacha bo`lgan masofa 11 kilometrni, viloyat markazigacha 45 kilometrni tashkil etadi.

I.2. Tabiiy sharoiti (iqlimi, rel`efi, tuproqlari)

Iqlimi. Xo`jalik hududlari o`zining geografik joylashish o`rniga ko`ra , Turon subtropik iqlim mintaqasining O`rta Osiyo quruq kontinental iqlim oblasti (provintsiyasi)ga kiradi va yarim cho`l zonasiga mansub o`ziga xos xususiyatlar bilan ajralib turadi. Bu hududda iqlim sharoitlarini uning janubiy okean va dengizlardan uzoqligi, cho`llar yaqinligi belgilaydi. Hududning umumiy iqlim sharoiti bir omil: cho`l iqlimi va chala cho`llar iqlimi ta`sirida shakllanadi. Iqlimning umumiy xususiyatlari tekislik va cho`l oldi hududlarida uning keskin quruqligi, janubiy g`arbda cho`l va chala cho`l erlarida havo haroratining ko`tarishi yog`inlar miqdorining kamayib borishi quyosh radiatsiyasi, kunlik, oylik, yillik va fasllarda haroratning katta oraliqda tebranib turishi va atmosfera yog`inlarining yil davomida notekis taqsimlanishida o`z aksini topadi.

Choʻl qismida ayozsiz davrning davomiyligi 210-220 kunni tashkil qiladi. effektiv faol temperatura yigʻindisi $4000 - 4400^{\circ}$, effektiv foydali temperatura yigʻindisi esa $2100-2300^{\circ}$ S. Koʻp yillik oʻrtacha temperatura $+16^{\circ}$ S.

Ilk sovuq urish davri oktyabrning oxirgi 10 kunligiga toʻgʻri keladi. Koʻp yillik maʼlumotlarga qaraganda oxirgi sovuq urish davri mart oyi oxiriga, hatto aprel oyi oʻrtalariga ham toʻgʻri keladi.

Iyuldagi oʻrtacha temperatura $+28,8^{\circ}$ S. $+10^{\circ}$ S haroratdan yuqori davr 28 martdan 28- oktyabrigacha 210 kunni tashkil qiladi. Eng sovuq oy yanvarda $-1,0^{\circ}$ S tashkil etadi absolyut minimum harorat 27-29 gacha pasayadi.

Baxorgi kuchli yomgʻirlar havo haroratini pasaytirib tuproq qatqalogʻini sodir etadi, ayrim yillarda ekin maydonlarini buzib qayta eqishga toʻgʻri keladi.

Yillik yogʻinlarning oʻrtacha miqdori katta oraliqda tebranib 280-370 mm ni tashkil etadi, uning maksimal miqdori qish bahor oylarida toʻgʻri keladi, yoz oylarida yogʻinlar deyarli boʻlmaydi. Qor qoplami beqaror boʻlib, uning qalinligi odatda 3-10 sm.ni tashkil etadi, ayrim sovuq yillarda uning qalinligi 25-35 sm.gacha etadi. Havoning oʻrtacha nisbiy yillik namligi 50-55 % koʻrsatkichlarida kuzatiladi, qish oylarida 75-80 % gacha koʻtarilib, yoz oylarida 25-30 % gacha pasayaadi, bu davrda etishmagan namlik miqdorini sugʻorish orqali toʻldiriladi. Bu hududlar daryo terrasalarida 100-150 m balandlikda joylashgan.

Yogʻinlar miqdorining kam boʻlishi va yoz oylaridagi yuqori harorat tuproqdan yuqori bugʻlanishni sodir etadi. Bugʻlanish 1280 -1470 mm.ni, atmosfera yogʻinlari 320-363 mm.ni tashkil etgani holda, namlik tanqisligi (bugʻlanish minus yogʻinlar) 960-1107 mm ga teng koʻrsatkichlarda kuzatiladi. Shamolning oʻrtacha tezligi 1,5-3,4 m/sek ga teng boʻlib, uning maksimal tezligi 22-28 m/sek.ni tashkil etadi.

Relʼefi. Peshku tumani Xalqabod massivi Zarafshon daryosi vodiysida joylashgan, janub tomondan Zarafshon daryosi bilan oʻralgan. Xoʻjalikda taqir oʻtloqi, oʻtloqi va oʻtloqi –botqoq sugʻorma dehqonchilik tuproqlari tarqalgan hududlar rivojlangan. Hududda asosan oʻtloqi tuproqlar koʻproq tarqalgan. Yerlarning asosiy

qismi paxta va g'alla maydonlari tashkil qiladi. Grunt suvlarining sathi rel'ef tuzilishiga bog'liq holda 1,2-2,5 metrdan 2,5-3,0 metrgacha va Zarafshon daryosi atrofidagi erlarda 0,5-+ 1,0 metrgacha tebranib turadi, tuproq hosil bo'lish jarayonlariga turlicha ta'sir ko'rsatadi.

Geomorfologik-litologik va gidrogeologik sharoitlari. Xo'jalik birgina geomorfologik rayondan iborat. Xo'jalik sugoriladigan qismi asosan tekislik yerlardan iborat, Geologik tuzilishi va rel'efiga, iqlim sharoiti va tuproq-o'simlik dunyosiga ko'ra keskin farq qilmaydi.

Hududdagi tekisliklar qadimgi to'rtlamchi davrning turli murakkab yotqiziqlaridan tashkil topgan. Hudud yerlari dengiz satxidan 100-150 m balandlikda joylashgan. Hudud turli darajada sho'rlangan allyuvial jinslaridan iborat.

Xo'jalik hududida murakkab geologik, geomorfologik-litologik, tuproq-iqlim sharoitlari regionda o'ta murakkab gidrogeologik holatni keltirib chiqargan, bu holat er usti va yer osti suvlari rejimi va balansi ko'rsatkichlarida o'z aksini topgan.

Xo'jalik tabiiy va sun'iy kam zovurlashgan tekislik qismi asosiy maydonlarida yerlarni yuqori me'yorlarda sug'orish va boshqa bir qator omillar grunt suvlarining yer yuzasiga ko'tarilishiga imkon yaratmoqda, bu holat o'z navbatida tuproqda tuz to'planish va qayta sho'rlanish jarayonlari kelib chikmokda. Yer osti suvlari satxining davriy ravishda tebranib turishi yil fasllari bo'yicha o'zgarib, hududlarda murakkab gidrogeologik jarayonni keltirib chiqargan. Xo'jalikda tutash yerlarida yer osti suvlarining sathi 2-2,5 m va undan ortiq chuqurlikda kuzatilsa, tekislik qismining asosiy maydonlarida 1,5-2,0 metr atrofida kuzatilsa, ayniqsa, tekislikning botiq, pastqamlik yerlarida yer osti suvlari oqimi deyarli ta'minlanmagan sharoitda suvda oson eruvchi tuzlar miqdori ortib, tuproqlar va grunt suvlaridagi dastlabki xlorid-sul'fatli sho'rlanish tipi asosan xloridli sho'rlanish ximizmiga aylanib bormoqda.

Grunt suvlarining mineralizatsiya darajasi xo'jalikning turli qismlarida turlicha ko'rsatkichlarda hududning o'rta qismlarida 2-3 g/l, quyi pastqam yerlarda

3-5 g/l va undan ortiq mikdorni tashkil etadi. Jumladan, tuman yerlarida grunt suvlari o`rtacha minerallasganlik darajasi 1.5-2 g/l ko`rsatkichlarida qayd etiladi.

Xulosa qilib aytganda, sug`oriladigan yerlarida salbiy meliorativ jarayonlar kuzatilib, gidromorf (o`tloqi) tuproqlar maydoni kengaymokka, grunt suvlari yer yuzasiga yakinlashib, sho`rlanish jarayonlari kuchayib bormokka, ularni oldini olish va salbiy jarayonlarni to`xtatish muammosi asosiy dolzarb masala bo`lib qolmoqda.

Tuproq hosil qiluvchi ona jinslar. Xo`jalik hududida turli geologik davrlarda yotqizilgan turli xildagi jinslardan iborat bo`lib, tuproq hosil qiluvchi ona jinslari kam (kuchsiz) allyuvial jinslardan tashkil topgan. Xo`jalikning tekislik janubiy-g`arb va janubiy-sharq tomoniga qarab qum va tuproq aralashgan mayin jinsli yotqiziqalar o`rin olib, ba`zan ular ustini allyuvial keltirilmalar qoplagan. Hududning asosiy qismida tuproq hosil qiluvchi ona jinslar usti o`rta, qumloqli va qumli qatlamlari bo`lgan qumoqlar, allyuvial yotqiziqalarning qum aralashgan qatlamlari yotadi.

Tuproqlari. Xo`jalik sug`oriladigan yer maydonlarining tuproqlari: subtropik cho`l zonasi, allyuvial yotqiziqalaridan tashkil topgan Zarafshon vohasi tekisliklari geomorfologik rayonida tarqalib turli litologik, gidrogeologik va tuproq- iqlim sharoitlarida rivojlangan.

Xo`jalik tuproqlari cho`l tuproqlar zonasida tarqalganligi bois, asosan sug`oriladigan taqir o`tloqi va o`tloqi tuproqlardan iborat bo`lib, bu tuproqlar tarqalgan hududlar uchun o`ziga xos xususiyatlar - shamol eroziyasi hamda sho`rlanish jarayonlariga moyilligi, chirindi (gumus) va boshqa ozuqa moddalarining kamligi, ularning harakatchan shakllari bilan kam ta`minlanganligi, grunt suvlarining sathi nisbatan yaqinroq, kuchli minerallasgan, tuproqlari asosan o`rtacha va engil qumoqli mexanik tarkibdan iborat.

Xo`jalik sug`oriladigan o`tloqi tuproqlari o`rta va engil qumoqli qatlamlari bo`lgan engil mexanik tarkibdan iborat, fizik loy fraktsiyalari (<0,01 mm) miqdori keng oraliqda - 22,1-25,4% ko`rsatkichlarda kuzatiladi.

Tuproqning ustki haydalma qatlamidagi gumus miqdori o`rtacha 0,82-1,00%

ni, harakatchai fosfor o`rtacha - 12,5-15,8 va almashinuvchi kaliy - 127-219 mg/kg ni tashkil etadi. Mazkur cho`lli o`tloqi allyuvial tuproqlari gumus bilan kam, harakatchai fosfor miqdoriga ko`ra kam va o`rta, almashinuvchi kaliy kursatkichlariga ko`ra esa kam, ba`zan o`rtacha ta`minlangan tuproqlar guruxini tashkil etadi.

Suvli so`rim natijalariga ko`ra o`tloqi tuproqlari kam sho`rlangan, o`rta sho`rlangan va kuchli sho`rlangan ayirmalardan iborat. Kam sho`rlangan o`rta sho`rlangan sug`oriladigan o`tloqi tuproqlarda suvda oson eruvchi tuzlarning umumiy miqdori kam sho`rlangan 0,256-0,264%, o`rtacha 0,576-0,766%; kuchli sho`rlangan tuproqlarda - 1,560-1,630% ni tashkil etadi. Sho`rlanish ximizmiga ko`ra xlarid-sulfatli sho`rlanish tiplaridai iborat

Sug`oriladigan o`tloqi tuproqlari o`rta qumoqli va engil qumoqli mexanik tarkibdan iborat, fizik loy fraktsiyalarining miqdori 27,4-43,5% ni, haydalma qatlamdagi gumus o`rtacha 0,61-0,88% ni tashkil etib, kam ta`minlangan, harakatchai fosfor o`rtacha 10,0-15,8%, almashinuvchi kaliy - 118-205 mg/kg ni tashkil etgani holda kam va o`rtacha ta`minlangan tuproqlar qatoriga kiradi. Xo`jalikni sug`oriladigan o`tloqi tuproqlari asosan kam, o`rta va kuchli darajada sho`rlangan.

Tuproq tadqiqot ma`lumotlarining taxlili shuni ko`rsatadiki, xo`jalik hududidagi sug`oriladigan cho`lli o`tloqi tuproqlari o`zlarining rel`efi va geomorfologik-litologik tuzilishiga ko`ra, nisbatan murakkab hudud hisoblanib, bu tuproqlarning o`ziga xos xususiyatlari - gumus qatlamining kamligi. Ayrim tuproq ayirmalarini hisobga olmaganda harakatchai fosfor va kaliy miqdoriga ko`ra o`rta ta`minlangan .

Tuproq eksplikatsiyasi

T/r	Sug'orilish muddati va madaniylashganlik darajasi	Tuproq tavsifi bo'yicha							
		Daraja bo'yicha		Mexanik tarkibi		Chirindi qatlami	Sizot suvlari chuqurligi	rel'efi	Ball boniteti
		ero-ziyaga xavfi	sho'rlanishi	0-30 sm	30-100 sm				
Allyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan.Zarafshon daryosi del'tasining tekisligi									
1. Sug'oriladigan taqir o'tloqi tuproqlar									
1.	Sug'oriladigan tuproqlar	yo`q	Kam sho'rlangan	engil qumoq	og'ir qumoq	40	2-3	tekislik	73
2. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar									
2.	Sug'oriladigan tuproqlar	yo`q	Kam sho'rlangan	o`rta qumoq	o`rta qumoq	35	1.5-2	tekislik	58
3.	Sug'oriladigan tuproqlar	kam	Kam sho'rlangan	Og'ir qumoq	o`rta qumoq	30	1.5-2	tekislik	53
4.	Sug'oriladigan tuproqlar	yo`q	O`rtacha sho'rlangan	Engil qumoq	engil qumoq	30	1.5-2	tekislik	31
5.	Sug'oriladigan tuproqlar	kam	Kuchli sho'rlangan	Og'ir qumoq	o`rta qumoq	30	1.5-2	tekislik	35
6.	Noqulay yerlar	(Qabriston, jarliklar, tepaliklar)							

Aholi yashash joylari tizimi tavsifi.Massivda mavjud aholi yashash tizimi qishloqlar soni, maydoni va joylashuvi, ularni obodonlashuvi darajasi.

