

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

**Qo'lyozma huquqida
UDK:631.125.551**

TOG'AYEV SUXROBJON MIRAXMATOVICHning

surxandaryo viloyati termiz tumaning tuproqlarini sifat bahosi

**5A410101-AGROTUPROQSHUNOSLIK
(TUPROQ BONITIROVKASI)**

**MAGISTR AKADEMIK DARAJASINI OLISH UCHUN YOZILGAN
DISSERTASTIYA
ISHI**

Ilmiy rahbar:

Agrokimyo va tuproqshunoslik

kafedrasi dotsent:

B.S.Kamilov

Ilmiy maslaxatchi

“Tuproq bonitirovka”

shu'ba korxonasi

direktori:

A.S.Omonov

TOSHKENT-2014

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

Fakultet	Seleksiya, urug`chilik va o`simliklarni himoya qilish	Magistratura talabasi	S .M.Tog`ayev
Kafedra	Agrokimyo tuproqshunoslik	Ilmiy raxbar	B .S.Kamilov
O'quv yili	2012-2014	Mutaxasisligi	Agrotuproqshuno slik (Tuproq bonitirovkasi)

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:

B.S.Kamilov

Magistratura talabasi:

S.M.Tog`ayev

Mavzuning dolzarbligi: Surxandaryo viloyati Termiz tumanidagi 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 yerlardan unumli foydalanish, tavsiyalar berish.

**Tadqiqot obe`kti va predmeti.** Surxandaryo viloyati Termiz tumani Surxandaryo deltasining quyi qismlari va I-II qayir usti terrasalaridan iborat bo`lgan, eol, allyuvial, allyuvial-prolyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan sug`oriladigan cho`l-qumli, cho`l o`tloqi, taqir-o`tloqi va o`tloqi hamda o`tloqi-botqoq 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. Surxandaryo viloyati Termiz tumanlarida 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 tadbiqi.

Tumandagi massivlarning tuproq-bonitirovka xaritalari, aniqlangan ball bonitetlari bilan ishlab chiqarishga tavsiya etilgan. Sug`oriladigan tuproqlarni unumdorlik darajasi va qishloq xo`jalik ekinlarini yetishtirishda 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 tadbiq etish uchun topshirilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi. Surxandaryo viloyati Termiz tumanida 7 ta massiv 224 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 aprobastiyadan o'tkazilgan. Viloyat tumanlari bo'yicha sug'oriladigan yer fondlari va ularning hozirgi holati aniqlangan.

Ish tuzilishi va tarkibi: Dissertatsiya Kirish, V bob, xulosalar, ishlab chiqarishga tavsiyalar va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning 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.Termiz tumani tuproqlari kam sho'rlangan bo'lib, asosan sulfatli-xlorli yoki xlorli sho'rlangandir.

4. Termiz tumani tuproqlarining ball boniteti 37.5 balldan 64.4 ballgacha tebranib turadi.

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

6.Tumandagi, mavjud tuproqlarning unumdorligini oshirish uchun qishloq xo'jalik ekinlarini almashlab ekishni yo'lga qo'yish zarur.

7.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.

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	S.M.Togayev
Chair	Agrochemical and soil science	Scientific superrisor	B.S.Kamilov
Academic years	2012-2014	Speciality	Soil science

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

B.S.Kamilov

Master student

S.M.Togayev

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 Surxandaryo district Termiz 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 Termiz region of the Surxandatya district, the subject of the research is the evaluation 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 Termiz region of the Surxandarya district.

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 H.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 wirh soil valuation map. The fertility degree of the irrigated soil, united agrofechnik and and agrogroups in growing agricultural crops, presser vation of their fertility and reformation recommendations with economy soil valuations maps are given for application in production.

The scientific innovation of the reseatch.

In the Surxandarya district, Termiz region's arewa is drawn 1:5000 farm soil evaluation map of 224 farm economy 100 bal of the studeed soil is marked closele. In soil ferti lity valuation is used new methodical guide "The irrigated soil evaluation", 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 110 papees, 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 Termiz region is a little saltage mainly it is sulphate-chlorate or chlorate saltage.

