

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV
XO'JALIGI VAZIRLIGI TOSHKENT DAVLAT AGRAR
UNIVERSITETI**

Qo'lyozma huquqida UDK:631.125.551

YULDASHEVA MATLUBA MAXMUDOVANING

**Qashqadaryo viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massivi
tuproqlarini**

bonitirovkalash.

5A410101-"Tuproq bonitirovkasi"

Magistr akademik darajasini olish uchun yozilgan dissertastiya ishi

Ilmiy rahbar:

b.f.n. dostent: N.P.Kuchkarova

**Ilmiy maslaxatchi "Tuproq bonitirovka" shu'ba korxonasi
direktori:**

A.S.Omonov

TOSHKENT-2013

MUNDARIJA

	KIRISH.....	10-15
H.	BOB	
	 ADABIYO	
	TLAR SHARHI	16-27
II.	BOB TUPROQ PAYDO BO' LISHINING TABIIY-TARIXIY SHAROITLARI ...	28-40
2.1.	Ob'ektning geografik o'rni.....	28-30
2.2.	Tuman haqida umumiy ma'lumotlar.	
2.3. Iqlimi		30-32
2.4.	Tabiiy sharoitlari.....	
2.5.	Gidrogeologiyasi, o'simliklari va inson faoliyati	33-33
2-	bob..... yuzasidan xulosa	33-40
III.	TADQIQOTLAR OB'EKTI VA USLUBIYOTI	40-40
3.1.	Tadqiqotlar ob'ekti.....	41-42
3.2.	Tadqiqotlar uslubiyoti	41-41
3-	bob yuzasidan xulosa	
IV.	BOB	
	 TUPROQLA	
	RNING TAVSIFI.....	43-61
4.1.	Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar	43-48
4.2.	Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tuproqlar	48-50
4.3.	Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning ayrim agrokimyoviy xossalari va hozirgi meliorativ holati.	50-52
4.4.	Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning ayrim agrokimyoviy xossalari va	
4.4.	hozirgi meliorativ holati	52-54
	Sug' oriladigan o'tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi.....	55-60
4-	bob.....yuzasidan xulosa	60-61
V.	BOB..... Qashqadaryo	
	viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massivi tuproqlarining unumdorligini baholash	
	62-73	
5.1.	Qashqadaryo viloyati Koson tumani sug'oriladigan tuproqlarining unumdorlik va sifati bo'yicha miqdoriy baxolash-bonitirovkasi.	62-66
5.2.	Tuproq bonitirovkalash ishlarini amalga oshirish.	66-69
5.3.	Tuproqni saxiylik darajasini ifodalovchi xaritaning mazmuni.	69-70
5.4.	Tuproqni bonitirovka balliga qarab Koson tumani "O'zbekiston" massivi71-72 fermer xo'jaligi	

ekinlarini hosildorligini chamalash.	72-73
5-bob yuzasidan xulosa.....	
XULOSALAR	74-75
TAVSIYALAR.....	78-78
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	79-88
Internet ma'lumotlari va ilovalar.....	

Kirish

Jamiyat rivojlanishining har qanday bosqichida ham tuproq inson yashashi uchun so'zsiz zarur, shart bo'lgan, hech narsa bilan almashtirib bo'lmaydigan muhim biosfera mahsuli sifatida qolaveradi. Bu tabiiy resurslardan, xususan yer resurslaridan samarali va oqilona foydalanish jamiyatning iqtisodiy ahvoli va ishlab chiqarish kuchlarining rivojlanishiga bevosita ta'sir etadi. Respublikamizda yer resurslari bir qarashda ko'pga o'xshab ko'rinsada (44896,9 ming ga.), aslida intensiv dehqonchilikda uning 10 foizga yaqinidan foydalaniladi, xolos. Bu asosan, sug'oriladigan va qisman lalmi yerlardir. Sug'oriladigan yerlarning umumiy maydoni 4277 ming gektarni tashkil etib, ularga Respublikada olib borilgan tuproq-tadqiqot ishlarining 95 foizdan oshiqrog'i to'g'ri keladi. Qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlar aholi moddiy farovonligini ta'minlovchi moddiy negiz, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining asosiy vositasi bo'lib, u mamlakatda oziq - ovqat muammosini hal etishda yetakchi o'rinni egallaydi. Qishloq xo'jaligi erlari ushbu sohada ishlab chiqarishni amalga oshirishning eng muhim sharti, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini etishtirishning moddiy bazisi bo'lib xizmat qiladi.

Yer-o'lkamizning eng asosiy boyligi. U yediradi, ichiradi, yashash uchun asosiy shart-sharoitlarni yaratib beradi. Shu sababli Respublikaning kelajagi, O'zbekiston xalqining kelajagi ko'p jihatdan erdan foydalanish munosabatlari qanday tashkil etilishiga bog'liq bo'ladi, degan fikrlari bilan Prezidentimiz yerning xalqimiz hayotidagi ahamiyatini ochib bergan edilar.

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so'ng keng ko'lamli islohotlar barcha soxada izchillik bilan amalga oshirilmoqda. Respublikamizdagi mavjud qishloq xo'jalik erlarining fermer xo'jaliklarning taqsimlab berilishi erga bo'lgan munosabatlarning tubdan o'zgarishiga olib keldi. Fermer yerga xaqiqiy mulkdor sifatida qaray boshladi. Yerga nisbatan egalik hissining paydo bo'lishi fermer xo'jaliklari va boshqa erlardan foydalanuvchilarni yerlardan oqilona foydalanishga hamda tuproq unumdorligini oshirish orqali o'ziga biriktirilgan erlardan imkoniyat

darajasida ko'proq foyda olishga undamoqda.

Fermer yerdan qanchalik ko'p hosil etishtirsa birinchi navbatda o'zi, qolaversa davlat va jamiyat undan manfaatdor bo'ladi. Hosildorlikni rejalashtirish, qaysi ekin turlarini qanday erga joylashtirishni bilish zaruriyati esa mavjud qishloq yerlari turlarining unumd Xalq xo'jaligini rejali rivojlantirish, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishni joylashtirish va ixtisoslashtirish, yerlarni meliorastiyalashtirish bilan bog'langan chora tadbirlarni o'tkazish kabi qator masalalar, umuman tuproq qoplamidan samarali foydalanish, uning holati va sifati haqidagi ma'lumotlar zarurligini taqozo etadi.

Bunday ma'lumotlar tuproq qoplamini haritaga tushirish, tuproqlarning xossa va xususiyatlarini har tomonlama o'rganish, bioiqlim, o'simlik o'sishi sharoitlarini hisobga olgan holda yig'iladi. Hozirgi kunda tuproqlarni baholashda ikkita yo'nalish mavjud: 1) tuproqda yetishtirilgan hosil miqdori bo'yicha; 2) tuproqning xossalarini hisobga olgan holda ball bonitetlarini belgilash. Lekin, masalaga chuqurroq yondoshadigan bo'lsak, shu narsa ko'zga tashlanadiki, har ikkala holda ham, biz tuproq unumdorligi darajasi to'g'risida aniq ma'lumot ola bilmaymiz. Avvalo, tuproq unumdorligi nisbiydir, ya'ni o'simliklarning tuproq xossalariga talabi bir xil emas. Shuningdek, o'simliklarning hosili uning navi, joylarning iqlimi, ijtimoiy-texnik sharoitlari bilan chambarchas bog'liq. Bevosita tuproqlarning xossa va xususiyatlariga asoslanib, ularni sifat jihatdan baholash nazariy jihatdan to'g'ri bo'lsa ham, amaliyotda kam qo'llaniladi. Oralik darajasini bilishni va aniqlashni taqozo etadi. O'zbekiston respublikasi "Ergeodezkadastr" davlat qo'mitasining buyurtmasining asosan, Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy-tadqiqot davlat institutining "Tuproq bonitirovkasi" Shu'ba korxonasi mutaxasislari tomonidan Qashqadaryo viloyatining Koson tumanidagi mavjud fermer xo'jaliklari va boshqa erdan foydalanuvchilarga tegishli sug'oriladigan qishloq xo'jalik erlari tuproqlarining unumdorlik darajasi (ball boniteti)ni aniqlash va baholash (bonitirovkalash) maqsadida 2012 yilda Koson tumanidagi mavjud sug'oriladigan qishloq xo'jalik yerlarining tuproqlari tekshiruvdan o'tkazildi va baholandi.

Bajarilgan ishlar korxona derektori A.S.Omonovning umumiy rahbarligidagi “Tuproq bonitirovkasi” shu’ba korxonasining barcha mutaxasislari, hamda Toshkent davlat agrar Universiteti Agrokimyo va tuproqshunoslik kafedrası professor-o’qituvchilari: I. Turopov, B. S. Kamilov, X. Q. Nomozov, N. Kuchkarova va magistrlar: A. D. O’daev M. A. Yuldashevalar ishtirokida amalga oshirildi.

Barcha tuproq-bonitirovka tadqiqot ishlari eng so’ngi nashrdagi mukammallashtirilgan yerdan foydalanish, yer tuzish va yer kadastrı bo’yicha me’yorish xujjatlar “Davlat yer kadastrini yuritish uchun tuproq tadqiqotlarini bajarish va tuproq kartalarini tuzish bo’yicha yo’riqnoma” (Toshkent, 2005 y.), hamda “O’zbekiston Respublikasi sug’oriladigan tuproqlarini bonitirovkalash bo’yicha uslubiy ko’rsatma” (Toshkent, 2005 y.) asosida 1:5000 masshtabda amalga oshirildim, tadqiqot ishlarida 1:10000 masshtabdagi xarita asoslar, xo’jalik yer tuzilishi plani va topografik kartalardan, hama GAT texnologiyalaridan foydalandi.

Magistrlik dissertastiyasi annotastiyasi

-Mavzuning dolzarbligi:

-Ishning maqsadi va vazifasi:

-Tadqiqot obe’kti va predmeti:

-Tadqiqot uslubiyati va uslublari:

-Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati va tadbiqu:

-Ish tuzilishi va tarkibi:

-Bajarilgan ishning asosiy natijalari:

-Xulosa va takliflarning qisqacha umumlashtirilgan ifodasi.

Ilmiy raxbar:

N.Kuchkarova

Magistratura talaba

M.Yuldasheva

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI

Fakultet	Seleksiya, urug'chilik va o'simliklarni himoya qilish	Magistratura talabasi	M.Yuldasheva
Kafedra	Agrokimyo tuproqshunoslik	Ilmiy raxbar	N.Kuchkarova
O'quv yili	2011-2013	Mutaxassisligi	Agrotuproqshunoslik (Tuproq

Mavzuning dolzarbligi: Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O'zbekiston” massividagi mavjud sug'oriladigan qishloq xo'jalik tuproqlarining unumdorlik darajasini aniqlash va baholash asosida 1:10000 va 1:5000 masshtabdagi tuproq bonitirovka xaritalar tuzib va bu erlardan unumli foydalanish, tavsiyalar berish.

Tadqiqot obe'kti va predmeti. Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O'zbekiston” maassivining sug'oriladigan o'tloqi va sug'oriladigan cho'l-o'tloqi tuproqlar, tadqiqot predmeti esa mazko'r tuproqlarning unumdorligi bo'yicha bonitirovkalash bo'yicha dala, labaratoriya va kameral ishlari asosida olib borilgan ilmiy izlanishlar tashkil etadi.

Tadqiqotlarning maqsadi va vazifalari. Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O'zbekiston” massivi xududlarida rivojlangan tuproqlarning, tarqalish qonuniyatlari, morfogenetik xossa va xususiyatlarini chuqur o'rganish, shuningdek ularning unumdorligini baholash hamda ball bonetitlarni aniqlash, bonitirovka xaritasini tuzish, yerlardan qishloq xo'jaligida keng, samarali foydalanish yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot uslubiyati va uslublari. Tuproq bonitirovkasi uslublari bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar.

Dala ishlar, tuproqlarning agrokimyoviy va agrofizikaviy taxlillari, "Metodi agromecheskix analizov pochv i rasteniy Srediiy Azii (O'z PITI, 1977) uslubiy qo'llanmasi, I. Turopov, X. Nomozovning "Tuproq bonitirovkasi" (2011) darsligi asosida bajarildi.

Tadqiqot natijalarining nazariy va amaliy ahamiyati va tadbiqu.

Xo'jaliklarning tuproq-bonitirovka xaritalari, aniqlangan ball bonitetlari bilan ishlab chiqarishga tavsiya etilgan. Sug'oriladigan tuproqlarni unumdorlik darajasi va qishloq xo'jalik ekinlarini etishtirishda talab etiladigan agrotexnik, agromeliorativ tadbirlarning bir-biriga yaqinligi bo'yicha agroguruhlariga birlashtirilib, ularning unumdorligini saqlash va qayta tiklash bo'yicha tavsiyalar, xo'jaliklarning tuproq-bonitirovka xaritalari bilan birga ishlab chiqarishga tadbiqu etish uchun topshirilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi. Qashqadaryo viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massivi 17 ta fermer xo'jalikning 1:5000 miqyosli tuproq-bonitirovka xaritasi tuzilgan. O'rganilgan tuproqlar 100-balli yopiq tizimda baholangan. Tuproqlarning unumdorligini baholashda yangi takomillashtirilgan «Sug'oriladigan tuproqlarni bonitirovkalash» uslubiy ko'rsatmasidan foydalanilgan holda, tuproq unumdorligini pasaytiruvchi koeffitsientlar aprotastiyadan o'tkazilgan. Viloyat tumanlari bo'yicha sug'oriladigan yer fondlari va ularning hozirgi holati aniqlangan.

Ish tuzilishi va tarkibi: Dissertastiya Kirish, V bob, xulosalar, ishlab chiqarishga tavsiyalar va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalardan iborat. Dissertastiyaning umumiy hajmi 110 bet bo'lib, unda 5 ta rasm va 7 ta jadval mavjud.

Xulosa va takliflarning qisqacha umumlashtirishni ifodasi.

1. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va o'tloqi tuproqlarni mexanik tarkibi og'ir qumoqli, yengil sozli va o'rta qumoqli bo'ladi.

2. Sug'oriladigan o'tloqi va cho'l o'tloqi tuproq gumus va ozuqa moddalarga kambag'al bo'ladi.

3. “O'zbekiston” massividagi tuproqlar kam sho'rlangan bo'lib, asosan sulfatli-xlorli yoki xlorrli sho'rlangandir.

4. “O'zbekiston” massiv tuproqlarining ball boniteti 39.9 balldan 76.0 ballgachatebranib turadi.

5. Davriy tekislash ishlarini o'tkazish o'tkazish, bu sug'orish suvlaridan tejamli foydalanish imkonini beradi.

6. Tumandagi, hamda “O'zbekiston” massividagi” mavjud tuproqlarning unumdorligini oshirish uchun qishloq xo'jalik ekinlarini almashlab ekishni yo'lga qo'yish zarur.

7. Mineralo'g'itlar samaradorligini oshirish maqsadida organik o'g'itlarni mineral o'g'itlar bilan kompost holda tayyorlab, xo'jalik ekinlarini oziqlantirish, organik o'g'itlar (go'ng)dan gektariga 30-35 tonnadan solish yuqori samara beradi.

8. Mavjud kollektor-drenajlar tizimini davriy tozalash va ular samaradorligini oshirish.

Ministry of Agriculture and Water resources of the Uzbek Republic.

Tashkent state Agrarian University

Faculty	Selection, seedbridging and plant protection	Master student	M.Yuldasheva
Chair	Agrochemical and soil science	Scientific superrisor	N.Kuchkarova
Academic years	2011-2013	Speciality	Soil science (Tuproq bonitirovkasi)

Annotation of masters dissertation.

- The unpertance of the theme.
- The aim and task of the work.
- The object and subjectof the research.
- The practical meaning of the results.
- Content and structure of the work.
- The main results of done work.
- Conclusion and offers.

Scientific supervisor

N.Kuchkarova

Master student

M.Yuldasheva

The unpotance of the. To make up the soil valuation maps by the scale 1:10000 and a:5000 in order to value and to define the fertility of the irrigated soil in the area “O'zbekiston” Kashkadarya district Koson region and to use these lands efficiently and to recommend them.

The object and subject of the research

At consists of the irrigated meadow and desert meadow soil in “O'zbekiston” area of the Kash.district, Koson region, the subject of the research is the valuation of these soils by fertility, scientific research corried in the fields, laboratories and cameral works.

The aim and task of research.

To study the separation acts. Morholo-genetic flatures and also their fertility value and to difine the ball soil site, to make up a valuation map.

To work out the ways of the wide and efficient use of soil in agriculture , to use developed soil in “O'zbekiston” area of the Kashkadaryo district, Koson region.

The methodology and methods of the research.

The researches an the soil valuation methods, field work, the analyzing the agrochemical and agrophysical features of soil were corried out by textbooks of

I. Namozov” Soil valuation” (2011), methodical guide “The methods of

agronomic analysis of soil and plants in Central Asia (Uz PITI,1977).

The Practical and theoretical importance of the research at its usage.

It was recommended to work out the defined ball soil, site with soil valuation map. The fertility degree of the irrigated soil, united agrofechnik and and agrogroups in growing agricultural crops, preservation of their fertility and reformation recommendations with economy soil valuations maps are given for application in production.

The scientific innovation of the research.

In the Kashkadarya district, Koson region “O'zbekiston” arewa is drawn 1:5000 farm soil valuation map of 17 farm economy 100 bal of the studeed soil is marked closele. In soil fertility valuation is used new methodical guide “The irrigated soil valuation”, the decreasing soil fertility coefficient are certificated. It was also defined the irrigated land funds and their nowadays conditions.

The structure and content of the work.

The dissertation thesis consists of introduction, V chapters, conclusion, productionrecominedalions and the lists of rised literature and some notes. The total volume of the dissertation is 110papees, 5 pictures and 7 tables.

The short expression of conclusion and offers.

1. The mechanic content of the irrigated meadow and desert meadow soil is hard sandy, light sandy and middle sandy.

2. The irrigated meadow and desert meadow soil is poor in humus and food materials.

3. Soil in the “O'zbekiston” area is a little saltage mainly it is sulphate- chlorate or chlorate saltage.

4. The ball site in the “O'zbekiston” area is from 39.9 ball up to 76.0 ball.

5. The periodical plaining works gives an opportunity to use economical the irrigated water.

6. It is necessary to lead the crop rotation of the agricultural plants in order to

increase the soil fertility in regions and “O'zbekiston” area.

7. In order to increase the efficiency of mineral fertilizers it should be prepared the compost of organic and mineral fertilizers, feeding of economic crops, fertilizing 30-35 tons of organic fertilizers gives high efficiency

8. The periodical cleaning of existent collector-drainage system and increasing their efficiency.

Tadqiqot ob'ekti va predmeti. Tadqiqot ob'ekti Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O'zbekiston” massivining asosiy sug'oriladigan tuproq tiplari, sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va sug'oriladigan tuproqlar, tadqiqot predmeti esa mazko'r tuproqlarning unumdorligi bo'yicha bonitirovkalash bo'yicha dala, laboratoriya va kameral ishlari asosida olib borilgan ilmiy izlanishlar tashkil etadi.

Tadqiqotlarning maqsadi va vazifalari. Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O'zbekiston” massivi xududlarida rivojlangan tuproqlarning vujudga kelish shart-sharoitlari, tarqalish qonuniyatlari, morfogenetik xossa va xususiyatlarini chuqur o'rganish, shuningdek ularning unumdorligini baholash hamda bonitet ballarini aniqlash, bonitirovka xaritasini tuzish, erlardan qishloq xo'jaligida keng, samarali foydalanish yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

Asosiy maqsaddan kelib chiqib, quyidagi vazifalar belgilab olindi:

- Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O'zbekiston” massivida rivojlangan tuproqlarning paydo bo'lish sharoitlari, tarqalish qonuniyatlarini aniqlash;

- tadqiqot o'tkazilayotgan xududlarda sug'oriladigan tuproqlarning morfogenetik xususiyatlari va xossalarini mukammal o'rganish;

- mavjud qabul qilingan uslubiy qo'llanma asosida o'rganilayotgan sug'oriladigan tuproqlarning unumdorligini baholash;

- Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O'zbekiston” massivining 1:10000 miqyosli tuproq-bonitirovka xaritasini tuzish va ularning sug'oriladigan er fondini aniqlash;

- O'rganilgan xududlarning tuproqlarini agroguruhlariga biriktirish va ulardan

samarali foydalanish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot asosiy masalalari va farazlari (gepotezasi). Qashqadaryo viloyati Koson tumani sug'oriladigan tuproqlari, jumlasidan, sug'oriladigan bo'z- o'tloqi va o'tloqi tuproqlar unumdorligi bonitirovkalashga yo'naltirilgan yangi agrobiotexnologik tadbirlar tizimini yaratish ijobiy natijalar beradi.

Mavzu bo'yicha qisqacha adabiyotlar taxlili. O'zbekiston Respublikasi va Qashqadaryo vohasi tuproqlarini iqtisodiy va bonitirovkalash bo'yicha A. Mamutov 1969, A.M. Rasulov 1976, K.G'ofurov 1988, G. Tolipov, 1988, F.Ya. Gavriluk 1989, M. Yo'ldoshev 2001, N.Yu. Abduraxmonov 2002, Sh.M. Turdimetov 2003, D.M. Maqsudov 2004, A.A. Tursunov 2006, I.A. Akromov 2007 va A.S. Omonov 2012 yillari ish olib borgan.

Tadqiqot qo'llanilgan uslublarining qisqacha tavsifi.

1. Tuproq bonitirovkasi uslublari bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar.
2. Tuproq bonitirovkasi uslublari erdan qishloq xo'jaligida foydalanishga ko'ra 4 guruhga bo'linadi:
3. Tuproq unumdorligini ularning xususiyatiga ko'ra baholash yoki tabiiy- tarixiy uslub;
4. Tuproq unumdorligini qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi bo'yicha baholash;
5. Tuproq unumdorligini ularning xususiyatlari va ekin hosildorligi bo'yicha baholash;
6. Tuproq unumdorligini ularning xossalari bilan birga agroiklim, relef tavsifi shakli, yerlarning xajmi, konturlari va x.k. larni hisobga olgan xolda baholash, boshqacha qilib aytganda agroekologik uslub.

Dala ishlar, tuproqlarning agrokimyoviy va agrofizikaviy taxlillari, "Metodbi agromecheskix analizov pochv i rasteniy Srediiy Azii (O'z PITI, 1977) uslubiy qo'llanmasi, I. Turopov, X. Nomozovning "Tuproq bonitirovkasi" (2011) darsligi asosida bajarildi.

Tadqiqot natijalarining nazariy va amaliy ahamiyati. Xo'jaliklarning tuproq-bonitirovka xaritalari, aniqlangan ball bonitetlari bilan ishlab chiqarishga tavsiya etilgan. Ular sug'oriladigan yerlarda fermer xo'jaliklarini tashkil etish, yagona er solig'ini hamda etishtirilayotgan qishloq xo'jaligi ekinlarining hosilini belgilashda asos bo'lib xizmat qiladi. Sug'oriladigan tuproqlarni unumdorlik darajasi va qishloq xo'jalik ekinlarini etishtirishda talab etiladigan agrotexnik, agromeliorativ tadbirlarning bir-biriga yaqinligi bo'yicha agroguruhlariga birlashtirilib, ularning unumdorligini saqlash va qayta tiklash bo'yicha tavsiyalar, xo'jaliklarning tuproq-bonitirovka xaritalari bilan birga ishlab chiqarishga tadbiriq etish uchun topshirilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida Qashqadaryo viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massivi tarqalgan tuproqlarning tarqalishi, rivojlanishi, xossa va xususiyatlari, sug'oriladigan dehqonchilikda foydalanilganda o'zgarishi, unumdorlik darajasi mukammal yoritib berilgan. Sug'oriladigan dehqonchilik bilan shug'ullanadigan 17 ta fermer xo'jalikning 1:5000 miqyosli tuproq-bonitirovka xaritasi tuzilgan. O'rganilgan tuproqlar 100-balli yopiq tizimda baholangan. Tuproqlarning unumdorligini baholashda yangi takomillashtirilgan «Sug'oriladigan tuproqlarni bonitirovkalash» uslubiy ko'rsatmasidan foydalanilgan holda, tuproq unumdorligini pasaytiruvchi koeffistientlar aprobastiyadan o'tkazilgan. Viloyat tumanlari bo'yicha sug'oriladigan yer fondlari va ularning hozirgi holati aniqlangan.

Dissertastiya tarkibining qisqacha tavsifi.

Dissertastiya kirish, 5 bob, xulosalar, ishlab chiqarishga tavsiyalar va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalardan iborat. Dissertastiyaning umumiy hajmi 110 bet bo'lib, unda 5 ta rasm va 7 ta jadval mavjud.

I- BOB. Adabiyotlar sharhi.

Tuproq bonitirovkasi (lat. bonitas-sarhillik) bu tuproqlarni ishlab chiqarishdagi qobiliyati asosida sifat jihatdan taqqoslash tushuniladi. Boshqacha qilib aytganda, tuproq bonitirovkasi unumdorligi ballarda ifodalaniladigan maxsus

genetik ishlab chiqarilgan tasnifdir. Tuproq boniteti tuproqning mahsuldorligi va uning sifatini belgilovchi ifodadir.

Tuproqni bonitirovkalash ishlarini yuritish komissiyasi 1950 yillardan boshlab V.V.Dokuchaev nomidagi tuproqshunoslik ilmiy tekshirish institutida ish boshladi. Bu ishlarning davomi boshqa tuproqshunoslik ilmiy tadqiqot tashkilotlarda ham o'z faoliyatini olib bordi.

Olimlarning fikricha, tuproqlarning potentsial unumdorligini baholab olsak, u xalq xo'jaligida foydalanilayotgan yerlarni iqtisodiy jihatdan baholashga imkon yaratadi.

1956 yildan boshlab juda katta xududni (6 mln ga) o'z ichiga olgan Zarafshon - Qashqadaryo sug'orish sistemasi ishlab chiqilgan. Shu munosabat bilan ushbu xududga kiruvchi Qashqadaryo basseynini (tekislik qismi) tuproq qatlamining sug'orishga yaroqliligi to'liq o'rganilmaganligi sababli qo'shimcha tuproq tadqiqot ishlari olib borish masalasi ko'tarildi. Tadqiqot ishlarini asosan 1974 yil O'zFA qoshidagi Tuproqshunoslik instituti bajardi. Katta xudud (2858500 ga), ya'ni Qashqadaryo - Amudaryo massivi o'rganib chiqildi.

N.T.Muraveva o'z ishlarida beshta agrotuproq rayonlariga tavsif berib o'tadi. Shulardan ikkitasi, ya'ni Qarshi cho'liga kiruvchi rayonlar katta qiziqish uyg'otadi: ya'ni taqir-o'tloqi tuproq Qarshi - G'uzor va cho'l zonasi tuproqlari bilan band bo'lgan quyi Qashqadaryo agrotuproq rayonlaridir. Birinchi agrotuproq rayoniga kiruvchi g'arbga qarab kuchsiz qiyalik hosil qiluvchi tekislikda joylashgan bo'lib, 368 ming ga ni tashkil etadi. Shundan 50 % ni yer sug'oriladigan, 7 % ni qisman sug'oriladigan o'tloqli bo'z va o'tloqli tuproqlar tashkil etadi.

Quyi Qashqadaryo agrotuproq rayoni cho'l zonasi tekisligida joylashgan bo'lib, asosan taqir, taqirli, sur tusli qo'ng'ir va cho'l-o'tloqi tuproqlari keng tarqalgan.

Tuproq unumdorligini baholash ishlari o'tgan asrning 50-yillaridan keyin

boshlandi. Bu davrda S.S.Sobolev, M.N.Malishkin (1958), S.S.Sobolev (1963), N.N.Rozov, S.A. Shuvalov, I.I.Karmanov (1974) larning ilmiy ishlari chop etilib, ularda tuproq sifat bahosini aniqlashning umumiy tamoyillari yoritib berilgan. Izlanishlar natijasi Sobiq Ittifoqni xududiy jihatdan katta maydonni egallaganligi va bu maydonlarning turli-tuman tuproq iqlim sharoitlariga ega ekanligi bu xududlar uchun yagona bonitirovka shkalasi va uslubi to'g'ri kelmasligini ko'rsatdi. Bu esa o'z navbatida regional tuproq tadqiqotlarini o'tkazish va yangi uslubiy qo'llanmalar yaratishni taqozo qildi.

O'zbekistonda sug'oriladigan yerlarini unumdorligi bo'yicha baholash va uning iqtisodiy samaradorligini aniqlash to'g'risidagi uslubiy qo'llanma birinchi marta 1969 yilda "O'zdaveroiyo" va Tuproqshunoslik instituti olimlari tomonidan chop etildi (M.Sh.Kochubey, A.Z.Genusov va boshqalar). Bu sug'oriladigan tuproqlar bonitirovkasi bo'yicha ilk qo'llanma edi. Ushbu ilmiy ishlarda tuproqni bonitirovkalashni amalga oshirish maqsadida tuproqni xususiyatini baholash va hisobga olish uchun turli tomondan yondoshgan asosiy mazmuni - tuproq turlarini yer fondiga sifatini topish, lekin bular turli aniqlik va ish hajmiga ega bo'lgan.

Tuproq bonitirovkasini amalga oshirish uslublari MDX davlatlari miqyosida bir necha marotaba tuzilgan va chop etilgan S.S.Sobolev (1967), "Tuproq bonitirovkasini umumittifoq uslubiy ko'rsatmasi", N.N.Rozov, S.A. Shuvalov va I.I. Karmanovlarni tuproq bonitirovka shkalasi misol bo'ladi. Bu uslubga ko'ra tuproq unumdorligi dehqonchilikni turli darajada intensivligi bo'yicha baholangan: past o'rta, yuqori. Shunga ko'ra tuproqlar uch turli ballarga ega bo'lgan. Bir qator olimlar tuproq unumdorligini sug'orish davri madaniylashganligi bilan tenglab o'rganishni tavsiya etgan. Tuproq bonitirovkasini uslubiy ishlariga zamonaviy talab darajasi bu majburiy baholash mezonlarini matematik yo'llarda asoslash, ma'lumotlarni kompyuterlarda ishlash va xotiraga solishdir.