Massiv hududida 2 ta aholi yashash punktlari joylashgan. Bu aholi yashash joylari obodonlashtirilgan, muhandislik jihozlari bilan yaxshi ta`minlangan.

Massiv hududidan asosiy magistral yoʻl oʻtgan. Bu yoʻl qishloqlar ichidan oʻtgan va bu aholi punktlarini bir biri bilan bogʻlab turadi.

Quyidagi jadvalda axoli yashash joylariga tavsif keltirilgan.

2-jadval

Mavjud aholi yashash joylarining tavsifi

Qishloqlar nomi	Oilalar soni	Axolii soni		Madaniy maishiy bino va inshootlar	Obodonlashtirilganlik darajasi	Markaziy qishloqch boʻlgan masofa	Bajaradigan vazifasi
		hammasi	Mexnatgayeroqlilar soni				
1	2	3	4	5	6	7	8
Navgahon	710	3550	1520	Bogʻcha, maktab, klub, shifo-xona, doʻkon, oshxona, choyxona, stadi-on, ishlab chiqarish bino-lari va insho-otlar	Elektrlashgan 100 %, gazlashtirilgan 100 %, ichimlik suvi 100 % bilan taʼminlangan	--	massiv markazi
Denov	419	2095	1025	Doʻkon, 4 yillik maktab, ishlab chiqarish binolari		2,0	Yordamchi qishloq
Jami:	1129	5645	2545				

Yerdan foydalanish.

2013 y il 1 yanvarga nisbatan davlat dalolatnomasiga muvofiq «Navgahon» massiviga 1520 ga yer maydoni birlashtirilgan. Bundan tashqari massiv hududida 17,5 ga begona erdan foydalanuvchilar ham mavjud. Massiv yer fondi yer turlari boʻyicha taqsimlashni quyidagi 3-jadvalda koʻrish mumkin.

Massivning yer turlari tarkibi

T/r.	Yer turlari	Maydoni (ga)	Umumiy maydonga nisbatan % xisobida	qishloq xo`jalik yerlariga nisbatan % hisobida
1.	Haydalma yerlar, shu jumladan: - sug'oriladigan;	1520,0	77,00	92,89
	- sug'orilmaydigan.	1315,0	75,95	91,63
		11,0	1,05	1,26
2.	Ko`p yillik daraxtzorlar, Shu jumladan: - bog'zor	139.1	3,14	3,78
	- uzumzor	61	1,43	1,72
	- tutzor	33.1	0,95	1,15
		36.9	0,76	0,91
3.	Bo`z yerlar	52.3	0,66	0,80
4	Pichanzorlar	0	0	0
5	Yaylovlar	246.1	2,09	2.53
	Jami qishloq xo`jaligi yerlari	1957,5	82,89	100
6	Tomorqa yerlari	308.1	5,51	
7	Ihota daraxtzorlar	1.2	0,38	
8	Terakzor	2.1	0,29	
9	Butazorlar	1	0,09	
10	Ariqlar, kanallar va zovurlar tagidagi yerlar	269.6	4,94	
11	Yo`llar tagidagi yerlar	56.6	1,71	
12	Maydonlar, ko`chalar, hovlilar va imoratlar tagidagi yerlar	56.6	1.71	
13	Qishloq xo`jaligida foydalanil- maydigan boshqa yerlar	50.2	1,51	
	JAMI:	2630.4	100	

Dehqonchilik tavsifi.

Massiv iqtisodiy ko`rsatkichlaridan ekin maydonlari tarkibi, hosildorligi, dehqonchilik mahsulotlari hajmi, daraxtzorlar maydoni, hosildorligi, mahsulotlar hajmi, qishloq xo`jalik hayvonlarining turlari soni mahsulodoligi, chorvachilik mahsulotlari hajmi o`rganildi. Tahlil qilingach 4,5, va 6 jadvallar to`lg`azildi.

Qishloq xo`jalik ekinlari maydoni, tarkibi, hosildorligi va yalpi mahsulot

T.r	Qishloq xo`jalik ekinlari va yer turlari nomi	maydoni		Hosildorlik ga/ts	Yalpi mahsulot tonna
		ga	%		
1	Paxta	789	49,83	24	18936
2	Makkajo`xori	24	2,80		
	shu jumladan: doni			50	120
	poyasi			200	480
	silosi	(40)		300	1200
	Beda	40	4,67		
	shu jumladan: birinchi yil ekilgani	15	1,75	45	67,5
	o`tgan yillarda ekilgani	25	2,92	95	237,5
4	Arpa	11	1,28		
	shu jumladan: doni			30	33
	somoni			25	27,5
5	Bug`doy	284	33,14		
	shu jumladan: doni			36	1022,4
	somoni			30	852
6	Bog`lar	61	1,75	40	60
7	Uzumzorlar	33.1	1,17	45	45
8	Sabzavot	36.9	0,93	140	112
9	Poliz	8	0,93	210	168
10	Kartoshka	8	0,93	100	80
11	Yaylovlar	246.1	1,40	5	6
12	Pichanzorlar	10	1,17	25	12,5
	jami	1957	100		

Massiv hududidagi chorvachilik tavsifi quyidagi 5-jadvalga yoziladi

Chorva mollari tarkibi va bosh soni

T.r	Chorva mollari turlari va guruhlari	Bosh soni	Umumiy bosh soniga nisbatan % hisobida
1	Qora mollari, shu jumladan: - sigirlar - buqalar - g'unajjinlar - buzoqlar	532 212 5 128 186	100 40 1 24 35
2	Qo`y, echkilar va otlar	836	

Jadvalni hisoblashda chorva mollari sonini har 100 gektar haydalma yer hisobiga 30-40 bosh chorva moli hisobida hisoblanadi. Masalan massiv hududida 1520 gektar haydalma yer bo`lsa: $1520 \times 35 : 100 = 532$ bosh qoramol. Qo`y va echkilar sonini har 100 gektar haydalma er hisobiga 40-70 bosh olinadi. $1520 \times 55 : 100 = 836$ Jadvaldan ko`rinib turibdiki, massiv hududida chorvachilik yaxshi yo`lga quyilgan.

Chorvachilik mahsulotlari go`sht, sut va jun. Bularni hisoblash uchun chorva mollari soni hisobiga etishtiriladigan go`sht, sut va jun miqdorini belgilab olish lozim. Go`sht etishtirishda har bir chorva moli hisobiga 35-50 kg. Dan go`sht etishtirishi hisobga olinadi. Har bir qo`y va echkidan yil davomida 1,5-2,5 kg gacha jun qirqib olinadi. Sut etishtirish sigirlar yil davomida beradigan sut hajmi bilan bog`liq. Har bir sigir o`rtacha 1000-2500 litr beradi.

Massiv hududida pilla etishtirish hajmi har 15 gektar sug`oriladigan haydalma yer hisobga 1 quti ipak qurti boqilishi hisobida olinadi. Har bir quti ipak qurtidan 45-50 kg pilla olinadi.

$$\text{Go`sht} \quad 284 \times 40 \text{ kg} : 1000 = 11,36 \text{ tonna}$$

$$\text{Sut} \quad 212 \times 1200 \text{ litr} : 1000 = 254.4 \text{ tonna}$$

$$\text{Jun} \quad 836 \times 1,5 \text{ kg} : 1000 = 1.25 \text{ tonna}$$

Pilla (799ga :10ga) x 45kg:1000 =3,595 tonna

6-jadval

Yalpi va sotiladigan mahsulotlar

t/r.	Mahsulot turi	Etishtirilgan mahsulot, (tonna)	1 tonna mahsulot qiymati, (ming so`m)	Yalpi mahsulot qiymati (ming so`m)	Sotiladigan mahsulot qiymati (ming sum)
1.	Paxta	18936	500	512400	512400
2.	Don	1175,4	170	199818	139800
3.	Sabzavot	112	250	28000	28000
4.	Poliz	168	150	25200	25200
5.	Kartoshka	80	300	24000	24000
5.	Pichan	12,5	40	500	-
6.	Somon	879,5	20	17590	-
7.	Silos	1200	10	12000	-
8.	Meva	60	400	24000	24000
9.	Uzum	45	400	18000	18000
10.	Beda	305	40	12200	-
11.	Sut	136,8	350	47880	47880
12.	Go`sht	11,36	4000	45440	45440
14.	Pilla	3,595	2500	8987,5	8987,5
15.	Jun	0,67	2000	1340	1340
	jami			917337,5	875047,5

Yuqorida keltirilgan jadvallardagi ma`lumotlar tahlil qilinib, massivda erdan foydalanish samaradorligini ko`rsatuvchi umumiy ko`rsatkichlar aniqlandi va 7-jadvalga yozildi.

Massivda yerdan foydalanish samaradorligini ko`rsatuvchi umumiy
ko`rsatkichlar.

t/r	Ko`rsatkichlar	O`lchov birligi	Soni
1.	100 ga qishloq xo`jalik yerlari hisobiga ishlab chiqarilgan:		
	paxta	Tonna	117,5
	don	Tonna	134,8
	go`sht	Tonna	1,3
	sut	Tonna	15,7
	meva	Tonna	6,9
	uzum	Tonna	5,2
	sabzovot	Tonna	12,8
	poliz	Tonna	19,3
	kartoshka	Tonna	9,2
2.	Bir quti ipak qurtidan olingan o`rtacha pilla hosili	kg	45
3	Yil davomida bir qo`ydan o`rtacha qirqib olingan jun	kg	1,5

II bob. Massivda almashlab ekish hududini tashkil qilish loyihasi .

II.1. Sug'orish dalalarini (paykallarini) loyihalash .

Almashlab ekish hududini tashkil etish xo`jalik ichki yer tuzish loyihasining “O`zak” tarkibiy qismiga kiradi. Oldingi bobda berilgan ma`lumotlarga ko`ra sug'oriladigan haydalma yerlar eng qimmat baho yer turlari hisoblanadi – g`alla, paxta, ozuqa va boshqa ekinlar mahsulotini etishtirishning asosi. Shuning uchun ham xo`jalik ichki yer tuzish (XIET) loyihasini ishlashda uning almashlab tizimini va hududini tashkil etish tarkibiy qismlariga maksimum ahamiyat beriladi.

Shaxsan ushbu tarkibiy qismning asosiy vazifasi – qimmatbaho sug'oriladigan haydalma yerlardan oqilona foydalanish, mehnatni ilmiy asosda tashkil qilish, texnika va suvdan samarali foydalanish darajasini ko`tarish hamda tabiatni muxofaza qilish tadbirlarini qo`llash uchun qulay hududiy sharoit yaratishdan iborat.

Almashlab ekish hududini tashkil etishda quyidagi o`zaro bog`liq bo`lgan elementlar joylashtiriladi.

Sug'orish uchastkalari.

Almashlab ekish dalalari.

Fermer (brigada) uchastkalari

Fermer hovlisi (dala shiyponlari)

Chiziqli elementlar (dala yo`llari, ixota daraxtlari).

Bu elementlar faqat o`zaro emas, balki loyihaning boshqa tarkibiy qismlari va elementlari bilan ham bog`liq. Shuning uchun ham almashlab ekish hududini tashkil etish sharoitida ularni joylashtirish bir vaqtda, ya`ni majmuiy tarzda bajariladi. So`zsiz elementlarni loyihalashtirishda ularning har biriga tegishli talablar hisobga olinadi. Quyida ana shular haqida qisqacha ma`lumotlar beriladi.

Sug'orish uchastkalari – boshlang`ich ishlab chiqarish hududiy birlik, boshqacha aytilganda atrofi chiziqli elementlar bilan o`ralgan, dala ishlarini bajarish uchun maydoni, shakli va boshqa ko`rsatkichlari bo`yicha qulay sharoitga ega bo`lgan yer maydoni (uchastkasi). Uning chegarasida barcha turdagi dala ishlari bajariladi.

Sug'orish uchastkasini loyihalashda hisobga olinadigan talablar:

Maydonning optimal bo'lishi; to'g'ri burchakli to'rtburchak shaklida bo'lishi; bir xil tuproqda va bir xil qiyalikda joylashishi; ekinlarga ishlov berishning yo'nalishi bo'yicha nishablik (uklon)ning optimal bo'lishi.

Sug'orish uchastkasining optimal maydoni 10-15 ga aniqlangan, joyning sharoitiga qarab 20 ga, uchastkalar chegarasida ariqlar yoqasi bo'ylab tut daraxtlari zich joylashgan yerlarda 5 ga gacha bo'lishi mumkin. To'g'ri burchakli shaklining uzun tomoni (L) 600-800m kengligi(V) esa 200-300 m bo'lishi mumkin, uchastkalar tomonlari nisbati 1:2 yoei 1:3 bo'lgani ma'qul deyilgan.

Maydoni va tomonlar nisbati berilgan bo'lsa L quyidagicha aniqlanadi:

$$L_o = 10^2 \sqrt{nP_y}$$

$$L_o = 100 * \sqrt{2 * 16} = 100 * 5,6 = 560 \text{ m}$$

kengligining qiymati esa - $B_y = \frac{10^4 P_y}{L_y}$

$$B_y = \frac{10000 * 16}{560} = 285,7 \text{ m}$$

n-uchastkaning kengligi uzunligiga nisbatan necha marotaba kichik bo'lishini ko'rsatuvchi belgi.

Sug'orish uchastkasining uzunligi dalada ishlaydigan traktor agregatining bosib o'tadigan "ishchi" yo'lini hamda bekor (ishsiz) bosadigan yo'lining qiymatini aniqlaydi. Ular quyidagicha aniqlanadi:

$$K_{un} = \frac{L_p}{L_p + L_x} \qquad f = \frac{L_p * 100}{L_p + L_x}$$

bunda: K_{un} - traktor agregati o'tadigan ishchi yo'lining koeffitsienti;

f - traktor agregati ishsiz o'tadigan yo'lining qiymati, %;

L_p - traktor agregati o'tadigan ishchi yo'lining uzunligi

L_x - traktor agregati ishsiz (foydasiz) o'tadigan qiymati.