4.The ball site in the Termiz rigeon is from 37.5 ball up to 64.4 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 ferytilizers in regions and Termiz region.

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

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

MUNDARIJA		
	KIRISH.....	9-16
1	ADABIYOTLAR SHARHI.....	17-27
2	TUPROQ PAYDO BO'LISHINING TABIIY-TARIXIY SHAROITLARI.....	28-37
2.1	Tuman xaqida umumiy ma'lumotlar.....	28-29
2.2	Iqlimi.....	29-31
2.3	Tabiy sharoitlari.....	32-33
2.4	O'simliklari, hayvonot olami va inson faoliyati.....	33-36
2.5	Hayvonot olami.....	34-35
2.6	Inson faoliyati.....	35-36
	2-bo'lim yuzasidan xulosa.....	37
3	TADQIQOTLAR OB'EKTI VA USLUBIYATI.....	38-39
3.1	Tadqiqotlar ob'ekti.....	38
3.2.	Tadqiqotlar uslubiyoti.....	39
	3-bo'lim yuzasidan xulosa.....	39
4.	TUPROQLAR TAVSIFI.....	40-64
4.1.	Tuproqlari.....	40-41
4.2	Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning mexanikaviy tarkibi.....	41-43
4.3.	Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning ayrim agrokimyoviy xossalari va hozirgi meliorativ holati.....	43-46
4.4.	Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar va ularning morfologiyasi.....	46-48
4.5	Sug'oriladigan cho'l-o'tloqi tuproqlarning mexanikaviy tarkibi	48-50
4.6.	Sug'oriladigan cho'l-o'tloqi tuproqlarning va ularning morfologiyasi	51-52
4.7	Sug'oriladigan cho'l- o'tloqi tuproqlarning ayrim agrokimyoviy xossalari va hozirgi meliorativ holati.....	52-63
	4-bo'lim yuzasidan xulosa.....	64
5.	SURXANDARYO VILOYATI TERMIZ TUMANI TUPROQLARNING UNUMDORLIGINI BAHOLASH.....	65-77
5.1.	Surxandaryo viloyati Termiz tumani sug'oriladigan tuproqlarining unumdorlik va sifati bo'yicha miqdoriy baxolash-bonitirovkasi xaqida.....	65-71
5.2	Tuproqni bonitirovkalash ishlarini amalga oshirish.....	71-73
5.3.	Tuproqni sarxillik darajasini ifodalovchi xaritaning mazmuni.....	74

5.4	Tuproqni bonitirovka balliga qarab qishloq termiz tumani fermer xo'jaligi ekinlarini hosildorligini chamalash.....	75-76
	5-bo'lim yuzasidan xulosa.....	77
	XULOSALAR.....	78-80
	TAVSIYALAR.....	81
	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	82-91
	ILOVA VA INTERNET MA'LUMOTLARI.....	92-110

KIRISH

Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so'ng keng ko'lamli islohatlar barcha sohada izchillik bilan amalga oshirilmoqda. Respublikamizdagi mavjud qishloq xo'jalik yerlarining fermer xo'jaliklariga taqsimlab berilishi yerga bo'lgan munosabatlarning tubdan o'zgarishiga olib keldi. Yerga nisbatan egalik hissining poydo bo'lishi fermer xo'jaliklari va yerdan foydalanuvchilarni yerlardan o qilona foydalanishiga hamda tuproq unumdorligini oshirish orqali o'ziga biriktirilgan yerlardan imkoniyat darajasida ko'proq foyda olishga undamoqda. Fermer yerdan qanchalik ko'p hosil yetishtirsa birinchi navbatda o'zi, qolaversa davlat va jamiyat undan manfaatdor bo'ladi. Hosildorlikni rejalashtirish, qaysi ekin turlarini qanday yerga joylashtirishni bilish zaruriyati esa mavjud qishloq xo'jalik yerlari tuproqlarining unumdorlik darajasini bilish zaruriyati esa mavjud qishloq xo'jalik yerlari tuproqlarining unumdorlik darajasini bilishni va aniqlashni taqoza etadi.