O'zbekistonda birinchi tuproq bonitirovkasiga oid uslubiy qo'llanmalar yaratilishi tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy-tadqiqot instituti qoshida 1962 yilda tashkil topgan "Yirik masshtabli xaritalar tuzish va tuproq bonitirovkasi" laboratoriyasi tashkil etilishi bilan bog'liq O'zbekistonda G.G. Dobudoglo va M. Hoshimjonovlar (1969) "tipik xo'jaliklar"ning o'rtacha paxta hosildorligi bo'yicha sug'oriladigan tuproqlarni baholash uslubini ishlab chiqdilar. Bu ish viloyatda eng ko'p tarqalgan tuproqlarni tuproq xaritasidan topishdan boshlanadi. Bularning ichidan yana bir xil tuproq tipida joylashgan "tipik xo'jaliklar" tanlab olinadi. So'ngra 5 yil mobaynida ushbu xo'jaliklarning statistik hisobotlaridan paxta hosildorligi olinadi va bu yillar ichidagi paxta hosildorligi tuproq unumdorligining ko'rsatkichi hisoblanadi.

Tuproq sarxilligidagi har bir tipining ballini hosil bo'yicha bahosi ishlab chiqilgan va sug'oriladigan tuproqlardan oqilona foydalanish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Tuproq xossalari va kuzgi bug'doy hosildorligi bo'yicha sug'oriladigan tuproqlarda eng yaxshi tuproqlar (100 ball) to'q tusli bo'z tuproqlar ekanligi aniqlangan. Eng pastki bonitet ballini (56) och tusli bo'z tuproqlar egallagan. M.I.Bratcheva, G.I.Vaylert, N.T.Muraveva (1963) tuproq tiplariga tavsif berish bilan birga uning meliorativ holati va sug'orish yaroqlilarini ko'rsatib o'tdilar. Mahalliy bo'z tuproqlar O'zbekistonning boshqa regionlarida tabiiy bo'z tuproqlardan farq qilib, gumus va azotning kamligi, shuningdek, o'zlashtiruvchi fosfor shakillari ham juda kam. Lekin shu bilan birga umumiy va o'zlashtiruvchi kaliyga boy tuproqlar ekanligi qayd qilindi.

Mualliflarning kuzatishicha, bo'z tuproqlar mintaqasiga nisbatan, cho'l mintaqasi sharoitidagi tuproq mikroflorasining rivojlanishiga sug'orishning ijobiy ta'siri ochib berildi.

1960-64 yillarda O'zbekiston Davlat erlarini loyihalash instituti tomonidan birinchi marta Koson rayoni tuproqlari xaritalashtirildi. Barcha xo'jaliklar xaritasi

tuzilib, tuproq tiplari, sho'rlanish tiplari, sizot suvlari chuqurligiva minerilizastiya darajasi hamda tuproqning agronomik ishlab chiqarish guruhlari belgilab berildi. Shu bilan birga tuproqni yaxshilash va unumdorligini oshirish maqsadida o'tkazilgan agromeliorativ chora - tadbirlar to'g'risida tavsiyalar ishlab chiqildi.

1964 yildan e'tiboran tuproq unumdorligini oshirish hamda dexqonchilik madaniyatini ko'tarish, sho'rlangan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash uchun kollektor - zovurlar tizimini vujudga keltirish sohasida ishlar jadallashdi. Bu o'rinda M.Umarov (1974) va A.M.Rasulov (1976)lar tomonidan Qarshi cho'li tuproqlarining keng miqiyosida o'rganilganligi alohida ta'kidlash lozim. Ularning ma'lumotlariga ko'ra Qarshi cho'lining sur tusli qo'ng'ir va cho'l-o'tloqi tuproqlari kaliydan boshqa barcha oziq elementlarning kamligi aniqladi.

Qarshi cho'lida avtomorf tuproqlardan tashqari bo'z tuproqlar mintaqasi va cho'l zonasining ancha yirik qismida gidromorf tuproq maydonlari ham rivojlangan. Bular sho'rxoqlar, o'tloqli va botqoq tuproqlardir.

Laboratoriya ilmiy xodimlarining 1963-1968 yillardagi samarali mehnatlari tufayli 1969 yilda A.Z. Genusov rahbarligida "O'zbekiston kolxoz va sovxozlar sug'oriladigan yerlarining iqtisodiy bahosi va tuproq bonitirovkasini o'tkazish bo'yicha uslubiy ko'rsatma" nomli qo'llanma yaratilgan.

Mazkur uslubiy ko'rsatmada tuproqning bonitirovkasi asosiy shkalasi qilib, tuproqning genetik qaramligi, tuproqning sug'orish davomiyligi va madaniylashganlik darajasi kabi xossalardan foydalanilgan.

Mirzacho'l, Qarshi va Sherobod cho'llarining o'zlashtirilishi, ishlab chiqarishda bu erlardan to'g'ri foydalanish va qishloq xo'jaligi o'simliklarining hosilini rejalashtirish maqsadida A.Z. Genusov va boshqalar tomonidan "Kelgusida sug'oriladigan erlar bonitirovkasi uslubiyoti" yaratilgan.

Tuproq bonitirovkasining turli usullarida yuqorida sanalgan xususiyatlardan tashqari oziqa elementlari, galechniklarning chuqurligi, tuproq zichligi, suv o'tkazuvchanligi, nam sig'imi va boshqa xossalardan ham

foydalanilgan.(B.V.Gorbunov, V.N.Li 1970).

Respublika tuproqlarining baholash ustida olib borilgan izlanishlar natijasida 1974 yilda B.V. Gorbunov va boshqalar tomonidan "O'zbekiston kolxoz va sovxozlarining lalmikor yerlarini bonitirovka qilish bo'yicha muvaqqat metodik ko'rsatma" vujudga keldi. Ushbu uslubga ko'ra tuproq sifat bahosi ularni ishlab chiqarish xususiyatini aniqlovchi asosiy xossalarini, hududning agroiklim sharoitini hisobga olgan holda o'tkazish tavsiya etilgan. Bu tarzda baholashda tuproq tiplarini qishloq xo'jalik ekinlarini hosil miqdoriga ta'sir ko'rsatuvchi omillar (mexanikaviy tarkibi, yuvilishi (eroziyalanish), skletligi) pasaytiruvchi koefhistientlar sifatida foydalaniladi.

Turli tuproq-iqlim zonalari uchun tuproq bonitirovkasida tuproqning turli xossalaridan foydalaniladi. Tayga sharoitida mexanik tarkib, kislotaligi gleyli qatlamning chuqurligi (Murtazin, 1971,Klopotovskiy, 1974; Kotin, 1982; Kurochkin,; Sherbinin, 1987 va b). Dasht zonasida-mexanik tarkib, gumus miqdori va gumusli qatlamning qalinligi (Dokuchaev, 1950; Gantimurov, 1963, Gavriluyuk, 1974;, Tyumenstev, 1982; va b). Cho'l va chalacho'l zonalarida, mexanik tarkib bilan birga sho'rtoblilik, sho'rlanganlik, gipslashganlik kabi xossalar e'tiborga olingan (O.M, Mamitov, 1969; G.G,Reshetov,; B.D. Mixailov, S.P. Suchkov, 1969; B.V.Gorbunov, 1969, V.R, Shreder, 1977va boshqalar).

O'zbekistonda G.M. Konobeeva (1985) tuproq bonitirovka shkalasini tekshirish maqsadida paxta ekini bilan tajribalar o'tkazgan. Tajribalar azot, fosforli o'g'itlarni turli me'yorda g'o'zaga solish bilan olib borilgan.

Kelgusida o'zlashtiriladigan yerlar uchta davrga bo'lingan va tegishli ballar bilan baholangan.

Iqlim sharoitlariga ko'ra pasaytirish koefhistientlari kiritilib, bunda issiq davrning davomiyligi va termik resurslari bilan ta'minlanganligi yoki samarali haroratlar yig'indisi hisobga olingan. Bundan tashqari tuproqning mexanik tarkibi, tuproq paydo qiluvchi jinslar, sho'rlanish darajasi, eroziyaga uchrashi kabi

xossalar bo'yicha bonitirovka koeffitsientlari ishlab chiqilgan.(R.Quziev,1994, M.Maxsudov, 1995).

Abdulla A.G. Xasan (1987) 1962-1964 yillarda tuproq bonitet balli 49 ni tashkil etganini va 20 yildan so'ng 50 ballga ko'tarilganligini e'tirof etadi. Tuproqning hozirgi holatiga solishtiriladigan bo'lsa tuproqning ball boniteti 40 yil ichida dastlabki holatiga tushib qolganligi namoyon bo' N.V.Kimberg (1974) o'z ilmiy ishlarida, har bir tuproq tipi (quriq va sug'oriladigan taqir-o'tloqituproqlar, kesma tusli qo'ng'ir, qumli cho'l, taqir va taqirli tuproqlar) kesmasiga tayangan holda, Qarshi cho'li tuproq qoplamiga to'la xarakteristika berdi. Shu bilan birga, amalga oshiriladigan meliorativ tadbirlarga asoslanib, Qarshi cho'li tuproqlarini beshta toifaga bo'lib berdi.

A.M.Rasulov (1976) Qarshi cho'l xududida tuproq hosil bo'lishi jarayonlarini tahlil qilish bilan bir vaqtda sho'rlanishning kelib chiqishi, ayniqsa, biokimyosini chuqur o'rganadi. Muallif tuproq genetik qatlamlari, tabiiy cho'l sharoitida tuproqning sho'rlanish qonuniyatlari, rayonlashtirish, tuproq unumdorligini oshirish maqsadidagi tadbirlar, sho'rlanishning oldini olish va unga qarshi kurash choralari kabi masalalar yechimini ilmiy asosda ishlab chiqdi.

1970-85 yillar davomida prof.D.R.Ismatov va uning shogirdlari (M.Nazirov, 1972, 1977; M.Nazirov, R.Fayziev, 1975; R.Fayziev, 1979, 1984; M.Azimova, 1975, 1981, 1983; N.Ikromov, R.Fayziev, 1982; 1989) lar tomonidan Qashqadaryo asosiy tuproqlarining minerologik va kimyoviy, fizikaviy xossalari mukammal o'rganildi. S.O.Azimboev esa (1989, 2005y) taqirli va taqirli o'tloqi tuproqlarning unumdorligini oshirishga qaratilgan tadqiqotlarini amalga oshirdi. O'zbekiston Milliy universiteti Tuproqshunoslik kafedrası professor - o'qituvchislari tomonidan 1995 yildan shu davrgacha bu o'lka tuproqlarini o'rganish bo'yicha tadqiqot ishlari prof. L.Tursunov rahbarligida davom ettirildi.

Hozirgi kunda tuproq unumdorligini boshqarish va baholash ishlari dunyoning ko'pgina rivojlangan davlatlarida olib borilmoqda. Bu davlatlar

qatoriga AQSh (Wibawa W.D., D.L. Dlund-lu, and another 1993, Wollenhaupt N.C., and D.D. Buchholz. 1993, Franzen D.W., and T.R. Peck. 1995, Snyder C., T. Schroeder., and another 1996, Brown J.R. (ed) 1998, Pierce F.J., and P. Nowak. 1999, Mueller T.G., and another 2001); Kanadada (Nalder I.A., and R.W. Wein. 1998, Westarp S., H. Schreier, S. Brown, and P. B. Shah. 2004); Evropa (Franstiyada-Lowenberg-De Boer J., and S.M. Swinton. 1997, Grestiyada -Kollias V.J., D.P. Kalivas, and N.J. Yassoglou. 1999, Kravchenko A., and D.G. Bullock. 1999); Malayziya (Boniao R., E. Van Ranst, J. Sham-shuddin and G. Baert. 1998, Swapan Kr., A.R. Anuar, J. Kamaruzaman, A. Desa and W.I. Wan Ishak, 2001) va boshqalarni kiritish mumkin. Tuproq unumdorligini baholashda tuproq xaritalarini yaratish juda muhimdir, jumladan «ma'lum bir joyga xos bo'lgan tuproq unumdorligini boshqarish»da (site-specific fertility management) xaritalar fundamental hisoblanadi. Chunki u xaritalar tuproq to'g'risidagi asosiy ma'lumotlarni hamda nazoratga muhtoj joylarning fazoviy holatini o'zida mujassamlashtiradi (Pierce and Nowak, 1999).

Savier (1994) o'tkazgan tadqiqotlarida o'zgaruvchan texnologiyalar darajasining muvafaqqiyati katta miqyosda unumdorlikni boshqarish xaritalarining sifatiga bog'liq degan xulosaga kelgan. Myuller va boshqalar (2001) AQShning Michigan shtati tuproq xaritalarini yaratishda tuproq namunalari olishning turli usullarini xaritalar yaratish sifatiga ta'sirini ta'kidlab o'tganlar.

1990-yillarning boshida sug'oriladigan tuproqlarning unumdorligini baholovchi qo'llanma yaratildi. (Qo'ziev R.Q. Yuldashev F.Yu., Akromov I.A.).

Uning oldingi uslubiy ko'rsatmadan farqi, asosiy ko'rsatkich qilib, tuproqlarning melkozem qalinligi va mexanik tarkibi qabul qilingan. Har ikkala ko'rsatma ham qator kamchiliklardan xoli emas. Bu erda asosiy e'tiborni Respublikada ikki yo'nalishda tuproq unumdorligini baholash bo'yicha yaratilgan ko'rsatmalarda, tuproqlarning potentsial unumdorligi g'o'za tizimidagi o'simliklar uchungina yaroqli ekanligiga qaratmoqchimiz.

1994 yillarda O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi, tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy tekshirish instituti xodimlari tomonidan uslubiy qo'llanma yaratilgan. Yaqin kunlarga ushbu ko'rsatmadan foydalanib kelinmoqda. Hozirgi bozor iqtisodiyoti davrida, erlarni ijaraga foydalanishga ajratishda, er solig'ini belgilashda, o'tkaziladigan tuproq bonitirovkasi ishlarini yana ham takomillashtirish zarurati tug'ilmoqda.

Keyingi yillardagi ilmiy-tekshirish ishlari tuproqning madaniylashganlik darajasi va o'zlashtirish davri bo'yicha ball belgilashni qayta ko'rib chiqish lozimligini ko'rsatdi. Ko'pchilik tadqiqotchilarning fikricha, madaniylashganlik darajasi matematik birlikda yaqqol ifoda qilinmaydigan ko'rsatkichdir. O'zlashtirish davri esa tuproqning nisbiy yoshidir.

Tabiiy-tarixiy usulning afzalligi shundaki, tuproqning unumdorlik darajasini baholash madaniy ekinlarning hosiliga eng katta ta'sir qiluvchi tuproq xossalari hisobga olinadi.

Qoraqolpog'iston Respublikasining Shumanay tumani sug'oriladigan tuproqlarining bonitirovkasi natijalariga ko'ra (N.M.Nurmuxamedova 1995) tuproqlar 22-60 ballga ega bo'lgan. Baholash ballaridagi bunday katta farq, tuproqning ishlab chiqarish qobiliyati va madaniylashganlik darajasining bir xilda emasligi sabab bo'lgan. Ballga shuningdek tuproq sho'rlanishi va mexanik tarkibi ham sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Umuman olganda Shumanay tumani uchun o'rtacha bonitet balli 41,1 ni tashkil etgan.

A.R. Bobojonov, E.A. Ziyomammedovlar (1996) tuproq bonitirovkasi o'tkazish uslubiyatini takomillashtirishda tuproqning gumuslilik darajasini ham hisobga olish lozim deb hisoblaydilar.

Xorazm viloyati erlarini baholashda tuproqning asosiy xususiyatlari va tabiiy sharoitlari asos qilib olingan (T.Yo'ldoshev, 2001). Shuningdek genetik belgilar, harorat resurslari bilan ta'minlanganligi, mexanik tarkibi, tuproq hosil qiluvchi jinslar genezisi, sho'rlanish darajasi, eroziyaga uchraganligi, sertoshligi,

gipslashganligi va boshka ko'rsatkichlar hisobga olingan. Qishloq xo'jaligida foydalanish uchun yaroqli sug'oriladigan erlarni tuproq unumdorligi, potentsial imkoniyatlarini hisobga olib, sifati buyicha 10 ta sinflarga bo'lib, ular 5 ta guruxga birlashtirilgan.

Sifat jihatdan yaxshi tuproqlar 61-80 ball viloyatning 25% ini tashkil etib, eskidan sug'oriladigan, o'rta va yuqori madaniylashgan yuvilmagan, sho'rlanmagan gidromorf va avtomorf tuproqlar kiritilgan. Sifati bo'yicha o'rta tuproqlar 60% ni tashkil etgan va o'rtadan past tuproqlar 15% ni tashkil etib, yangidan o'zlashtirilgan, kam madaniylashgan, o'rta va kuchli sho'rlangan, kam toshli gidromorf va avtomorf tuproqlar kiritilgan.

Abdurahmonovning N.Yu ma'lumotiga ko'ra (2002) Baxmal tumani lalmi erlarini baholash natijasiga ko'ra o'rtacha bonitet balli 32 ni tashkil etgan.

So'nggi yillarda O'zbekiston lalmi mintaqasi tuproqlarining xossa va xususiyatlarini mukammal o'rganish, ularni unumdorligini saqlash, hosildorligini oshirish va himoyalash muammolari bir qator olimlarning ilmiy maqolalarida yoritilmoqda. (R.Q.Qo'ziev va boshq. 2000, 2002, 2003; I. D.M.Maksudov, A.Tursunov, I.A.Akramov 2002; X.M.Maxsudov, T.To'xtanov, S. Rustamov va boshq. 2001, 2002, 2004; A.Odilov 2002, 2004; V.E.Sektimenko, A.J. Ismanov 2002, 2004; I.Urazbaev va boshq. 2004; O.Xaqberdiev, T.Shamsuddinov 2002; K.I.Shadramova, B.Kamilov 2004; G.Mirxaydarova, X.M.Maxsudov 2005 va boshqalar).

Hozirgi vaqtda sug'oriladigan tuproqlarni g'o'za kompleksi ekinlar uchun baholash bo'yicha uslubiy qo'llanmalar ishlab chiqilgan. Lekin ularda tuproq unumdorligiga yondoshish yagona tamoyillar asosida amalga oshirilmagan. Umuman tuproqlarni baholashda qator nuqtai nazarlar bo'lib, ular bir-biridan keskin farq qiladi. masalan, hozirgi davrda ishlab chiqarishga tadbiiq etilgan, A.Z. Genusov, G.M. Konobeeva, M.I. Kochubeylar tomonidan ishlab chiqilgan va V.N. Li va boshqalar tuzgan sug'oriladigan tuproqlarni baholash bo'yicha uslubiy

ko'rsatmalar metodologik jihatdan ham biri ikkinchisiga o'xshamaydi. Ularning tahlilidan (Sattarov, Turapov, Qo'ziev, 1996) tuproqlarni baholashda olimlar orasida yagona fikrning yo'qligi baholanadigan ob'ektning juda murakkabligidir.

Tahlil qilingan dala qidiruv ishlari natijalari shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligi maydonlaridan jadal foydalanish natijasida keyingi 15-20 yil ichida sug'oriladigan tuproqlarning gumus zahirasi keskin kamaydi. Natijada ularning tabiiy unumdorligi ham ancha pasaydi. Tuproqda gumus miqdori kamaysa, uning tabiiy unumdorligi ham o'z-o'zidan pasayadi. Shu sababli tuproqning bonitirovka ballini aniqlashda boshqa ko'rsatkichlar qatori uning gumus miqdorini belgilash jarayoniga ham zarur tuzatishlar kiritish maqsadga muvofiq deb hisoblaydilar.

D. M. Maqsudov, A.A. Tursunov, I.A. Akromovlarning (2003) tuproq xaritalarini korrektirovkalash va bonitet ballarini qayta aniqlashdagi Sirdaryo viloyati bo'yicha tahlili keyingi davrlarda tuproq sho'rlanishi jarayonlarining kuchayishi, sizot suvlarining ko'tarilishi va shamol eroziyasining jadallashganligi, tuproq-meliorativ holatlarini keskin yomonlashganligi bois erlarning sifati holatining pasayganligidan dalolat beradi. Tuproqlarning oldingi ball boniteti hozirgacha bilan solishtirilganda viloyat bo'yicha o'rtacha 53 balldan 49 ballga tushib ketgan.

Viloyat bo'yicha eng ko'p maydon (194579 ga) 41-50 balli joylarga, 66610 ga maydon esa 31-40 balli joylarga to'g'ri keladi. Sh. Rashidov va Mirzaobod tumanlaridagi maydonlarning 40 foizga yaqini 31-40 balli maydonlarda joylashgandir (Sh. Turdimetov, 2003).

Sifati bo'yicha o'rtacha bonitet ballga (41-60) ega bo'lgan maydonlar viloyatning asosiy maydonini tashkil etadi.

Bu yerlarda meliorativ joriy ishlarni to'g'ri qo'llash, agrotexnik tadbirlarga rioya qilingan holda, yerdan foydalanish texnologiyasini samarali uslublarini qo'llagan holda, tuproqning yangi sifatlarini paydo qilib, unumdorlikni oshirish yoki turg'un holda ushlab turish mumkin. aksincha ushbu yerlardan noto'g'ri

foydalanilsa, tuproq degredastiyasi boshlanib, gumus va boshqa o'simlik uchun zarur ozuqa elementlari miqdori kamayib ketadi. Bu guruhga kiruvchi yerlar ikkilamchi sho'rlanishga kam uchragan bo'lib, paxta hosildorligi 16-24 st/gani tashkil qilingan.

Sh.M. Turdimetovning (2002) Guliston tumanida xo'jalik tuproqlarini ("Uch qahramon") tekshirish natijasida 3 ta geomorfologik sharoitda joylashgan 16 ta tuproq ayirmasi ajratilgan. Hisoblashlarda, xo'jalikda uchraydigan ball 38 dan 70 gachani tashkil etib, tuproq sifat bahosiga eng katta ta'sir qiluvchi omil tuproq sho'rlanish darajasidir. Xo'jalik bo'yicha o'rtacha bonitet balli 52 ni tashkil etdi.

Keyingi yillardagi ilmiy-tekshirish ishlari tuproqning madaniylashganlik darajasi va o'zlashtirish davri bo'yicha ball belgilashni qayta ko'rib chiqish lozimligini ko'rsatmoqda. Tuproqning genetik qaramligi bo'yicha tuproqning mexanik tarkibini hisobga olgan holda asosiy shkala Tuproqshunoslik va agrokimyo instituti tomonidan taklif qilingan.

Yuqorida keltirilgan Yer kadastr va tuproqlar bonitirovkasiga oid ilmiy ishlarning sharhidan shu narsa ma'lum bo'ladiki; tuproqlarni baholashning yagona tamoyili yo'q va u mintaq hudud tuproq iqlim sharoitiga bog'liqdir.

Hozirgi vaqtda respublikada paxta kolmpleksidagi ekinlar uchun tuproq bonitirovkasi tizimi ishlab chiqilgan. Bu tizimni takomillashtirish zaruriyati bo'lib, tuproqlar bonitirovkasi bo'yicha ilmiy ishlarni kuchaytirish lozimligini ko'rsatmoqda. Bundan tashqari sabzavot, em-xashak, meva-uzumchilik ekinlar kompleksi uchun bonitirovka tamoyillarini ishlab chiqish zarur bo'ladi.

Yana shuni ta'kidlash lozimki, tuproq unumdorligini baholashda, uning qaysi xossa va xususiyatlariga tayanish kerak degan savolga aniq javob yo'q. R.Q. Qo'ziev ning fikricha, tuproq unumdorligini baholashda uning genetik xususiyatlariga asoslanish kerak (2002).

Yaratilayotgan xaritalarning sifatini aniqlashning bir necha usullari mavjud bo'lsada, ko'p hollarda «ma'lum bir xududga xos bo'lgan tuproq unumdorligini

boshqarish» (SSFM) uchun foydalaniladigan xaritalarga kam etibor beriladi (Sawyer, 1994; Pierce and Nowak, 1999). Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, xorijiy mamlakatlarda tuproq sifati va uning unumdorlik darajasini belgilashda, birinchi navbatda tuproq xaritalari tuzish, shuningdek, tuproqlarning unumdorligini chegaralovchi omillarga katta e'tibor beriladi.

Respublikamizda tuproq unumdorligini baholash bo'yicha yuqorida ta'kidlaganimizdek bir qator uslubiy qo'llanmalar yaratilgan. Respublikamiz sug'oriladigan tuproqlarini unumdorlik darajasini aniqlash, ularning unumdorligini baholash bo'yicha uslubiy qo'llanmalar yaratish ko'plab olimlar tomonidan ishlab chiqilgan va chop etilgan. Bular jumlasiga N.V.Kimberg va boshqalar (1960), A.Z.Genusov va boshqalar (1969), A.Z.Genusov, B.V.Gorbunov, N.V.Kimberg, G.M.Konobeeva (1972), M.I.Kochubey, V.N.Li, S.P. Suchkov (1965,1974), G.M.Konobeeva (1975), V.R.Shreder, G.G. Reshetov (1977), V.N.Li (1985), V.N.Li, S.M.Elyubaev, J.Qo'ng'irov, I.O'razboev (1989), A.Z.Genusov, V.N.Li (1989), D.S.Sattorov va boshqalar (1994), R.Q.Qo'ziev va boshq. (1994,1996,2000,2003) ning ishlarini kiritish mumkin. Yuqorida ishlarda yillar o'tishi bilan tuproq unumdorligini baholash tamoyillari to'ldirib borilgan, ularning barchasi uchun tuproq unumdorligini baholashda genetik nuqtai nazardan yondoshilganlik umumiy holat hisoblanadi.

Hozirgi kunga kelib, Yer resurslari Davlat qo'mitasi tasarrufidagi Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy tadqiqot Davlat instituti hamda O'zdaveroiyha institutiga qarashli "Tuproq bonitirovkasi " sho'ba korxonasining bir guruh olim va mutaxassislari tomonidan Respublika tuproqlarining unumdorligini baholash bo'yicha takomillashtirilgan uslubiy qo'llanma yaratildi.(R.Q.Qo'ziev, N.Yu.Abduraxmonov,I.A Akromov, A.E.Meliqulov 2009). Bu qo'llanma sug'oriladigan yerlarni hisobga olish tuproqlarning bonitirovkasini o'tkazish, yakuniy kadastr ma'lumotlari va materiallarini ko'rib chiqish va tasdiqlash bo'yicha ish uslubi, tartiboti va tarkibini o'rnatadi deb o'ylaymiz.

II. BOB. Tuproq paydo bo'lishining tabiiy -tarixiy sharoitlari.

2.1. Ob'ektning geografik o'rni.

Qashqadaryo havzasini o'z ichiga olgan butun Qashqadaryo viloyati O'zbekistonning janubida joylashgan bo'lib, u shimoldan Samarqand, shimoliy-g'arbdan Buxoro, janubiy-sharqdan Surxondaryo, janubiy-g'arbdan Turkmaniston, shimoliy-sharqdan Tojikiston Respublikalari bilan chegaralanadi.

Maydoni 28,4 ming km. Hududning ko'pchilik tekislik-shimoli-sharqida Kitob-Shahrisabz tekisligi, Qashqadaryoning g'arbida G'uzor tekisligi, shimoli- g'arbida Qarshi cho'li, janubida Nishon cho'li va janubi-g'arbda Sandikli qum cho'ldan iborat. Tekislik shimoli-sharqqa tomon ko'tarila borib, tog'lar orasidagi Kitob-Shahrisabz botig'ini xosil qiladi. Shimoli-sharq va janubi- sharqdan cho'llarni Zarafshon (Qoratepa, Chaqalikalon tog'lari) xamda Hisor tizmalari tarmoqlari (Osmontarosh, Shertog', Yakkabog', Eshakmaydon, Ko'kbuloq, Chaqchar, Qorasirot, Dexqonobod tog'lari) o'rab turadi. Viloyatning shimoli-sharqida Kitob-Qamashi tekisligi joylashgan, shimolda Zarafshon va janubi-sharqda Hisor tizimlarining adirlari o'rab turadi.

Qashqadaryo viloyatidagi daryo. Havzasining maydoni 12 ming km . Daryo Tojikistonning Sug'd viloyatidagi Xisor tizmasining g'arbiy tarmog'i bo'lgan Obixunda tog'larining shimoli yon bag'ridan, Tovtosh dovonidan 1.5 km shimoli-sharqda, 2960m balandlikdan boshlanadi. Daryo o'ng irmog'i O'rtabuloqning (Forob qishlog'i yonida) quyilishigacha Shinchasoy deb ataladi.

Yuqori oqimi baland plata bo'ylab chuqur vodiya oqadi. Daryo vodiysining bosh qismi ko'p joylarda tor. Vodiy yonbag'rlari ko'pincha tik, balandligi 50-120 metr. Yarg'ak irmog'i qo'shilgandan so'ng vodiya bir oz (100-200 metr) kengayadi. Shu erdan daryoda qayir paydo bo'ladi. (eni 100 metr, Dug'oba qishlog'i). Chiroqchidan pastroqda Xazrati Bashir qishlog'idan boshlab daryo suvi ariq va kanallarga olinadi. Qashqadaryoga sersuv bir qancha irmoqlar: Jinnidaryo, Chiroqchidan 18 km yuqorida Oqsuv, Tanxozdaryo, G'uzor daryolar quyiladi.