Agarda sug'orish uchastkasining shakli to'g'ri burchakli to'rt burchak bo'lmasa, u holda uning tomonlari shartli qiymatlar bilan aniqlanadi, masalan

trapetsiya yoki paralellogramlar uchun $B_o = \frac{e+m+3h}{5}$; $L_0 = \frac{10^4 P}{0^2(e+m+3h)}$;

uchburchaklar uchun $B_0 = \frac{e+m+h}{3}$; $L_0 = \frac{10^4 P_4}{0^{33}(e+m+h)}$

Bu erda: B_o - sug'orish uchastkasining shartli uzunligi, m;

L_0 - ishchi yo`lning shartli uzunligi, m

e, m - uchastkaning qiyshiq tomoni uzunligi, m;

P - uchastka maydoni, ga;

h - uchastkaning geometrik kengligi (balandligi), m.

II.2. Almashlab ekish dalalarini loyihalash.

Almashlab ekish dalasi – hududiy birlik ekinlarni navbatma navbat joylashtiriladigan almashlab ekish umumiy maydonining taxminan teng bo`lingan miqdori. Almashlab ekish dalalarini joylashtirish xo`jalikda irrigatsiya va melioratsiya tarmoqlarini qayta qurish loyihasi bilan bog`liq holda o`tkaziladi. Dalalarning soni va maydonlari almashlab ekish uchun ajratilgan hududlarning maydonlariga va ularda qishloq xo`jalik ekinlarini almashlab ekish bo`yicha qabul qilingan qoidaga muvofiq belgilanadi.

Dalalarning maydoni almashlab ekishning maydoni va qabul qilingan ekinlarni almashtirish sxemasi bilan bog`liq.

$$P_a = \frac{D_y}{\dot{I}}$$

Bu yerda: P_a - almashlab ekish dalasining o`rtacha maydoni, ga;

D_y - almashlab ekish massivining maydoni, ga;

\dot{I} - sxemaga ko`ra dalalar soni.

Almashlab ekish massivining maydonida tuproq unumdorligi bo`yicha bir xil miqdorda dalalar maydoni teng bo`lishi lozim, ularning tenglikdan o`rtacha miqdori $\pm 15\%$ gacha belgilanadi. Bu bilan har yili etishtiriladigan hosilning miqdori teng bo`lishi ta`minlanadi, shu maqsadga erishish uchun tuproqlar sifati

har – xil bo`lganda dalaning baholash balidan foydalaniladi: $P_{\acute{o}\grave{n}\grave{e}} = \frac{D_a \times \acute{a}}{100}$

Bu yerda: $P_{\text{óñë}}$ - dalaning shartli maydoni, ga;

$P_{\text{ä}}$ - dalaning haqiqiy maydoni, ga;

\acute{a} - dalani bholash balli.

Agarda dalalar 2-3 sug'orish uchastkalaridan tashkil etilsa u holda ular suv shaxobchasiga bog'langan bo'lishi kerak.

Almashlab ekish dalalarini tashkil etishga talablar:

1. Almashlab ekish dalasini loyihalashda ularning har yilgi olinadigan mahsulot hajmi teng bo'lishini ta'minlab berishini nazarda tutadi. Bu shart agarda almashlab ekish massivi maydoni tuprog'i bir xil bo'lsa, dalalarning maydoni bir-biriga nisbatan teng bo'lishi orqali ta'minlanadi. Dalalarning og'ishi $\pm 15\%$ bo'lishi mumkin. Aks holda, yoki almashlab ekish massivi tarkibiga yuqori unumdorli yoki past unumli tuproqlar mavjud bo'lsa, ball bonitet orqali etishtirilgan mahsulotning teng hajmliligini olish nazarda tutiladi.

2. Almashlab ekish dalalari bir nuqtadan suv olishini ta'minlashi kerak, ya'ni bitta shaxobchaga bog'langan bo'lishi kerak.

Sug'oriladigan dehqonchilik hududlarida dala ishlari sug'orish dalalarida (paykallarda) olib boriladi. Shuning uchun ham ishlab chiqarish jarayonini intensivlash, mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish sug'orish dalalarini maydonlari bo'yicha optimal, shakli bo'yicha qulay va ixcham qilib loyihalashni talab qiladi.

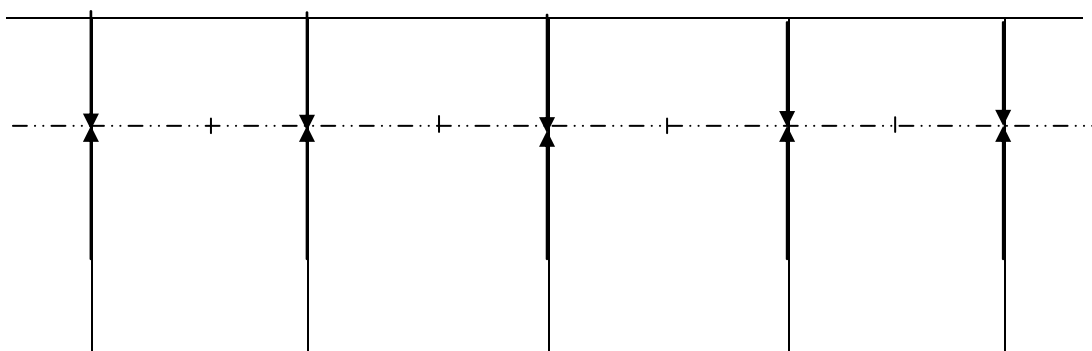
Sug'orish dalalarini loyihalash mavjud irrigatsiya va melioratsiya tarmoqlarini qayta qurish, yangidan tashkil qilinayotgan xo'jaliklarda esa bu ularni loyihalash bilan birga olib boriladi.

Sug'orish dalalarini (paykallarni) loyihalashda tuproqning mexanik tarkibi va sho'rlanish darajasi, sizot suvlarining chuqurligi va sho'rlanish darajasi, dalalarning maydoni tengligi va tuprog'ining bir xilligi hamda sug'orish tarmoqlarining joylashuvi hisobga olinadi.

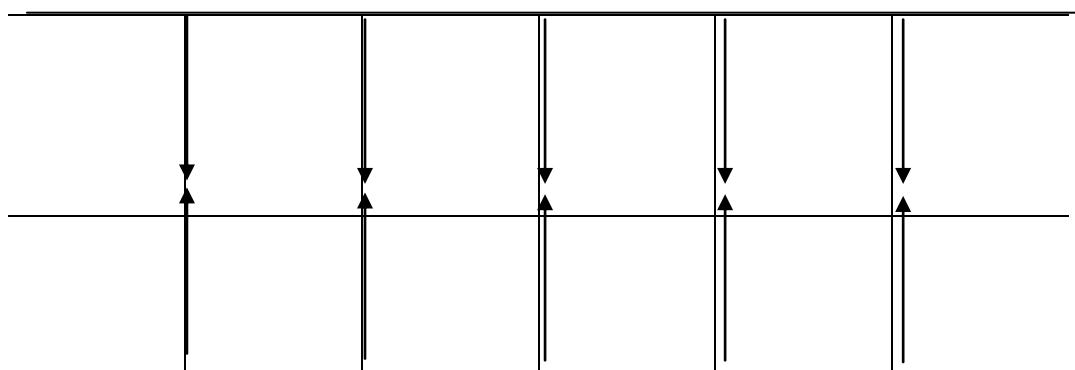
Sug'orish dalalarini to'g'ri burchakli to'rtburchak yoki shunga yaqin bo'lgan shakllarda loyihalash kerak. Bunda dala uzunligining eniga nisbati kam

sho`rlangan va sho`rlanmagan erlarda 1:2,2-1:3,0, sho`rlangan yerlarda, 161,8 – 162,6 orasida loyihalinishi kerak. Ushbu oraliqlarda sug'orish dalalaridagi har yilgi foydasiz xarajatlar miqdori minimal bo`ladi.

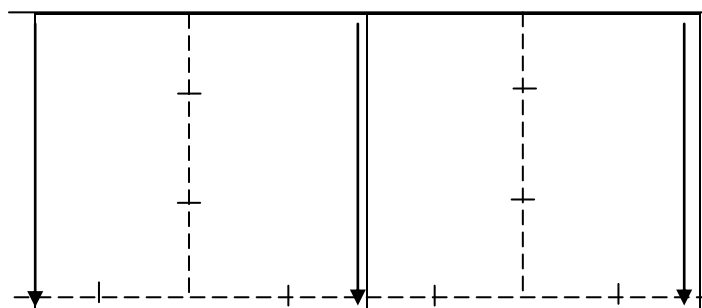
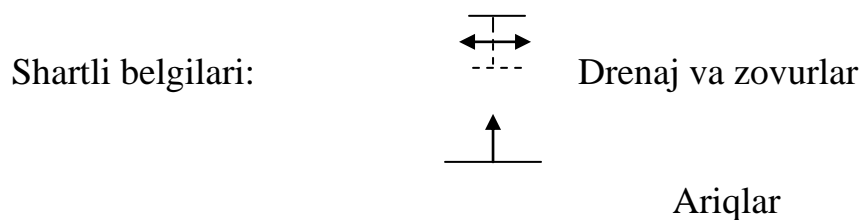
Sug'orish dalalarining optimal maydonlari ochiq sug'orish va melioratsiya tarmoqlari loyihalanganda sho`rlanmagan va kam sho`rlangan yerlarda sizot suvlari sathi er yuzasidan 2–3 m past bo`lganda 16–36 gektarni sho`rlangan joylarda sizot suvlari sathi yer yuzasidan 1–2 m past bo`lsa va tuproqning mexanik tarkibi og'ir bo`lsa 7–10 gektarni, mexanik tarkibi o`rtacha bo`lsa 11–16 gektarni, agar mexanik tarkibi engil bo`lsa 16–23 gektarni tashkil qiladi. Yopiq drenajlar loyihalanganda sug'orish dalalarining optimal maydonlari 30–36 gektardan iborat bo`ladi.



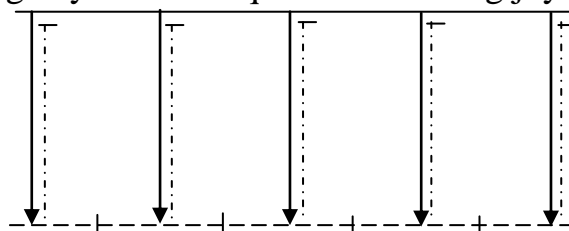
1-Rasm: Kam sho`rlangan yerlarda ariq va zovurlarning joylashtirilgan chizmasi



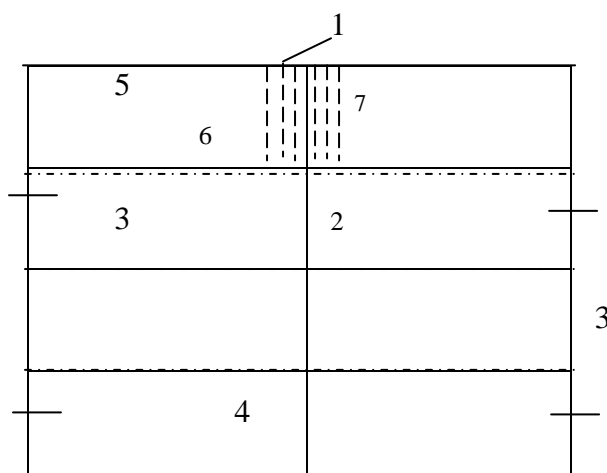
2- Rasm: Sho`rlanmagan yerlarda ariqlarning joylashtirilgan chizmasi



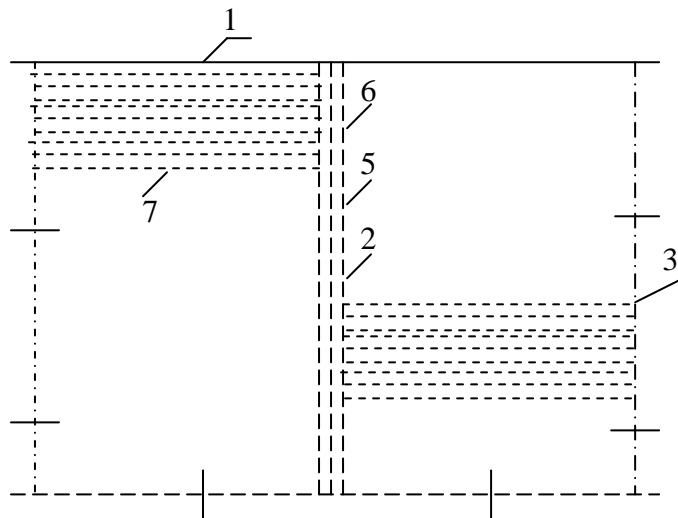
3- Rasm: Sho`rlangan yerlarda ariq va zovurlarning joylashtirilgan chizmasi.



4- Rasm: Kuchli sho`rlangan yerlarda ariq va zovurlarning joylashtirilgan chizmasi.



5 Rasm: Bo`ylama sug'orish usuli.



6- Rasm: Ko`ndalangiga sug'orish usuli.

1. Ariq.
2. Dala ariqchasi.
3. Dala drenaji.
4. Zovur.
5. Yopiq quvur (2–rasmda sifon).
6. Ariqdan suv oladigan yumshoq quvur (shlang).
7. Egatlar.
8. Gidrantlar.

Sug'orish dalalarini loyihalashda dala chegaralari vazifasini bajaradigan ariq va zovurlarning har xil joylashuvi 1,2,3 va 4 rasmlarda keltirilgan.

1 - rasmdagi holat asosan sho`rlangan suv va sizot suvlari sathi yer yuzasiga yaqin bo`lgan yerlarda qo`llaniladi. Bunda drenajlar orasidagi masofa yerning sho`rlanish darajasiga, tuproqning mexanik tarkibiga va sizot suvlarining sathiga bog`liq.