O'zbekiston Respo'blikasi "Yergeodezkadastr" davlat qumitasining buyurtmasiga asosan, Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy-tadqiqot davlat instituti "Tuproq bonitirovkasi" shu'ba korxonasi mutaxassislari tomonidan Surxandaryo viloyatining Termiz tumanidagi mavjud fermer xo'jaliklari va boshqa yerdan foydalanuvchilarga tegishli sug'oriladigan qishloq xo'jalik yerlari tuproqlarining unumdorlik darajasi (bonitirovkalash) maqsadida 2013 yilda Termiz tumanidagi mavjud sug'oriladigan qishloq xo'jalik yerlarining tuproqlari tekshiruvdan o'tkaziladi va baholanadi.

O'tkazilgan ishlar asosan tayyorgarlik, dala tekshiruv, laboratoriya, kameral, bonitirovka va xarita tayyorlash bosqichlaridan iborat bo'lib:

-tayyorgarlik ishlari vaqtida mazkur hududa oldingi yillarda bajarilgan tuproq tekshiruv ishlari bo'yicha mavjud hujjatlar yig'iladi, o'rganiladi va tahlil qilinadi, tumandagi mavjud fermer xo'jaliklari va boshqa yerdan foydalanuvchilarning ro'yxati hamda massivlari bo'yicha ularning chegaralari tushirilgan 1:10000 miyosdagi ishchi xaritalar olindi, ishlarni bajarish yuzasidan tegishli sistema kelishuv hujjatlari va shartnomalar tayyorlanadi;

-dala ishlari vaqtida har bitta yerdan foydalanuvchilarning maydoni hududida kamida bitta asosiy kesmalardan laboratoriya tahlillari uchun tuproq namunalari olindi;

-olib kelingan tuproq namunalari maxsus buyurtmalar hamda sistema kelishuv hujjatlari asosida korxona laboratoriyasida tahlildan o'tkazildi, natijada sug'oriladigan tuproqlarning ball bonitetini aniqlash uchun zarur hisoblangan: tuproqning mexanik tarkibi, chirindi (gumus), harakatchan fosfor va kaliy hamda suvda eruvchi tuzlar miqdori, tuproqning sho'rланanlik darajasi va tiplari, gips va shag'al qatlamlarining joylashish chuqurligi va miqdoriy ko'rsatkichlari, yuvilish darajasi kabi xossalari vaqtida aniqlanadi;

-kameral ishlar vaqtida o'tkazilgan tayyorgarlik, dala tadqiqotlari va laboratoriya tahlillarining natijalari hamda boshqa zarur hujjatlar Termiz tumanidagi mavjud 7 ta massivlarning har biri buyicha umumlashtirilib, tuproqlarning xossa-xususiyatlaridan kelib chiqqan holda tegishli geomorfologik rayonlarga, geomorfologik rayonlar ichida tuproq tiplariga, tuproq tiplari ichida tuproq ayirmalariga ajratildi va ularning natijalari massivlarining 1:10000 miqyosdagi ishchi xaritagamma o'tkazildi hamda massivlar uchun geomorfologik tuzilishi, tuproq tiplari va tuproq ayirmalari aks ettirilgan eksplikastiyalar tuzildi;

-Bonitirovkalash ishlari vaqtida xossa-xususiyatlaridan kelib chiqqan holda ajratilgan har bita tuproq ayirmalari maxsus dastur yordamida baholanadi;

-ishlarning xarita tayyorlash bosqichida massivlar uchun tuzilgan 1:10000 miqiyosdagi

ishchi tuproq xaritalari va eksplikastiyalar asosida foydalanuvchilar faoliyat ko'rsatadi. Mavjud fermer xo'jaliklari va boshqa yerdan foydalanuvchilarga tegishli sug'oriladigan qishloq xo'jalik yerlarining tuproqlari 2013 yilda "Tuproq bonitirovkasi" sho'ba korxonasi mutaxasislari tomonidan tekshiruvdan o'tkazilib, har bir massivlar uchun 1:10000 ming miqiyosidagi tuproq sifatini baholash xaritalari tayyorlab berildi.