Qashqadaryoning o'ng soxili tomonidan uncha baland bo'lmagan Qoratepa tog'ining Janubiy yon bag'ridan 20 ga yaqin soy (Sho'robsoy, Makridsoy, Oyoqchisoy, Qalqamasoy va boshqalar) oqib tushadi. Tog'likdan tekislikka chiqqach, daryo vodiysi kengayadi. Shu erdan daryo suvi butunlay sug'orishga olinadi. Qashri cho'liga etganda daryo tugaydi. Qor va yomg'ir suvlaridan tuyinadi. O'rtacha yillik suv sarfi Varganza qishlog'i yonida $14.1 \text{ m}^3/\text{sek}.$ dan (ko'p suvli yilda) $1.45 \text{ m}^3/\text{sek}.$ gacha (kam suvli yilda). Chiroqchi qishlog'i yonida yildagi eng ko'p suv sarfi $781 \text{ m}^3/\text{sek}.$ dan (ko'p suvli yilda) $21.4 \text{ m}^3/\text{sek}.$ gacha (kam suvli yilda) bo'ladi. Yillik oqimining 64 % mart - iyun, 11.7 % iyul - sentyabr, 24-27 % oktyabr - fevral oylarida oqib o'tadi. Yillik eng ko'p suv sarfi ko'proq jala yomg'irlari xisobiga tez o'zgarib turadi. Shunga ko'ra, to'liq suv davri (fevral-iyul) sel tusini oladi. Daryo xavzasidagi erlarni suv bilan ta'minlashni yaxshilash maqsadida Chimqo'rg'on suv ombori, Zarofshon daryosidan xavzaga suv keltirish uchun Eski Anhor va Qarshi magistrat kanallari qurilgan. (O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 10-tom 2005, 628- bet)

Qashqadaryo vodiysi Qashqadaryoning 1-5 terassalarini egallagan, bu terassalar to'rtlamchi davr prolyuvialyuvial yotqiziqlari bilan qoplangan. Vodiya uncha baland bo'lmagan qoldiq tog'lar (Qo'ng'irtov, Kosontog', Maymanoqtov, Aloviddintov) bor. Qashqadaryo vodiysi janubda joylashgani uchun iqlimi quruq va issiq. Yanvar oyida o'rtacha harorat 1° iyul oyida $28-29^{\circ}$; eng past harorat -25° , -29° , eng yuqori harorat $46-47^{\circ}$. Yog'in miqdori relef balandlashgan sari ortib boradi - tekislik qismida 200mm, tog' yonbag'irlarida 450-500mm. Yog'inning ko'p qismi qish va bahor fasllariga to'g'ri keladi. Vodiya tuprog'i, asosan, bo'z tuproq, tekislik qismida och bo'z tuproq, o'tloqi, qo'ng'ir va taqir o'tloqi tuproqlar, tog'lik va balandliklar bilan tutashgan qismida tipik bo'z tuproqdir.

Tuman haqida umumiy ma'lumotlar.

Koson tumani Qashqadaryo viloyatining shimoliy-g'arb qismida joylashgan bo'lib, shimol tomondan Samarqand viloyati, shimoliy g'arb tomondan Buxoro

viloyati, janubiy tomondan qarshi shaxri va sharqiy tomondan Qamashi va Chiroqchi tumanlari bilan chegaralangan. Koson tumanining umumiy yer maydonini 187241 gektarni, shundan tuproqlari tekshirilgan sug'oriladigan qishloq xo'jalik erlari esa 66227 gektarni tashkil etadi. Koson tumanida bugungi kunda 23 ta qishloq xo'jalik massivlari bo'lib, bu massivlarda jami 621 ta fermer xo'jaliklari va boshqa erdan foydalanuvchilar faoliyat ko'rsatadi. Mavjud fermer xo'jaliklari va erdan foydalanuvchilarga tegishli sug'oriladigan qishloq xo'jalik erlarining tuproqlari 2012 yilda "Tuproq bonitirovkasi" shu'ba korxonasi mutaxasislari tomonidan tekshiruvlar o'tkazilib, xar bir fermer xo'jaligi uchun 1:5000 miqyosdagi va xar bir massiv uchun 1:10000 nisbat miqyosdagi tuproq sifatini baxolash xaritalari tayyorlab berildi.

Tadqiqot olib borilgan joy Qashqadaryo viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massivi erlari xisoblanadi.

1- uchastka "O'zbekiston" massivi shimoliy g'arbdan "Gulbog'" massivi erlari bilan, janubdan "Temirxo'jaev" massivi yerlari bilan, sharqdan "Ulug'bek", Janubiy sharqdan "Qorabayir" massivierlari bilan, janubiy g'arbdan "Yerqo'rg'on" erlari bilan va Janubiy g'arbdan "Guluston" massivi yerlari bilan chegaradoshdir.

2- uchastka janubiy-g'arbdan "Nasaf" massivi yerlari bilan, shimoliy- g'arbdan "Guluston" massivi erlari bilan, Shimoliy sharqdan esa "Yerqurg'on parrandachilik xissadorchilik jamiati" yerlari bilan chegaradoshdir.

2.2 Iqlimi.

Koson tumani iqlim sharoitiga ko'ra, yillik va sutkalik harorati sezilarli darajada o'zgaruvchanligi bilan, yog'ingarchilik miqdori kam bo'lishi yil davomida noto'g'ri taqsimlanmaganligi bilan, yozda havo va tuproq haroratining yuqori, qishda esa past bo'lishi, havoning quruq bo'lishi, tuproqdan namning ko'p parlanishi bilan farqlanadi.

Koson tumani xududi iqlim ko'rsatkichlari "Qamashi" va "Yakkabog'" ob-havo kuzatuv meteostanstiyasi ma'lumotlari asosida tavsiflanadi. O'rtacha yillik yog'ingarchilik miqdori 327 mm ("Qamashi"), 364mm ("Yakkabog'") bo'lib, asosiy yog'ingarchilik qish va bahor oylariga to'g'ri keladi.

Tuproq xosil bo'lish jarayonining turli yo'nalishlari aniqlashdagi iqlimning asosiy ko'rsatkichlaridan biri namgarchilikdir. Yog'in-sochin miqdori cho'l zonasidan tog' oldi tekisliklariga tomon ortib boradi. Cho'l zonasida o'rtacha yillik yog'ingarchilik miqdori 100-150 mm; yarim cho'l poyasida 150-200 mm, tog' oldi zonasi 230-250 mmni tashkil etadi.

Yog'ingarchiliklarning 70-80%i qish va bahor oylariga : 20-30%i esa yoz-kuz oylariga to'g'ri keladi. Umuman yog'ingarchilik yog'maydigan qurg'oqchilik davri cho'l zonasida 5-6 oy, och tusli bo'z tuproqlar poyasida 4-5 oy davom etadi. Muzlashsiz davri 213 kun bo'lib, harorat yig'indisi bu davrda 4600-4800 gradusni tashkil etadi. Havoning o'rtacha yillik nisbiy namligi cho'l zonasida 49%, issiq bo'lgan yarim yillarda 41 %, sovuq bo'lgan yarim yillarda 65 % ni tashkil etadi. Bo'g'lanish och tusli bo'z tuproqlar poyasida 1600 mm, cho'l zonasida 1857 mmni tashkil etadi. Bahorgi oxirgi muzlash mart oyiga, birinchi kuzgi muzlash noyabr oyiga to'g'ri keladi. Muzlashsiz davr 224 kun davom etadi.

32

2.3 Tabiiy sharoitlari.

Geomorfologik-litologik sharoitlarire'lifi va tuproq hosil qiluvchi jinslar.

Koson tumani qatlamli allyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan.

Qashqadaryo daryosi deltasining o'rta va tashqi qismida joylashgan. Gruntlari allyuvial va prolyuvial yotqiziqlardan tashki topgan bo'lib, mexanik tarkibi asosan o'rta qumoq qatlamli engil qumolardan iborat.

Gruntlari yaxshi va o'rta drenajlangan. Xo'jalik yerlaridan grunt suvlarining chiqib ketishi drenajlar va xo'jaliklararo kollektorlarga yo'naltirilgan. Tumanda grunt suvlari chuqurligi 5-10 metr chuqurlikda joylashgan bo'lib, kamdan to kuchligicha minerallashgan. Mineralizastiya tipi sulfatli va xlorid sulfatli.

2.4. Hidrogeologiyasi, o'simliklari va inson faoliyati.

Qashqadaryo xavzasi girogeologiyasi xududning geologiyasiga, iqlimiy, geomorfologik, yotqiziqlarning litologik tuzilishlari va insonlarning dexqonchilik faoliyatiga bog'liq xolda o'zgaradi A.M.Rasulov (1976), xudud gidrogeologik sharoitining murakkablashishi litologik profilda mexanikaviy tarkibi xar xil bo'lgan qatlam va komplekslarning bo'lishi, ko'p sonli suv omborlarining mavjudligi va nixoyat, sun'iy sug'orishning juda taraqqiy etishi bilan bog'liq bo'ladi.

Tog'li xududda yer osti suvlarining mavjudligi faqatgina tektonik surilmalar mavjud bo'lgan chuqur qatlamlarda bo'lishi yoki chuqurlikda qatlamlar tutashgan sinklinal botiqlikdagi suv o'tkazmaydigan linzalar vujudga keltirgan buloq suvlari uchrashi mumkin. Bunday buloqlar Qashqadaryo, Tanxoz daryo, Oqdaryoning yuqorigi oqimlarida ko'p uchrab, ular daryolarga o'z suvlarini beradi.

Havzaning g'arbiy tekislik qismida, ko'pgina tadqiqotchilar (M.M.Krilov (1949), A.M.Shevchenko (1961), N.N.Xodjiboev, E.V.Mavlyanov, S.A.Altiev (1976), A.M.Rasulov (1976) va boshqalar) ning ko'rsatishicha, uchlamchi va qadimgi to'rtlamchi yotqiziqlardan tashkil topgan, Devxona supasi ta'sirida bo'lgan, turib qolgan bosim ostidagi er osti suvlari mavjud. Chuqur qatlamlarda yotgan er osti suvlari oziqlanish mabaiga yaqin joylarda shirin, sulfatli- gidrokarbonatli, natriyli, kalsiyliridir. Oziqlanish manbaidan uzoqlashgan sari (tog' o'lkasidan tekislik tomon, ya'ni sharqdan g'arbga tomon) suvda erigan mineral tuzlar miqdori orta boradi, ayrim joylarda bu ko'rsatkich 50 g/l va undan ham ortadi.

Kitob-Shaxrisabz botig'ida sizot suvlarining joylashish chuqurligi relef gipsometrik joylashishiga qarab katta oraliqda - 1.5 -8 m va undan xam chuqurroq tebranib turadi.

A.M.Rasulovning (1976) ko'rsatishicha, Qashqadaryoning chap qirg'og'i xududida Yakkabog' stanstiyasidan Qarshi shahri oralig'i sizot suvlari 10-20 m chuqurlikda (lalmikor va sug'orilmaydigan xududlarda), sug'oriladigan maydonlarda 2-5 m, ayrim xollarda, jumladan, Kitob-Shaxrisabz botig'ining sug'oriladigan markaziy qismlarida sizot suvlari satxi 0.5-0.2 m o'rtasida (ba'zan sizot suvlari er

ustiga xam chiqadi) tebranib turadi.

Qashqadaryoning o'ng qirg'og'i xududlarida - Kitob shaxridan Qarshi shaxrigacha sug'orilmaydigan va lalmikor maydonlarda sizot suvlari 5-10 m, sug'oriladigan maydonlarda 1.5-2.5 m, Devxona supasida 10-30 m, to'lqinsimon o'nqir-cho'nqir lyosli maydonlarda 30-40 m va undan chuqurlikda yotadi.

To'rtlamchi davr yotqiziqlari ustida tarkib topgan sizot suvlari xavzada yaxlit oqim tashkil qilib, tog'li xududdan Qashqadaryoning oqimi bo'ylab pastki tomon umumiy xarakatlanish qiyaligiga ega bo'ladi.

Sizot suvlarining bunday umumiy oqimi Qarshi cho'lining tekislik qismida o'z oqimini keskin kamaytirib, turib qolgan sizot suvlariga aylanishi mumkin.

Sizot suvlarining sho'rlanganligi ularning joylashish chuqurligiga, oqish (xarakatlanish) tezligiga va suv to'plangan qatlamning kimyoviy tarkibiga bog'liq bo'ladi. Past darajada sho'rlangan sizot suvlari Kitob-Shaxrisabz botig'ining tog'li qismiga xos bo'ladi. Shu bilan birga bunday suvlar Qashqadaryo, Tanxoz daryo, Oqdaryo, Yakkabog' daryolarining xozir "tirik", birinchi soylik oldi terassalarida uchraydi. Ularning sho'rlanganligi 1 gl atrofida bo'ladi. Umuman olganda, Kitob-Shaxrisabz botig'ida joylashgan qadimdan sug'oriladigan maydonlarda sizot suvlari 1.5-2.0 m joylashgan bo'lib, ularning sho'rlanganligi yuqori emas (1-2 gl), xo'jalik tuproqlari uchun sho'rlanish xavfini tug'dirmaydi. Biroq sizot suvlarining tuproq yuzasiga uzoq muddatlarda yaqin turishi botqoqlanish xavfini tug'dirish mumkin. Shuning uchun ayrim xo'jaliklarda zax suvlarni qochirish maqsadida zovurlar qazish ularni chet maydonlarga chiqarish tavsiya qilinadi.

Kitob-Shaxrisabz botig'ida sizot suvlarining sho'rlanganligi yuqori bo'lmasligi tabiiy bir xol. Chunki bu xududda ularning oqimini taminlovchi ichki oqim, qiyalik mavjud, ya'ni sizot suvlari oquvchanlik xususiyatiga ega. Sizot suvlarining sho'rlanishi, albatta, Qashqadaryoning quyi oqimlarida orta boradi.

Qashqadaryo xavzasi xududida sizot suvlarining satxi mavsumiy xarakterga ega: ekinlarni vegetatsiya sug'orish davrida (iyun-avgust) ularning satxi ko'tariladi, sug'orish toxtatilsa ularning satxi tushadi. Ularning sho'rlanishi xam shu qonuniyat

bo'yicha o'sish davrida tugashi bilan bir oz ortadi. Sizot suvlari tuproq xosil bo'lish jarayonida muxim o'rin tutadi.

Qashqadaryo voxasi asosiy er usti suvi Qashqadaryo xisoblanadi. Jinnidaryo, Oqdaryo, Tanxoz daryo va Yakkabog' daryolar esa Qashqadaryoni tashkil qiluvchi suv tarmoqlaridir.

O'simliklari.

O'zbekiston o'simlik dunyosi O'rta Osiyo o'simlik dunyosi kabi o'zinig turi va xilma-xilligi bilan aloxida o'rin tutadi. Jumladan, O'zbekiston o'simlik dunyosida (florasida) shunday turlar uchraydiki, bu o'simlik turlari O'rta yer dengizi mamlakatlari uchun xos (E.P.Korovin, A.N.Rozanov 1938). Masalan, grek yong'og'i, xandon pista, anor, anjir va boshqalar, ularning vatani Grestiya, Janubiy Fransiya, Ispaniya va boshqalar O'rta Yer dengizida joylashgan mamlakatlarda o'sadi. Tabiiy subtropik mamlakatlarda o'suvchi o'simlik vakillaridan bo'lishi yana bir marta O'zbekiston xududi (uning shimoli-g'arbiy xududi istisno qilinadi) subtropik mintaqaning eng shimoliy qismida joylashganligidan dalolat beradi.

Qashqadaryo xavzasi murakkab geologik, geomorfologik, tuproq va iqlim sharoitlarga ega bo'lganligi sabab xilma-xil o'simlik qoplamiga ega.

Darxaqiqat, xavzaning g'arbiy tekislik qismida o'simlik dunyosining xilma-xilligi mazkur xudud yotqiziqlarining litologiyasi, mexanik tarkibi, sho'rlanish darajasi va boshqa xususiyatlari bilan belgilansa, uning sharqiy-tog' va tog'oldi xududida, bu o'lkalar uchun xos bo'lgan tuproq-iqlim va o'simlik dunyosi xarakterligidir (E.P.Korovin (1934), K.Z.Zokirov (1955), I.I.Granitov, A.D.Pyataeva (1956,1959) va boshqalar).

Biz quyida o'simlik dunyosini tavsiflash uchun K.Z.Zokirov tomonidan (1955) taklif qilingan bioiqlimiy mintaqalar - cho'l, adir, tog' va yaylov bo'linishi bo'yicha beramiz. Muallifning bu taklifi sahro mintaqasining ekstra arid iqlimiga to'g'ri keladi. Bu iqlim sharoiti uchta mintaqaviy bo'linishiga ega (pastdan yuqoriga qarab): tog'oldi va past tog'liklar - arid (quruq) iqlim, o'rta balandlikdagi tog'lar -

subgumid iqlim va baland tog'lar - subnival-gumid iqlim.

Havzaning g'arbiy qismi (cho'l) mintaqasi ekstra iqlimi sharoitda o'simlik qoplami havo haroratining quruqligi xamda namlik kam sharoit efemer va kserafit o'simliklarning mavjudligi bilan xarakterlanadi. Bularga xam saxro tuproqlari o'simligi (psammofitlar), gipsli saxro (gipsofitlar) va sho'rxok (galofitlar) o'simliklar guruxi kiradi. Bu tipdagi o'simlik qoplami er yuzasida to'liq qoplam xosil qili olmaydi va ular tomonidan qoldirilgan organik qoldiq xam uncha ko'p emas (L.E.Rodin (1958), D.G.Maxmudova (1974)).

Qum saxro tuproqlari o'simliklar qoplamining eng ko'piarqalgan vakillari - qum ilik o'ti, qo'ng'irbosh va boshqa efemer o'simliklar qoplami, yarim butalar - qum akastiyasi, qandim, keyreuk, va biyurg'un kabi shzra o'simliklari uchraydi.

Shuni aytish kerakki, cho'l mintaqasi va unga xos bo'lgan o'simlik qoplami Kitob-Shaxrisabz botig'i xududida uchramaydi, shuning uchun mintaqqa o'simlik qoplamiga batafsil to'xtalmadik.

Adir - bu vertikal tuproq (zonalligiga) mintaqaviyligiga xos bo'lib, bu erda o'simlik qoplami shu mintaqaviylik qonuniyatlariga bo'ysunadi. Bu erda arid iqlim xukm sursada, tuproq qoplami joyning dengiz satxidan ko'tarilishi bilan o'zgarib boradi. Bu o'zgarish o'z navbatida tuproq-iqlimning o'zgarishiga mos tushadi.

Tuproq vertikal mintaqaviyligining eng quyi boshlanish chegarasi - taqir-o'tloqituproqlar xisoblanadi. Bu xududda asosiy o'simliklar kompleksi xam efemer tipdagi ilak-qo'ng'ir bosh rang (osoko-myatlikovaya), chim xosil qiluvchi o't o'simliklar guruxidan iborat.

Dengiz satxidan taxminan 350-400 m balandlikda tipik bo'z tuproq tarqala boshlaydi. Bu erda namlik miqdori ortadi va o'simlik qoplamida efemer tipdagi o'simlik vakillaridan ba'zi birlari saqlanib qolsa-da, asosan, bu erda karrak, oqquray, sigirquloq, lolaqizg'aldoq, geran kabi o'simliklar uchraydi. Bular xam efemerlar oilasiga mansub bo'lib, ular tomonidan organik qoldiq ancha ko'p miqdorni tashkil qiladi. O'simlik qoplami yaxshi xolatda bo'lib, uning balandligi 20-30 sm ni tashkil qiladi va yaxshi mustaxkam chin qatlamini vujudga keltiradi. Adirning eng yuqori

qismi to'q tusli bo'z tuproqlar tarqalgan xudud xisoblanadi. Bu erda yog'in-sochin miqdori ancha ko'p, iqlim anchi mo''tadillashgan, tuproq namligi ko'p, demak, rivojlangan va turlarga ancha boy o'simlik qoplami vujudga kelgan. Adir mintaqasining bu qismini mayda qoplamli yarim savannalardan yirik qoplamli yarimsavannalar o'tish chegarasi deb yuritish mumkin (Ovchinnikov, 1940). Bu erda bug'doyiq, yovvoyi arpa kabi bo'yi 60-100 sm qalin qoplam va chim xosil qiladigan, vegetastiyasi uncha uzoq bo'lmagan o'simliklar turkumi xarakterli xisoblanadi.

E. P.Korovin (1934) bu o'simliklar kompleksini bug'doyiq, xar xil o'tlar guruxi (pireyno-raznotravnaya) ded atashni taklif qiladi. Tog'oldi va past tog'li o'lka uchun xos bo'lgan bu turkumdagi o'simliklar keng tarqalgan xududlarda yog'in-sochin ko'p, tuproq qatlami gumusga boy, yumshoq iqlimiy sharoit mavjud. Shuning uchun bo'lsa kerak, bu erda o'simlik qoplami cho'l mintaqasi o'simlik qoplamiga qaraganda bir necha o'n marta biomassa qoldiradi. Va mustaxkam chidamlm qatlamni(3-7) vujudga keltiradi. Shuningdek, yuqorida qayd qilingan o't o'simliklardan tashqari yarim butalar - na'matak, do'lana kabilar xam ko'p uchraydi.

Xavzaning yuqori qismida-tau mintaqasi tarqalgan. Bu mintaqaningquyi qismi - tog' jigarrang tuproqlariga ega bo'lib, bu mintaqqa bug'doyiq xar xil o'tlar guruxi o'simliklarning daraxt-butalar bilan aralash kompleksini tashkil qiladi. Bu erda cho'l va adirlarda uchramaydigan past bo'yli archalarning uchrashi eng xarakterli belgi xisoblanadi. O'simlik qoplami shakillantirishda uning turlari xilma-xilligida tog' qiyaliklari va nishabligi katta rol o'ynaydi. Qiyalik qanchalik kichik nishablikka ega bo'lsa hamda - quyosh nuri tik tushmasa, bu erda melkozem qatlami qalin va boy o'simlik qatlami mavjud bo'ladi. Shuning uchun bo'lsa kerak tog'li o'lkada uning shimoliy qiyaliklari sernam va o'simlik dunyosi boy bo'lib, janubiy qismi - tik, tog' jinslari yuzaga chiqqan, melkozemli qatlami juda qisqa va kam sonli o'simlik turlarini saqlaydi. Qiyalikning bu xolatiga qarab tuproq qoplami har xil qalinlikdagi chim qatlamiga (5-8 sm) ega bo'ladi. Keyingi qismlarda, aniq dalil, ma'lumot asosida ko'ramizki, o'simlik qoplamining bunday o'zgarishi albatta tuproqlar morfologiyasida ayniqsa uning rangi, kimyoviy va fizik xossalariga o'z ta'sirini

o'tkazadi.

Yuqorida bayon etilgan o'simlik qoplami to'g'risidagi ma'lumotlar, faqat tabiiy holda rivojlanayotgan quruq holdagi tuproqlar uchun xos. Sug'oriladigan mintaqada bu o'simlik turlari yo'qoladi va uning o'rniga madaniy ekinlar etishtiriladi. Madaniy ekinlar ham o'z navbatida xar xil begona o'tlar bilan ifloslanadi. Masalan, semizo't salomaleykum, ajriq, gumay, bangidevona, sassiq o't, zarpechak, shamak va boshqalar. Bu begona o'tlar ma'lum madaniy o'simlik uchun xos bo'lmasdan, ular barcha sug'oriladigan tuproqlar uchun xos, ya'ni ular ma'lum geografik qonuniyatlar asosida tarqalmaydi. Albatta bu begona o'tlar tuproq hayoti uchun ma'lum o'rin tutmasada lekin ularning unumdorligini pasaytirishda, ayniqsa, madaniy ekinlar hosildorligini kamaytirishda katta rol o'ynaydi.

Inson faoliyati.

Halq xo'jaligida foydalanilayotgan erlarda (sug'oriladigshan, lalmikor erlar va yaylovlar) inson faoliyati tuproq xosil bo'lishida katta ahamiyatga ega. Almashlab ekish, daraxt o'tkazish, erni ishlash va o'g'itlash, sug'orish, er zaxini ketkazish va sho'rni yuvish, tekislash va shunga o'xshash ishlarni barchasi tuproqning rivojlanishiga va uning asosiy xususiyatlariga katta ta'sir ko'rsatadi.

Quruq erlarni birinchi xaydalgan kundan boshlab ularning tabiiy qiyofasi o'zgaradi, ya'ni ularning chim qatlami yo'qolib, u pastki qatlam bilan aralashadi. Bunday tuproqning xavo o'tkazish, suv rejimi boshqacharoq bo'ladi. O'simlik va tuproq jonivorlarining xayoti uchun zarur sharoit yaratiladi. Erni o'g'itlash bilan biz uning ozuqa rejimini keskin o'zgartiramiz. Erga solinadigan mineral va organik o'g'itlar tuproqdagi oziqa moddalar miqdorining ko'payishiga va qisman tuproq kimyoviy tarkibining o'zgarishiga sabab bo'ladi.

Zovurlar qazib, tuproq zaxini ketkazish, sho'rini yuvish soxasida tuproqda juda katta o'zgarishlar sodir bo'ladi. Shubxasiz sho'rxoq tuproqlar, botqoqlar va boshqa shu singari sho'rxoklanish qiyin bo'lgan inson mexnati tufayli sifati yaxshilanib, unumdor tuproqqa aylanadi.

Tuproqlarning rivojlanishiga sun'iy sug'orish ayniqsa, juda ta'sir qiladi.

Tabiiy sharoitda yog'in - sochin suvlarini xammasi bo'lib 100 mm dan 400 mm gacha (cho'l va adir mintaqalari) suv oladigan er sun'iy sug'orish orqali to'rt - besh marotaba ko'p namlanadi. Sug'orish tuproqlarning butun tabiatini o'zgartirib yuboradi: uning genetik qatlamlarida mavjud elementlar harakati, yangi yaralmalar, loylanish jarayoni ekologik keskin o'zgaradi, mineral jinslarning ichki sho'rlanish tezligi o'zgaradi va nixoyat sug'orish suvlari olib kelgan qattiq yotqiziqlar ta'sirida yangi agroirrigastion qatlam shakllanadi.

Qashqadaryo xavzasi xududida insonning yuqorida bayon etilgan barcha faoliyati namoyon bo'ladi. Uning tekislik qismida tipik bo'z tuproqlar tarqalgan relief jixatdan o'rqirli, o'nqir - cho'nqir sababli suv eroziyasiga qarshi kurashish uchun o'tkaziladigan tadbirlar; to'q tusli bo'z tuproqlar, jigarrang tuproqlar tarqalgan xudadlarda suv eroziyasiga ta'sirini kamaytirish uchun olib boriladigan tadbirlarning barchasi tuproqlarning rivojlanishi, unda kechayotgan jarayonlarni boshqarishda muhim o'rin tutadi.

Prizidentimiz I.A.Karimov 2012 yilda respublika ijtimoiy iqtisodiy islohatlarni borishini baholash hamda 2011 yilgi vazifalarga katta e'tibor berib, chuqur analiz qilib berdilar.

0. K.Komilov, Ro'zmetov, Axmedovlarning (2002y) ma'lumotiga ko'ra dexqonchilik mazkur maydonlarda tuproqlarning meliorativ xolatini yomonlashganligi, madanlashgan er osti suvining ko'tarilish natijasida tuproqlarning ikkilamchi turlanishi darajasi jadallashmoqda.

Ikkilamchi sho'rlanish darajasida qishloq xo'jalik ekinlarining qurishi, ba'zi erlarda esa mevali daraxtlarni xam qurishiga sabab bo'lmoqda. Bu xolatlar paxta tolasining xosildorligi 30 - 40 % ga to'kiladi. Drenajsiz sug'orish natijasida kichik va katta sho'rxoklik konturlar maydoni yiriklashmoqda. Qishloq xo'jaligida yangi er maydonlari tushib qoladi. Hozirgi vaqtda O'zbekistonda sug'oriladigan erlarning meliorativ xolatini yaxshilash, unumdorligini oshirish, tiklash borasida ancha ishlar amalga oshirilmoqda. Tuproq tiplarini tipchalarini xossa xususiyatlariga e'tibor kuchaytirilmoqda.

II- Bob YuZASIDAN XULOSA.

1. Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O‘zbekiston” massivida asosan sug'oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlar, sug'oriladigan o‘tloqi tuproqlar tarqalgan bo‘lib ularning umumiy sug'oriladigan er maydoni 2049.4 gektarni tashkil etadi.
2. Koson tumani iqlim sharoitiga ko‘ra, quruq subtropik bo‘lib, yillik yog‘in- sochin miqdori 150-200 mm tashkil etadi.
3. Koson tumani Qashqadaryo daryosi deltasining o‘rta va tashqi qismida joylashgan bo‘lib, allyuvial va prolyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan.
4. Koson tumani xududida sizot suvlarining satxi mavsumiy xarakterga ega bo‘lib, ekinlarni vegetastiya sug'orish davrida ularni sathi ko‘tariladi, sug'orish to‘xtatilganda esa pastga tushadi.

III-BOB. Tadqiqotlar ob‘ekti va uslubiyati.

3.1. Tadqiqotlar ob‘ekti.

Tadqiqotlar ob‘ekti asosan Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O‘zbekiston” massivi xisoblanadi.

Tadqiqot olib borilayotgan joy Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O‘zbekiston” massivida asosan sug'oriladigan bo‘z o‘tloqi tuproqlar, sug'oriladigan o‘tloqi tarqalgan bo‘lib ularning umumiy sug'oriladigan yer maydoni 2049.4 gektarni tashkil etadi.

Tadqiqot olib borilgan joy Qashqadaryo viloyati Koson tumani “O‘zbekiston” massivi erlari xisoblanadi.

1- uchastka “O‘zbekiston” massivi shimoliy g'arbdan “Gulbog” massivi yerlari bilan, janubdan “Temirxo‘jaev” massivi erlari bilan , sharqdan “Ulug'bek”, Janubiy sharqdan “Qorabayir” massivierlari bilan, janubiy g'arbdan “Yerqo‘rg'on” erlari bilan va Janubiy g'arbdan “Guluston” massivi erlari bilan chegaradoshdir.