2- rasmdagi holat kuchli sho`rlangan, sizot sathi yuqori yerlarda va sholichilik xo`jaliklarida keng qo`llaniladi.

3- rasmdagi holat kam sho`rlangan, sizot suvlari yer sathidan ancha past joylashgan yerlarda qo`llaniladi.

4- rasmdagi holat sho`rlanmagan yerlarda va tog' oldi hududlarida keng qo`llaniladi.

Sug'orish dalalarini joylashtirishda bir xil nishablikni, turoqning mexanik tarkibini, sizot suvining chuqurligini ta'minlash va albatta dalani qiyalikning bir tomoniga joylashtirish kerak. Bu shartlarning bajarilishi dalada bir xil suv rejimi va agrotexnik usuldan foydalanishni ta'minlaydi. Sug'orish dalasi maydoni qabul qilingan sug'orish usuliga moslanishi va texnikaning umumli ishlashini ta'minlashi kerak.

Hozirgi vaqtda egat olib sug'orishning ikki xil usuli (5 -6 rasmlar) qo'llaniladi: uzunasiga va ko'ndalangiga. Bu usullarni tanlash asosan erning nishabligiga bog'liq. Kichik nishablikda (0,005 gacha) uzunasiga sug'orish usuli, katta nishablikda (0,005 dan kata) esa ko'ndalangiga sug'orish usuli qo'llaniladi. Sug'orish dalalarini loyihalab bo'lgandan keyin 8-jadvalni to'lg'azamiz.

8-jadval

Sug'orish dalalarining loyiha yechimlari bo'yicha tavsifi

Sug'orish dalalari tartib raqami	Sug'orish dalalari shakli	Uzunligi m, (A)	Eni m, (V)	Maydoni ga, (R)	Uzunligining eniga nisbati $K = \frac{A}{B}$
I YECHIM					
1	To'rtburchak	600	300	18,0	2,0
2	To'rtburchak	635	300	19,1	2,1
3	To'rtburchak	600	266	18,0	2,3
4	To'rtburchak	700	280	19,6	2,5
5	Trapetsiya	500	400	20,0	1,2
6	To'rtburchak	550	450	24,5	1,2
7	To'rtburchak	700	285	20,0	2,5
8	To'rtburchak	500	320	16,0	1,6
9	To'rtburchak	650	400	26,0	1,6
10	To'rtburchak	600	300	18,0	2,0
11	To'rtburchak	600	300	18,0	2,0

12	To`rtburchak	500	480	24,0	1,0
13	To`rtburchak	450	44	21,0	1,0
14	To`rtburchak	700	250	17,5	2,8
15	To`rtburchak	600	383	23,0	1,8
16	To`rtburchak	550	382	21,0	1,4
17	To`rtburchak	550	450	24,8	1,2
18	To`rtburchak	520	486	25,3	1,1
19	To`rtburchak	540	315	17,0	1,7
20	To`rtburchak	750	360	27,0	2,1
21	To`rtburchak	500	300	15,0	1,7
22	To`rtburchak	500	300	15,0	1,7
23	To`rtburchak	500	300	15,0	1,7
24	To`rtburchak	500	300	15,0	1,7
25	To`rtburchak	450	400	18,0	1,1
26	To`rtburchak	500	400	20,0	1,2
II YECHIM					
1	To`rtburchak	567	300	17,0	1,9
2	To`rtburchak	667	300	20,0	2,2
3	To`rtburchak	450	400	18,0	1,1
4	To`rtburchak	584	302	17,8	1,9
5	To`rtburchak	1100	200	22,0	5,5
6	To`rtburchak	918	245	22,5	3,8
7	To`rtburchak	750	240	18,0	3,2
8	To`rtburchak	550	327	18,0	1,7
9	To`rtburchak	1000	323	32,3	3,1
10	To`rtburchak	665	300	20,0	2,2
11	To`rtburchak	450	422	19,0	1,1
12	To`rtburchak	566	292	16,5	1,9
13	Trapetsiya	950	221	21,0	4,3

14	To`rtburchak	956	242	23,0	4,0
15	To`rtburchak	956	230	22,0	4,2
16	To`rtburchak	1047	210	22,0	5,0
17	To`rtburchak	1100	225	22,5	4,9
18	To`rtburchak	1100	230	25,3	4,8
19	To`rtburchak	800	213	17,0	3,3
20	To`rtburchak	800	338	27,0	2,4
21	To`rtburchak	500	300	15,0	1,7
22	To`rtburchak	700	215	15,0	3,3
23	To`rtburchak	500	300	15,0	1,7
24	To`rtburchak	600	250	15,0	2,4

Almashlab ekish dalalarini joylashtirish xo`jalikda irrigatsiya va melioratsiya tarmoqlarini qayta qurish loyihasi bilan bog`liq holda o`tkaziladi. Dalalarning soni va maydonlari almashlab ekish uchun ajratilgan hududlarning maydonlariga va ularda qishloq xo`jalik ekinlarini almashlab ekish bo`yicha qabul qilingan qoidaga muvofiq belgilanadi.

Sug`oriladigan hududlarda almashlab ekish dalalarini joylashtirish jarayonida qo`yidagicha uch holni uchratish mumkin:

1) almashlab ekish dalasi bir necha sug`orish dalalaridan tashkil topadi, ya`ni

$$P_{a.d.} = \sum_{I=1}^II P_{c.d.}$$

2) almashlab ekish dalasi bitta sug`orish dalasidan tashkil topadi

$$P_{a.d.} = P_{c.d.}$$

3) bitta sug`orish dalasi hududida bir necha almashlab ekish dalasini joylashtirish mumkin

$$P_{c.d.} = \sum_{I=1}^II P_{a.d.}$$

Yuqorida keltirilgan birinchi usul asosan yirik maydonli, fermerlararo tashkil qilingan almashlab ekishlarda, ikkinchi usul esa fermerlarda tashkil

qilingan, maydonlari nisbatan kichik boʻlgan almashlab ekishlarda qoʻllaniladi. Uchinchi usul esa asosan maydonlari juda kichik boʻlgan fermer va dehqon xoʻjaliklari yerlarida tashkil qilinadigan kam dalali almashlab ekishlarda uchraydi.

Almashlab ekish dalalarini joylashtirishda qator masalalar oʻzining toʻgʻri yechimin topishi shart. Bu masalalarning asosiylari qoʻyidagilar hisoblanadi: dalalar maydonlari va ularning tengligi; dalalarning tuproqqa va yer rel'efiga nisbatan joylashuvi; dalalarni irrigatsiya, melioratsiya va yoʻl tar-moqlari, qishloqlar va boshqa xoʻjalik markazlari joylashuvini hisobga olgan holda joylashtirish; dalalarni sugʻorish sharoiti; almashlab ekish dalalari tarkibiga yangi oʻzlashtiriladigan yerlarni qoʻshish tartibi; dalalarni almashlab ekish maydoni hududini tashkil qilishning boshqa masalalari bilan bogʻliq holda joylashtirish.

Almashlab ekish dalalarining maydonlari va tengligi. Almashlab ekish dalalari ekish dalalari maydonlari bir qancha omillarga bogʻliq, yaʼni: almashlab ekish hududi maydoniga, ekiladigan ekinlar toʻgʻri va ularni almashlab ekish tartibiga, sugʻorish dalalarining maydoniga, dalalarni brigadalarga biriktirish tartibiga, dalalarni sugʻorish va undan keyin ishlov berish tartibiga va brigadalarda mehnatni tashkil qilish ishlariga va hokazo.

Almashlab ekish dalalarining maydoni ularga ariqdan keladigan suv miqdoriga hamda sugʻorishdan oldin egat olishga va sugʻorishdan keyin ekinlarning qator oralarini oʻz vaqtida yumshatish uchun zarur traktorlar soniga bogʻliq (9-jadval).

9-jadval

Almashlab ekish dalasini suv bilan taʼminlaydigan ariqning suv sarfiga qarab dalaning optimal maydoni va unga ishlov berish uchun zarur texnika soni

Dalani suv bilan taʼminlovchi ariq suv sarfi, L/S	Dala maydoni, ga	Suvdan keyin ishlov berish uchun zarur traktorlar soni	Zarur traktorlarning umumiy soni
1	2	3	4
150	17,5-18,5	0,8	2
200	23,4-24,8	1,1	3
250	29,2-30,9	1,4	3
300	35,0-37,0	1,7	4

Lekin shuni esdan chiqarmaslik kerakki, har bir dalaning optimal maydoni urning tabiiy xususiyatlariga ham bog'liq. Ularga tuproq turlari va ularning joylashuvi, sizot suvlarining chuqurligi va sho'rlanish darajasi, hududning katta ariqlar va boshqa doimiy chegaralar (yo'llar, qumliklar, jarliklar vash .o`) bilan bo'linganligi kiradi. Shuning uchun ham almashlab ekish dalalarining optimal maydonlari yuqorida keltirilgan yerning xususiyatlarini hisobga olgan holda aniqlanadi.

Masalan, almashlab ekish maydonining tuprog'i kuchsiz sho'rlangan, o'rtacha mexanik tarkibga ega, sizot suvlarining chuqurligi 1-2 m. Bunday sharoit uchun 10-jadvaldagi malumotlar yordamida sug'orish dalalarining optimal maydonini aniqlaymiz. U 11,3-16,3 gektarga teng. Dala bitta, suv o'tkazish imkoniyati sekundiga 250 l bo'lgan ariqdan sug'oriladi, demak, dalaning optimal maydoni 1-ilovada keltirilgan tavsiyalarga asosan 29-31 gektarga teng bo'lishi kerak. Ko'rinib turibdiki, almashlab ekish dalasi har biri maydoni 14,5-15,5 gektarga teng bo'lgan ikkita sug'orish dalasidan tashkil topadi.

10-jadval

Su g'orish dalalarining optimal maydoni

Tuprokning sho'rlanish darajasi	Sizot suvining chuqurligi, m		Su g'orish dalalarining optimal maydoni, ga		
	Su g'orish gacha	Su g'orilgan dan keyin	O g'ir tuproqlar	O`rta tuproqlar	Yengil tuproqar
1	2	3	4	5	6
Yengil	2-3	1-2	16-36	16-36	16-36
O`rta va kuchli	2-3	1-2	4,1-5,9	7,2-10,4	16,2-23,4
Yengil	1-2	1-2	7,2-10,4	11,3-16,3	16,2-23,4
O`rta va kuchli	1-2	1-2	2,8-3,4	4,1-5,9	7,2-10,4
Yengil	0-1	1-2	1,8-2,6	4,1-5,9	5,5-8,0
O`rta va kuchli	0-1	1-2	1,0-1,5	1,8-2,6	4,1-5,9

Almashlab ekish maydoni har yili olinadigan qishloq xo'jalik mahsuloti hajmining bir xilligini va mavjud ishlab chiqarish vositalaridan bir me'yorda

foydalanishni ta`minlashi kerak. Bu esa o`z navbatida almashlab ekish dalalarini iloji boricha teng maydonli qilib joylashtirishni talab qiladi.

Dalalarning tengligini baholashda ularning maydonlari almashlab ekish dalasining o`rtacha maydoniga tenglashtiriladi. Almashlab ekish dalasining o`rtacha maydoni (R_o) qo`yidagi ifoda yordamida aniqlanadi:

$$P_y = \frac{P_a}{N}$$

bunda R_a – almashlab ekish maydoni, ga;

N – almashlab ekish hududidagi dalalar soni.

Lekin, dalalarni joylashtirishda ularning mutloq tengligini saqlash qiyin. Sababi, sug`oriladigan dehqonchilik sharoitida xo`jalikning yer maydoni ko`plab ariqlar, zovurlar, yo`llar va boshqalar bilan bo`lingan bo`ladi. Bunday hollarda dalalarni maydonlarini tenglashtirishga urinish sug`orish dalalarini mayda, mexanizatsiyadan unumli foydalanish imkonini bermaydigan va sug`orish uchun noqulay bo`lgan bo`laklarga bo`lishga olib keladi. Bunday salbiy hollar kelib chiqmasligi uchun almashlab ekish dalalarini joylashtirishda ularni dalaning o`rtacha maydonidan sal kattaroq yoki kichikroq qilib loyihalashga to`g`ri keladi. Lekin bu og`ishlar miqdori 15-17 foizdan oshmasligi kerak.

Sug`oriladigan dehqonchilik bilan shug`ullanadigan xo`jaliklarda asosan bir necha almashlab ekish tashkil qilinadi. Bu esa dalalar tengsizligi natijasida kelib chiqadigan qishloq xo`jalik ekinlari maydonlarining yillar bo`yicha har xil chiqmasligini ta`minlashga imkon beradi. Xo`jalik bo`yicha qishloq xo`jalik ekinlari maydonlarning bir xilligini nisbatini saqlash uchun qo`yidagi shartga qattiq rioya qilish kerak:

$$\sum_{I=1}^n \Delta P_1 = 0$$

Agar bu shartni bajarish iloji bo`lmasa

$$\sum_{I=1}^n \Delta P_1 = \min. \text{ bo`lishi kerak.}$$

Bunda ΔR_1 – har bir almashlab ekish dalasi maydonining dala o`rtacha maydonidan farqi ($\Delta R_1=R_{11}-R_o$), ga ;

n – ekin turi joylashgan dalalar soni;

R_{11} – loyihalangan almashlab ekish dalasi maydoni, ga;

R_o – almashlab ekish dalasining o`rtacha maydoni, ga.

Almashlab ekish dalalarining maydonlari bo`yicha tengligi tavsifi 2-jadvalda keltiriladi.