2- uchastka janubiy-g'arbdan “Nasaf” massivi yerlari bilan, shimoliy- g'arbdan “Guluston” massivi yerlari bilan, Shimoliy sharqdan esa

“Yerqurg'on parrandachilik xissadorchilik jamiati” yerlari bilan chegaradoshdir.

3.2. Tadqiqotlar uslubiyoti

Tadqiqotlar uslubiyoti asosini o'rganilgan xududlar tuproq xaritalari ma'lumotlarini tahlil qilish, qiyosiy geografik, tuproq-kartografik, laboratoriya kameral-analitik tadqiqotlar natijalarini umumiyashtirish hamda sug'oriladigan erlar holatini baholash uslublari tashkil etadi. Dala, laboratoriya-analitik va kameral ishlari Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy-tadqiqot Davlat instituti (TAITDI), O'zbekiston paxtachilik ilmiy-tekshirish instituti (O'zPITI) tomonlaridan ishlab chiqilgan va umumqabul qilingan uslubiyotlar va boshqa maxsus uslubiy qo'llanmalar (1973, 1975, 1977, 1988) asosida olib borildi.

Dala ishlarini bajarishda 1:10000 miqyosdagi tuproq xaritalash ishlari o'tkazilib shu miqyosga mos ravishda tuproq kesmalari qO'yilib, asosiy kesmalarning genetik qatlamlaridan tuproq namunalari olindi, tuproq profilining morfologik tuzilishi va xossalari yozib olindi, tipik kesmalarda tuproqning ayrim fizik xossalari o'rganildi.

Olingan tuproq namunalaridagi analitik tadqiqotlarda quyidagi analizlar bajarildi:

- Tuproqning hajm massasini-metall stilindr yordamida (V_{q100} sm) aniqlash;
- Tuproqning mexanik tarkibi-N.A.Kachinskiyning pipetka uslubi bo'yicha;
- Tuproqdagi tuzlar miqdori va ionlar tarkibi suvli so'rim uslubi, shO'rlanish darajasi va ximizmi (tipi)-L.P.Lebedev bo'yicha;
- SO_4 gips - 0,1 n. NCL so'rim uslubi bo'yicha;
- SO_2 karbonatlar-Kudrinning astidimetrik uslubi bo'yicha;
- Gumus -I.V.Tyurin uslubi bo'yicha;
- Umumiy azot-Keldal mikro uslubi bo'yicha;
- Umumiy fosfor-bir namunada Menneryakov usulida;
- Umumiy kaliy-M^eryakov usulida, fotokolorimetrik tugallanishda;
- Harakatchan shakldagi fosfor va kaliy-1 % li ugleammoniy so'rimida;
- Kationlarning singdirish sig'imi va tarkibi-Pfeffer uslubi bo'yicha.

Kimyoviy tahlillar Yergeodezkadastr davlat qoshidagi Tuproq bonitirovkasi shu'ba korxonasi laboratoriyasida olib borildi.

III- BOB YuZASIDAN XULOSA.

1. Bonitirovkalash ishlari vaqtida xossa-xususiyatlardan kelib chiqqan holda ajratilgan har bitta tuproq ayirmalari maxsus dastur yordamida baholandi;

2. Bonitirovka ishlarni xarita tayyorlash bosqichida massivlar uchun tuzilgan 1:10000 miqyosdagi ishchi tuproq xaritalari va eksplikastiyalar asosida massivlar uchun 1:10000 miqyosdagi hamda har bir fermer xo'jaligi uchun alohida 1:5000 miqyosdagi tuproq xaritalari va eksplikastiyalar tuzildi.

IV- BOB. Tuproqlar tavsifi.

4.1. Tuproqlari.

Qashqadaryo Viloyati geomorfologik jixatdan nixoyat katta tektonik cho'kma-botiqlik bo'lib, yaxshi ifodalangan vertikal-mintaqaviylik relfi bilan tavsiflanadi. Uni g'arbiy katta qismi bepoyon tekislik (cho'l) egallaydi. Hudud sharq va shimoliy-sharq tomonga qarab asta-sekin ko'tarilib tog' oldi qir adirlari, past va o'rtacha balandlikdagi tog'lar va baland tog'largacha ko'tarilib boradi. Baland tog'lar asosan Hisor tog' tizmalarida mujassamlashgach, bu erda relefining muzlik shakllari ustunlik qiladi va hozirgi zamon muzliklaridan iborat. Keng tarqalgan ko'chib tushgan toshlar va tosh bo'laklari bilan birgalikda yalong'ochlangan tog' jinslari ochilib qolgan. Tuproq xosil qiluvchi ona jinslar bo'lib, kichik qatlamli skeletli va talqontuproq-skeletli yotqiziqlar xizmat qiladi. Relefda yaqqol ko'zga tashlanadigan o'yiqli joylar, kamarlar fonida baland tog'lar xuddi shunday kesilgan, tuzilgan o'rta tog'larga o'tadi. Qiyaliklar yuzasi ko'p xolatda lyoslashgan va chimlashgan. Yer yuzasiga chiqib qolgan.

Tub jinslari kam uchraydi. O'rta tog'lar orasida nisbatan yaxshi tekislangshan relief ko'rinishdagi tog'lararo botiqlar joylashgan. Past tog'lar, o'rta tog'lar bo'ylab uncha keng bo'lmagan kenglikda cho'zilgan. Tog' qiyaliklari lyosli va mayda tuproq skeletli. Elyuviy-delyuviy yotqiziqlari bilan qoplangan. Tog' oldi to'lqinsimon tekisliklari janubiy-g'arbga tomon yaxshi ifodalangan qiyalikni aks ettirgan va ikki

qismga bo'lingan: o'ng qirg'oq-(Jom cho'li) va chap qirg'oq (nishon cho'li). Ular, lyosslar va lyossimon qumloqlardan tashkil topgan, chap qirg'oq qirrali mayda tosh shag'al vav qum aralash yotqiziqlardan, shuningdek suvda oson eruvchi tuzlar va gipsdan tashkil topgan bo'lib, bu tuproqlarni birlamchi sho'rlanishidan dalolat beradi. Tog' oldi tizmalari pasayib, tekislangan lyossimon adirlardan iborat. Tog' ustki nishobli tekisliklari yotqiziqlar xarakteriga ko'ra juda xilma-xil. Proalyuvial va allyuvial-proallyuvial tekisliklar lyossimon va lyoss yotqiziqlaridan, tog'larga yaqin joylar esa yirik siniq materiallardan tashkil topgan. Bu erda qalinligi 0.7-1.0 metrgacha bo'lgan madaniy agroirrigastion yotqiziqlar keng tarqalgan. Qashqadaryo deltasidagi tub jinslar, bazida pastki gorizontlarda gipslashgan. Sandikli eol chuli ustki yotqiziqlari shag'al tasirida tez- tez elanib turadigan va uchlamchi-bo'r jinslari yuzasini qoplagan qadimgi tekislikni namoyon etadi.

Gurunt suvlari xududning baland tog'larida tog' osti qiyaligi tekisliklarning yuqori qismlarigacha 5-10 metrdan joylashgan. Ular chuchuk (0.2-0.5 g/l) yoki kam menirallashgan (1.0-3.0 g/l). Sho'rlanish tipi karbonat- kalstiyli va natriyli. Tog' osti qiya tekisliklarining chekka qismlarida, Qashqadaryo o'rta oqimi xududlarni quyi daryo terassalarida, hamda Kitob-Shaxrisabz botiqligida sizot suvlari 1-5 metr chuqurlikda joylashib, tuproq xosil bo'lishi jarayonida faol yoki passiv ishtirok etadi. Ulaning minerallashganli darajasi 1.2 dan 8.1 g/l gacha tebranib turadi. Qashqadaryo deltasida sizot suvlarining chuqurligi barqaror emas, bu uning 1 dan 3 m. Gacha mavsumiy tebranishida ifodalanadi. Sizot suvlarining menirallashganlik darajasi ham turlicha-4 dan 13 g/l gacha. Qoldiq platolar sizot suvlarining chuqur joylashganligi bilan farqlanadi. Er sug'orish ta'sirida yuqori minerallashgan ustki sizot suvi qatlami xosil bo'ladi.

Viloyatning umumiy iqlim sharoitlari cho'l iqlimi-tog' oldi yarim cho'l, o'rta va baland tog'lar iqlimlarining yig'indisidan xosil bo'ladi. Tog' ostki xududlari va allyuvial tekisliklarining iqlim sharoitlari o'rta va ingichka tolali g'o'za etishtirishga, adir-tog' oldi va tog'li xududlarda esa lalmi dehqonchilikni rivojlantiriga qulay.

Tabiiy va antropogen omillar ta'sirida viloyatda qo'yidagi tuproqlar: och-

qo'ng'ir o'tloqi-dasht, jigarrang, to'q, tipik va och tusli bo'z tuproqlar, o'tloqi- bo'z, bo'z-o'tloqi, cho'l-o'tloqituproqlar, taqirlar, sur tusli qo'ng'ir, sur qo'ng'ir- o'tloqi, taqir, taqir-o'tloqi tuproqlar majmuasi shakllangan.

Sug'oriladigan erlar orasida: bo'z tuproqlar mintaqasida tipik va och tusli bo'z tuproqlar, o'tloqi-bo'z, bo'z-o'tloqi va o'tloqi tuproqlar: Cho'l zonasida sur qo'ng'ir- o'tloqi, taqirli-o'tloqi va o'tloqi tuproqlar ajratilgan. Lalmi dexqonchilikda tog' jigarrang, to'q, tipik va och tusli bo'z tuproqlaridan foydalaniladi.

Tadqiqot olib borilayotgan Qashqadaryo viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massivida asosan sug'oriladigan bo'z o'tloqi va sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tarqalgan bo'lib ularning umumiy sug'oriladigan er maydoni 2049.4 gektarni tashkil etadi.

Koson tumani subtropik tog' oldi yarim cho'l mintaqasida mansub Qashqadaryo deltasining o'rta va tashqi qismidagi allyuvial-prolyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan och tusli bo'z, bo'z-o'tloqi va o'tloqi tuproqlar tarqalgan.

Sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlar tumanning asosiy qismini tashkil etadi.

Och tusli bo'z tuproqlar. Mexanik tarkibiga ko'ra bu tuproqlar engil qumloqli va ba'zan o'rta qumloqli. Och tusli bo'z tuproqlar turli darajada sho'rplangan bo'lib, sho'rlanish tipi xlorid-sulfatli. Quruq qoldiq miqdori yuqori qatlamlarda 0.072-0.314 %ni, xlor ioni esa 0.004 %-0.035 % ni tashkil etadi.

Haydalma qatlamdagi gumus miqdori buyicha bu tuproqlarda 0.654-1.114 %ni tashkil etadi.

Yarim metrlik qatlamdagi gumus miqdori buyicha bu tuproqlar kam ta'minlangan (0.560-1.36 % gacha).

Harakatchan fosfor bilan o'rta ta'minlangan, harakatchan kaliy bilan kam ta'minlangan.

Qashqadaryo viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massivida asosan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tarqalgan.

4.2.Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlari va morfologiyasi. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar tog' osti tekisliklari va konus yoyilmalarining o'rta qismi, och tusli va tipik bo'z tuproq mintaqalarida, daryolarning yuqori terrasalardagi grunt suvlarining 2-3 metrgacha ko'tarilishi natijasida hosil bo'lgan. Genetik jihatdan bo'z va o'tloqi tuproqlar oraliqdagi o'tuvchi tuproqlar hisoblanadi.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproq-zonaning ancha quriq mintaqasida tarqalgan tipga bo'lib, Markaziy Osiyoning tog' oldi sistemasidagi bo'z tuproqlar zonasining quyi cho'l zonasi bilan tutashgan qismida joylashgan. Bu tuproqlar O'zbekistonning tog' tizmalari qiyaliklarining quyi qismlarida tog' etagidagi qiya tekisliklar va qir-adirlarda, Qoratog' tizmalarining yon bag'irlarida, Mirzacho'l va Qarshi cho'llarida, Farg'ona cho'kmasida, Zarafshon vodiysining o'rta qismlarida, Surxandaryo havzasi va boshqa hududlarda tarqalgan. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar allyuvial, proallyuvial va lessimon qumoq ustida paydo bo'lgan. Toshli jinslardan tashkil topgan tog' oldi qiya tekisliklardagi bo'z tuproqlar Sirdaryo viloyati Mirzacho'l va Qarshi cho'li va boshqa joylarda keng tarqalgan bo'lib, xryashchli, chag'irtosh-mayda tuproqli keltirilmalar va shag'allar ustida paydo bo'lgan, ularning ustini yupqa qalinlikdagi skeletli qumoq va soz qoplab yotadi. Nihoyat, adir va cho'llardagi past tog'larda bo'z tuproqlar toshli va chag'irtoshli yotqiziqlarda hamda turli gidrografik tarkibga ega bo'lgan qattiq tog' jinslari ellyuviysida vujudga kelgan. Less hamda xryashch mayda tuproqli dellyuviy va proellyuviy yotqiziqlari ustidagi bo'z tuproqlar dehqonchilik uchun eng qimmatli hisoblanadi.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqli rayonlarning iqlimi issiq va quruq bo'ladi. Bir yilda 200-250 mm yog'in yog'adi. Yog'inning ko'pi qish-bahor oylariga to'g'ri keladi. Qor uzoq yotmaydi. Tuproq haroratining bir kunlik o'zgarishi 40-60 sm chuqurlikda bo'ladi. Kechasi havo soviganda er yuzasidan 1540 sm chuqurlikda harorat eng yuqori bo'ladi. Buning natijasida kunduzi shu qatlamda havodan hamda tuproqning ustki gorizontlaridan kirib bug'lar quyuqlashib suv tomchisiga aylanadi. Qishda tuproq butunlay muzlaydi yoki muzlaganda ham 10-15 sm qalinlikda, qisqa

vaqt davom etadi. Yozda tuproq beti kunduzi 65° gacha qiziydi, 100 sm dan chuqurroqda tuproq harorati 25° ga tengdir.

Qish hamda bahor oylarida nam ko'p bo'lib, yoz va kuz oylarida tuproq qurib qolishi sababli bu zonada biologik prestesslar dasht zonasidagiga qaraganda boshqacha kechadi. Bu tuproqlarga xos bo'lgan rangni qo'ng'irbosh singari efemer o'simliklar erta bahordan ko'kara boshlab, may oyiga borganda meva qiladi, qurishi belgilaydi. Yozda tuproq qurg'oqchiligi boshlanib, harorat ko'tarilishi bilan tuproqda biologik prestesslar deyarli to'xtaydi. Kuzda birinchi yomg'ir yog'ishi bilan xayotiy jarayonlar tiklandi va efemerlar yana tezda ko'karib chiqadi.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning ustki qismida mayda ildizchalar bilan qoplangan 3-5 sm qalinlikdagi chimga ega sarg'ish rangli gorizont A_1 bor. Bu gorizontning ustki qismi tangasimon strukturali, quyi qismi esa suvga chidamsiz strukturaga egadir. Undan pastda o'simlik ildizlari kamroq bo'lgan ochroq rangdagi chim osti gorizont A_2 bo'lib, qalinligi 8-10 sm. Bu gorizont suvga chidamsiz uvoqli strukturaga ega.

Qalinligi 10-12 sm bo'lgan "V" gorizonti yanada ochroq tusda bo'lib, bir oz qo'ng'ir, u qadar zich emas. Karbonatli birikmalar, ahyon-ahyonda qurt-qumursqalarning ini uchraydi.

V_2 gorizont karbonatli, sarg'ish tusda bo'lib, bir oz kul rang jilvalidir, bir muncha zich, unda mog'or, dog'li va konkrestiyalar shaklidagi karbonatlar ko'p. Qurt-qumursqalarning ini va yo'llari ko'p uchraydi. Bu gorizontning qalinligi 20 sm atrofida.

S gorizont sarg'ish, yumshoq, g'ovak, mayda teshikli, ustki qismida karbonatlar, pastki qismida 50-80 sm dan boshlab esa gips dog'lari uchraydi.

19-kesma. 18 iyul 2012 y Ya.Suyarov, A.Omonov, J. Musaev, M. Yuldasheva A.Navoiy mahallasidan 100-150 m sharqiy shimolda paxta maydoni. Ona jins lyoss va lyossimon ba'zi allyuvial yotqiziqlardan iborat, g'o'zaning holati o'rtacha. Tuprog'i-sug'orishga bo'z-o'tloqi tuproqlar. Qo'yidagi genetik qatlamlar ajratiladi.

A_{hay} 0-27. Haydalma qatlam bo'z rang, qatlamning pastki qismi bir oz och-

sarg'ish rangda tovlanadi, o'rta qumoq, xar shakldagi, kattalikdagi kesakchali yuqori qismi yumshoq, pastga tomon bir oz zichlanadi, juda kam miqdorda o'simlikning mayda ildizchalari va hashorat inlari uchraydi, keyincha qatlamga o'tish asta-sekinlik bilan zichligi va rangi orqali.

$A_{hay\cdot o'sti}$ 27-46 sm Haydalma osti, bo'z rangi sarg'ish bir oz qo'ng'ir tovlanuvchi, og'ir qumoq, zichroq, katta kesakchali, kesma devorlarida yoriqlar mavjud, onda-sonda mayda ildizchalar va hashorat inlari uchraydi, keyingi qatlamga o'tish asta-sekin bilan zichligi va rangi orqali.

V 46-85sm Sarg'ish-qo'ng'ir rangli namlangan, engil qumoq, oldingi qatlamga nisbatan yumshoqroq mayda kesakchali, mayda o'simlik ildizlari kam uchraydi, ular chiqindilar bilan to'lgan, qatlamda yoriqlar mavjud, karbonatli qatlam oqish dog'lar bilan ko'rinib turibdi, keyingi qatlamga o'tish asta sekinlik bilan rangi orqali.

S 85-152 sm Malla qo'ng'ir, namlangan, engil qumoq va qumdan iborat, ba'zi hashoratlar inlari uchraydi, allyuvial qatlam bo'lib, suv chiqdi.

4.2. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarni mexanikaviy tarkibi.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar unumdorligini belgilashda hamda sho'r yuvish ishlari bilan bog'liq bo'lgan barcha agromeliorativ tadbirlarni amalga oshirishda ularning mexanik tarkibi to'g'risida ma'lumotlarga ega bo'lish juda katta ilmiy-amaliy ahamiyatga ega bo'ladi. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi asosan og'ir qumoqli va engil sozli xisoblanadi. (4.1-jadval) Qatlam bo'yicha mexanik tarkibini zarrachalar (<0.01) tashkil qilib ular o'rganilganda barcha tayanch tuproq kesmalaridan olingan namunalarda 26.1-43.7 % o'rtasida tebranib turadi. Bu ko'rsatkichda il zarrachasi, ($<0.001\text{mm.}$) xissasi 8.29-19.75 %ni tashkil qiladi. Genetik tuproqshunoslik nuqtai nazaridan qaraganda il zarrachasi, o'zining tarkibidagi kechayotgan fizik-kimyoviy jarayonlarda faol ishtirok etadi.

Jumladan, tuproq agregatlarini shakllanishida muxim omil bo'lib xizmat qiladi. Biroq sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarda bu zarrachaning faol ishtiroki sezilarli emas, buning sababi albatta il zarrachasining kimyoviy tarkibi bilan bog'liq

bo'ladi. O'rta qumoqli va engil sozli qumoqli qatlamlarda qum zarrachalarining ($>0.05\text{mm}$) miqdori 5-10 % o'rtasida va engil qumoqli qatlamlarda esa 9-18 % oraliq'ida tebranib turadi. Bu tebranish tuproqning mexanik tarkibi bilan bog'liq bo'ladi. Xulosa qilib aytganda sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar mexanik tarkibi butun qatlam bo'yicha deyarli o'rta qumoqli, engil qumoqli va qumoblardan iborat bo'ladi.(4.1-jadval).

L.Tursunov, M. Qaxxorovalar ma'lumotlariga ko'ra o'rta qumoqli va engil sozli mexanik tarkibli bu tuproqlar Qarshi cho'lida ya'ni Koson tumanida uchray turadi. Suvga chidamli agregatlar tuproqlarda ijobiy xavo, suv oziqa tabovatini vujudga keltirish qobiliyatiga ega emas, balki ular o'z xususiyatlar bilan tuproq mexanik elementlariga xos bo'lgan xususiyatlariga ega bo'ladilar.

Sug'orish jarayoni natijasida tuproq xossalari, ayniqsa uning morfologiyasida sezilarli o'zgarishlar ro'y beradi, bunday o'zgarishlar odatda bu tuproqlarning mexanik va agregat tarkiblarida ham namoyon bo'ladi. Dastavval bunday o'zgarish bu tuproqlarning xaydalma qatlamida ro'y beradi, chunki qatlamda mexanik zarrachalar ichida il oldi ($0.005-0.001\text{mm}$) va il ($<0.001\text{mm}$) qarayb 29.7-38.2 % ni tashkil qiladi. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar qatlamida mexanik zarrachalarni tarqalishi profilni o'zgarishiga bo'ysinadi, ya'ni shuni ta'kidlash lozimki sug'orish jarayoning uzoq davom etishi natijasida bu tuproqlarning xaydalma qatlami asosan o'rta qumoqli, ayri holatlarda engil qumoqli bo'lishi mumkin. Buning asosiy sababi sug'orish suvi bilan keladigan qum zarrachalari xisoblanadi.

Tuproqlarning unumdorliginibeligilovchi yana bir agrofizik ko'rsatkich- bu tuproqlarning agregatlik holatidir, ya'ni suvga chidamli makro va mikromikroagregatlarning mavjudligi hisoblanadi. O'tloqi tuproqlar odatda bo'z tuproqlarga nisbatan yaxshi agregatlashgan: haydalma qatlamida jarayonidan keyin juda ko'p miqdorda (80-95 %) kattaligi bir mm.dan xar xil ko'rinishdagi kesakchalar agregatlarda tashkil topadi. Biroq ular suvga chidamsiz, ya'ni yog'in- sochin yoki sug'orish davrida ularning katta qismi emirilib ketadi. Shuning uchun ham o'tloqi

tuproqlar agronomik nuqtai nazaridan suvga chidamli makroagregatlar juda kam biroq, bu tuproqlar makroagregatli xisoblanadi.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar mikroagregatlar yig'indisi haydalma qatlamlarda 19-21 % ni tashkil qiladi.

Suvga chidamli mikroagregatlar miqdori haydalma qatlamlarda esa 15-20 % o'rtasida tebranib turadi. Ko'pchilik hollarda suvga chidamli mikroagregatlar miqdori haydalma osti, ba'zan yana chuqurroq qatlamlarga to'g'ri keladi. Bu albatta tabiiy hol, chunki haydalma qatlam, birinchidan katta xajmda sug'orish suvini qabul qiladi. Ikkinchidan butun vegetastiya davomida ko'p sonli har xil ishlov jarayonlari amalga oshiriladi.

4.3. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning ayrim agrokimyoviy xossalari va hozirgi meliorativ holati.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar Qarshi cho'lida rivojlangan barcha tuproqlarda o'zining ayrim agrokimyoviy xossalari, dastavval nisbatan ser gumusligi, oziqa elementlarining ko'pligi, suvga chidamligi, mikroagregatlarning mavjudligi bilan ajralib turadi. Shuning uchun ham Qarshi cho'lida deyarli sug'orishga jalb qilingan. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar gumus miqdorini va uning holatini 4.2-jadvalida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rish mumkin.

Gumus bu-tuproqlar unumdorligini ko'rsatuvchi eng asosiy ko'rsatkich va shu bilan birgalikda u tuproqlarning ko'pgina xususiyatlarini, mexanik zarrachalarni o'zaro jipslashishi va bu bilan tuproqlar donadorligini hosil bo'lishiga olib keladi. Tuproqlarning strukturali holatini yaxshilanishi-bu tuproq qatlamida suv, havo va issiqlik rejimining yaxshilanishiga, ya'ni tuproqlar qovushmaligini oshishiga, ularning plastigligini pasayishi, ichki hamda ishlov asboblariga ko'rsatadigan qarshiligining kamayishiga osonlik bilan olib borishga imkon beradi. Sug'orish jarayonida gumusning qatlamlarda taqsimlanishi quriq tuproqlarga nisbatan boshqacharoq bo'lishini ta'kidlab o'tamiz. Buni gumus miqdori, ayniqsa 0-100 sm qatlamidagi zahirasi bilan ko'rish mumkin. Dastavval haydalma qatlamida gumus 0.51-1.2 %, Umumiy azot 0.048-0.093%, Umumiy fosfor 0.128-0.151% va

Umumiy kaliy 2.01-1.84 % o'rtasida tebranib turishini ta'kidlashimiz lozim. Gumus zahirasi 0-100 sm qatlamda 80-100 t/ga oralig'ila tebranib turadi. Karbonatlar miqdori esa jadvalda ko'ringanday 9.2-7.10 %ga teng o'zgarib, pastki qatlamda ko'payib boradi.

4.2-jadvalda sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning so'vli so'rim tarkibi qo'yidagicha keltirilgan, bu ma'lumotlardan shu narsa ayon bo'ldiki, sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar sug'orish muddatlaridan qatt'iy nazar kam sho'rlangan, ba'zan esa o'rtacha sho'rlangandir. Biroq shuni aytish kerakki Qashqadaryo vohasi sharoitida re'lifi yassi bo'lgan hamda sizot suvlari oqib chiqib ketmaydigan va kuchli minerallashtgan sizot suvi Amudaryo kanali deltalarida sho'rlanish ayniqsa yaqqol ko'rinadi. Bu tuproqlar ko'pchilik hollarda kam sho'rlangan bo'lib, sulfatli, xloridli-sulfatli tipiga mansubdir.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarda karbonatlarning ko'pligi ularning yana bir o'ziga xos xususiyatidir. Bu tuproqlarda karbonatlar ustki gorizontlardan pastga sezilarli darajada siljib tushadi va mog'or, suvalma hamda konkrestiyalar shaklida uchraydi. Ustki A_1A_2 qatlamlar karbonatlarida SO_2 ning umumiy miqdori 6-8% pastga tomon karbonatli gorizontlarda ko'paya borib, 8-12% ga etadi. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning karbonatlar tarkibida kalstiy karbonatni ($CaSO_3$) ko'pligi, magniy karbonatni kamligi tuproq paydo qiluvchi jinslarga bog'liqdir. Ma'lumki, ellyuviyda SO_2 karbonatlar juda kam. och tusli bo'z tuproqlar sho'rlanish darajasiga qarab, sho'rlanmagan va turli darajada sho'rlangan bo'lishi mumkin.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar kuchsiz ishqoriy reakstiyaga ega ($rN - 8-8.5$) vakislotali moddalar ta'siriga buferlik qobilyati yuqori bo'lib, ishqoriy moddalar ta'siriga esa chidamsizdir. Gumusni kamligi, serkarbonatli, shuningdek changli zarralarning ko'proq bo'lishi sababli tuproqlarning fizikaviy xossalari ham o'ziga xos belgiga egadir.

Bu tuproqlarning struktura bo'lakchalari suvga chidamli emas, lekin shunga qaramay yaxshi mikrostrukturali tuproq hisoblanadi, chunki loyqali va mayda changli zarralarning ancha qismi struktura agregatlarini osil qiladi. Tuproqda bu

agregatlarning umumiy miqdori 5% dan 10% ga etadi. Lessda paydo bo'lgan tuproqlarda yirik chang va mikroagregatlarning ko'pligi tufayli tuproq serkovak, havo va suvni yaxshi o'tkazadi.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarda gumus kam bo'lganligidan ularning solishtirma og'irligi katta 2,66-2,75 g/sm . Ustki gorizontlarining hajm og'irligi (1,22-1,35 g/sm³). O'tkinchi "V" gorizontlariniki 1,25-1,29 g/sm³ ga teng, g'ovakli (47-55 foiz) ayniqsa ustki gorizontlarida katta 51-55,5 foiz, haydalganda hajm og'irligi kamayadi, lekin haydalma qatlam tagidagi gorizontning zichlashib qolishi orqasida, pastga tomon bu og'irlik ko'pincha ko'paya boradi. Ko'p hollarda och tusli tuproqlarning 1,50-2 m chuqurligida gips va suvda oson eruvchi tuzlar uchraydi.

4.5.Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar va ularning morfologiyasi.

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning sizot suvlari 1-2.5 metr chuqurlikda joylashgan sharoitda shakllangan bo'lib, tekis hududlarni egallagan.

Tuproq paydo qiluvchi jinslari allyuvial-prolyuvial (ba'zan lyossimon) hamda allyuvial yotqiziqlar hisoblanadi.

Tuproqlarning mexanik tarkibi ham juda xilma-xil, o'rta, yengil, ba'zan og'ir qumoqlar ham uchraydi.

Agroirrigastion qatlami sug'orish davriga qarab 0.5 m dan 1.0 m gacha qalinlikka ega.

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar sho'rlanishga uchragan bo'lib, och tusli bo'z tuproqlar mintaqasida ular asosan kuchsiz darajada, och tusli bo'z tuproqlar mintaqasida ular asosan kuchsiz darajada, cho'l zonalarida esa kuchsiz, o'rta va kuchli darajada uchraydi.

Qarshi cho'li Qashqadaryo havzasining qo'yi quruq eski o'zandagi tekislikni egallaydi va bu xududda sahro tuproqlari , sho'rxoqlar va qumloqlar, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlari tarqalgan. Bu tuproqlar ichida sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar alohida geomorfologik tuzilishga ega bo'lgan Maymonag' balandligida tarqalgan. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar sahro mintaqasining eng etukli (tipik) tuprog'idir. U

geomorfologik sharoitga qarab o'zgaradi: supalarda (plato) ellyuviy yotqiziqlari ustida chag'ir toshlar, shag'allar bo'lsa prolyuvial yotqiziqlar ustida yirik o'lchamli yaxshi dumoloqchalangan toshlar (toshchalar) profilning yuzi yoki o'rtacha qismida uchraydi. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar uchun o'ziga xos o'simlik dunyosi mavjud. Bularga ko'ra (*Shenopodium* L.) va shuvoqlar (*Artemisa*) bo'lib, ularning usti qismi atrofida qum, qum aralash toshchalar bilan hosil bo'lgan do'ngliklar shakllanadi. Bu xududda xos bo'lgan shamol ta'sirida vujudga kelgan mahalliy landshaft-mikrorelefidir.

Qarshi cho'lida tarqalgan sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar kam o'rganilgan. M.U.Karimova (1966-1969), N.V.Kimberg(1974), M.U.Umarov (1974), A.M.Rasulov (1976), R.Bobonorov (2003) tomonidan bu tuproqlarning geografiyasi, ayrim agrokimyoviy, agrofizikaviy va meliorativ xossalari yoritilgan. Shuni ta'kidlash kerakki, qatqaloqsimon qatqaloq qatlam loylashgan va zichlashgan temirli qatqaloq osti qatlam, gumus miqdorining ozligi, gumus qatlamlarining gips birikmalarining to'planishi, iqlimning quruqligi sababli tuproqlarning sho'rxoqlik va sho'rtoblikka moyilligi, nihoyat tuproq xosil qiluvchi ona jinslarning juda oz nuraganligi kabi hozirgi zamon cho'l mintaqasi tuproq xosil bulishi jarayonining asosiy belgilari sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarda boshqalariga nisbatani juda yaxshi ifodalangan bo'ladi va bu tuproqlar evolyustiyasining asosiy belgisidir.

Bu qatlamlar uchun xos bo'lgan qo'yidagi morfologik belgilarni ko'rish mumkin: tuproq yuzasi qalin 1-3 sm. ga teng bo'lgan och kulrang tusli g'ovak qatqaloq bilan qoplangan bo'ladi. Qatqaloqni qatlam och sum tusli qo'ng'ir rang, mayda qatlamsimon, uvoqchali tuzilishga ega bo'lgan, sochilib turuvchi, qalinligi 10-12 sm keladigan qatlam bilan almashinadi. Bu qatlamning osti ancha zichlashgan, qizg'ish-qo'ng'ir tusli 10-15 sm qalinlikdagi genetik qatlam yotadi. Nihoyat, 40-50 sm chuqurlikda (ba'zan 30-40 sm. da) sug'oriladigan o'tloqituproqlarga xos bo'lgan qalin gipsli qatlam boshlanib (bu qatlam qalinligi sug'oriladigan o'tloqituproqlarning evolyustiyasiga qarab 10-40 sm, ba'zan undan ham qalin bo'lishi mumkin), uning ostida esa o'ta zichlashgan, turli-tuman rangli hamda

mexanik tarkibli tuproq xosil qiluvchi ona jins - berch yotqiziq yotadi. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar o'ziga xos geomorfologik-litologik sharoitda shakllanadi. Bu tuproqlar geografiyasi ham bir oz kengroq-O'zbekistonning shimoliy qismi-Ustyurt supasi (platosi)dan boshlanib, Toshsoqa, Qizilqum, Buxoro, Qorako'l, Malikcho'l, Devxona, Avtobachin supalar Sultanuizdag, Salartaq, Altintau, Bukintau, Aumintau, Tomditau, Kuldjuktua kabi tog' osti prolyuvial tekisliklar va nihoyat Zarafshon hamda Qashqadaryoning toshli- melkozemli qadimgi o'zan yotqiziqlaridn tashkil topgan allvial tekisliklar sug'oriladigan o'tloqituproqlar bilan qoplangan.

24-kesma 19 iyun 2012y. Ya.Suyarov, J.Musaev, M.Yuldasheva "O'zbekiston" massivi "Komiljon Bozorov" fermer xo'jaligi bug'doy maydoni xaydalgan er maydonni rel'efi tekislik va baland pastlikdan iborat. Tuproq nomi sug'oriladigan o'tloqi (kuchiz sho'rlangan).

A_x 0-30 sm Och tusli, bir oz qo'ng'ir, yuqoridan quruq pastga tomon biroz namxush, engil qumoq, har kesakchali, yuqori yumshoq, pastga tomon kam zichlangan, o'simlik ildizlari mavjud keyingi qatlamga asta-sekin rangi orqali o'tadi.

A_{xo} 30-58sm Bo'z qo'ng'ir oqishroq, namxo'sh engil qumoqli, palaxsasimon kesakchali,yuqoriga nisbatan kam zichlashgan, o'simlikildizlari bor, keyingi qatlamga asta-sekin zichligi va rangi bo'yicha o'tadi.

V_1 58-79 sm. Oqish-qizg'ish namlangan har xil kesakchali o'rta qumoqli, 1515 sm da karbonatli qatlamlar uchraydi. Keyingi qatlamga asta-sekin rangi bo'yicha o'tadi.

V_2 79-108 sm Qo'ng'ir, zag'simon, namlangan o'rta qumoqli tuz kristallari uchraydi, strukturasiz, keyingi qatlamga mexanik tarkibi orqali o'tadi.

S_1 108-144 sm Sarg'ish ko'kimtir, tovlanuvchi, yirik va o'rta qumoqli, engil qumoqli, emiriluvchan, 144 sm dan er osti suvlari chiqdi.

4.5.Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi.

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar unumdorligini belgilashda hamda sho'r yuvish ishlari bilan bog'liq bo'lgan barcha agromeliorativ tadbirlarni amalga oshirishda

ularning mexanik tarkibi to'g'risida ma'lumotlarga ega bo'lish juda katta ilmiy-amaliy ahamiyatga ega bo'ladi. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi asosan og'ir qumoqli va engil sozli xisoblanadi. (4.1-jadval) Qatlam bo'yicha mexanik tarkibini zarrachalar (<0.01) tashkil qilib ular o'rganilganda barcha tayanch tuproq kesmalaridan olingan namunalarda 51-70 % o'rtasida tebranib turadi. Bu ko'rsatkichda il zarrachasi, ($<0.001\text{mm.}$) xissasi 15-25 %ni tashkil qiladi. Genetik tuproqshunoslik nuqtai nazaridan qaraganda il zarrachasi, o'zining tarkibidagi kechayotgan fizik-kimyoviy jarayonlarda faol ishtirok etadi.

Jumladan, tuproq agregatlarini shakllanishida muxim omil bo'lib xizmat qiladi. Biroq sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarda bu zarrachaning faol ishtiroki sezilarli emas, buning sababi albatta il zarrachasining kimyoviy tarkibi bilan bog'liq bo'ladi. Og'ir qumoqli va engil sozli qatlamlarda qum zarrachalarining ($>0.05\text{mm}$) miqdori 5-10 % o'rtasida va engil qumoqli qatlamlarda esa 15-20 % oralig'ida tebranib turadi. Bu tebranish tuproqning mexanik tarkibi bilan bog'liq bo'ladi. Xulosa aqilib aytganda sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar mexanik tarkibi butun profil bo'yicha deyarli engil sozli, og'ir qumoqli va o'rta qumovlardan iborat bo'ladi.(4.1-jadval).

L.Tursunov, M. Qaxxorovalar ma'lumotlariga ko'ra o'rta qumoqli va engil sozli mexanik tarkibli bu tuproqlar Qarshi cho'lida ya'ni Koson tumanida uchrab turadi. Suvga chidamli agregatlar tuproqlarda ijobiy xavo, suv oziq a tabovatini vujudga keltirish qobiliyatiga ega emas, balki ular o'z xususiyatlar bilan tuproq mexanik elementlariga xos bo'lgan xususiyatlariga ega bo'ladilar.

Sug'orish jarayoni natijasida tuproq xossalarida, ayniqsa uning morfologiyasida sezilarli o'zgarishlar ro'y beradi, bunday o'zgarishlar odatda bu tuproqlarning mexanik va agregat tarkiblarida ham namoyon bo'ladi. Dastavval bunday o'zgarish bu tuproqlarning xaydalma qatlamida ro'y beradi, chunki qatlamda mexanik zarrachalar ichida il oldi ($0.005-0.001\text{mm}$) va il ($<0.001\text{mm}$) qarayb 35-45 % ni tashkil qiladi. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar qatlamida mexanik zarrachalarni tarqalishi profilni o'zgarishiga bo'ysinadi, ya'ni shuni ta'kidlash lozimki sug'orish

jarayoning uzoq davom etishi natijasida bu tuproqlarning xaydalma qatlami asosan engil sozli, ayri holatlarda og'ir qumoqli bo'lishi mumkin. Buning asosiy sababi sug'orish suvi bilan keladigan qum zarrachalari xisoblanadi.

Tuproqlarning unumdorliginibelgilovchi yana bir agrofizik ko'rsatkich- bu tuproqlarning agregatlik holatidir, ya'ni suvga chidamli makro va mikromikroagregatlarning mavjudligi hisoblanadi. O'tloqi tuproqlar odatda bo'z tuproqlarga nisbatan yaxshi agregatlashgan: haydalma qatlamida jarayonidan keyin juda ko'p miqdorda (80-95 %) kattaligi bir mm.dan xar xil ko'rinishdagi kesakchalar agregatlarda tashkil topadi. Biroq ular suvga chidamsiz, ya'ni yog'in- sochin yoki sug'orish davrida ularning katta qismi emirilib ketadi. Shuning uchun ham o'tloqi tuproqlar agronomik nuqtai nazaridan suvga chidamli makroagregatlar juda kam biroq, bu tuproqlar makroagregatli xisoblanadi.

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar mikroagregatlar yig'indisi haydalma qatlamlarda 19-21 % ni tashkil qiladi.

Suvga chidamli mikroagregatlar miqdori haydalma qatlamlarda esa 15-20 % o'rtasida tebranib turadi. Ko'pchilik hollarda suvga chidamli mikroagregatlar miqdori haydalma osti, ba'zan yana chuqurroq qatlamlarga to'g'ri keladi. Bu albatta tabiiy hol, chunki haydalma qatlam, birinchidan katta xajmda sug'orish suvini qabul qiladi. Ikkinchidan butun vegetastiya davomida ko'p sonli har xil ishlov jarayonlari amalaga oshiriladi.

4.6. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning ayrim agrokimyoviy xossalari va xozirgi meliorativ holati.

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar Qarshi cho'lida rivojlangan barcha tuproqlarda (sur tusli qo'ng'ir, qumli sahro) o'zining ayrim agrokimyoviy xossalari, dastavval nisbatan ser gumusligi, oziqa elementlarining ko'pligi, suvga chidamligi, mikroagregatlarning mavjudligi bilan ajralib turadi. Shuning uchun ham Qarshi cho'lida deyarli sug'orishga jalb qilingan. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar gumus miqdorini va uning holatini 4.1.2-jadvalida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rish mumkin.

Gumus bu-tuproqlar unumdorligini ko'rsatuvchi eng asosiy ko'rsatkich va shu

bilan birgalikda u tuproqlarning ko'pgina xususiyatlarini, mexanik zarrachalarni o'zaro jipslashishi va bu bilan tuproqlar donadorligini hosil bo'lishiga olib keladi. Tuproqlarning strukturali holatini yaxshilanishi-bu tuproq qatlamida suv, havo va issiqlik rejimining yaxshilanishiga, ya'ni tuproqlar qovushmaligini oshishiga, ularning plastigligini pasayishi, ichki hamda ishlov asboblari ko'rsatadigan qarshiligining kamayishiga osonlik bilan olib borishga imkon beradi. Sug'orish jarayonida gumusning qatlamlarda taqsimlanishi quriq tuproqlarga nisbatan boshqacharoq bo'lishini ta'kidlab o'tamiz. Buni gumus miqdori, ayniqsa 0-100 sm qatlamidagi zahirasi bilan ko'rish mumkin. Dastavval haydalma qatlamida gumus 0.67-0.90 %, Umumiy azot 0.051-0.092%, Umumiy fosfor 0.133-0.141% va Umumiy kaliy 1.79-1.86 % o'rtasida tebranib turishini ta'kidlashimiz lozim. Gumus zahirasi 0-100 sm qatlamda 80-100 t/ga oralig'ila tebranib turadi. Karbonatlar miqdori esa jadvalda ko'ringanday 7.01-6.45 %ga teng o'zgarib, pastki qatlamda ko'payib boradi.

Qashqadaryo vohasi sug'orma dehqonchilikda foydalaniladigan, ayniqsa kelajakda foydalanishi imkoniyatlari katta bo'lgan sur tusli qo'ng'ir, sug'oriladigan o'tloqi va sug'oriladigan cho'l-o'tloqi tuproqlarida gumus miqdorini oshirishga olib keluvchi agrotexnologiyalarni qo'llash bo'yicha izlanishlar olib borish maqsadga muvofiqdir.

4.1.2- jadvalda sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning so'vli so'rim tarkibi qo'yidagicha keltirilgan, bu ma'lumotlardan shu narsa ayon bo'ldiki, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar sug'orish muddatlaridan qatt'iy nazar kam sho'rlangan, ba'zan esa o'rtacha sho'rlangandir. Biroq shuni aytish kerakki

Qashqadaryo vohasi sharoitida re'lifi yassi bo'lgan hamda sizot suvlari oqib chiqib ketmaydigan va kuchli minerallashtirilgan sizot suvi Amudaryo kanali deltalarida sho'rlanish ayniqsa yaqqol ko'rinadi. Bu tuproqlar ko'pchilik hollarda kam sho'rlangan bo'lib, xloridli-sulfatli tipiga mansubdir.

4.1 -jadval

Koson tumani "O'zbekiston" massivi tuproqlarining mexanik tarkibi (%) xisobida.

(Tuproq bonitirovka shu'ba korxonasi ma'lumoti)

Tuproq chuqurligi (sm)	Zarrachalar kattaligi, mm								Mexanik tarkibiga ko'ra nomi.	
	1-0.25	0.25 0.1	0.1 0.005		0.005-0.001	0.01 0.005	0.005 0.001	0.001		fizik qiim <0.01 mm
19-kesma Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar.										
0-27	2,90	1,40	13,8		38,2	12,40	18,40	12,90	43,70	O'rta qumoq
27-46	2,20	1,38	10,9		36,5	12,00	17,25	19,75	49,02	O'rta qumoqli
46-85	7,70	2,9	40,2		23,1	8,21	9,00	8,89	26,1	yengil qumoq
86-152	6,50	2,4	38,6		29,7	8,01	6,5	8,29	22,8	qumoqli
24-kesma Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar.										
0-30	2.96	1.91	7.63		25.46	11.94	28.38	21.72	60.04	Og'ir qumoq
30-58	4.0	5.2	15.6		27.4	8.6	17.4	24.0	50.00	Og'ir qumoq
58-79	4.8	3.3	16.8		14.3	10.9	20.8	16.0	47.70	Og'ir qumoq
79-108	15.3	9.9	15.8		45.20	5.5	13.6	24.6	44.70	O'rta qumoq
108-144	1.90	2.24	10.01		48.77	17.74	13.46	9.45	41.60	O'rta qumoq

4.2-jadval

“O'zbekiston” massivi tuproqlarining so'vli so'rim tarkibi,%

(Tuproq bonitirovka shu'ba korxonasi malumoti)

Kesma№	Kesma chuqurligi Sm.da	Quruq qoldiq	NSO ₃	SL	SO ₄	Ca	Mg	Na	Shoʻrlanish	
									Tipi	Darajasi
“Oʻzbekiston” massivi										
K-19 Allyuvial- prolyuvial shakllangan sugʻoriladigan boʻz-oʻtloqi tuproqlar..	0-27	0.168	0.023	0.009	0.086	0.012	0.008	^{0.021}	Sulfatli	Shoʻrlan magan
	27-46	0.116	0.024	0.023	0.005	0.014	0.007	0,014	Xlorit sulfatli	Shoʻrlan magan
	46-85	0.052	0.23	0.005	0.014	0.0020	0.006	0,015	Xlorit sulfatli	Shoʻrlan magan
	85-152	0.040	^{0.21}	0.004	^{0.020}	0,011	0,008	0,018	Xlorit sulfatli	Kam shoʻrlangan
“Oʻzbekiston” massivi										
K-24.. Sugʻoriladiga oʻtloqi tuproqlar	0-30	0.094	0.027	0.014	0.024	0.015	0.006	0.025	Xloridli sulfatli	Kam shoʻrlangan
	30-58	0.072	0.027	0.007	0.026	0.012	0.008	0.019	Xlorid-sulfatli	Kam shoʻrlangan
	58-79	0.080	0.028	0.009	0.024	0.014	0.005	0.024	Xlorid - sulfatli	Kam shoʻrlangan
	79-108	0.076	0.029	0.008	0.058	0.020	0.008	0.029	Xlorid- sulfatli	Kam shoʻrlangan
	108-144	0.051	0.022	0.007	0.056	0.020	0.009	0.028	Xlorid sulfatli	Kam shoʻrlangan

4.3-jadval

Koson tumani “O'zbekiston” massivi tuproqlarining ayrim agrokimyoviy xossalari.

(Tuproq bonitirovka shu'ba korxonasi ma'lumoti)

Tuproq bo'linishida va ko'zdan o'tkazishda tahlili					
Chuqurlik sm, da	Gumus, %	Umumiy, %			Karbonatlar miqdori. % SO ₂
		Azot	Fosfor	Kaliy	
19-kesma Sug'oriladigan bo'z- o'tloqi tuproqlar.					
0-27	1.20	0.093	0.151	1.84	7.20
27-46	0.76	0.072	0.128	1.90	7.10
46-85	0.51	0.048	0.103	2.01	8.9
85-152	0.20	0.032	0.090	2.00	9.2
24-kesma Sug'oriladigan o'tloqi tuproq.					
0-30	0.71	0.082	0.137	1.70	6.45
30-58	0.59	0.050	0.110	1.91	7.12
58-79	0.30	0.030	0.098	1.83	6.90
79-108	0.24	0.022	0.088	1.72	7.00
108-152	0.12	0.011	0.100	1.71	6.88

IV-BOB YuZASIDAN XULOSA.

1. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar allyuvial grunt suvlari yaqin joylashgan, balki och tusli bo'z tuproqlarni jadal sug'orish natijasida er osti suvlarining ko'tarilishi va yerlarning kuchsiz zovurlashganlik sharoitida vaqt o'tishi bilan bo'z-o'tloqi tuproqlarga o'tadi.
2. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi asosan o'rta qumoq va yengil qumolardan iborat bo'lganligi uchun il (<0.001 mm) zarrachasi judaa kamligi 8.89-19.75 % atrofida tebranadi, yuqori miqdordagi il zarrachasi profilning o'rta qismida to'planadi.
3. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning agrokimyoviy xossalari qo'yidagicha, ya'ni gumus miqdori 0.51-1.2 % da tebranib turadi. Umumiy azot 0.48-0.93 %,

Umumiy fosfor 0.103-0.151 % o'rtasida tebranib turadi. Bu esa bu tuproq sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarga nisbatan gumus va oziqa elementlaridan yuqori ta'minlanganligini ko'rsatadi.

4. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tekislik xududlarni egallagan bo'lib, tuproq paydo qiluvchi ona jins sifatida allyuvial-prollyuvial hamda allyuvial yotqiziqlar xizmat qiladi.
 5. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi asosan og'ir qumoqli va engil sozlardan iboratdir.
 6. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar Qarshi cho'lida rivojlangan barcha tuproqlarda (sur tusli qo'ng'ir, qumli sahro) o'zining ayrim agrokimyoviy xossalari, dastavval nisbatan ser gumusligi, oziqa elementlarining ko'pligi, suvga chidamligi, mikroagregatlarning mavjudligi bilan ajralib turadi.
 7. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar kam sho'rlangan bo'lib, asosan sulfatli-xlorli yoki xlorli tipida sho'rlangan bo'ladi.
5. BOB. QASHQADARYO VILOYATI KOSON TUMANI "O'ZBEKISTON" MASSIVI TUPROQLARNING UNUMDORLIGINI BAHOLASH.

5.1. Qashqadaryo viloyati Koson tumani sug'oriladigan tuproqlarining unumdorlik va sifati bo'yicha miqdoriy baxolash-bonitirovkasi xaqida.

Qishloq xo'jaligini yanada rivojlantirish tuproq unumdoligini saqlash, qayta tiklash va oshirish, er resurslaridan samarali foydalanish, ularni sifat va miqdorini aniqlash, bozor iqtisodiyoti sharoitida erlarning me'yorish baxosini belgilash kabi masalalarni echishni taqozo etadi.

Bu jiddiy vazifalarni xal etishda davlat er kadastrining asosini tashkil etuvchi tuproqlar bonitirovkasi muxim rol o'ynaydi. Ko'p tarzli iqtisodiyot rivojlanishi, erga egalik qilish shakllarining o'zgarishi-dehqon va fermer xo'jliklarining tashkil etilishi tuproq unumdorligini baxolash va uning asosida erlarning me'yoriy baxosini aniq belgilash zaruriyatini keltirib chiqardi.

"Tuproq bonitirovkasi" sho''ba korxonasi 2012 yilda Qashqadaryo viloyati Koson

tumanidagi mavjud fermer xo'jaliklari va boshqa erlardan foydalanuvchilar erlarining 1:5000 masshtabli tekshiruvdan o'tkazdi.

Koson tumani sug'oriladigan erlari tuproqlarini sifati bo'yicha baxolash (ekin, ko'p yillar daraxtzor, dala tomorqa va sug'oriladigan bo'z erlar bilan) 66227.2 gektar maydonda bajarilgan bo'lib, bu 29 qishloq xo'jalik massivini o'z ichiga oladi. Shu jumladan, Koson tumani "O'zbekiston" massivi erlarini ham o'z ichiga oladi. "O'zbekiston" massivi sug'oriladigan erlari 2049.4 gektar maydonda ham bonitirovka ishlari olib borildi.

Tuman bo'yicha o'rtacha xisoblangan bonitet balli 50 ga teng deb baholandi. Tumanda 772 ta fermer xo'jaliklari faoliyat ko'rsatadi.

"O'zbekiston" massivi bo'yicha o'rtacha balli 54.4 ga teng. Massivda esa 17 ta fermer xo'jaliklari faoliyat ko'rsatadi.

Koson tumanida asosan subtropik tog' oldi yarim cho'l mintaqasiga mansub Qashqadaryo deltasining o'rta va tashqi qismida lyoslashgan allyuvial-prolyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan och tusli bo'z tuproqlar, sug'oriladigan bo'z-o'tloqi, sug'oriladigan o'tloqi-bo'z, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tarqalgan. "O'zbekiston" massivida esa sug'oriladigan bo'z-o'tloqi, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tarqalgan.

Yerning sifatini baxolashda asosiy omil bo'lib uning unumdorligi xisoblanadi va u bonitet balli bilan aniqlanadi.

Tuproq bonitirovkasi qishloq xo'jalik ekinlarini xosildorligi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, u tuproqni tabiiy xususiyatlarini xisobga olib tuziladi.

Davlat kadastrining asosiy qismi bo'lgan tuproqlar bonitirovkasi ma'lumotlari qo'yidagi maqsadlar uchun foydalaniladi -Yer solig'i miqdorini belgilash -xosildorlikni rejalashtirish

-yerlarni noqishloq maqsadlar uchun ajratishnp asoslash -fermer va ijarachilarni er uchastkalarini qiymatlarini aniqlash -qishloq xo'jaik korxonalarini xo'jalik faoliyatini taxlil qilish -yerdan samarali va oqilona foydalanishni rag'banlantirish - yer uchastkalarini belgilangandan boshqfa maqsadlarda foydalanganda bir yil mobaynida foydalanilmaganda yoki samarasiz foydalanilganda erga bo'lgan xuquqni bekor qilinishi va jarima sankstiyalarini qo'llash

-Tuproq resurslarini ifloslanish va tannazuldan saqla, tuproq unumdorligini qayta tiklash va oshirish.

Tuproq bonitirovkasi “Sug'oriladigan tuproqlarda bonitirovka o'tkazish uslubiy qo'llanmasi” asosida u erlarda qishloq xo'jaligi ekinlari xosildorligi xisobga olingan xolda o'tkaziladi

Tuproqning tabiiy unumdoligini xisobga olganda sug'oriladigan yerlarning xosildorligi va ulaning qishloq xo'jaligida foydalanishda yaroqliligining potensial imkoniyatlariga ko'ra tumanda ballar bo'yicha sug'oriladigan yerlar 10 sinfga, 5ta qishloq xo'jalik kadastr zona (guruzlar) bilan birlashtirilgan.

Birinchi kadastr zonasiga q/x ishlab chiqarishga yaroqsiz sifati juda yomon erlar kiradi. Bu zona tuproqlarida qoniqarsiz omillar yuqori darajada o'z aksini topgan. Bu zonaga avvalombor kuchli sho'rlangan, gipslashgan, tosh aralashgan va kuchli eroziyaga uchragan tuproqlar kiradi. Tuproq iqlim sharoitini xisobga olganda bu kadastr zona yomon sifatli zona bo'lib, o'z ichiga I vail sinfni olgan va 20 gacha bonitet balli bilan baholangan. Tabiiy unumdorligini xisobga olib, bu erlarda qishloq xo'jalik ekinlarini etishtirish kapital meliorativ ishlarini olib bormasdan o'z samarasini bermaydi.

Birinchi kadastr zona tuproqlari tumanda va “O'zbekiston” massivida uchramaydi.

Ikkinchi kadastr zonasiga (sifati yomon va yomonroq erlar)- III va IV sinf erlari kiradi. Bu erlarning xosildorligi past bo'lib, bir yoki ikki xil salbiy xossaliga ega tuproqlardir. Ushbu kadastr zonasidagi tuproqlar kam, o'rta va kuchli darajada sho'rlangan.

Bu tuproqlarning yana salbiy tomoni tuproqlarida qum qatlamlarining uchrashi qum qatlami tuproqlarining namlik rejimini yomonlashtiradi. Erlarning ishlab chiqarish qobiliyatini oshirish uchun bu erlarda tuproqning madaniylashganligini va unumdoligini oshirish uchun bir qancha kompleks ishlarini bajarish zarur: erlarni tekislash va yuvish, organik ozuqa berish, ko'p yillik o'tlarni ekish, qumliklarga loyqa yotqizish va loylatish va boshqa qimmatli agromeliorativ ishlar. Qishloq xo'jaligi ahamiyatimdagi fondlarga bo'lgan extiyoj bu erlarda birinchi zonaga nisbatan kamroq mehnat qilish va meniral oziqa berish maxsulot ishlab chiqarishda bir muncha kamayadi.

Ikkinchi kadastr zona tuproqlari Koson tumanida 2195.3 ga. ni tashkil etadi. Bu

zonaning maydoni sug'oriladigan qishloq xo'jaligiga yaroqli ekin erlarini 3.4 % ni tashkil etadi. Sifati buyicha bu tuproqlar 21-40 bonitet ballariga egadir. Bu zona tuproqlari tumanning "Gulbog'", "Andabozor", "Turon" massivlarida tarqalgan. "O'zbekiston" massivida tarqalgan.

Uchinchi kadastr zona (sifati o'rtachadan past va o'rtacha)-sinfga kiruvchi tuproqlar kiradi va tumanda 58019.8 ga.ni tashkil etadi. Bu zonaning maydoni sug'oriladigan qishloq xo'jaligiga yaroqli ekin erlarining 87.4 % ni tashkil qiladi.

Sifati bo'yicha tuprog'i 41-60 o'rtacha bonitet balligi teng. Bu zona tuproqlari irrigatsiya eroziyasiga sho'rlanishiga va boshqa salbiy omillariga o'rta va kamroq darajada uchragan. Bunday erlardan xo'jalik ishlaridan noto'g'ri foydalanish oqibatida tuproq degradatsiyasiga uchrashi mumkin. Bu zona aholiga zich bo'lib, yaxshi o'zlashtirilgan. Maxsulotning 1 stentner xosil xisobiga olganda sarf qilingan mexnat va meniral o'g'itlar salmog'i nisbatan kamayib boradi. Paxta-g'alla va em xashak ekinlarini etishtirish bilan bu erda qishloq xo'jaligini bog'dorchilik vaboshqa yo'nalishlarini rivojlantirish mumkin. Bu zona tuproqlari tumanning barcha xo'jaliklar xududida hamda "O'zbekiston" massivida ham uchraydi.

To'rtinchi kadastr zonasiga (sifati o'rtachadan yuqori va yaxshi erlar)-VII va VIII sinf erlari kiradi. Bular madaniy xudud tuproqlari bo'lib, yaxshi sifatli va 61-82 ballari bilan baholangan bilinar darajada ko'p muddatli sug'orish va tuproqni madanishlashtirish jaryonida o'zgangan, o'zining doimiy xosildorligi va ijobiy xususiyatlari bilan tavsiflanadi. Bu kadastr zona tuproqlari tumanda 5839 ga.erni tashkil etadi: ya'ni tumanning qishloq xo'jaligiga yaroqli ekin maydonlarining 8.7 % ini tashkil etadi.

Tuproq unumdorligining pasayishi va ishlab chiqarishining kamayishidagi noqulay omillar, gumusning kamayib borishiga sabab bo'ladi. Bu esa o'z navbatida suv eroziyasiga va kichik-kichik msaydonlarda ikkilamchi sho'rlanishga olib keladi. Bu yerlar qishloq xo'jalik ekinlari uchun cheklanmagan, bunda asosan tadbirlari va melioratsiyaga ahamiyat berish zarur bo'ladi. Ushbu erlarning katta qismini alohida qimmatga ega bo'lgan erlarga ajratish mumkin. Bu erlar qlingan xarajatlarni yaxshi oqlaydi, Qishloq xo'jalik ekin turlarini etishtirishda mexnat va mablag'ni ko'p talab qilmaydi. Bunday tuproqlar tumanning asosan "O'zbekiston", "M.Ulug'bek", "Koson", "Guvalak", "Sharq yulduzi", va

“Qorabayir” massivlarida tarqalgan.