Agar almashlab ekish maydoni hududidagi tuproq turlarining farqi katta bo`lib, ularning sifati va agrotexnik xususiyatlari qishloq xo`jalik ekin-lari hosildorligiga, agrotexnik tadbirlarni o`tkazish muddati va usul-lariga, ekishga, sug`orishga va boshqa dala ishlariga ta`sir qiladigan bo`lsa, ular dalalarni joylashtirishga jiddiy ta`sir ko`rsatadi. Dala tuprog`ining mexanik tarkibi, suv-havo rejimi, sho`rlanish darajasi, sizot suvlari chuqur-ligi har xil bo`lsa, dala bo`laklarida har xil agrotexnik usullarni, sug`orish muddatlarini va me`yorlarini, hamda har xil meliorativ tadbirlar tizimini qo`llashni talab qiladi. Shuning uchun ham dala ishlarini samarali tashkil qilish maqsadida dala tarkibiga iloji boricha bir xil tuproq turida joylashgan sug`orish dalalarini kiritish kerak.

Almashlab ekish dalalarining joylashuviga hududda joylashgan ariqlar, zovurlar, yo`llar, ihota daraxtlari va boshqalar ta`sir ko`rsatadi. Dalalarning chegaralari ular bilan bog`lanadi.

11-jadval

Almashlab ekish dalalarining maydonlari bo`yicha tengligi tavsifi

Dala tartib raqami	1- yyechim				2 - yyechim			
	Dalalar							
	Maydoni ga	O`rtacha maydoni ga	O`rtacha maydondan farqi		Maydoni ga	O`rtacha maydoni, ga	O`rtacha maydondan farqi	
ga			%	ga			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

I – almashlab ekish								
I	38,0	35,3	+2,7	7,6	40,1	35,3	+4,8	13,6
II	35,7	35,3	+0,4	1,1	41,4	35,3	+6,1	17,3
III	33,9	35,3	-1,4	4,0	38,5	35,3	+3,2	9,1
IV	34,5	35,3	-0,8	2,3	30,2	35,3	-5,1	14,4
V	34,0	35,3	-1,3	3,7	34,1	35,3	-1,2	3,4
VI	36,5	35,3	+1,2	3,4	37,2	35,3	+1,9	5,4
VII	37,3	35,3	+2,0	5,7	28,0	35,3	-7,3	20,7
VIII	35,5	35,3	+0,2	0,6	35,5	35,3	+0,2	0,6
IX	33,3	35,3	-1,7	4,8	33,6	35,3	-1,7	4,8
X	34,0	35,3	-1,3	3,7	34,4	35,3	-0,9	2,5
II – almashlab ekish								
I					35,7	36,5	-0,8	2,2
II					41,7	36,5	+5,2	14,2
III					43,3	36,5	+6,8	18,6
IV					40,2	36,5	+3,7	10,1
V					37,2	36,5	+0,7	1,9
VI					35,5	36,5	-1,0	2,7
VII					33,5	36,5	-3,0	8,2
VIII					32,1	36,5	-4,4	12,1
IX					36,0	36,5	-0,5	1,4
X					29,8	36,5	-6,7	18,4

12 – jadval

Almashlab ekish dalalarining tuproq tarkibi bo`yicha tavsifi

Dala tartib raqami	1- yyechim			2 - yyechim	
	Dalalar				
	Maydoni	Tuproq turlari		Maydoni,	Tuproq turlari

	ga	o`tloqi	taqir	bo`z	ga	o`tloqi	taqir	bo`z
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I – almashlab ekish								
I	36,0	38,0			40,1	40,1		
II	35,7	35,7			41,4	41,4		
III	33,9	33,9			38,5	38,5		
IV	34,5			34,5	30,2			30,2
V	34,0			34,0	34,1			34,1
VI	36,5	36,5			37,2	33,0		4,2
VII	37,3	37,3			28,0	28,0		
VIII	35,5	35,5			35,5	35,5		
IX	33,6		33,6		33,6		33,6	
X	34,0	34,0			34,4	34,4		
Jami	353,0	250,9	33,6	68,5	353,0	250,9	33,6	68,5
II – almashlab ekish								
I	38,9	38,9			35,7	35,7		
II	35,3			35,3	41,7	3,2		38,5
III	30,8			30,8	43,3			43,3
IV	37,7			37,7	40,2			40,2
V	40,0			40,0	37,2	15,4		21,8
VI	41,5	41,5			35,1	35,1		
VII	31,2	31,2			33,5	33,5		
VIII	32,6	32,6			32,1	32,1		
IX	36,0	36,0			36,0	36,0		
X	41,0	41,0			29,8	29,8		
Jami	365,0	231,2		143,8	365,0	221,2		143,8

Almashlab ekish dalalarining joylashtirilishiga qishloqlar va boshqa ishlab chiqarish markazlari ham ta`sir ko`rsatadi. Sababi, ular orasida dala-larga

urug'liklarni, ma'danli va mahalliy o'g'itlarni keltirish, dalalardan hosilni qishloqlarga tashib keltirish, qishloq xo'jalik mashinalari hamda dehqonlarning dala ishlarini bajarishga qatnovlaridan kelib chiqadigan uzluksiz transport aloqalari mavjud. Shuning uchun ham dalalarni joylashti-rishda ularning qishloqlar va boshqa ishlab chiqarish markazlari bilan qulay va eng qisqa masofa orqali bog'lanishini ta'minlash kerak. Dalalarning qishloqlar va boshqa ishlab chiqarish markazlaridan uzoqligi bo'yicha tavsifi 13- jadvalga tushiriladi.

13 – jadval

Almashlab ekish dalalarining qishloqlardan va boshqa ishlab chiqarish markazlaridan uzoqligibo'yicha tavsifi

Dalalar tartib raqami	I – yechim				II – yechim			
	Maydoni ga	Daladan			May- donig a	Dalada		
		qish- loq- qacha, km	chorva- chilik ferma- sigacha, km	Dala shiyponi- gacha, km		qish- loq- qacha, km	Chorva- chilik ferma- sigacha, km	Dala shiyponi- gacha, km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I – almashlab ekish								
I	38,0	3,1	2,8	0,5	40,1	2,5	2,2	0,6
II	35,7	2,7	2,4	0,3	41,4	2,2	2,0	0,4
III	33,9	2,4	2,1	0,1	38,5	1,8	1,7	0,2
IV	34,5	2,1	1,8	0,2	30,2	1,6	1,5	0,1
V	34,0	1,	1,5	0,4	34,1	1,3	1,1	0,3
VI	36,5	1,5	1,2	0,7	37,2	1,0	0,8	0,6
VII	37,3	1,1	0,9	0,8	28,0	1,2	1,0	0,5

VIII	35,5	0,8	0,6	0,9	35,5	1,5	1,2	0,7
IX	33,6	0,5	0,3	0,7	33,6	1,8	1,5	0,9
X	34,0	0,2	0,1	0,5	34,4	2,0	1,7	1,0
Jami	353,0				353,0			
II – almashlab ekish								
I	38,9	0,5	0,3	1,0	35,7	0,8	0,5	1,1
II	35,3	0,8	0,6	0,7	41,7	1,1	0,8	0,8
III	30,8	1,1	0,9	0,4	43,3	1,4	1,1	0,5
IV	37,7	1,4	1,1	0,2	40,2	1,7	1,4	0,2
V	40,0	1,7	1,4	0,2	37,2	2,0	1,7	0,2
VI	41,5	2,0	1,7	0,5	35,5	2,3	2,0	0,5
VII	31,2	2,3	2,0	0,8	33,5	2,7	2,3	0,8
VIII	32,6	2,7	2,3	1,0	32,1	2,9	2,6	1,0
IX	36,0	2,9	2,6	1,1	36,0	3,1	2,9	1,2
X	41,0	3,2	2,9	1,3	29,8	3,4	3,1	1,2
Jami	365,0				365,0			

Ayrim massivlarda foydalanilmayotgan yerlarni o`zlashtirib almashlab ekish maydonlariga qo`shish imkoniyatlari mavjud. Agar o`zlashtirilib almashlab ekish tarkibiga qo`shiladigan erlar bir yoki bir necha katta bo`lakdan iborat bo`lsa, ularda bir yoki bir necha almashlab ekish dalasini tashkil qilish kerak. Agar o`zlashtiriladigan erlar mayda bo`laklardan iborat bo`lib dalalar orasida sochilib joylashgan bo`lsa, ular bir necha almashlab ekish dalalariga qo`shiladi. Bunday holda, agar ularning maydonlari to`g`ri kelsa sug`orish dalalarin joylashtirish kerak. Agar maydonlari juda kichik bo`lsa, ularda vaqtincha sug`orish dalalarini tashkil qilish va ularni vaqtincha o`tkazilgan maxsus ariqchalardan sug`orish tadbirlarini ishlab chiqish kerak.

Almashlab ekish maydoni hududida qishloq xo`jalik ekinlarini belgilangan tartibda almashlab ekishga o`tish uchun har bir almashlab ekish va sug`orish dalasida oldingi yilda ekilgan ekinlarni hisobga olish kerak. Paxta-beda almashlab

ekishda beda ekilgan maydonlarni mustaqil dalalarga, agar buning iloji bo`lmasa imkoni boricha kam dalalar tarkibiga kiritish kerak.

Almashlab ekish dalalari tuproq eroziyasini tugatish tadbirlari bilan bog`liq holda bitta ariqdan sug`oriladigan hududda joylashtirilishi kerak.

II.3. Fermer xo`jaliklari (Brigada) maydonlarini joylashtirish

Ishlab chiqarish brigadalarining ishchi kuchi, traktorlar, qishloq xo`jalik mashinalari va er maydonlari bo`yicha o`zgarmasligini (barqarorligini) ta`minlash yer va suv resurslaridan foydalanishdagi kamchiliklarni bartaraf qilish bilan bir qatorda, brigada a`zolarining yerning unumdorligini oshirishga va hosildorligini ko`tarishga bo`lgan qiziqishini oshiradi. Briga-dalarga er maydonlarini ajratishda ularning muvaffaqiyatli ishlashi uchun zamin yaratiladi.

Almashlab ekish maydonlari hududida brigadalarni tashkil qilishning qo`yidagi 2 usuli mavjud: 1) har bir almashlab ekish maydonida bitta mustaqil brigada tashkil qilinadi. Buni brigada almashlab ekishi deyiladi; 2) bitta almashlab ekish maydoni hududida bir necha brigada joylashtiriladi. Buni brigadalararo almashlab ekish deyiladi. Bunda brigadalarga almashlab ekish maydonidan bir necha dala ajratiladi.

Brigadalararo almashlab ekish maydoni hududida bir necha brigada tashkil etishda ularning ixtisos yo`nalishini, xo`jalikning tashkiliy, sug`orish va boshqa sharoitlarini hisobga olish kerak.

To`qqiz dalali paxta-beda-don almashlab ekish maydonida uchta brigadani tashkil etish qiyinchilik tug`dirmaydi (7-rasm). Bunday holda har bir brigadaga uchtadan almashlab ekish dalasi ajratiladi, ya`ni ikkita dalaga paxta va bitta dalaga beda ekiladi. Natijada brigadaning barqarorligi ta`minlanadi, texnika va ishchi kuchidan samarali foydalanishga sharoit yaratiladi.

		ALMASHLAB EKISH DALALARI								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Yillar		1- fermer xo`jaligi (brigada)			2- fermer xo`jaligi (brigada)			3- fermer xo`jaligi (brigada)		

1	D+B ₁				B ₂		D	D	D
2	B ₂	D	D	D		D+B ₁			
3	D	D+B ₁				B ₂		D	D
4		B ₂	D	D	D		D+B ₁		
5			D+B ₁				B ₂		D
6			B ₂	D	D	D		D+B ₁	
7				D+B ₁				B ₂	
8				B ₂	D	D	D		D+B ₁
9	D	D	D		D+B ₁				B ₂

Shartli belgilar:

D+B Don va bir yillik beda ekinlari Paxta

B₂ 2 yillik beda D don

7-rasm. To`qqiz dalali paxta-beda-don almashlab ekish maydoni hududdida 3 ta fermer xo`jaliklari (brigada) tashkil etish tartibi.

O`n dalali paxta-beda-don almashlab ekish maydoni hududida ikki ishlab chiqarish brigadasini joylashtirishda (8-rasm) ularning chegaralariga besh yildan keyin o`zgartirish kiritishga to`g`ri keladi. Chegaralarni o`zgartirish imkoniyati bo`lmagan holda esa, ular orasida texnika va ishchi kuchini qayta taqsimlashga to`g`ri keladi. 8 – rasmda keltirilgan holatda har bir brigadaga 5 ta almashlab ekish dalasi ajratiladi. Almashlab ekishning belgilangan tartibi bo`yicha (1:2:4:1:2) birinchi brigada 5 yil davomida 3 paxta dalasiga va 2 dalaga don-beda dalasiga ega bo`ladi (bu dalaga kuzda don ekilib, u yig`ib olingach beda ekiladi). Ikkinchi brigada esa 4 ta paxta va bitta beda-don dalasiga ishlov beradi. Besh yildan keyin esa birinchi brigada 4 ta paxta va bitta beda-g`alla dalalariga, ikkinchi brigada esa 3 ta paxta va ikkita beda-g`alla dalasiga ishlov beradi. Natijada 5 yildan keyin ularning ishchi kuchi va ishlab chiqarish vositalari tarkibiga bir oz o`zgartirish kiritishga to`g`ri keladi.

Ayrim hollarda bir fermer xo'jaligidan ikkinchi fermer xo'jaligiga ishchilarni va texnikani o'tkazish odamlarning hosildorlikni oshirishga bo'lgan qiziqishini pasaytirishi mumkin. Shuni hisobga olib, fermer xo'jaliklarining ishchi kuchi va texnikasini o'zgartirmasdan turib, ularning yonma-yon joylashgan dalalarini almashtirish yordamida ham bu masalani echish mumkin. Bunday yechimni faqat almashlab ekish maydoni hududi bitta ariqdan sug'oriladigan hollardagina qo'llash mumkin.

Ilg'or fermer xo'jaliklari almashlab ekishni joriy qilish bo'yicha tajribasi shuni ko'rsatadiki, har bir brigada hududida mustaqil almashlab ekish maydoni tashkil etilsa, almashlab ekishga o'tish jarayoni tezlashadi. Shuning uchun loyiha tuzishda iloji boricha brigada almashlab ekishini joriy qilishga harakat qilish kerak.