Beshinchi kadastr zona (sifati juda yaxshi va yuqori erlar)-axoli yashaydigan zonalarda joylashgan. Ular o'ziga xos qatt'iy va yuqori xosildorlikka ega. Salbiy omillar deyarli erlarning sifatiga amalda uncha ta'sir etmaydi.. Qishloq xo'jaligi ekinlarining xosildorligi kam farq qiladi. Bu kadastr zonasiga IX vaX sinf bonitet ballari 81 dan yuqori bo'lgan erlar kiradi. Bu kadastr zonasiga kiruvchi tuproqlar Koson tumanida 354.6 ga erni tashkil etadi. Bu sinfga kiruvchi tuproqlarning salmog'i tuman qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishda juda kam-

0. 5 % ni tashkil etadi va faqat “O'zbekiston” massivida joylashgan.

Tuproq meliorativ xolatining yomonlashuviga va unumdorligining pasayishiga sabab bo'luchi sho'rlanish jarayonlari Koson tumanida 67.2 % ni tashkil qiladi.: Kuchsiz sho'rlanish: 31923.7 ga.ni tashkil etadi. O'rta sho'rlangan:

10857.1 ga. Kuchli sho'rlangan tuproqlar 1867.3 gektar maydonni tashkil etib, tuman mutassadi xodimlarining va fermer xo'jalik raxbarlarining sho'rlanishga qarshi agromeliorativ tadbirlar olib borish zarurligini ko'rsatadi.

Tuproq meliorativ xolati va uning unumdorligi shu tuproqlarning mexanik tarkiblariga bog'liq. Tumandagi sug'oriladigan erlarning 54221.9 ga (81.6 %) o'rta va yengil mexanik tarkibli tuproqlardan iborat bo'lib, qishloq xo'jalik ishlari yuritishda qulay xisobladi.

5.2. TUPROQNI BONITIROVKALASH ISHLARINI AMALGA OSHIRISH.

Yer egalarining tuproqlarini baxolashda tuproq xaritalari asos bo'lib xizmat qiladi. Tuproq xaritalarida ajratilgan ayirmalar baxolash oboekti hisoblanadi. Tuproqni tabiiy xususiyatlariga ko'ra baxolash quyidagicha bajariladi.

Eng avvalo tuproq xaritasi eksplikastiyasidan shu xo'jalikka tegishli xamma tuproq ayirmalari tartib bilan yozib olinadi.

Negizli shkaladan tuproqni genetik guruxi va mexanik tarkibiga ko'ra birlamchi, ya'ni eng yuqori balli aniqlanadi. Bu ish barcha tuproq ayirmalari uchun bajariladi.

Tuproqni boshqa xossalari esa bonitirovkalash koeffitsientlari tariqasida jadvallarda keltirilgan. Demak jadvallar bonitirovkalanayotgan mutaxasis qo'lida bo'ladi. Tuproqni

oxirgi balli esa xar bir ayirma uchun asosiy shkaladan aniqlangan, ya'ni olingan ball bonitetiga ketma-ketlik bilan bonitirovkalash koeffistientlarini ko'paytirish yo'li bilan aniqlanadi va maxsus jadvalga yoziladi.

O'zbekiston Respublikasi Qashqadaryo viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massivi tuproqlarini baholanishini ko'raylik.

Koson tumani "O'zbekiston" massivi erlari o'tloqi tuproqlar, ya'ni cho'l zonasi tuproqlar kamarida joylashgan.

Massivning dexqonchilik bilan band erlari sug'oriladigan o'tloqi va cho'l- o'tloqi tuproqlardan iborat.

Mutaxassislar tomonidan "O'zbekiston" massivida 23 ta tuproq ayirmasi ajratilgan va noqulay erlar xamda suv yuzasi keltirilgan.

Tuproq ayirmalari uslubiyatda ko'rsatilganidek tartib bilan ro'ynoma jadvaliga yoziladi, ya'ni ro'yxatga olinadi.

5.15 -jadval.

Tuproqni bonitirovkalash ro'ynomasi.

Tuproq ayirmasi- ning tartib raqami	Tuproqning nomlanishi	Negizli shkala bo'yicha balli	Bonitirovkalash koeffistienti			Maydo-ni, ga.	Yakuniy bonitet balli	$\sum_{i=1}^n CQ_i^x$
			qorol t. i.	u ⁱ 3H ^o i	- e ^t S ^g i _g l _i			
Cho'l zonasi tuproqlar kamari. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar								
1	Sug'oriladigan o'tloqi, og'ir	80	0,85	0,80	-	366	54,4	O'rtacha
2	Sug'oriladigan o'tloqi, o'rta qumoq	100	0,85	0,70	-	710	59,5	O'rtacha

Yerlarni baxolash to'g'risidagi tajribalar shuni ko'rsatadiki, xar bir aniq sharoitda tuproqni bonitirovkalash uchun 2 - 3 ta koeffistientlardan foydalanish yetarli.

Ko'p miqdordagi pasaytiruvchi koeffitsientlardan, ayniqsa o'zaro bog'liq koeffitsientlar va bilvositalaridan foydalanish asossiz ravishda tuproqni bonitet ballini pasaytirib yuboradi.

Koeffitsientlar tanlash eng nozik, muxim ish hisoblanadi. Bu ishda eng avvalo ekilgan qishloq xo'jalik o'simligi hosili bilan tuproqni aniq xususiyatini tanlash kerak. Toki bu xususiyat bilan hosil o'rtasida o'zaro yaxshi korrelyastiya bo'lsin.

Ko'p yillik tajribalar va korrelyastion hisob-kitoblar natijalariga ko'ra sug'oriladigan mintaqada tuproqni bonitirovkalash maqsadida o'tkazilgan ishlarda uning, ya'ni tuproqni quyidagi xossalari tanlanmog'i maqsadga muvofiq deb topilgan.

Cho'l zonasi tuproqlari mintaqasida eroziyalanganlik darajasi, (shamol yoki suv ta'sirida), sho'rlanganlik darajasi, zichlanganligi va boshqa koeffitsientlari tanlanadi.

Cho'l mintaqasining avtomorf tuproqlarini bonitirovkalashda gumus miqdori va gumus qatlami qalinligi e'tiborga olinadi.

Cho'l mintaqasining gidromorf tuproqlarini baxolashda gumus miqdori, sho'rlanganlik darajasi, gleyli qatlam o'rni va gumus qatlami qalinliklari uchun koeffitsientlar qabul qilinadi.

Keltirilgan koeffitsientlar va ularni tanlash eng zaruriy shart bo'lib, bizning massivimizni xarakterlaydigan guruxlari hisoblanadi.

Shular bilan bir qatorda aniq tuproq-iqlimiy sharoitda xar bir tuproq mintaqasida, provinstiyasida, okrugida tuproqning xossa va xususiyatlariga qarab qo'shimcha tariqasida skeletlik, gipslik, zichlik darajalari va boshqalar ham e'tiborga olinadi.

Tuproq bonitirovkasini asosiy tamoyili qo'yilgan bonitet ballari shu tuproqni asosiy agronomik xossalarni qamrab olib, hosilni 80 % dan ko'p miqdorini ifodalay olishi e'tiborga olinadi.

Sug'oriladigan tuproqlarni bonitirovkalashda yuqorida qayd etilganidek, Er bilan tuproq bir ma'nosi tez-tez almashtirilib turiladi, ya'ni farq qilinmaydi.

O'zbekistonda nisbatan issiq Qashqadaryoda shimolda joylashgan Qoraqalpog'istonga nisbatan 40 % atrofida paxta hosili ko'p olinadi, bu isbot qilingan. Shuning uchun unumdor tuproq deganda eng avvalo tekis maydonda joylashgan, gumus va

oziqa elementlariga boy, etarli suv, xavo va xaroratga ega bo'lgan tuproqni tushunmoq darkor.

Joyning rel'efi, samarali xarorat yig'indisi xamma vaqt ham bonitirovka yillarida e'tiborga olinavermaydi.

5.3. TUPROQNI SAXIYLIK DARAJASINI IFODALOVCHI XARITANING MAZMUNI.

Ushbu xaritada tuproq ayirmalari "O'zdaverloyixa" instituti tomonidan tavsiya etilgan ranglarda bo'yaladi va chegaralari aniq ko'rsatiladi. Tuproq ayirmalari oddiy 1, 2...n tarzda raqamlanadi.

Shartli belgilar qoidaga muvofiq beriladi. Bulardan tashqari xar bir tuproq ayirmasining ichiga uning ball boniteti 40-50 va xokazolar ko'rinishida yoziladi.

Tavsiyalarga ko'ra ball boniteti qizil siyox bilan yoziladi va qizil bilan o'rab qo'yiladi.

Xaritada unumdorlikni ko'rsatuvchi sinflar yoziladi va quyidagicha bo'yaladi.

X - sinf - to'q yashil.

IX - sinf - yashil.

VIII - sinf - to'q sariq.

VII - sinf - sariq.

VI - sinf - sarg'ish.

V - sinf - och sariq.

IV - sinf - to'q binafsha.

III - sinf - binafsha.

II - sinf - to'q bo'z.

I - sinf - bo'z.

Boshqacha ranglar xam tanlanishi mumkin.

Eksplikastiyada unumdorlik darajasini ko'rsatuvchi tasnif natijalari yaxshi, o'rta, juda yaxshi va boshqa ko'rinishlarda yoziladi. Bu yozuvlar quyidagi jadvaldagi tasnifdan foydalanish asosida yoziladi.

Ushbu eksplikastiyada xar bir ayirma uchun yozilgan bonitet ballidan tashqari o'rtacha, ya'ni xo'jalik uchun keltirilib hisoblab chiqilgan o'rtacha ball beriladi.

Bu ko'rsatkichlardan bevosita er egasi yoki soliq xodimlari foydalanish mumkin.

5.17-jadval.

Koson tumani “O’zbekiston” massivi fermer xo’jalik erlarini tuproq sifatini baxolash shkalasi.

Ranglar va sinflar	Sifati	Bonitet ballari	Kiritilgan tuproq ayirmalari	Sug'oriladigan erlarining maydoni, ga. q/x
X	Yuqori	91-100		
IX	Juda yaxshi	81-90		
VIII	Yaxshi	71-80	4.10	378.5
VII	O'rtachada n yuqori	61-70	15.1	46.5
	O'rtacha	51-60	1.2.5.6.7.11.13.17.20.21.22.	815.3
	O'rtachada n past	41-50	3.8.12.14.18	645.2
IV	Yomonroq	31-40	9.23	163.9
III	Yomon	21-30		
	Juda	11-20		
	yomon			
I	Q/x ishlab chiqarishi uchun yaroqsiz	<10		
	Baxolanmagan			
O'rtacha ball		54.4	Jami	2049.4

5.4.TUPROQNI BONITIROVKA BALLIGA QARAB QISHLOQ KOSON TUMANI “O’ZBEKISTON” MASSIVI FERMER XO’JALIGI EKINLARINI HOSILDORLIGINI CHAMALASH.

Aniq bir qishloq xo’jaligi ekin turini ma’lum erdagi hosildorligini aniqlash uchun eng avvalo ekin ekilgan maydonni ball boniteti aniqlangan bo’lishi kerak.

Bevosita hosilni chamalash uchun bir ballni hosilga muvofiq qiymatini, ya’ni bir ball necha st/ga ni ifodalashini aniqlab shu ko’rsatkichga mos keladigan raqamga, ya’ni joyning ball bonitetiga ko’paytiriladi. Bir ballning hosilga to’g’ri keladigan qiymatini aniqlash uchun Respublika bo’yicha olingan o’rtacha maqsimal hosil miqdorini eng unumdor, ya’ni 100 balli tuproq ko’rsatkichiga bo’linadi. Bu ish jadvalda keltirilgani kabi amalga oshiriladi.

5.16-jadval.

Hosilni rejalashtirish.

Ekin turi	Respublika bo'yicha o'rtacha maksimal hosil, st/ga.	Bir ballga to'g'ri keladigan hosil miqdori, st/ga.
G'o'za	40	0,40
Bug'doy	60	0,60
Suli	75	0,75
2-3 yilgi beda (pichan)	200	2,00
Don uchun makkajo'xori	80	0,80

Bevosita hosil miqdorini rejalashtirish esa quyidagicha bajariladi.

Misol uchun Qashqadaryo viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massividagi "Sirojiddin Bobo Tursunov" fermer xo'jaligini ball boniteti 51 balli tuproqlari uchun g'o'za hosilini hisoblash quyidagi tartibda amalga oshiriladi.

$$51 \cdot 0.40 = 20.40 \text{ st/ga}$$

Bug'doy hosildorligini bunday tuproqlarda $51 \cdot 0.60 = 30.6$ st/ga ni tashkil qiladi. Shu tariqa boshqa qishloq xo'jaligi ekinlari uchun xam hisoblanadi.

Xo'jalik, fermer yoki boshqa bir er egasi xilma-xil tuproq ayirmalarida joylashgan bo'lsayu ularga hosil miqdorini rejalashtirish lozim bo'lsa, u xolda eng avvalo tuproqlar uchun o'rtacha ball boniteti aniqlanadi. Bu ish quyidagicha bajariladi:

$$B = \frac{B_1 \cdot P_1 + B_2 \cdot P_2 + B_3 \cdot P_3 + \dots + B_n \cdot P_n}{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}$$

bunda: B - tuproqni o'rtacha ball boniteti, ya'ni fermer yoki boshqa er egalari dalalari uchun hisoblangan o'rtacha ball.

B_1, B_2, B_3, B_n - tuproq ayirmalarining bonitet ballari, ya'ni xar xil ballga ega bo'lgan er maydonchalarining ballari.

P_1, P_2, P_3, P_n - tuproq ayirmalari maydonlari.

Bu hisob-kitoblar bajarilgandan so'ng olingan natijaga ekilgan qishloq xo'jalik ekin turini bir ballga to'g'ri keladigan st/ga miqdori ko'paytiriladi. Shu tariqa olinadigan hosil

miqdorini rejalashtirish, aniqlash mumkin. Bunda albatta ma'lum xatoliklarga yo'l qo'yiladi, lekin bu xatoliklar, ruxsat etilgan chegaralar ichida yotadi.

V-bob yuzasidan xulosa.

1. Koson tumanida asosan subtropik tog' oldi yarim cho'l mintaqasiga mansub Qashqadaryo deltasining o'rta va tashqi qismida lyoslashgan allyuvial- prolyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan och tusli bo'z tuproqlar, sug'oriladigan bo'z-o'tloqi, sug'oriladigan o'tloqi-bo'z, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tarqalgan. "O'zbekiston" massivida esa sug'oriladigan bo'z-o'tloqi, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tarqalgan.

2. Tuproqmeliorativ xolatining yomonlashuviga va unumdorligining pasayishiga sabab bo'luchi sho'rlanish jarayonlari Koson tumanida 67.2 % ni tashkil qiladi.: Kuchsiz sho'rlanish: 31923.7 ga.ni tashkil etadi. O'rta sho'rlangan: 10857.1 ga. Kuchli sho'rlangan tuproqlar 1867.3 gektar maydonni tashkil etib, tuman mutassadi xodimlarining va fermer xo'jalik raxbarlarining sho'rlanishga qarshi agromeliorativ tadbirlar olib borish zarurligini ko'rsatadi.

3. Tuproq meliorativ xolati va uning unumdorligi shu tuproqlarning mexanik tarkiblariga bog'liq. Tumandagi sug'oriladigan erlarning 54221.9 ga (81.6 %) o'rta va yengil mexanik tarkibli tuproqlardan iborat bo'lib, qishloq xo'jalik ishlari yuritishda qulay xisobladi.

Xulosalar.

Koson tumaning sug'oriladigan er maydonlari sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlar, sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar zonasida joylashgan bo'lib, iqlim sharoitiga ko'ra sezilarli darajada o'zgaruvchan. Ya'ni yozi issiq va quruq, qishi sovuq, atmosfera yog'inlari qish va bahor oylariga yog'adi.

Tuproq mexanik tarkibi turlicha, og'ir, o'rta, engil qumoq va qumloqlardan iborat.

Litologik tuzilishga ko'ra, agroirrigastion qatlamning mavjudligi bilan farqlanadi. Gumus miqdori 1.3 % dan 0.6 % gacha bo'lgan miqdorlarni tashkil etadi.

Mexanik tarkibi bo'yicha tog' osti tekisliklari tuproqlari o'rta va engil qumoqli, ba'zida kuchsiz skeletli va kuchsiz gipslashgan. Och tusli bo'z tuproqlar

sho'rlanmagan tuproqlar bilan birgalikda kam va o'rta sho'rlangane tuproqlar uchraydi. Bundan tashqari Koson tumanida sug'oriladigan o'tloqi, sug'oriladigan cho'l-o'tloqi, botqoq-o'tloqi va sug'oriladigan taqirsimon-o'tloqi tuproqlar uchraydi. "O'zbekiston" massivida esa yuqoridagi tuproqlardan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar uchraydi.

Qashqadaryo viloyati Koson tumani "O'zbekiston" massivida asosan sug'oriladigan bo'z- o'tloqi tuproqlar, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tarqalgan bo'lib ularning umumiy sug'oriladigan er maydoni 2049 gektarni tashkil etadi.

Koson tumani iqlim sharoitiga ko'ra, quruq subtropik bo'lib, yillik yog'in-sochin miqdori 100-150 mm tashkil etadi.

Koson tumani Qashqadaryo daryosi deltasining o'rta va tashqi qismida joylashgan bo'lib, allyuvial va prolyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan.

Koson tumani xududida sizot suvlarining satxi mavsumiy xarakterga ega bo'lib, ekinlarni vegetastiya sug'orish davrida ularni sathi ko'tariladi, sug'orish to'xtatilganda esa pastga tushadi.

Bonitirovkalash ishlari vaqtida xossa-xususiyatlardan kelib chiqqan holda ajratilgan har bitta tuproq ayirmalari maxsus dastur yordamida baholandi;

Bonitirovka ishlarni xarita tayyorlash bosqichida massivlar uchun tuzilgan 1:10000 miqyosdagi ishchi tuproq xaritalari va eksplikastiyalar asosida massivlar uchun 1:10000 miqyosdagi hamda har bir fermer xo'jaligi uchun alohida 1:5000 miqyosdagi tuproq xaritalari va eksplikastiyalar tuzildi.

Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar tekislik xududlarni egallagan bo'lib, tuproq paydo qiluvchi ona jins sifatida allyuvial-prollyuvial hamda allyuvial yotqiziqlar xizmat qiladi.

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi asosan og'ir qumoqli va yngil sozlardan iboratdir.

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar Qarshi cho'lida rivojlangan barcha tuproqlarda (sur tusli qo'ng'ir, qumli sahro) o'zining ayrim agrokimyoviy xossalari, dastavval nisbatan

ser gumusligi, oziqa elementlarining ko'pligi, suvga chidamligi, mikroagregatlarning mavjudligi bilan ajralib turadi.

O'tloqi tuproqlar allyuvial grunt suvlari yaqin joylashgan, balki avtomorf, surtusli qo'ng'ir va taqirsimon tuproqlarni jadal sug'orish natijasida yer osti suvlarining ko'tarilishi va yerlarning kuchsiz zovurlashganlik sharoitida vaqt o'tishi bilan o'tloqi tuproqlarga o'tadi.

Koson tumanida asosan subtropik tog' oldi yarim cho'l mintaqasiga mansub Qashqadaryo deltasining o'rta va tashqi qismida lyoslashgan allyuvial-prolyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan och tusli bo'z tuproqlar, sug'oriladigan bo'z-o'tloqi, sug'oriladigan o'tloqi-bo'z, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tarqalgan. "O'zbekiston" massivida esa sug'oriladigan bo'z-o'tloqi, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar tarqalgan.

Tuproq meliorativ xolatining yomonlashuviga va unumdorligining pasayishiga sabab bo'luchi sho'rlanish jarayonlari Koson tumanida 67.2 % ni tashkil qiladi.: Kuchsiz sho'rlanish: 31923.7 ga.ni tashkil etadi. O'rta sho'rlangan: 10857.1 ga. Kuchli sho'rlangan tuproqlar 1867.3 gektar maydonni tashkil etib, tuman mutassadi xodimlarining va fermer xo'jalik raxbarlarining sho'rlanishga qarshi agromeliorativ tadbirlar olib borish zarurligini ko'rsatadi.

Tuproq meliorativ xolati va uning unumdorligi shu tuproqlarning mexanik tarkiblariga bog'liq. Tumandagi sug'oriladigan yerlarning 54221.9 ga (81.6 %) o'rta va yengil mexanik tarkibli tuproqlardan iborat bo'lib, qishloq xo'jalik ishlari yuritishda qulay xisobladi.

O'rganilgan xududlarda olib borilgan dala-kuzatuv va analitik tadqiqotlar ma'lumotlari va natijalari asosida Qashqadaryo viloyatining Koson tumanida barcha massivlarda sug'oriladigan xo'jaliklari yerlarining 1:10000 masshtabda fermer xo'jaligi erlarini 1:5000 masshtabdagi tuproq-bonitirovka xaritalari tuzildi va ular 100 balli yopiq tizimda baholandi. Sug'oriladigan tuproqlarning ball bonitetlari o'rganilgan xududlarda o'rtacha 39.9 dan 76.0 gacha tebranib turadi.

O'rganilgan xududlarda olib borilgan dala-kuzatuv va analitik tadqiqotlar

ma'lumotlari va natijalari asosida Qashqadaryo viloyatining Koson tumanida barcha massivlarda sug'oriladigan xo'jaliklari erlarining 1:10000 masshtabda fermer xo'jaligi erlarini 1:5000 masshtabdagi tuproq-bonitirovka xaritalari tuzildi va ular 100 balli yopiq tizimda baholandi. Sug'oriladigan tuproqlarning ball bonitetlari o'rganilgan xududlarda o'rtacha 42 dan 65 gacha tebranib turadi.

Tavsiyalar.

Koson tuman hamda "O'zbekiston" massivigi sug'oriladigan tuproqlar unumdorligini muxofaza etish va qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligini oshirish maqsadida qo'yidagi tadbirlarni tavsiya etamiz:

1. Davriy tekislash ishlarini o'tkazish, bu sug'orish suvlaridan tejimli foydalanish imkonini beradi.

2. Tumandagi, hamda "O'zbekiston" massividagi mavjud tuproqlarning unumdorligini oshirish uchun qishloq xo'jalik ekinlarini almashlab ekishni yo'lga qo'yish zarur.

3. Mineral o'g'itlar samaradorligini oshirish maqsadida organik o'g'itlarni mineral o'g'itlar bilan kompost holda tayyorlab, xo'jalik ekinlarini oziqlantirish, organik o'g'itlar (go'ng)dan gektariga 30-35 tonnadan solish yuqori samara beradi.

4. Mavjud kollektor-drenajlar tizimini davriy tozalash va ular samaradorligini oshirish.

Tuproq unumdorligiga ta'sir ko'rsatuvchi yana bir salbiy omil bu tuproqlarning degumifikatsiya jarayoni hisoblanadi. Organik moddalarning kamayishi tuproqqa agrokimyoviy xossalarning ko'p ijabiy tomonlarining yo'qolishiga olib keladi. Tuman sug'oriladigan tuproqlardagi gumus miqdorining kamligini almashlab ekishning yaxshi yo'lga qo'yilmaganligi, organik o'g'itlardan foydalanmaslik oqibati deb qarash mumkin.

Ma'lumki barcha salbiy omillar er sifatida birgalikda va bir vaqtning o'zida ta'sir etishi mumkin. Shu bois barcha salbiy omillarni ta'sir doirasini hisobga olgan xolda unumdorlikni tiklash va oshirish dasturini (tavsiyalarni) ishlab chiqish va uni amalda

oshirish nihoyatda zarur. Yerning meliorativ xolatini yaxshilash va tuproq unumdorligini oshirishning asosiy tadbirlari qo'yidagilardan iborat.

- 1 .Meliorativ tadbirlar.
2. Agrotexniktadbirlar kompleksi.
3. Eroziyaga qarshi tadbirlar kompleksi.

FOYDALANILGAN ADABIY OTLAR RUYXATI.

- I. O'zbekiston Respublikasi "Davlat er kadastri" to'g'risidagi qonun. T., 1998.
- 2.O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari holati to'g'risida milliy hisobot.T.2007.
3. Karimov I.A. O'zbek xalqi hech qachon, hech kimga qaram bo'lmaydi. - T.13. - Toshkent: "O'zbekiston", 2005.
4. Karimov I.A. 2010 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va 2011 yilga mo'ljallangan eng muhim ustivor yo'nalishlarga bag'ishlangan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining majlisi ma'ruzasi. 2011 yil 22 yanvar "O'zbekiston ovozi".
5. Karimov I.A. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari.-T.: "O'zbekiston", 2009.
6. Abduraxmonov N.Yu. Baxmal tumani lalmi tuproqlarini baholash. Agrar fani: yutuqlari va istiqbollari: Xalqaro ilmiy-amaliy konferenstiya ma'ruzalarining tezislari.Toshkent, 2002. 340-341 betlar.
7. Abduraxmonov N.Yu. Turkiston tog' tizmalari ostki tekisliklardagi lalmi yerlarning tuproq-iqlim sharoitlari. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materialllari to'plami. -Toshkent, 2004. 311-317 betlar.
8. Abduraxmonov. N.Yu Turkiston tog' tizmasi tog' oldi va osti tekisliklarining lalmi tuproqlari va ularning unumdorligini baholash. Dissertatsiya T.2004.
9. Azimboev S.O. Irrigastionnie nanosi povishyut plodorodie pochv. J.Melioratsiya i vodnoe xozzyaystvo. №4, Moskva 1989.
10. Azimboev S.O. Melioratsiya takirno-lugovix pochv. J. «Pochvovedenie», №10 1993.
- II. Atlas. O'zbekiston Respublikasining Yer resurslari T., 2010.
12. BabushkinL.N. Osobennosti klimita Kashkadarinskoy oblasti.

Tr.SAGU, vip. Ro. Tashkent, 1956.

13. Boboxo'jaev M, Uzoqov P "Tuproqshunoslik" Toshkent 1995 yil.

14. Bratcheva M.I., Vaylert G.I., Muraveva N.T. Agroximechiskie, agrofizicheskie i mikrobiologechie svoystva pochv dolini Kashkadari. Tashkent Uzgesizdat 1963.
15. Gavrilyuk N.F. Bonitirovka pochv. M., Visshaya shkola, 1982.
16. Genusov A.Z., Gorbunov B.V., Kimberg N.V. "Pochvenko-klimaticheskoe rayoniravanie Uzbekistana" T.1960.
17. Genusov A.Z., Gorbunov B.V., Kimberg N.V., Kochubey M.I., Suchkov S.P. Predvaritelnaya bonitirovochnaya shkala orashaemix pochv Uzbekistana. V kn: Voprosi ximii i fiziki pochv v svete ix genezisa i povisheniya proizvoditelnoy sposobnosti. Tashkent: Fan. 1969. s. 5-19.
18. Genusov A.Z., Gorbunov B.V., Kimberg N.V. i dr. Metodicheskie ukazaniya po bonitirovki pochv i ekonomicheskoy ostenki oroshaemix zemel kolxozov i sovxozov Uzbekskistana. Tashkent. 1969.
19. Gorbunov B.V. Glavneyshie ximicheskie i fizicheskie svoystva serozemov bogarnoy zoni Uzbekistana: Trudi UzFAN SSSR. Seriya X. vip. 5. 1942. s 35-48.
20. Gorbunov B.V. Pochvi bogarnoy zoni Uzbekistana i ix ispolzovanie. Materiali vyezdnoy sessii, posvyahennoy voprosam sostoyaniya i uluchsheniya bogarnogo zemledeliya v Uzbekskoy SSR. -Tashkent. 1961. s. 41-52.
21. Umarov M.U. Fizicheskie svoystva pochv rayonov novogo i perspektivnogo orosheniya Uzkistana tashkent. Fan. 1974.
22. Xodjiboev N.N., Movlonov E.V., Altiev S.A. Injeneriya geologiya Karshinskoy stepi. Tashkent, Fan, 1976. 152 s.
23. Yo'ldoshev G'. "Meliorativ tuproqshunoslik" T. 2007.
24. Ismatov D.R., Azimova M.K. Fiziko-ximicheskie svoystva i mineralogicheskiiy sostav tverdix stokov Kashkadari i eyo osnovnix pritikov Trudi IPA AN UzSSR, vip. 21 Tashkent, Fan, 1981. S. 47-55.
- 25 Ismatov D.R. Mineralogicheskiiy sostav i fiziko-ximicheskie svoystva pochv Yujnogo Uzbekistana. Tashkent Fan. 1989. 288 s.

26. Ismatov D.R. Nazirov M, Fayziev R. Mineralogicheskiy i valoviy ximicheskiy sostav mexanicheskix frakstiy pochv pustin yujnoy podzoni. TrIPA., vip 11. Tashkent Fan. 1975. S. 136-147.

27. Ismatov D.R., Ikramov J., Fayziev R. Fizicheskie svoystva mexanicheskix frakstiy osnovnix tipov pochv Karshinskoy stepi «Pochvovedenie» №7, 1982. S. 77-82.

28. Ismatov D.R., Nazirov M. Mineralogiya i mikromorfologiya seroburix pochv Devxaninskogo plato Karshinskoy stepi. Tr. NIIPA M.S.X. UzSSR. T. VIII. Tashkent, FAN. 1972. S.137-154.

29. Ismatov D.R., Nazirov M. Osobennosti mikrostroeniya pochv vertikalnoy zonalnosti yujnogo Uzbekistana i priroda glinoobrozovaniya v nix. TiIPA vip. XIII, Tashkent, FAN 1977. S.157-166.

30. Ismatov D.R., Fayziev R. Soderjanie i formi korbonatov v mexanicheskix frakstiyax pochv Karshinskoy stepi. Voprosi genezisa i plodorodiya pochv Uzbekistana, vip. 18. Tashkent, FAN, 1979. S. 18-27.

31. Kimberg N.V. - "Pochvu pustunnoy zonu Uzbekistana". "Fan".- T.: 1975.

32. Komilov O.K, Axmedov A.U, Ro'zmetov M.M. Aktualnie problemi meliorasti zasoleinnyx pochv oridnoy zoni v knige "Problemi genezisa, prodorodie, meliorastion, ekologie pochv, ostenka zemelnix resurso" Almat' 2002.

33. Konobeeva G.M. Pochvi Uzbekistana, ix rayonirovanie i kachestvennaya ostenka. T.: Izd-vo «Mexnat». 1985. 206 s.

34. Korovin E., Rozanov A. Pochvi i rastitelnost Sredney Azii, kak estestvennaya proizvoditelnaya sila: Trudi Sredneaziatskogo gos. un-ta. seriya XIIa Geografiya. vip. 17. Tashkent, 1938. s 8-9.

35. Kochubey M.I. Izmenenie zapasov gumusa v pochvax pustinnoy i polupustinnoy zon pri bogarnom i oroshaemom osvoenii. J. Pochvovedenie. 1982, №8, S. 106-111.

36. Li V.N. Osnovnaya shkala bonitirovki oroshaemix pochv serozemnogo

poyasa. Tezisi dokladov VII delegat. s'ezda VOP.ch.4. Tashkent, 1985. s 203.

Li V.N., Elyubaev S.M., Kungirov J., Urazbaev I. Metodicheskoe posobie po bonitirovke oroshaemix pochv i kompleksnoy ostenke agroekologicheskix usloviy zemel kolxozov i sovxozov Uzbekskoy SSR. Tashkent. 1989.

37. Maksudov D.M., Tursunov A.A., Akramov I.A. Osnovnie svoystva bogarnix zemel Surxandarinskoy oblasti i ostenka ix plodorodiya. Agrar fani: yutuqlari va istiqbollari: Halqaro ilmiy-amaliy konferenstiya ma'ruzalarining tezislari. Toshkent, 2002. 337-338 betlar. Maksudov A.N. Osnovnie problemi bogarnogo zemledeliya Tadjikistana. Ch. I-P. Dushanbe. 1964.

38. Mamitov A.M. Osobennosti pochvoobrazovaniya v gornix pochvax. Frunze: Kirgizistan. 1973. s 65-79.

39. Maqsudov J., Tursunov A., Akromov I. Qo'ziev R., Axmedov A. Tuproq xaritalari va erlarni baholash hujjatlaridan foydalanish. T., 2007.

40. Maxsudov X.M. Erodirovanniy pochvi adirnoy zoni, povishenie ix plodorodiya i zahita ot erozii.: Avtoref. dokt. dis.. -M.: MGU. 1985. 36 s.

41. Maxsudov X.M. Eroziya pochv adirnoy zoni Uzbekistana. Tashkent:: Fan. 1989.

42. Maxsudov X.M., Shamsiddinov T.Sh., Xaqberdiev O.E. G'arbiy Chotqol tog' yon bag'ri jigarrang tuproqlari tavsifiga oid ayrim ma'lumotlar. Er resurslaridan oqilona foydalanish va tuproqlarni muhofazalash: Ilmiy-amaliy anjuman ma'ruzalari va tezislari to'plami. 1-2 noyabr 2001. -Toshkent, 2001. 42-45 betlar.

43. Maxmudova D.G. Gumusoobrazovanie v osnovnix pochvax Karshinskoy stepy. Avtoref.dist.kand. s/x.nauk Tashkent 1974. 24.s

44. Middendorf A. Ocherki Ferganskoy dolini. SPB.1882.-489 s.
Mirxaydarova G.S., Maxsudov X.M. G'arbiy Chotqol tog' yon bag'ri to'q tusli bo'z tuproqlari fizik xossalarining eroziyaga qarshi «O'tkazilgan tadbirlar ta'sirida» O'zgarishi. Orol dengizi havzasining sahrolanish jarayonida tuproq unumdorligini tiklash, oshirish va ular meliorastiyasining dolzarb muammolari: Ilmiy-amaliy anjuman

ma'ruzalar to'plami. Toshkent, 2002. 172-176 betlar.

45. Muraveva N.T. Agropochvennoe rayonirovanie oroshaemix i vozmojnix orosheniyu zemel Kashkadarinskoy oblasti. V kn. "Kashka-Darinskaya oblast" T. 1. Prirodi tr. SAGU, pip. 155 geogr.nauki, kn.14 Tashkent 1959.

46. Metodiagroximicheskix analizov pochv i rasteniy Sredney Azii. T.: 1977.

47. Namozov X.Q, Shadramova K.I, Turdimetov Sh.M Tuproq bonitirovkasi "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi". T., 2004.

48 Odilov A.A. Eroziyaga uchragan lalmi to'q tusli bo'z tuproqlarning fizikaviy xususiyatlari. Orol dengizi havzasining sahrolanish jarayonida tuproq unumdorligini tiklash, oshirish va ular meliorastiyasining dolzarb muammolari: ilmiy-amaliy anjuman ma'ruzalari to'plami. Toshkent, 2002. 295 -296 betlar.

49.Odilov A.A., Maxsudov X.M. Tuproqning eroziyaga moyilligini rayonlashtirish prinstiplari (Sangzor vohasi tuproqlari misolida). Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy amaliy anjuman materiallari to'plami. Toshkent, 2004. 333-339 betlar.

50.Odilov A.A. Eroziionno opasniy zemli basseyna r. Sanzar i nekotorie puti povisheniya plodorodiya erodirovannix tyomnix serozemov.Avtoref. kand. diss. Tashkent. 1990. 20 s.

51. Rasulov A.M. Pochvi Karshinskoy stepi, puti ix osvoeniya i povisheniya plodorodiya. Tashkent. Fan, 1976. S.248.

52. Reshetov G.G. Mixaylov B.D Suchkov S.P. Metodicheskoe rukovodstvo po ostenke plodorodiya pochv aridnoy zoni dlya steley orosheniya. Tashkent. 1989.

53. Rozov N.N., Shuvalov S.A., Karmanov I.I. Bonitirovka pochv i geografii pochvennogo plodorodiya: Tr. X mejdunar. kongressa pochvovedov.- M.: 1974.

54. Rode A.A. Vodniy rejim pochv bogarnoy zoni Uzbekistana. Genezis i geografiya pochv: Tr. Pochvennogo instituta im. Dokuchaeva. t. 25. M.: L. 1947.

55.Sattorov D.S., Turapov I.T., Kuziev R.K. Sovremennoe sostoyanie i zadachi isledovaniy po bonitirovke pochv. V kn.: Nauchnie osnovi bonitirovki pochv v usloviyax runochnux otnosheniy. Tashkent. 1996. s 3-14.

56.Sobolev S.S., Malishkin M. Voprosi kachestvennoy ostenki. Bonitirovka pochv SSSR. J. Pochvovedenie. 1958. № 9.

57.Sobolev S.S. Programma i metodika bonitirovki pochv SSSR. M.: 1963.

58.Suchkov S.P. Kak polzovatsya pochvennoy kartoy. Tashkent. Uzbekistan. 1965. -46 s.

59.Sektimenko V.E., Ismanov A.J. Pochvennaya xarakteristika bogarnogo zemelnogo fonda Samarkandskoy oblasti. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. Toshkent, 2004. 193-197 betlar.

60. Tolipov G. A. "O'zbekiston er kadastri asoslari". "Moliya". T.2007.

61. Topilov X.G, G'ulomov J. Maxsudov M. I.A. Akromov "O'zbekiston Respublikasi er kadastiri". Toshkent 1994 yil.

62. Turapov I. Teploobespechannost korichnevix pochv basseyna r. Axangaran. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. Toshkent, 2004. 170-172 betlar.

63. Turopov I., Mazirov M.A. Izmenenie teplofizicheskix xarakteristik gornix korichnevix pochv v zavisimosti ot vlajnosti. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. Toshkent, 2004. 163-166 betlar.

64. Turapov I. Teplovoy rejim pochv serozemnogo poyasa.

65. Tursunov L.T., To'raev T., Bobonorov R., Komilova D. Lalmikor mintaqa tuproqlari unumdorligini saqlash va himoyalashdagi ayrim muammolar. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. Toshkent, 2004. 268- 273 betlar.

66. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda:

Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. Toshkent, 2004. 166-170 betlar.

67. Turapov I. Nomozov.X. Tuproq bonitirovkasi T.2011y.

68. Tursunov L.T. "Tuproq fizikasi". "Mexnat". T., 1988.

69. Urazbaev I.U., Turdimetov Sh.M., Altmishev A.Sh. Bogarnie tipichnie serozemi yugo-zapadnix predgoriy xrebtu Karjantau. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami.Toshkent, 2004. 198-203 betlar.

70.Shevchenko A.M. Gidrogeologicheskaya klassifikatsiya orashaemix territoriy Uzbekistana T.Fan 1961.

71. Xaqberdiev O.E., Shamsiddinov T.Sh. Vliyanie erozii na svoystva korichnevix pochv. Orol dengizi havzasining sahrolanish jarayonida tuproq unumdorligini tiklash, oshirish va ular melioratsiyasining dolzarb muammolari: Ilmiy-amaliy anjuman ma'ruzalar to'plami. Toshkent, 2002. 276-277 betlar.

72. Xurramov F.X. Ostenka i podpor sortov stolovogo arbuza i din dlya yujnix rayonov bogari Uzbekistana.: Avtoref. kand. diss.. Tashkent: 1970. -22 s.

73.Shadramova K.I. Kamilov.B.S. Lalmi to'q tusli bo'z tuproqlarda eroziya jarayonlari va ekin turlarigi qarab mikroelementlarni taqsimlanishi. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. Toshkent. 2004. 512-517 betlar.

73. Qurbonov E.Q., Bobojonov A.R, Rahmonov Q.R. «Yer kadastri asoslari». T., 1999.

74. Qurbonov E., Qo'ziev R., Bo'riev X., Fafurova L. O'zbekiston Respublikasi Er resurslari va ulardan samarali foydalanishning ilmiy, huquqiy, me'yoriy va amaliy asoslari. T., 2001.

75. Qo'ziev R.Q. Tuproq unumdorligini baholash tamoyillari: Nauchnie osnovi bonitirovki pochv v usloviyax runochnux otnosheniy. Tashkent, 1996. s 43-46.

76. Qo'ziev R.Q., Abduraxmonov N.Yu., Bobomurodov Sh.M. «Jizzax viloyatida tarqalgan lalmi tuproqlar va ulardan foydalanish». Orol dengizi

havzasining sahrolanish jarayonida tuproq unumdorligini tiklash, oshirish va ular meliorastiyasining dolzarb muammolari: Ilmiy-amaliy anjuman ma'ruzalar to'plami. Toshkent, 2002. 107-110 betlar.

77. Qo'ziev R.Q. Tuproq unumdorligini baholash tamoyillari: Nauchnie osnovi bonitirovki pochv v usloviyax runochnix otnosheniy. Tashkent, 1996.

Qo'ziev R.Q. Yuldoshev F.Yu., Akromov I.A. Tuproq bonitirovkasi "Moliya" T- 2001.

78. Qo'ziev R.Q., Abdullaev S.A., Abdullaev A., Sattorov J.S. va boshqalar. «Sug'oriladigan erlardan samarali foydalanish bo'yicha amaliy takliflar». T., 2002.

79. Qo'ziev R.Q., Abduraxmonov N.Yu. «Jizzax viloyati lalmi tuproqlari va ularning unumdorligini baholash». J. O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. 2003. № 3. 89-91 betlar.

80. Boniao R., E. Van Ranst, J. Shamshuddin and G. Baert. Impact of Agriculture on Chemical Properties of Soils on Basalt from Mindanao, the Philippines. Malasian J. Soil Sci. Vol. 02, April 1998 pg. 19-29.

81. Brown J.R. (ed) 1998. Recommended Chemical Soil Test Procedures for the North Central Region. Missouri Agric. Exp. Sta. Bull 1001. University of Missouri, Columbia, MO. Available online at (verified 15 May 2001).

82. Franzen D.W., and T.R. Peck. 1995. Field soil sampling density for variable rate fertilization. J. Prod. Agric. 8:p. 568-574.

83. Kollias V.J., D.P. Kalivas, and N.J. Yassoglou. 1999. Mapping the soil resources of a recent alluvial plain in Greece using fuzzy sets in a GIS environment. Eur. J. Soil Sci. 50:p. 261-273.

84. Kravchenko A., and D.G. Bullock. 1999. A comparative study of interpolation methods for mapping soil properties. Argon. J. 91: p. 393-400. Lowenberg-De Boer J., and S.M. Swinton. 1997. Economics of site-specific management in agronomic crops. In F.J. Pierce and E.J. Sadler (ed.) The state of site specific- management for agriculture. ASA, CSSA, and SSSA, Madison, WI. p. 369-396.

85. Mueller T.G.*, F.J. Pierce, O. Schabenberger, and D.D.

Warncke. 2001. Map Quality for Site-Specific Fertility Management. Soil Sci. Soc. Am. J. 65:p. 1547-1558.

86. Nalder I.A., and R.W. Wein. 1998. Spatial interpolation of climactic Normals: Test of a new method in the Canadian boreal forest. Agric. For. Meteorol. 92:p. 211-225.

87. Shalhevet J., Varon B. Effect of soil and water salinity on tomato growth. "Plant and soil" 39. 1973. №2.

88. Pierce F.J., and P. Nowak. 1999. Aspects of precision agriculture. Adv. Agron. 87:p. 1-85.

89. Sawyer J.E. Concepts of variable rate technology with considerations for fertilizer applications. J. Prod. Agric. 1994. 7:p.195-201.

90. Snyder C., T. Schroeder, J. Havlin and G. Kluitenberg. An economic analysis of variable rate nitrogen management. 1996 In P.C. Robert et al. (ed.) Proc. 3rd international conference on precision agriculture. ASA, CSSA, and SSSA, Madison, WI. p. 989-998.

91. Swapn Kr., A.R. Anuar, J. Kamaruzaman, A. Desa and W.I. Wan Ishak. Spatial Variability of Soil N, P and K in a Paddy Field. Malaysian J. Soil Sci. Vol. 5, April 2001.

92. Westarp S., H. Schreier, S. Brown, and P. B. Shah. 2004. Agricultural intensification and the impacts on soil fertility in the Middle Mountains of Nepal. Canadian Journal of Soil Science, 3:84 p. 323-332.

93. Wibawa W.D., D.L. Dildu, L.J. Swenson, D.G. Hopkins, and W.C. Dahnke. 1993. Variable fertilizer application based on yield goal, soil fertility, and soil map unit. J. Prod. Agric. 6:p. 255-262.

94. Wollenhaupt N.C., and D.D. Buchholz. 1993. Profitability of farming by soils. In P.C. Roberts et al. (ed.) Soil specific crop management. ASA, CSSA, and SSSA, Madison, WI. p. 199-211.

95. R.L. Westerman Soil Testing and Plant analysis USA-1990.
Bayer Z.D. Soil physics 199.

96. Foshier A. Approved procjices in joil conservcijion
USA 1998 Mer.S.U. A 2002 g erosion Underjurrow irrigation S.cons
1998 va/xx1

INTERNET SAYTLARI.

1. [http: // www. Xpf./zagriznenie.htm](http://www.Xpf./zagriznenie.htm)
2. [http: // www. Rbic. Ibrae.ru /RBIC/ publish/people/ for_ peopler](http://www.Rbic. Ibrae.ru /RBIC/ publish/people/ for_ peopler)
3. [http: // www. Fegi./ecology/ vlad_sit /sit _chem](http://www.Fegi./ecology/ vlad_sit /sit _chem)
4. [http: // www.Glossary.ru /cgi_bin/gl](http://www.Glossary.ru /cgi_bin/gl)
5. [http: // jur.vslovar.org.ru](http://jur.vslovar.org.ru)
6. [http: // mcnudeseastern .narod .ru/lce/nit .html](http://mcnudeseastern .narod .ru/lce/nit .html)
7. [http: // project .gis .kz. /site/HTM](http://project .gis .kz. /site/HTM)
8. [http: // www.new-garbage .com.](http://www.new-garbage .com)
9. [http: // uk-angl .ru/advokat](http://uk-angl .ru/advokat)
10. [http: // www.promutil .ru/](http://www.promutil .ru/)
11. [http: // lampirtak. Ru/ regions/ru/](http://lampirtak. Ru/ regions/ru/)
12. [http: // ycdxcpcf. Hut2.ru/index.](http://ycdxcpcf. Hut2.ru/index)
13. [http: // mitrich. Zamos. Ru./ mitrich/](http://mitrich. Zamos. Ru./ mitrich/)
14. [http: // Novembers. narod .ru](http://Novembers. narod .ru)
15. [http: // www.asau .ru /pic/aunoreferats](http://www.asau .ru /pic/aunoreferats)
16. [http: // estestv .uchilka .ru.](http://estestv .uchilka .ru)
17. [http: // repeople .ru](http://repeople .ru)
18. [http: // base. Dux. ru/ eco](http://base. Dux. ru/ eco)
19. [http: // vkgu .urg .rz/vk1.](http://vkgu .urg .rz/vk1)
20. [http: // www.cultiyfo.ru . /fulltext](http://www.cultiyfo.ru. /fulltext)
21. [http: // www. Xpf./zagriznenie.htm](http://www.Xpf./zagriznenie.htm)
22. [http: // www. Rbic. Ibrae.ru /RBIC/ publish/people/ for_ peopler](http://www.Rbic. Ibrae.ru /RBIC/ publish/people/ for_ peopler)
23. [http: // www. Fegi./ecology/ vlad_sit /sit _chem](http://www.Fegi./ecology/ vlad_sit /sit _chem)
24. [http: // www.Glossary.ru /cgi_bin/gl](http://www.Glossary.ru /cgi_bin/gl)
25. [http: // jur.vslovar.org.ru](http://jur.vslovar.org.ru)
26. [www. Xpf./zagriznenie.htm](http://www.Xpf./zagriznenie.htm)
27. [http: // www. Rbic. Ibrae.ru /RBIC/ publish/people/ for_ peopler](http://www.Rbic. Ibrae.ru /RBIC/ publish/people/ for_ peopler)
28. [http: // www. Fegi./ecology/ vlad_sit /sit _chem](http://www.Fegi./ecology/ vlad_sit /sit _chem)
29. [http: // www.Glossary.ru /cgi_bin/gl](http://www.Glossary.ru /cgi_bin/gl)
30. [http: // jur.vslovar.org.ru](http://jur.vslovar.org.ru)

ILOVALAR VA INTERNET MA'LUMOTLARI.

ТУПРОК УНУМДОРЛИГИНИ БАХИЩАШ ТАМОЙИЛЛАРИ. УНУМДОРЛИКНИ
БАХРЛАШНИНГ ДОКУЧАЕВ УСУЛИ.

Докучаев тупрокдарни бонитировкалашда, уларни синфларга, гурухларга, типларга, типчаларга, айирмаларга булишда тупрокдан, яони унинг табиий хусусиятларидан фойдаланиш керак эканлигини исботлади ва бу усул баҳолаш усулини негизи эканлигини курсатди.

Тупрокни табиий хоссаларини этиборга олмасдан жуда сифатли даражада бажарган иктисодий-статистик баҳолаш усули ҳам кутилган натижага олиб келмайди.

Шундай қилиб Докучаев ва Сибирцевлар тупрокни бонитировкалашда уни, яони тупрокни ҳар томонлама табиий хусусиятларини урганилиши лозимлиги ва шу асосда баҳолашни ишлаб чиқдилар.

Бонитировка ишларини бажариш уз ичига икки даврни олади.

Биринчи - тупрокни табиий хоссаларини, морфологик, генетик, кимёвий, физикавий ва бошқаларни далада, лабораторияда урганиш даври.

Иккинчи - кишлок хужалик ва статистик маълумотларни туплаш, танлаш, қайта ишлаш даври.

Бу ҳар икки даврдаги курсаткичлар орасида узвий боъланишлар булиб, ҳатто биринчи даврдаги курсаткичлар иккинчи давр ишлари учун мезон булади - деб ёзган эди Докучаев. Ерларни бонитировкалашни Докучаев- Сибирцев усулида энг аввало тупроқлар типни аниқланади ва таснифланади, кейин эса морфо-генетик белгилари, кимёвий, физикавий хоссаларини урганишга киришилади.

Ҳар бир тупроқ типни учун тула кимёвий анализ, механик анализ, нам сийими, сув утказувчанлик, капиллярлик, боъланиш, иссиқлик утказувчанлик ва ҳоказолар аниқланади.

Дала ва камерал ишлар натижасида Докучаев гумус миқдори ва тупроқ

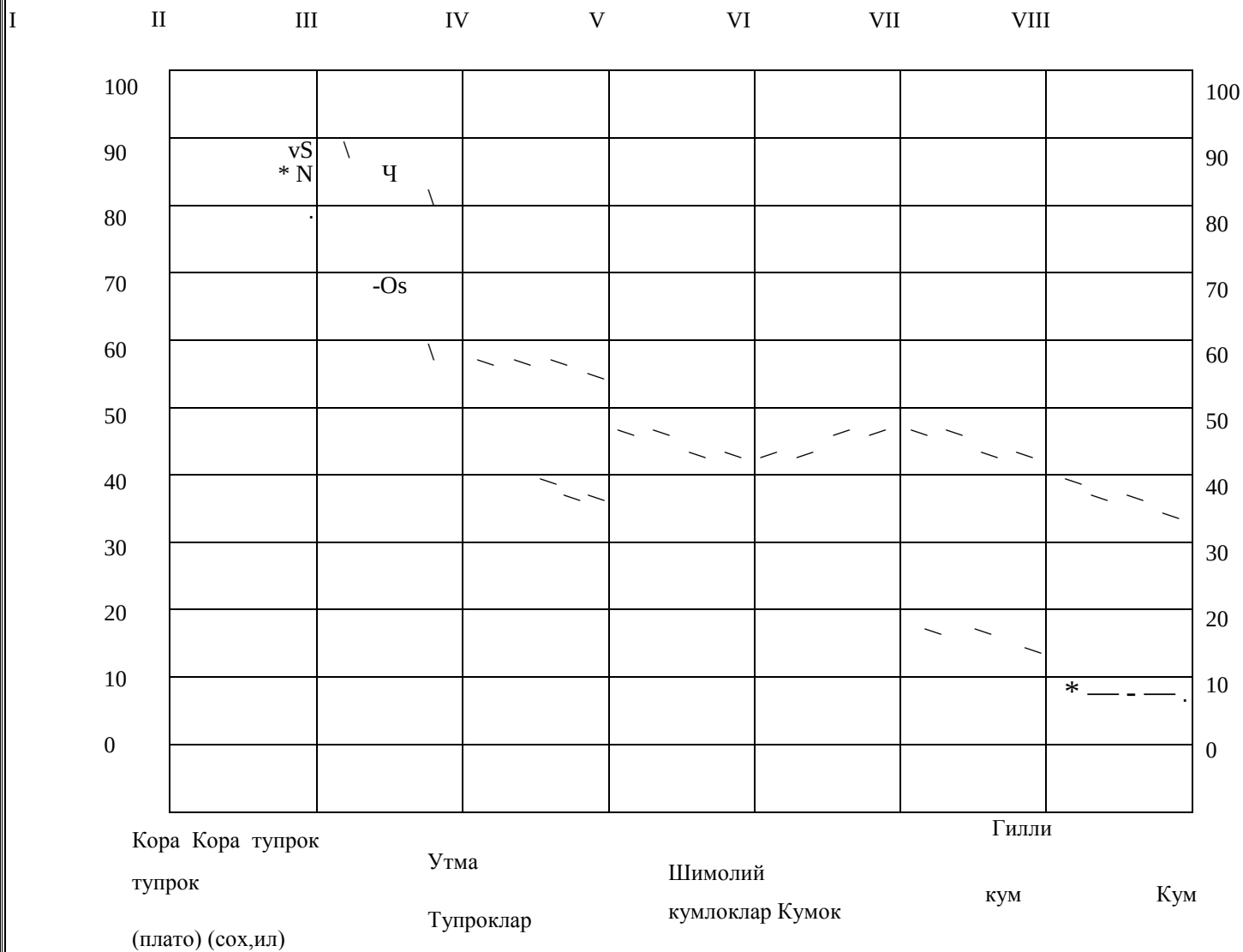
кашами калинлиги бўйича геологик (1-диаграмма) диаграммаларни тузди.

Менделеев маълумотларига таяниб, яъни озика элементлари миқдори ва бошқа кимёвий хоссаларини эътиборга олган ҳолда Докучаев кимёвий диаграммалар тузди ва геологик ҳамда кимёвий диаграммалардан уртача чиқариб уни (2-диаграмма) қуйидагича тасвирлади.

Юқоридаги диаграммалар каби тупрокни физик хоссалари учун ҳам махсус расм ишланди. Бу диаграммаларни, яъни геологик, кимёвий ва физикавийларни бирлаштириб Докучаев ягона (3) диаграмма тузди ва шу асосда тупроқларни баҳолади.

1-диаграмма.

Гумус микдори ва тупрок патлами калинлиги диаграммаси.

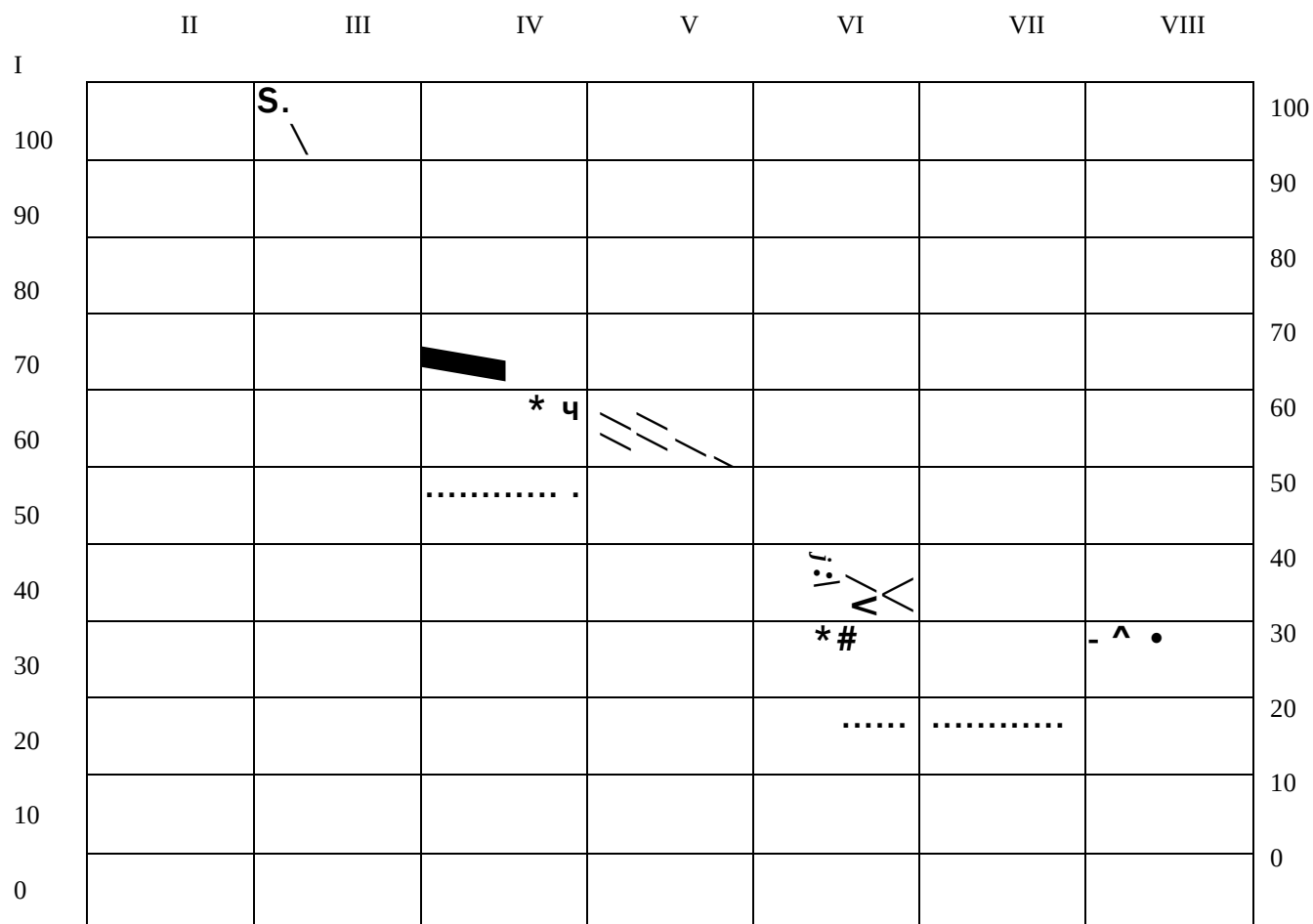


тупрок катлами калинлиги,

гумус микдори,

2-диаграмма.

Тупрокнинг кимёвий таркиб диаграммаси



Кора Кора тупро^
тупро^
(плато) (сох,ил)

Утма
тупро^лар

Шимолий
^умло^лар

Кумо^

Гилли

^ум

Кум

кимевий,

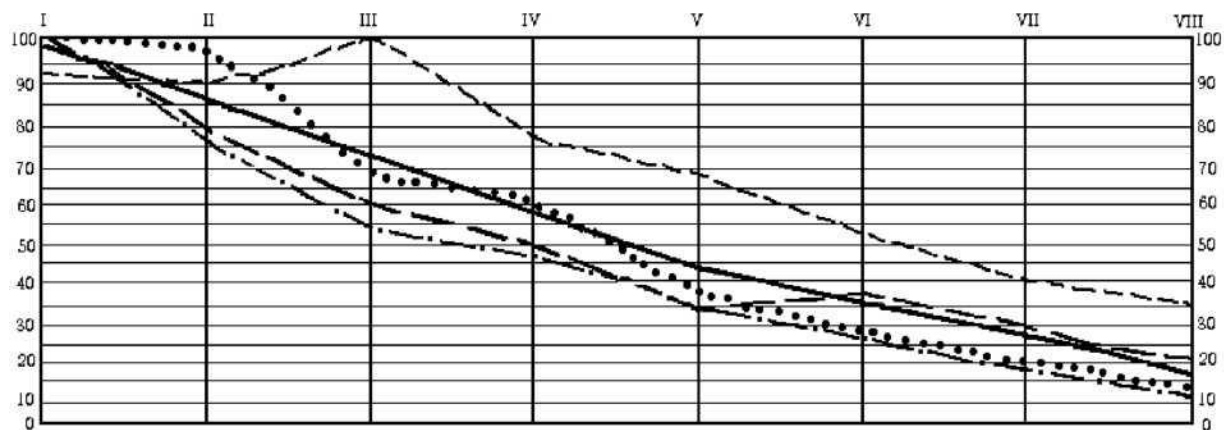
тупро^ патлами ^алинлиги,

гумус мивдори,

¹ уртача.