Yil-lar	ALMASHLAB EKISH DALALARI									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1- fermer xo'jaligi (brigada)					2- fermer xo'jaligi (brigada)				
I	D+B ₁			B ₂			B ₃			
II	B ₂			B ₃				D+B ₁		
III	B ₃				D+B ₁			B ₂		
IV		D+B ₁			B ₂			B ₃		
V		B ₂			B ₃				D+B ₁	
VI		B ₃				D+B ₁			B ₂	
VII			D+B ₁			B ₂			B ₃	
VIII			B ₂			B ₃				D+B ₁
IX			B ₃				D+B ₁			B ₂
X				D+B ₁			B ₂			B ₃

8 – rasm. O'n dalali paxta-beda-don almashlab ekish maydonida ikkita fermer xo'jaliklari (brigade) tashkil etish tartibi.

Yuqorida keltirilgan almashlab ekish maydoni hududida fermer xo'jaliklari ni joylashtirish usullari namunaviy bo'lib, ulardan boshqa usullarni ham qo'llash mumkin.

Fermer xo`jaliklari maydonlarini joylashtirishda uning sug`orish sharoiti katta ahamiyatga ega. Sababi, ishchi kuchidan, texnika va boshqa ishlab chiqarish vositalaridan foydalanish ko`p jihatdan brigada maydonini sug`orilishiga bog`liq.

9 – rasmdan ko`rinib turibdiki, har bir fermer xo`jaligi o`zining vaqt bo`yicha mustaqil almashlab ekishiga ega. Shu bilan bir qatorda ijarachilar guruhi bitta ilmiy asoslangan almashlab ekish maydoniga birlashgan. Bu almashlab ekish hududida qishloq xo`jalik ekinlarining ekilishi belgilangan tartibda dalalar bo`ylab almashib turadi.

Yillar	ALMASHLAB EKISH DALALARI								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	fermer xo`jaligi yerlari								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	D+B ₁			B ₂			B ₃		
2	B ₂			B ₃				D+B ₁	
3	B ₃				D+B ₁			B ₂	
4		D+B ₁			B ₂			B ₃	
5		B ₂			B ₃				D+B ₁
6		B ₃				D+B ₁			B ₂
7			D+B ₁			B ₂			B ₃
8			B ₂			B ₃	F D+B ₁		
9			B ₃	D+B ₁			B ₂		

9 – rasm. 9 dalali paxta-beda-don almashlab ekish maydoni hududida fermer va dehqon xo`jaliklarini joylashtirish tartibi.

Brigada dalalarini sug`orishni sug`orishdan keyingi ishlov berish bilan bog`lash kerak. Agar bir kecha-kunduzda sug`oriladigan va ishlov beriladigan er maydonlari teng bo`lmasa, brigadaning ishchi kuchi va texnika ta`minoti bo`yicha doimiyligi buziladi. Shuning uchun ham sug`orish va ishlov berish muddatlarini bir-biri bilan bog`lash maqsadida suvdan foydalanish rejasi tuziladi.

Almashlab ekish dalalarini navbat bilan sug'orish tartibini belgilash uchun almashlab ekish maydoni hududini sug'orish davrini belgilash kerak. Bu davr sug'orish dalalarining sug'orilish va ishlov berish muddatlariga, vaqtiga, turoqning sug'orishdan keyin ishlov berish uchun tayyor bo'lish vaqtiga, sug'orishdan keyingi ishlov berish vaqtini cho'zish va brigadaning imkoniyatlariga hamda almashlab ekish dalalarini sug'orishning o'ziga xos xususiyatlariga bog'liq.

Brigalararo almashlab ekish maydonlarida suvdan foydalanishda brigadalar orasida, brigada almashlab ekishida esa dalalar orasida navbat o'rnatiladi.

Sug'orish davrida belgilashda navbat bilan sug'oriladigan er maydoni almashlab ekish dalasi maydoniga yoki uning yarmiga teng bo'lishi kerak.

Dalani sug'orish muddati ikki kecha-kunduzdan oshmasligi kerak. Almashlab ekish dalasini sug'orish muddati qo'yidagi ifoda yordamida aniqlanadi:

$$t = \frac{P_a \cdot d^m}{86,4 \cdot Q_{c,d}}$$

Bu erda t – sug'orish muddati, (kun); $R_{a,d}$ – almashlab ekish dalasi maydoni, ga

m – sug'orish me'vori, ga/kub m; $Q_{c,d}$ - sug'orish davrida beriladigan suv miqdori, s/l.

Hozirgi vaqtda hamma xo'jaliklarda sug'orishdan keyingi ishlov berishni yaxshi agrotexnik muddatlarda o'tkazish uchun traktorlar etarli. Shuning uchun ham sug'orishni keyingi ishlov berish bilan bog'lashda kerakli traktor agregatlarni soni aniqlanib, brigadalar ular bilan ta'minlanadi.

Brigada uchun zarur texnika soni (N) bir kecha-kunduzda sug'oriladigan er maydonini (S) traktor agregatlarining bir kunda ishlov beradigan er maydoniga (V) bo'lish yordamida aniqlanadi:

$$N = \frac{S}{V}$$

sug'orish va ishlov berish tartibi rejasini 2 almashlab ekish maydoni misolida ko'ramiz. Uning maydoni 283 ga, almashlab ekish dalasining o'rtacha maydoni 28,3 ga. Sug'orish me'vori gektariga 1480 kub m.

$$\text{Demak, dalani sug'orish davri } t = \frac{28,3 \cdot 1480}{86,4 \cdot 243} = 2_{\text{кун}}$$

Ko`rinib turibdiki, sug'orish navbatini 2,4,6,8 yoki 10 kunga teng qilib belgilash mumkin (bizning misolimizda 2 kun).

27 – jadval

5 – paxta –beda almashlab ekishida 2 avgustdan 22 avgustgacha dalalarni sug'orish REJASI

Brigadalar tartib raqami	Dalalar tartib raqami	Dalalarning o`rtacha	AVGUST																	
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	1		sug'			kul														eg ol
	2			eg.ol			sug'	ko`l												
1	3	28,3						eg.ol		sug'			kul							
	4										eg.ol		sug'				kul			
	5			kul											eg.ol			sug'		
	6		e		sug'			kul												e
	7	28,3				eg.ol		sug'				kul								
2	8									eg.ol		sug'			kul					
	9												eg.ol			sug'				kul
	10			kul													eg.ol			sug'

27-jadvalda sug'orish va ishlov berish navbati rejasi keltirilgan.

Rejadan ko`rinib turibdiki, har bir brigadada 2 kun o`simliklar qator orasiga ishlov beriladi, 2 kun esa egat olish ishlari bajariladi.

Dalalarni sug'orish va ularga suvdan keyin ishlov berish navbati rejasini ishlash sug'orishni va suvdan keyingi ishlarni o`z vaqtida sifatli va yuqori agrotexnika talablariga javob beradigan darajada bajarishga zamin yaratadi.

Brigada yer maydonlarini joylashtirish natijalari 5 – jadvalga tushiriladi.

Sug'orishni navbat bilan tashkil qilish rejasidan ko`rinib turibdiki, har bir brigadada 2 kun sug'orish, 2 kun kul'tivatsiya va 2 kun egat olish ishlari bajariladi. Brigadalarni joylashtirish natijalari 6 – jadvalda tushiriladi.

5.4. Dala yo'llarini joylashtirish.

Sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida yo'l tarmoqlari irrigatsiya va melioratsiya shahobchalari bilan uzviy bog'langan bo`lib, ular bir vaqtda quriladi. Dala yo'llari va zovurlar yoniga joylashtiriladi. Ularni joylashtirishda yo'l inshootlarining sonini kamaytirishga, yo'llarning uzunligini qisqartirishga, suv bosish xavfini tugatishga, ulardan foydalanish uchun yaxshi sharoit va har bir dalaga eng qisqa masofa orqali borishga imkoniyat yaratishga harakat qilish kerak.

15 - jadval

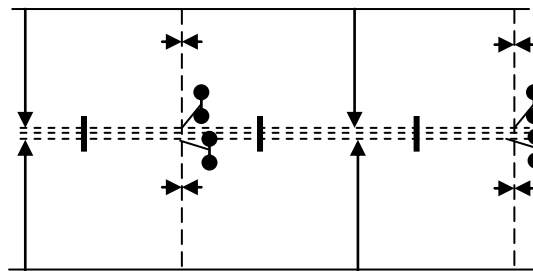
Loyihalananayotgan fermer xo'jaliklarning turlari, maydonlari, ularning texnika va ishchi kuchi bilan ta'minlanishi.

Brigadalar tartib raqami	Almashlab ekish tartib raqami va er turlari nomi	Almashlab ekish dalalarining brigadalargi birlashtirilishi	Brigadalar ekin maydoni, ga	shu jumladan, ga					Ishchilar soni	Traktor agregatlari soni
				Bog'lar, uzumzorlar, ga	Tutzorlar, ga	Paxta maydoni, ga	Beda poya maydoni, ga	Donli ekinlar maydoni, ga		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	I-V	194			155		39	35	2
2	1	VI-X	194			155		39	35	2
3	2	I-X	308			215	93		80	3
4	3	I-V	210			168		42	40	2
5	3	VI-X	210			168		42	40	2
6	4	I-X	188			114	74		30	2
7	4	VI-X	187			150	37		34	2
8	5	I-X	142			85	57			2
9	5	VI-X	141			113	28		26	2
10	6	I-V	152			91	31		24	2

11	6	VI-X	151			121	30		27	2
12	7	I-V	138			78	60		22	2
13	7	VI-IX	138			108	30		24	2
14	tutzor		42		42				7	2
	Jami		239		42	172	70	162	447	28
			5							

Eslatma: fermer xo`jaliklarning a`zolari sonini, ekin maydonlarini bir dehqon bir yil davomida ishlov bera oladigan ekin maydoniga bo`lish yordamida aniqlanadi.

Masalan, brigadaga paxtaga ishlov berish uchun $155:5=31$ odam va bedaga ishlov berish uchun $39:10=4$ odam kerak bo`lsa, brigada a`zolari soni $31+4=35$ odamni tashkil qiladi.



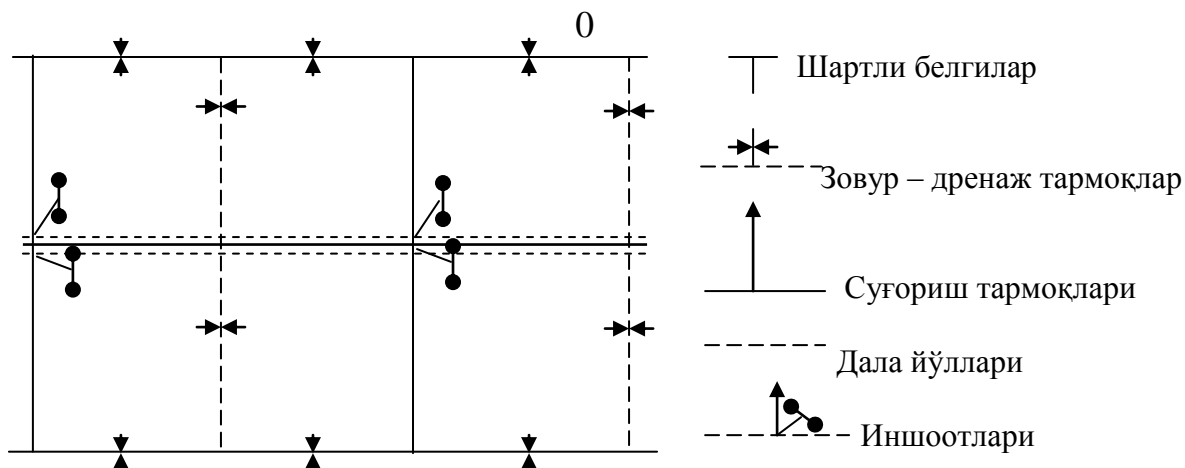
10 -rasm: Dala yo`lining zovurning ikki tomonidan joylashuvi.

Har xil holatda joylashtirilishi mumkin. Dala yo`llarini irrigatsiya va melioratsiya tarmoqlariga nisbatan joylashtirishning bir necha (ko`p tarqalgan) ko`rinishi 10, 11, 12, 13, 14 va 15 – rasmlarda keltirilgan.

10 – rasmda yo`l zovurning ikki tomoniga joylashtirilgan. Bunda yo`lning dala drenajlari bilan kesishgan joylarida yo`l tagiga quvurlar tashlashga to`g`ri keladi. Buning kamchiligi shundan iboratki, u dala ariqchalariga suv qo`yadigan inshootlarga borishga noqulaylik tug`diradi.

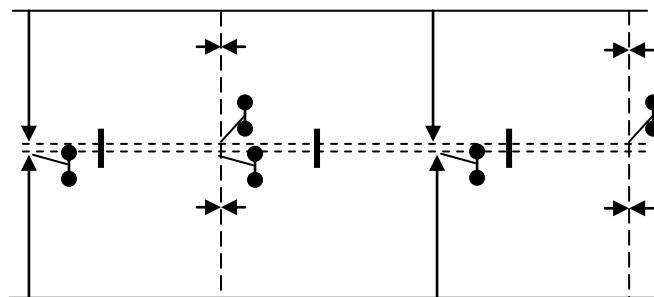
11 – rasmda holatda yo`l ariqning ikki tomoniga joylashtirilgan va qo`yidagi qulayliklarga ega: yo`l rel`efning baland joyidan o`tadi natijada uni suv bosish xavfi bo`lmaydi, shuningdek yo`l ariq yonidan o`tgani uchun ariq va undagi inshootlarni doimiy nazorat qilib turish imkoniyati tug`iladi. Bu holatning

kamchiligiga misol qilib yo`lning dala ariqlari bilan ko`plab kesishgan joylariga quriladigan o`tish inshootlarining qimmatga tushishini ko`rsatish mumkin.

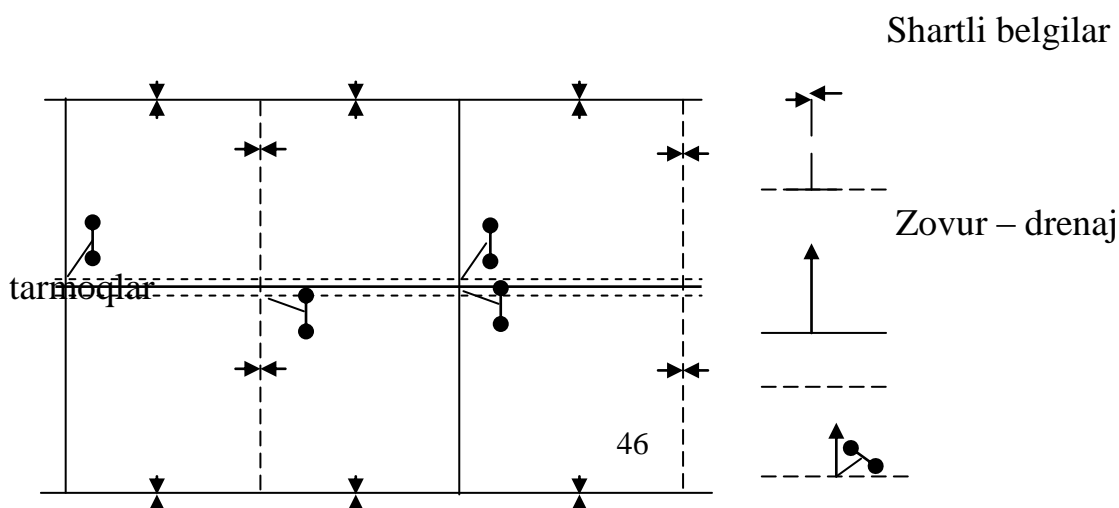


11- rasm: Dala yo`llarining ariqning ikki tomonidan joylashuvi.

12 – rasmda dala yo`li zovurning bir tarafida joylashtirilishi ko`rsatilgan. Bunda zovurning u tomonida joylashgan dalalarga o`tish uchun har bir dalaga bittadan ko`prik qurishga to`g`ri keladi. Dala yo`llarini bunday joylashtirish unga ajratiladigan maydonni qisqartiriladi, natijada sug`oriladigan unumdor erlar tejaladi va ulardan qishloq xo`jaligi ekinlari ekish uchun foydalanish imkoniyati yaratiladi.



12-rasm: Dala yo`lining zovurning bir tomondan joylashuvi.

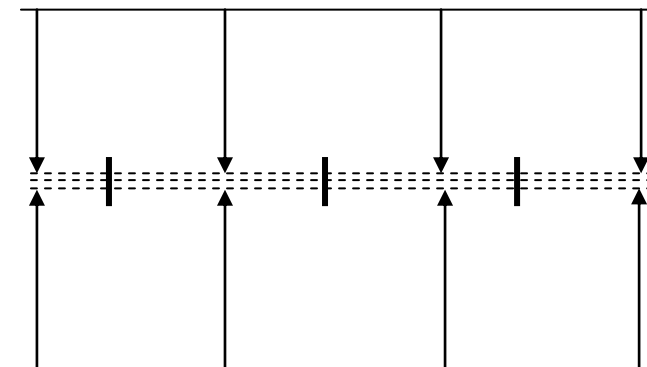




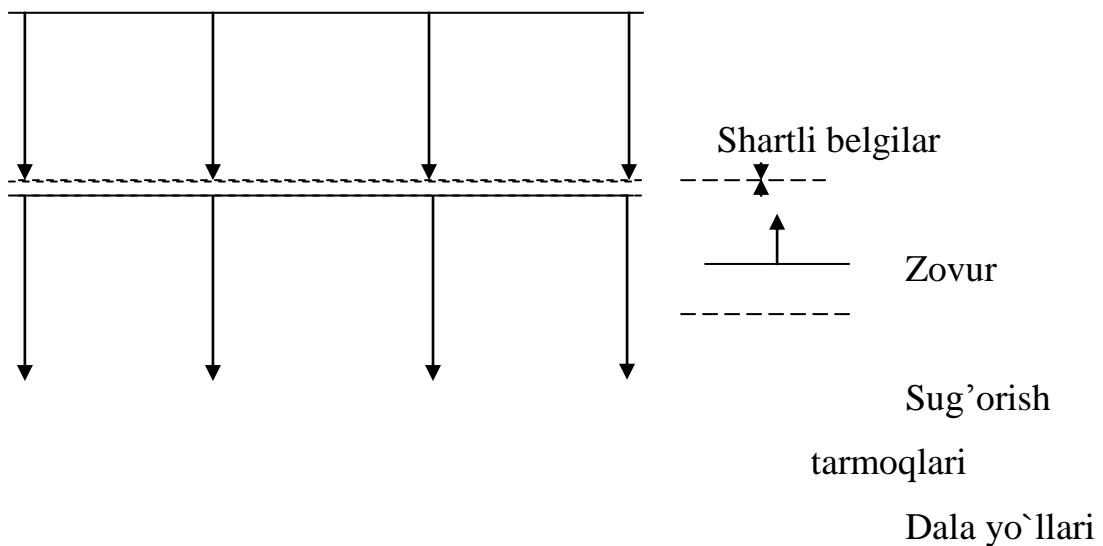
Sug'orish tarmoqlari
dala yo'llari

Inshootlari

13-rasm: Dala yo'lining ariqning bir tomonidan joylashuvi.



14-rasm: Dala yo'lining dala pastki qisimida. Zovurning ikki tomonidan joylashuvi.



15-rasm: Dala yo'lining ariqning bir tomonidan, dalaning pastki qisimida joylashuvi.

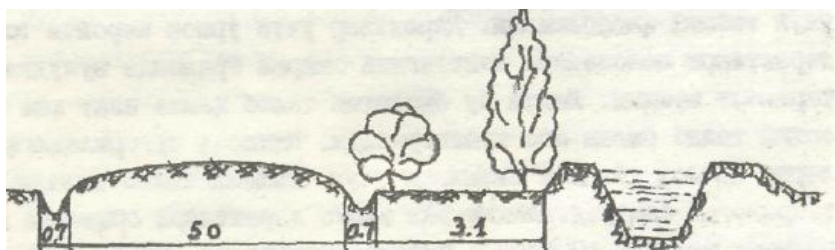
Dala yo'llarining bir necha dalaga suv beradigan ariqning bir tomonida joylashtirish chizmasi 13 rasmda keltirilgan. Bu holatda ham yo'llar uchun ajratiladigan er maydoni minimum bo'ladi. Undan tashqari yo'l rel'efning nisbatan baland joyidan o'tadi va yo'lni suv bosish xavfi bo'lmaydi. Yo'l ariq bo'ylab o'tgani uchun ariq va undagi suv inshootlari ustidan doimiy nazorat o'rnatishga qulay sharoit yaratiladi. Lekin bunda yo'lning qurilish qiymati ariqning u tarafidagi dalalarga o'tish uchun yo'l inshootlari (ko'priq, quvur) qurilishi hisobiga oshadi.

Yuqoridagi rasmlarda keltirilgan dala yo'llarini joylashtirish usullari erlari sho'rlangan hududlar uchun tavsiya etiladi.

Yerlari kam sho'rlangan xo'jaliklar uchun dala yo'llarini zovurlar bo'ylab joylashtirish iqtisodiy jihatdan samarali hisoblanadi (14 rasm).

Yerlari sho'rlanmagan va sho'rlanish xavfi bo'lmagan xo'jaliklarda dala yo'llarini ariqlar bo'ylab joylashtirish kerak (15 rasm).

Dala yo'lining ariq va ihota daraxtlari bilan qator joylashuvining ko'ndalang kesimi 16 rasmda keltirilgan.



16-rasm: Dala yo'lining ariq yonida joylashuvining kesmasi.

5.5. Ihota daraxtlarini joylashtirish

Ihota daraxtlari qishloq xo'jalik ekinlarini kuchli shamol va garmisel ta'siridan, botqoqlanish va sho'rlanishdan saqlaydi.

Ihota daraxtlari tizimi asosiy va yordamchi polosalardan tashkil topadi. Asosiy polosalar shamolning sosiy yo'nalishiga ko'ndalang qilib, yordamchi polosalar esa asosiy polosalarga ko'ndalang qilib loyihalanadi.

Ihota daraxtlari asosan dalalar chetiga, yo'l va ariqlarning bir tomoniga joylashtiriladi. Bunda ariqlarni texnika yordamida tozalashga imkoniyat yaratiladi. Ma'lumki, irrigatsiya tarmoqlari yerning rel'efiga va dalalarni sug'orish sharoitiga

qarab joylashtiriladi. Shuning uchun ham ariqlar bo`ylab joylashtirilgan ixota daraxtlari hamma vaqt ham shamolning asosiy yo`nalishiga ko`ndalang (perpendikulyar) bo`lmasligi mumkin.

Shuning uchun ihota daraxtlari va shamolning asosiy yo`nalishi orasidagi burchak $45-90^0$ orasida loyihalaniishi kerak.

Ihota daraxtlari kengligi nafaqat iqtisodiy, balki biologik va meteorologik sharoitlarga ham bog`liq. Ihota daraxtlari tarkibiga kiradigan ko`pgina daraxt turlari uchun eng yaxshi biologik sharoit o`rmon sharoiti hisoblanadi. Bunday sharoit ular uchun tabiiy hisoblanadi. Daraxtlar uchun o`rmon sharoiti ihota daraxtlari polosalari kengligini oshirish yordamida vujudga keltirilishi mumkin. Lekin bu biologik talab hamma vaqt ham iqtisodiy talab bilan mos tushavermaydi. Iqtisodiy sug`oriladigan yerlarni qishloq xo`jalik ekinlari uchun tejashni talab qiladi. Meteorologik samaradorlikka esa ixota daraxtlari orqasida shamolning tezligi 40 foizga pasaysa erishiladi. Ihota daraxtlari kengligini yuqoridagi talablarni hisobga olgan holda belgilash kerak, sababi, ularning samaradorligi ko`p jihatdan ihota daraxtlari polosasining kengligiga bog`liq. Ihota daraxtlarining iqtisodiy samaradorligiga daraxtlar polosalari orasidagi masofaga ham bog`liq bo`ladi. Bu masofa ihota daraxtlari balandligidan 25-30 marta uzun bo`lishi tavsiya etiladi. Masalan daraxtlar balandligi 15-20 m bo`lsa polosalar orasidagi masofa $15 \cdot 30 = 450$; $20 \cdot 30 = 600$ metrdan oshmasligi kerak.

O`rta Osiyo o`rmon xo`jaligi ilmiy tekshirish institutining tavsiyasiga ko`ra sug`oriladigan hududlar uchun asosiy ihota daraxtlari polosalarini har 500-600 m masofada 3-5 qatorli qilib sofada, yordamchi polosalarni esa har 1500-2000 metr masofada 2 qator qilib joylashtirish kerak.

Keyingi yillarda ekinlarga ishlov berishda aviatsiyadan foydalanila boshlandi. Shuning uchun ihota daraxtzorlarini joylashtirishda dalalarga havodan aviatsiya yordamida ishlov berish zaruratini ham hisobga olish kerak. Buning uchun aviatsiya yordamida birgalikda ishlov beriladigan dalalar maydonining uzunligi 2 kilometrdan kam bo`lmasligi kerak. Demak, ihota daraxtlarining asosiy polosalari birgalikda ishlov beriladigan dalalar-ning uzun tomonlari bo`ylab uchish

yo`nalishiga parallel qilib, yordamchi polosalarni esa asosiy polosalarga ko`ndalang (perpendikulyar) qilib orasi 2 kilometrdan kam bo`lmagan masofada joylashtirish kerak.

Ihota daraxtlarini asosan ariqning quyosh tushadigan tomoniga joylash-tirish kerak. Bunda ular shamol kuchini kamaytirishdan tashqari ham biologik drenaj vazifasini o`taydi ham ariqlarga soya solib turadi. Bu esa suvning bug`lanishiga va ariqlarni yovvoyi o`tlar bosib ketishiga yo`l qo`ymaydi.

Bundan tashqari, ihota daraxtlari erning ustki qatlami havosi namligini oshiradi va tuproq ustidan suv bug`lanishini kamaytiradi. Bu esa o`z navbatida sho`rlangan sizot suvlarining kapillyar naychalar orqali tuproqning ustki qatlamiga ko`tarilishini kamaytiradi. Natijada tuproqning sho`rlanish darajasi hamda suv sarfi kamayadi.

Ihota daraxtlarini loyixalashda daraxt qatorlari orasidagi masofa sug`oriladigan yerlarda 2,5 m, lalmi yerlarda esa 3,0.

Ihota daraxtlarini loyixalashda daraxt qatorlari orasidagi masofa sug`oriladigan yerlarda 2,5 m, lalmi yerlarda 3,0-3,5 m qilib qabul qilinadi. Qatorlardagi daraxtlar orasidagi masofa 1,5-2,0 m qilib qabul qilingan. Ihota daraxtlari qatorlarining ikki chekkasida sug`oriladigan erlarda 1,25 m, lalmi yerlarda esa 1,5 m masofa qoldiriladi

III bob. Massivda almashlab ekish hududini tashkil qilish loyihasini iqtisodiy asoslash

III.1. Massivda etishtiriladigan mahsulotlar hajmi va qiymatini hamda ular uchun qilinadigan yillik xarajatlar miqdori va sof daromadni aniqlash.

Xo`jaliklardagi murakkab tabiiy va ishlab chiqarish sharoitlari almashlab ekish maydonlari hududini tashkil qilish loyihasini bir necha yechimda ishlash zaruratini keltirib chiqaradi.

Yechimlarni tahlil qilishda qo`llaniladigan iqtisodiy ko`rsatkichlar ikki qismga bo`linadi: kapital va yillik xarajatlar.