3-диаграмма.

Кимевий, физиковий, геологик диаграмма.



тупрок тупрок (плато)

(Кора) Кора

Утма

Шимолий Кумок Гилли Кум

тупроклар кумлоклар

кум

кимёвий,

уртача.

сингдириш кобилияти,

геологик,

Ана шу табиий-тарихий усул билан 100 балли шкала асосида Докучаев Нижний Новгород тупрокларни баҳолади. Шу боис баозан бу усулга Нижний Новгород усули ҳам дейилади. Табиий, албатта ҳозирги кунда Докучаев- Сибирцев томонидан ишланган тупрок бонитировкаси усули бизни кониктирмайди, лекин асос ролини уйнай олади.

ЕРНИ БАДОЛАШНИ СТАТИСТИК УСУЛИ.

Бу усулда тупрокларни баҳолашни мазмуни куйидагилардан иборат.

1. Ерни сифат жихатдан баҳолашни суров саволлари оркали тупланган маълумотлар асосида утказиш.
2. Суров саволларга жавоб бериш, тулдириш ер эгалари ва ер бошкармалари зиммасига юклатилган.

3. Суров саволларини таркатиш, уларни туплаш, текшириш уезд полиция бошкармаси зиммасига юклатилган.

Куриниб турибдики, курсатилган саволларни тушунадиган ва уларга туъри жавоб берадиган ходимлар етарли булмаган. Чунки статистика ходимлари ичида хатто махсус маолумот эмас, балки тулик урта маолумотли булмаганлари хам куп учраб турадиган ҳолат булган.

Полиция маҳкамаси эса маолумотлар сони туърими, ҳаммаси тулдирилганми йукми, шу саволларга жавоб берган. Суровнома ичидаги саволларни моҳиятини тушинадиган одам бу занжирда деярли булмаган.

Курсатилган камчиликларга карамасдан ерларни баҳолаш шу тарзда бажарилган.

Бу усулни узини окдамаслиги тезда маолум булди, шу боис бошка усуллар изланди.

ЕРЛАРНИ БАҲ,ОЛАШНИ МОРФОЛОГИК УСУЛИ.

Р.В.Рисположенский, Г.Ф. Нефедов усули.

Бу олимлар узларини морфологик усулларини ишлаб чикиб, уни таръиб килдилар.

Рисположенский тупрокларни баҳолашда уларнинг табиий хоссалари хисобланган механик таркиби, кимевий таркибини аҳамиятини йукка чикарди, яони тупрок баҳоси билан уларни хоссалари уртасида боъланиш йук деди ва шу тарзда баҳолаш ишларини утказди. Бу усул куруниш ва бажариш жихатдан содда ҳамда арзон, шу боис кишлок хужалиги ходимларида кизикиш уйъота олди.

Лекин бу усулда баҳолаш нотуъри натижаларга олиб келиши аниқланган эди ва шундай ҳам булди.

Г.Ф.Нефедов эса тупрокни бир бутун тушунмади, унинг кимевий, физикавий хоссалари уртасидаги боъланишларни курмади, шунинг учун тупрокни баҳолашда у

бахоланадиган ерларни битта, яони гумусни таркалишини еки бошка бир хусусиятини хариталанишини афзал курди.

Рисположенский ва Нефедов усуллари, асосида ишланган хариталари мутахасислар томонидан кескин салбий такризлар олди.

Шундай килиб бу даврга келиб 3 гуруҳдаги усуллар тупрокни бахолашда кулланила бошлади.

1. Докучаев-Сибирцевларни табиий-тарихий усули булиб, бу усул Россиянинг 177 уезди ва 17 губерниясида кулланилди. Бу майдон 996 минг км² еки Россиянинг Европа кисмини 25 % демакдир.
2. Суров-статистика усули. Бу усул иктисодчилар, статистика ходимлари томонидан тавсия этилган булиб, 59 уезд, 7 губернияда кулланилди, 350 минг км майдонда синалди.
3. Рисположенский усули, яони морфологик усул булиб, 47 уезд, 5 губернияда кулланилди, 618 минг км² майдонда синалди.

Бу усуллардан ташкари Нефедов усули билан Тула, Тредесевич усули билан Любинский губерниясида, Томас усули билан Болтик буйида ерни бахолаш ишлари утказилди.

Юкорида кайд килинганидек Рисположенский усули нисбатан кулай ва арзонлиги туфайли усулни иктисодчилар, статистлар каттик туриб химоя килдилар, аммо тарих, хаёт, амалиёт хамма нарсаларни жой-жойига куйди. Докучаев усули энг туъри ва обьектив эканлиги вақт утиши билан исботлана бораверди.

Шуни алохида кайд килиш керакки, Докучаев иктисодий статистик усулни бутунлай бекор килиш^{ни} рад этди, аксинча, иктисодий курсаткичлар, куп йиллик хосил микдори тупрокни табиий хоссалари билан уйбунлашган холдагина энг туъри ва энг сифатли натижа олиниши таокидланади.

ЧЕТ МАМЛАКАТЛАРДА ТУПРОК БОНИТИРОВКАСИ.

Тупрокдарга баҳо бериш дунё мамлакатларида ягона усул ва услубиятга таянган деб булмайди. Бундай були^{ши} хам кийин. Шу боис тупрокларни

бонитировкалар турли мамлакатларда алохида-алохида ишланди.

Масалан; Германияда тупрокларни баҳолашда агрогеологик тамойилга асосланган, Тэер таснифи асосида бошланган. Бу усулга кура асосий таксономик бирлик тарикасида тупрок айирмаси қабул қилинган бўлиб, айирмани ажратиш механик таркибга кура амалга оширилган.

Кейинчалик А.Тэер бу ишини биров такомиллаштирди, яъни анча сермазмун таснифни ишлаб чиқди. Бу таснифга кура асосий шкалада тупроклар 6 турга, яъни гилли, кумокли, кумли, гумусли, охакли уз навбатида булар 3 тадан ва 4 тадан синфларга ажратилди.

Кейинчалик нисбатан қулай бўлган махсус бонитировка жадвали Крафт томонидан ишланган бўлиб, унда тупрокни тури, қалинлиги, ундаги гумус миқдори, ернинг қиялиги, намлиги, экин тури ва бошқалар эҳтиборга олинган.

Бу усулнинг қулайлиги шундан иборатки, бунда тупрокнинг ҳар бир хосса ва хусусиятлари учун аниқ баллар берилган. Аниқ бир турдаги тупрокни бонитет баллини аниқлаш учун шу тупрокнинг хоссаларига берилган балларни жамлаш қийин келади.

Масалан; мергелр-кумокли тупрок - 25 балл, шу тупрокни қалинлиги 24 дюм - 10 балл, гумус миқдори 12 % - 5 балл, қиялиги учун 10 балл, тупрокни устки ҳолати учун 10 балл. Демак майдоннинг бонитет балли $25+10+5+5+5+10=60$ балл.

Ҳрзирги вақтда Крафт усули урнига Докучаев-Сибирцев усуллари таянган услубиятлардан фойдаланилади.

Англияда тупрокни баҳолашда икки типдаги усуллардан фойдаланилади. Бу усуллар тупрокни потенциал унумдорлиги ва далилий маҳсулдорлигига таянган ҳолда ишланган.

Рассел фикрига кура ҳосил тақдир 3 гуруҳдаги сабабларга бўлиқ.

1. Дехконга бўлиқ бўлмаган омиллар, сабаблар.

2. Кимматбаҳо тадбирларни куллаш билан боълик омиллар.

3. Оддий омиллар, кайсики дехкон ҳар йили куллай олади.

Биринчи гуруҳ омилларига иқлим, жойнинг географик урни, релреф , тупрок катлами калинлиги ва бошқалар киради.

Иккинчи гуруҳ омилларига эса ерларни зовурлаш, суъориш каби катта микдордаги капитал сарфланиши лозим булган ишлар киради.

Учинчи гуруҳга тупрокка ишлов бериш, уъитлаш, бегона утлардан тозалиш ва бошқалар киради.

Яна гуруҳларни эотиборга олувчи 2 типдаги услубият ишлаб чиқилган булиб, тупроқлар баҳоланади.

Биринчи типдаги бонитировкалаш усулида тупрокни потенциал унумдорлиги эотиборга олинади.

Рассел фикрига кура бунда иқлим, релреф каби табиий катталиқларга таянган ҳолда тупрок 3 категорияга 10 та синфга булиниши керак.

Иккинчи типдаги услубиятда тупрокни баҳолаш олинган ҳосил асосида олиб борилади, бу усул албатта жуда даъал булиб, буни Расселни узи ҳам таъкидлаган.

Америка Кушма Штатларида тупрокни баҳолаш ишлари 1899 йилдан токи 1952 йилга қадар қишлоқ хужалиги вазирлигини тупрок хизмати гуруҳи томонидан олиб борилган. Ҳозирги кунда тупрок муҳофазаси хизмати таъкил этилган ва улар тупрокни бонитировкалаш билан шуъулланади.

А^Ш да 2 усул кенг кулланилади: а) мажмуавий усул булиб, қуп йиллик ҳосил асосида ерлар баҳоланади, б) омиллий усул булиб, табиий омиллар эотиборга олинади, бунда тупрок хоссалари ва уларни яхшилаш назарда тутилади.

Тупроқлар уларнинг механик таркиби, калинлиги, сув утказувчанлиги, тошлилиги ва бошқаларга қораб синфларга ажратилади ва баллар берилади.

Бу усул узининг маоно ва мазмунига кура табиий тарихий ҳисобланади.

Усулда 100 балли шкаладан фойдаланилади.

Кейинги вақтларда АКШ да ердан фойдаланишни кулайлаштирувчи махсус агрогурухли, таснифли жадвал ишланди.

1-жадвал.

Тупрокларни синфига караб фойдаланиш имкониятлари.

Ердан фойдаланиш	Фойдаланиш учун кулай синфлар							
Шакли	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Тукай	^a	Ха	Ха	Ха	Ха	Ха	Ха	Ха
Урмончилик	Ха	Ха	Ха	Ха	Ха	Ха	Ха	иук
Яйлов	Ха	Ха	Ха	Ха	Ха	Ха	Баозан	иук
Пичанзор	Ха	Ха	Ха	Ха	Ха	иук	иук	иук
Донли экинлар	Ха	Ха	Ха	Ха	иук	иук	иук	иук
^айдов дехкончилиги	Ха	Ха	Ха	иук	иук	иук	иук	иук

Жадвал маълумотларидан қурииб турибдики, Ерларни таснифлаш учун 8 та синф ажратилган. Энг яхши ва энг юкори баҳоли синфларга I-II синфлар киради. ^олганлари озми-куп чекланишларга, яони кайсидир усимликларни хосилдорлигига салбий таосир қилишига асосланган.

Канадада тупрокларни баҳолаш ишлари Стори усули билан олиб борилади. Бу усул ҳам табиий тарихий усулга якин булиб, унда Ўзбекистон усулига ухшаш жойлари куп. Масалан, Ўзбекистонда тупроклар 10 синфга ажратилса Канадада 7 тага ажратилади. Фарқи Ўзбекистон усулида 1 синфдан 10 синфгача тупроклар яхшилана боради. Стори усулида 1 синфдан 7 синфгача ёмонлаша боради. Синфларга булиш усули агрогурухларга булишни эслатади.

Мустакил Давлатлар Хдмдустлиги аозоларида тупрок бонитировкаси Докучаев ва Сибирцев усули асосида махаллий шароитларга мослашган холда олиб борилади.

Шундай килиб Россияда уз замонасида Докучаев томонидан яратилган тупрокни бонитировкалаш усули тула-тукис талабга жавоб беради десак булади, чунки бу усул хозирги кунда ҳам, нафакат Россияда балки катор бошка мамлакатларда ҳам асосий булиб хизмат килмокда.

II БОБ. УЗБЕКИСТОНДА ЕРЛАРНИ РУЙХАТГА ОЛИШ ВА БА^ОЛАТИНИНГ ^ИС^АЧА ТАРИХИ.

Буюк мутафаккир, олим Абу Али Ибн Сино уз замонасида "Тупрок тирик мавжудот - хаёт мамот негизидир" деб айтган эди. Бу мутафаккирона сузлар хозир ҳам уз кучини йукотмаган.

Кобусномада "Шуристонга тухум сочмагилким хосил бермагай, меҳнатинг беҳуда бўлай, яони яхшиликни билмаган кишига яхшилик килмок шуристонга тухум сочмокдир" деб бежиз айтилмаган.

Ер-тупрок, ут ва сувнинг орасида воситачи булиб, уларнинг орасини улуьбанд килиб боьлагайдир. Шу тарика ердаги курьокчиликнинг олов била, совукликнинг, сув била боьланиши орасида пайдо булди, лекин кувват моддаси билан мазкур банд узулди деб езилган.

Она замин хакида бу каби табаррук сузларни куплаб келтириш мумкин. Лекин афсуски уларнинг купчилиги турли сабабларга кура бизгача етиб келмаган.

Эотибор берайлик шур тупрокка тухум, яони уруь сепма, бари бир шуристон хосил бермайди, натижада меҳнатинг зое кетади деган гап нақадар доно фикр.

Уз узидан шуристонни ажратиш кераклиги, яони хисобга олиш кераклиги, шур ер унумсиз эканлиги ва сифати паст эканлигидан далолат. Қадим даврлардан бошлаб Марказий Осиёда, хусусан Ўзбекистонда ерлардан оқилона ва самарали фойдаланиш халқ томонидан йулга қуйилган. Бунга мисол тарикасида маолум ер

майдонида одамлар яшашни бироз вақтдан кейин бошқа жойларга, яъни тупроклари нисбатан унумдор ерларга алмаштириши ва у ерда деҳқончилик, чорвачилик билан шуғулланишини, чибириклар ердамида суьориш кабиларни келтириш мумкин.

Ўзбекистонда суьориладиган ерларни илмий асосда руйхатга олиш, баҳолаш ишлари Докучаев усули кашф этилганидан кейинроқ ривожланди. Лекин тезда Ўзбекистонни уз йули борлиги куринди. Мамлакатимизда суьориладиган ерларни унумдорлиги буйича баҳолаш ва унинг иқтисодий самарадорлигини аниклаш туърисидаги услубий кулланма биринчи марта рус тилида 1969 йили "Ўздаверлойиха" ва тупрокшунослик институтлари олимлари А.З.Генусов, Б.В.Горбунов ва бошқалар томонидан чоп этилади.

Мамлакатда утказилган тадбирлар бу кулланмада айрим камчиликлар мавжуд эканлигини исботлади. Жумладан бу усулда майда заррали тупрок катлам калинлиги, тупрокни гипслашганлик даражалари учун коэффициентлар ишланмаган эди.

Ушбу кулланмани такомиллаштириш, дала ва вегетацион тажрибаларини натижаларини умумлаштириш, айрим пасайтирувчи коэффициентларни тузатиш натижасида республикамиз шароитига, хусусан пахтачилик ва дончиликка мослашган янги услубий кулланмалар вужудга келди.

"Ўзбекистонда пахта етиштириладиган ерларнинг унумдорлигини баҳолаш буйича услубий кулланма". Т. 1994.

"Буз тупроклар камаридаги суьориладиган, эрозияга мойил ерларни баҳолаш ва хариталашга доир услубий курсатма". Т. 1994.

"Ўзбекистон Республикаси бахорикор ерларни бонитировкалаш". Т. 2000 йил ва хоказолар.

Ушбу кулланмалар, услублар негизида мустакиллик даврида Ер фондидан самарали фойдаланишда, тупрокни унумдорлиги буйича баҳолашда, суьориладиган минтакаларда тупрок ҳосил булиш шароити ва сифатини бир- бирига таккослаб

тахлил килиш, суъориладиган ерларда кишлок хужалиги экинлари экишни туъри ва режали ташкил этиш ҳамда улардан юкори даражада хосил олиш учун мураккаб хисобланган агротехник ва мелиоратив чораларни илмий асослашда маолумот берувчи ягона илмий умумлашган услубий кулланма яратилди.

Х,озирги кунда янги-янги услубиятлар, илмий ьояларни яратилишида К^узиёв Р.^., Сатторов Ж.С., Толипов Г.А., Ли В.Н., Максудов Ж.М., Акромов И.А., Ёофурова Л.А. ва бошкаларни хизматлари бени^оя катта.

Эрозияга мойил, чалинувчан ерлар ва лалмикор ерлар учун эса алохида- алохида услубий ишлар яратилди. Бу ишларни амалга оширилишида Махсудов Х.М., Мирзажонов КМ., Елюбаев С.Е. ва бошкаларни ишларига таянилади.

Эрозияга учраган ерларни хисобини олишни, бахо бериш^{ни} такомиллатириш хали поенига етган эмас. Шунга карамасдан тупрок унумдорлигини бахолайдиган узбек модели яратилди деса ҳам булади.

Лекин энг янги моделларимиз ҳам камчиликлардан холи эмас, масалан; суъориладиган ерларни бир баллининг кадастрли хисоби донли экин экилганда 0,6 ц/га ни ташкил килади, демак энг юкори даражада бахоланадиган 100 балли 10 синфли ерлардан 60 ц/га дон олиш мумкин, аслида хозирги кунда ильор хужаликлар, туманлар гектаридан 85-86 ц/га дон олмокдалар. Бундайларга Андижон вилояти 72 ц/га, Асака тумани 85 ц/га, Асака тумани Ғалаба жамоа хужалиги 86 ц/га ва бошкаларни мисол тарикасида келтириш мумкин. Худди шу каби мисолларни пахтачилик тармоьидан ҳам келтириш мумкин.

Кишлок хужалик махсулотларини етиштирадиган ресурс бу мамлакат тупроклари хисобланади ва хар доим руйхатга олишга ва бахолашга мухтож булади.

УЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ЕР ФОНДИ.

Узбекистоннинг умумий Ер майдони 45 млн. гектардан камрок. Бу майдонни 33,2 млн. гектаридан кишлок хужалик ишлаб чиқаришида фойдаланилади. Бунинг ҳам асосий кисми чулдаги яйлов деб аталувчи

майдонларга туъри келади ва 23 млн. гектарни ташкил килади. Асосий кисми

Устюрт, Кизилкум ва бошка худудларга туъри келади.

Дехкончилик мақсадида 5 млн. гектарга яқин майдондан фойдаланилади. Бундан 4,35 млн. гектар майдон суъориладиган ерлар булиб, дехкончиликни самараси суъориш суви билан боълик, яъни кишлоқ хужалиги экинларини сувга булган талаби суъориш ҳисобига кондирилади. Бу худудларда суъориш тартиботи, суъориш меъёри катта рол уйнайди.

Кишлоқ хужалигида фойдаланадиган лалмикор ерлар миқдори 790,4 минг гектарни ташкил қилади.

Ўзбекистон Республикасининг "Ер қонунига" биноан ер фонди фойдаланиш бўйича етти турга бўлинади.

2-жадвал.

Ўзбекистон Ер фондининг турлари бўйича тақсимланиши, минг/га. (1.01.1993 й.)

№	Эғалик қилиш ва фойдаланиш турлари	Умумий майдони	Шу жумладан суъориладиган ерлар	Кишлоқ хужалик ерларининг турлари	Кишлоқ хужалигида фойдаланилмайдиган ерлар	Умумий майдонига нисбатан, %.
1.	Кишлоқ хужалигида фойдаланадиган ерларнинг ҳаммаси.	32239,6	4162,6	25593,2	6646,4	72,0
2.	Давлат ер захираси.	4632,0	-	616,0	4016,0	10,3
3.	Урмон хужаликлари	5243,2	17,8	1223,0	4020,2	11,7

	ерлари.					
4.	Саноат, йул, дам олиш, курикхоналар ва кишлок хужалиги-да фойдаланилмайди-ган бошка ерлар.	1816,3	15,5	61,7	1754,6	4,0
5.	Сув иншоотлари ва бошка гидротехник курилмалар.	635,0	3,4	10,8	624,2	1,4
6.	Кишлок ерлари (ша- хар ва шахар типи- даги кишлоклар).	215,4	38,9	9,9	205,5	0,5
7.	Табиатни мухофаза килиш, рекреацион ва тарихий-маданий ахамиятга эга бул-ган корхоналар, таш- килотларнинг ерлари.					
Жами:		44797,7	4238,6	27521,6	17276,1	100

Суъориладиган ерлар кишлок хужалик махсулотини 95 % ни етиштиришда хизмат килади. Кишлок хужалиги эса валюта келтирувчи асосий тармок, яони манба хисобланади. Булардан ташкари юкорида кайд килганимиздек 790,4 минг гектар еримиз лалмикор дехкончиликда фойдаланилади.

Бу ерлар каторига нисбатан юкори даражада гумус билан таоминланган тук тусли буз тупроклар типчаси мансуб булиб, машхур, каттик, яони кайроки буъдой ва бошка дон турларини етиштиришда хизмат килади.

Афсуски бундай ерлар, яони лалмикор тупроклар куп эмас: Жаззах вилоятида 227.8, ^ашкадарёда 252.0, Самаркандда 183.5, Сурхондарёда 42.1, Тошкентда 39.5, Навоийда 20.8 минг гектарни ташкил килади. Бу майдонлар турли даражада эрозияга учраган ва дехкончиликни олиб бориш жараёнида катта эхтиётлик талаб килади, акс холда эрозия тезда ерларни деградацияга учратади.

Бу гурух тупроклар, яони тук тусли буз тупроклар таркалган майдонлар намлик билан таоминланган ерлар хисобланади. Катта меҳнат сарф килмасдан, намгарчилик яхши булган йиллари нисбатан юкори хосил олиш мумкин.

Демак асосий диққат ва эотибор ана шу, яони суъориладиган ерлар ва лалмикор ерларнинг унумдорлигини ошириш, саклаш ва кайта тиклашга каратилмоъи даркор.

Расмий хужжатлар маолумотига кура суъориладиган майдонларнинг 53 % еки 2 млн. 286 минг гектари турли даражада шурланган. Кучсиз шурланган ерлар майдони 1 млн. 125 минг га еки 58 % ни ташкил килади. Уртача даражада шурланган ерлар 650 минг га еки 33 %, кучли шурланган ерлар майдони 250 минг га атрофида булиб, шурланган ерларга нисбатан 14 % ни ташкил килади.

Кейинги илмий изланишлар натижаларига кура кучсиз даражада шурланган ерларда 20-25 % микдорда кишлок хужалик экинларининг хосилдорлиги камаяди, демак шурланмаган ерларга нисбан 1/4 хисса кам хосил олинади.

Уртача даражада шурланган ерларда эса 30-40 % айрим холларда 50 % гача хосил камаяди. Кучли даражада шурланган ерларда эса хосил 80 % гача камаяди еки бутунлай нобуд булиши мумкин. Кучли даражада шурланган ерларнинг 70 минг гектари Коракалпоъистон республикаси худудига, 65 минг гектари эса Сирдаре вилоятига туъри келади. Демак, 135 минг гектар ер икки вилоятга туъри келади.

Шуни алохида таокидлаш керакки, одатдаги шур ювиш усулларида кучсиз ва урта даражада шурланган ерлардагина шур ювиш ишларини тула тамомлаш, яони ерларни шурсиз еки шурланмаган холатигача сувда эрувчи тузлардан тозалаш мумкин. Аммо хозиргача кулланилиб келинаётган усуллар билан кучли даражада шурланган ерларни даволаш, яхши ва жуда яхши натижаларга олиб келгани йук.

Узлаштирилиши нисбатан осон ерлар, айникса шурини ювиш осон булган майдонлар узлаштирилиб булган. Хозирги кунда узлаштириш мақсадида колган, яони ажратиладиган ерларни мелиоратив ҳолати жуда ноқулай ва нобоб. Шурлик даражаси юкори, сув утказувчанлиги емон, гипсли, шох- арзикли ерлар узлаштирилиши мумкин булган ер захираларини катта қисмини ташкил қилади. Бундай ерлардан фойдаланиш жараенида агротехнологик, агромилиоратив жараенлар бузилиши тезда ерларни бир турдан иккинчисига утишига сабаб булади. Натижада Ер фонди фойдаланиши ва турлари буйича узгариб туради. Ерларни узлаштирилиши натижасида лалми, кишлок хужалиги учун яроксиз ерлар суъорилиб, суъорма дехкончилик ерлари каторига утади.

Нокишлок хужалик мақсадларида турли қурилишларга суъориладиган ерларни ажратилиши, бинолар, корхоналар қурилиши ва бошқалар ҳам Ер фонди турларини узгартириб юборади. Бундай узгаришларни аниқ ҳисобга олиб бориш иши Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан 1992 йил 14 августда тасдиқланган 11/48-273 шакл асосида олиб борилади. Бу ер ҳисоби ҳар йили биринчи январгача Ерға эғалик қилувчи ва фойдаланувчи хужаликлар, ташкилотлар, туманлар ва вилоятлар буйича бажарилади. Бу ҳужжатлардан кишлок хужалик экинлари турларини жойлаштириш, олинадиган ҳосилнинг тақсимооти ва бошқа соҳаларда фойдаланилади. У қуйидаги қурилишда булади.

Ер турларидан бири қучли даражада шурланган ер захиралари булиб, уларнинг катта қисми қийин мелиорацияланувчи гуруҳга қиради.

Шур тупрокларнинг генезисига ва узлаштириш, суъориш, шур ювиш қоидаларига эотиборни сусайтириш албатта бундай ерларнинг унумдорлигига салбий таосир қурсатади.

Ерларга индивидуал эотибор берилмаслик авваллари шур булмаган ерларни шур ерлар каторига ҳам утишига сабаб булади. Суъориладиган ерлар буз тупроклар, буз-утлоки, утлоки, утлоки саз, тақир-утлоки, буз-қунийр, қумли қул тупрокларидан иборат булиб, бу тупроклар классик тупрокшунослик нуқтаи назардан қора, қаштан ва бошқа юкори даражада гумусга эға булган тупрокларга нисбатан потенциал

унумдорлик даражасига кура паст туради.

Гумус микдори буларнинг, яони воха тупрокларининг хайдов катламларида 0,8-1,2 %, (2 %).

Модомики, бу тупроклар суъориладиган майдоннинг асосий кисмини ташкил килиб, кишлок хужалиги махсулотини 95 % ни берар экан булар алохида эотиборга молик. Шу боис буларни генезиси, унумдорлиги ва бошка хосса ва хусусиятлари хамма вақт олимлар диққат марказида турган.

Ўзбекистоннинг суъориладиган ерларидаги тупроклар Б.В.Горбунов ва Н.В.Кимберг (1975) лар томонидан қуйидагича таснифланган.

1. Сахро минтақасининг утлоки - воха тупроклари.
2. Сахро минтақасининг боткок - воха тупроклари.
3. Такир - воха тупроклари.
4. Буз тупроклар камарининг утлоки - воха тупроклари.
5. Буз тупроклар камарининг боткок - воха тупроклари.
6. Буз - воха тупроклари.

Шундай килиб кейинчалик бу тасниф тулдирилди ва унда 6 та тупрок типи ажратилган булиб, 28 та типчани камраб олади.

-жадвал
^оракалпоьистон Республикаси ва вилоятлар Ер фонди, минг га. (1.01.1993 й.)

Коракалпо- ьитон ва вилоятлар	мумий айдони	Шу жумладан									
		Хайда- лади- ган ерлар	Шундан суьори- ладиган	Куп йиллик дарахт- лар	Буз ерлар	Яйлов ва пичанзорлар ф	К/х ойда- ани- адиган рлар	Томор- ка ерлар	Урмон ва ча- калак- зорлар	Мел. холати яхши- лана- диган ерлар	К/х да фойда- ланмай- диган ерлар
Коракалпо- ьистон Р.	16099,2	428,5	425,5	12,3	4,1	4900,3	5345,6	37,9	481,6	27,8	10206
Андижон	425,0	204,9	204,9	30,7	2,6	22,6	260,8	48,1	2,5	2,1	111,5
Бухоро	4193,7	198,1	198,1	26,1	5,1	2858,6	3087,9	43,2	185,3	5,7	871,6
Жиззах	2044,1	452,0	246,8	21,3	5,4	811,3	1290,0	24,7	162,1	8,2	559,1
Кашкадаре	2857,5	664,9	411,4	36,2	24,4	1532,3	2257,8	55,7	114,5	22,3	407,2
Навоий	10937,4	111,1	90,7	9,9	6,8	10007,2	10135,0	16,0	0,5	2,8	783,1

Наманган	695,0	197,7	197,7	38,8	-	143,1	379,6	39,2	23,3	3,1	249,8
Самарканд	1677,4	447,2	265,4	57,0	4,2	812,3	1320,7	65,1	9,7	1,4	280,5
Сурхондаре	2059,9	290,8	259,3	34,3	1,9	917,7	1244,7	46,3	196,8	0,6	571,5
Сирдаре	515,7	287,6	262,3	12,8	5,4	74,9	380,7	18,1	3,3	5,1	108,5
Тошкент	1610,6	336,7	296,3	48,5	11,4	479,9	876,5	54,7	78,4	1,5	599,5
Фарьона	799,2	258,6	258,6	36,9	-	75,2	370,7	57,1	15,6	4,2	351,6
Хоразм	883,0	212,1	212,1	14,8	1,2	343,5	571,6	35,1	60,1	1,6	214,6
Жами:	44797,7	4090,2	3329,1	380,0	72,5	22978,9	27521,6	541,2	1333,7	86,4	15314,8