Kapital xarajatlarga irrigatsiya, melioratsiya, yo`l tarmoqlari hamda dala shiyponlarini qurish, ihota daraxtlarini barpo qilish bilan bog`liq xarajatlar kiradi.

Yillik xarajatlarga qishloq xo`jalik mashinalarining dalalarda ishlash (shudgorlash, yumshatish, egat olish va boshqalar) jarayonida befoyda yurishlari bilan bog`liq xarajatlar, ularning aylanish joylarida o`simliklarning nobud bo`lishi natijasida ko`riladigan zarar, paxta terish mashinalari uchun dalalar chekkalarida aylanish joylarini tayyorlashga sarflanadigan xarajatlar, dalalar chegaralari hisoblangan ariqlar, yo`llar, zovurlar va boshqalar amortizatsiyasi uchun ajratma va ulardan foydalanish bilan bog`liq xarajatlar, dalalar chegarasida qurilgan ariqlar, zovurlar, yo`llar va boshqalar egallab turgan maydonlardan hosil olinmasligi natijasida ko`riladigan zarar kiradi.

Kapital xarajatlar hajmi quriladigan ishnootlarning belgilangan me`yoriy qiymati yordamida aniqlanadi.

Yillik befoyda xarajatlarning miqdori qo`yidagi ifoda yordamida aniqlanadi:

$$P = P_X + D + P_{P.X} + P_{l.e} + P_{a.e}$$

bunda: P_X – traktor agregatlarining befoyda yurish qiymati, so`m;

D – traktor agregatlarining aylanish joylarida g`ildirak ostida qolib nobud bo`lgan o`simliklardan ko`riladigan zarar, so`m;

$P_{P.X}$ – paxta terish mashinalari uchun aylanish joylarini tayyorlashga sarflanadigan mablag` miqdori, so`m;

$P_{l.e}$ – dala chetlariga qurilgan ariqlar, zovurlar vash u kabilar band qilib turgan erlardan hosil olinmasligi natijasida ko`riladigan zarar, so`m;

$P_{a.e}$ – dala chetlariga bo`ylab qurilgan inshootlarning amortizatsiyasi uchun ajratma va ulardan foydalanish Bilan bog`liq xarajatlar, so`m;

Har bir sug`orish dalasidagi befoyda xarajatlarning yillik miqdori qo`yidagi ifodalar yordmida aniqlanadi: sho`rlangan yerlar uchun:

$$\Pi = 171,68 \frac{P}{K} + 80,44P \cdot K - 0,061$$

Kam sho`rlangan va sho`rlanmagan erlar uchun: $\Pi = 171,68 \frac{P}{K} + 6594 \cdot PK - 0.61$

bunda: R – sug`orish dalasi maydoni, ga;

K – sug`orish dalasi tomonlarining nisbati;

Jami foydasiz xarajatlarni aniqlash uchun 6 – ilovada keltirilgan jadvallardan foydalanish tavsiya qilinadi.

29 – jadval

Yechimlar bo`yicha kapital xarajatlar

Xarajat turlari	O`lchov birligi	Yechimlar bo`yicha soni		O`lchov birligi qiymati, ming so`m	Umumiy qiymati, ming so`m.	
		I yechim	II yechim		I yechim	II yechim
1	2	3	4	5	6	7
Sug`orish tarmoqlarini qurish	km					
Shu jumladan: beton qoplanmagan	km	8	8,3	3000	24000	24900
Beton qoplangan	km	3	3	55000	165000	165000
Beton ariqchalar (lotoklar)	km	6	6,5	32000	192000	208000
Quvurlar	km	1	1	15000	15000	15000
Melioratsiya tarmoqlarini	km					

qurish						
Shu jumladan: ochiq zovurlar	km	2,5	2,5	10500	26250	26250
Yopiq drenajlar	km	1	1,5	12000	12000	18000
Tik (quduq) drenajlar	dona	1	1	20000	20000	20000
Yo`llarni qurish	km	15	14		10200	10100
Shu jumladan: asfal'langan	km	3	3	1000	9000	9000
Dala yo`llari	km	12	11	100	1200	1100
Gidrotexnik inshootlar Shu jumladan: suv ajratuvchi	dona	4	5	2500	10000	12500
Ariq tagidagi dikerlar	dona	1	1	3000	3000	3000
Ariq ustidagi quvurlar	dona	2	2	800	1600	1600
Ariq tagidagi quvurlar	dona	3	4	3000	9000	12000
Ko`priklar	dona	2	2	4000	8000	8000
Dala shiyponlari	dona	2	3	3300	6600	9900
Ihota daraxtlarini barpo qilish	ga	4,8	4,8	750	3600	3600
JAMI:					516450	537950

30 – jadval

Yechimlar bo`yicha dalalardagi yillik foydasiz xarajatlar miqdori

Sug'orish dalalari tartib raqami	Yillik foydasiz xarajatlar		Sug'orish dalalari tartib raqami	Yillik foydasiz xarajatlar	
	I yechim	II yechim		I yechim	II yechim
1	2	3	4	5	6
1	9980	9710	21	9160	9160
2	10280	10510	22	9160	9310

3	9410	10450	23	9160	9160
4	10490	9940	24	9160	9110
5	10950	12280	25	10540	10310
6	11110	11620	26	10950	10870
7	10540	10140	27	11270	11150
8	9500	11050	28	9510	9410
9	12110	13590	29	9570	9540
10	9980	10510	30	9700	9320
11	9980	10820	31	8400	8260
12	9920	9560	32	10500	10500
13	12350	11450	33	10840	10770
14	11270	11830	34	8400	8260
15	11390	11690	35	9570	10180
16	11010	12050	36	9200	9200
17	12180	12730	37	10370	10410
18	12500	12810	38	10120	10120
19	9750	10090	39	9480	9480
20	12210	12230	40	9840	11370
JAMI				413440	421880

Umumiy yillik foydasiz xarajatlar kapital xarajatlardan foiz hisobida aniqlanadigan amortizatsiya ajratmasidan, bino va inshootlardan foydalanish bilan bog'liq xarajatlardan hamda dalalardagi befoyda xarajatlardan tashkil topadi.

Kapital va umumiy yillik xarajatlar aniqlab bo'lingach, yechimlar bo'yicha keltirilgan xarajatlar aniqlanadi:

$$II_1 - C_1 + K_1 \cdot E_n = 413440 \text{сўм} + 516450000 \text{сўм} \cdot 0,15 = 77880,9 \text{минг.сўм}$$

$$II_1 - C_2 + K_2 \cdot E_n = 421880 + 537950000 \text{сўм} \cdot 0,15 = 81114,4 \text{минг.сўм}$$

keltirilgan xarajatlar miqdori kam bo'lgan yechim samarali hisoblanadi va u loyiha sifatida qabul qilinadi.

III.2. Loyihaning asosiy texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarini aniqlash

Sotiladigan qishloq xo'jalik mahsulotlari qiymati.

T/r	Maxsulot nomi	O'lchov birligi	Soni	O'lchov birligi baxosi ming so'm	Umumiy baxosi, ming so'm
1	2	3	4	5	6
1	Paxta	Tonna	1736,1	55	95485,5
2	Bugdoy	-	945,3	25	23632,5
3	Gusht	-	104,4	400	41760
4	Sut	-	1768,7	60	106122
5	Pila	-	-	300	-
6	Meva	-	-	50	-
7	Uzum	-	-	50	-
8	Sabzavot	-	300	25	7500
9	Kartoshka	-	415,2	40	16608
10	Poliz Jami:	-	601,2	15	9018

Xulosa va takliflar

Bajarilgan bitiruv malakaviy ishi O`zbekiston Respublikasi Prezidentining R-3077 sonli farmoyishida faoliyat yuritayotgan fermer xo`jaliklarini yer maydonlarini inventarizatsiyadan aniq o`tkazish, yer maydonlaridan oqilona foydalanishini tahlil qilish va fermer xo`jaliklarining moliyaviy holatini tanqidiy tahlil qilish natijasida fermer xo`jaliklari yer maydonlarini optimallashtirish vazifasi qo`yildi. Bu ishlarni amalga oshirishda fermer xo`jaliklarining ish yuritishni tashkil etilganligi, texnika va texnik vositalar bilan ta`minlanganligiga alohida e`tibor qaratilishi ko`rsatib o`tildi. Mavzu yuqoridagi farmon va qarorlar asosida qishloq xo`jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchi bo`lib qoladigan fermer xo`jaliklari hududini tashkil etish masalalariga bag`ishlanadi.

Bitiruv malakaviy ishida qo`yilgan maqsadga yerishish uchun ob`ekt sifatida qabul qilingan Buxoro viloyati Peshku tumani "Navgahon" massivning tabiiy, iqtisodiy va ijtimoiy sharoitlari o`rganib chiqildi va mavjud fermer xo`jaliklari tahlil qilindi. Massivning umumiy yer maydoni 2568,0 gektarni tashkil etib, massivning sug`oriladigan yer maydoni 1520,0. Bu yerlardan qishloq xo`jalik mahsulotlarini etishtirish imkoniyatlari mavjud.

Almashlab ekish tizimini tashkil etishning mohiyati dehqonchilik madaniyatini ko`tarish, tuproq unumdorligini tiklash va oshirish negizida yalpi mahsulotlar hajmini ko`paytirish, qishloq xo`jalik texnikasi va mehnat resurslaridan samarali foydalanish uchun tegishli hududiy sharoit yaratishdan iborat.

Almashlab ekish deganda qishloq xo`jalik ekinlari joylashuvining yillar (zamon) va dalalar (makon) bo`yicha ilmiy asosda almashib turishi tushuniladi.

Almashlab ekishini kiritish va uni joriy qilish yugori madaniyatli dehqonchilik uchun mustahkam agrotexnika asosini yaratadi.

- almashlab ekish hududini tashkil etish xo`jalik ichki yer tuzish loyihasining "O`zak" tarkibiy qismiga kiradi. Sug`oriladigan haydalma yerlar eng qimmatbaho yer turlari hisoblanadi – g`alla, paxta, ozuqa va boshqa ekinlar mahsulotini etishtirishning asosi. Shaxsan ushbu tarkibiy qismning asosiy vazifasi – qimmatbaho sug`oriladigan haydalma yerlardan oqilona foydalanish, mehnatni

ilmiy asosda tashkil qilish, texnika va suvdan samarali foydalanish darajasini ko`tarish hamda tabiatni muxofaza qilish tadbirlarini qo`llash uchun qulay hududiy sharoit yaratishdan iborat.

- almashlab ekish hududini tashkil etishda quyidagi o`zaro bog`liq bo`lgan elementlar joylashtirildi.

- Sug`orish uchastkalari:
- Almashlab ekish dalalari:
- Fermer (brigada) uchastkalari
- Fermer hovlisi (dala shiyponlari)
- Chiziqli elementlar (dala yo`llari, ixota daraxtlari).

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati.

1. O`zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi” T.: O`zbekiston, 1992
2. I.A.Karimov, “O`zbekiston iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yo`lida”, T.: O`zbekiston, 1995
3. I.A.Karimov, “O`zbekiston XXI bo`sag`asida”, T. O`zbekiston 1997
4. I.A.Karimov, “O`zbekiston buyuk kelajak sari”, T. O`zbekiston, 1998
5. I.A.Karimov. “Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O`zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo`llari va choralari”. T.:O`zbekiston, 2009
6. I.A.Karimov. “Bosh maqsadimiz-keng ko`lamli islohatlar va modernizatsiya yo`lini qat`iyat bilan davom ettirish” 2012-yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari hamda 2013-yilga mo`ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo`nalishlariga bag`ishlangan O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma`ruzasi. T.: O`zbekiston, 2013
7. O`zbekiston Respublikasi “Yer kodeksi”. T. O`zbekiston, 1997
8. Qishloq xo`jaligida islohotlarni chuqurlashtirishga doir qonun va me`yoriy xujjatlar to`plami (I va II qismlar), T.: SHarq, 1998
9. O`zbekiston Respublikasining qonuni «Davlat yer kadastrini to`g`risida». T:1998
- 10.Avezbaev S., Volkov S.N. «Yer tuzishni loyihalash» T.: YAngi asr avlodi,2004
- 11.Avezbaev S., Volkov S.N. «Yer tuzish iqtisodi». T.: YAngi asr avlodi, 2002
- 12.Bobojonov A.R., Raxmonov Q.R, G`ofirov A.J. «Yer kadastrini» T.: TIMI, 2008.
- 13.Avezbaev S., Volkov S.N. «Yer tuzishning ilmiy asoslari» T.: Yangi asr avlodi, 2002
- 14.Yer munosabatlarini tartibga solishga doir me`yoriy xujjatlar tuplami, 1-2 tom, T.:1997
- 15.M.Rustamboev va boshq. “Yer huquqi”.Darslik. T.: Toshkent Yuridik instituti, 2002
- 16.Yer tuzishda iqtisodiy matematik modellar va usullar. SHodmonova G., Abdullaev Z. O`quv qo`llanma. T: 2007

17. Qudratov O., G`aniev T. Favqulodda vaziyatlarda fuqoro muxofazasi. T.: Yangi asr avlodi, 2005
18. G`oyipov H.E. Mehnat muhofazasi. T.: Mehnat, 2000
19. Zemleustroitel'noe proektirovanie – 2-e izd. (Uchebnik i ucheb. Posobiya dlya VUZov) www.ast.ru
20. Zemleustroitel'noe proektirovanie i organizatsiya zemleustroitel'nix rabot. www.prom.kz
21. Upravleniya zemel'nix resursov i zemleustroystva. www.18.rosfirm.ru
22. Upravlenie monitoringa zemel', zemleustroystva i territorial'nogo planirovaniya. www.kadastr.ru
23. Upravlenie ispol'zovaniem zemel' sel'skoxozyaystvennogo naznacheniya v usloviyax. www.baseref.ru
24. www.Ziyonet.uz