Sug'oriladigan qishloq xo'jaligi yerlari Termiz tumanining o'rtacha boneti 64.4 ballni tashkil etadi.

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 yerlari ushbu sohada ishlab chiqarishni amalga oshirishning eng muhim sharti, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishning 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 yerdan 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 yerlarining fermer xo'jaliklarning taqsimlab berilishi yerga 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 yerlardan foydalanuvchilarni yerlardan oqilona foydalanishga hamda tuproq unumdorligini oshirish orqali o'ziga biriktirilgan yerlardan imkoniyat darajasida ko'proq foyda olishga undamoqda. Fermer yerdan qanchalik ko'p hosil yetishtirsa birinchi navbatda o'zi, qolaversa davlat va jamiyat undan manfaatdor bo'ladi. Hosildorlikni rejalashtirish, qaysi ekin turlarini qanday yerga 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. Oraliq darajasini bilishni va aniqlashni taqozo etadi.

O'zbekiston respublikasi "Yergeodezskadastr" davlat qo'mitasining buyurtmasining asosan, Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy-tadqiqot davlat

institutining “Tuproq bonitirovkasi” Shu’ba korxonasi mutaxasislari tomonidan Surxandaryo viloyatining Termiz tumanidagi mavjud fermer xo’jaliklari va boshqa yerdan foydalanuvchilarga tegishli sug’oriladigan qishloq xo’jalik yerlari tuproqlarining unumdorlik darajasi (ball boniteti)ni aniqlash va baholash (bonitirovkalash) maqsadida 2013 yilda Termiz 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 kafedrasida professor-o’qituvchilari: I.Turopov, B.S.Kamilov, magistr: S.M.Tog’yevlar ishtirokida amalga oshirildi.

Barcha tuproq-bonitirovka tadqiqot ishlari eng so’ngi nashrdagi mukammallashtirilgan yerdan foydalanish, yer tuzish va yer kadastri bo’yicha me’yorlash 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 topagrafik kartalardan, hama GAT texnologiyalaridan foydalandi.

Tadqiqot ob’ekti va predmeti. Surxandaryo viloyati Termiz tumani Surxandaryo deltasining quyi qismlari va I-II qayir usti terrasalaridan iborat bo’lgan, eol, allyuvial, allyuvial-prolyuvial yotoqzivilardan tashkil topgan sug’oriladigan cho’l-qumli, cho’l o’tloqi, taqir-o’tloqi va o’tloqi hamda o’tloqi-botqoq 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. Surxandaryo viloyati Termiz tumanlarida 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.

Asosiy maqsaddan kelib chiqib, quyidagi vazifalar belgilab olindi:

- Surxandaryo viloyati Termiz tumanida 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;

- Surxandaryo viloyati Termiz tumaning 1:10000 masshtabli tuproq-bonitirovka xaritasini tuzish va ularning sug'oriladigan yer fondini aniqlash;

-O'rganilgan xududlarning tuproqlarini agroguruhlariga biriktirish va ulardan samarali foydalanish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot asosiy masalalari va farazlari (gepotezasi). Surxandaryo viloyati Termiz tumani sug'oriladigan cho'l-qumli, cho'l o'tloqi, taqir-o'tloqi va o'tloqi hamda o'tloqi-botqoq tuproqlar unumdorligi bonitirovkalashga yo'naltirilgan yangi agrobiotexnologik tadbirlar tizimini yaratish ijobiy natijalar beradi.

Mavzu bo'yicha qisqacha adabiyotlar taxlili. O'zbekiston Respublikasi va Surxandaryo viloyati tuproqlarini iqtisodiy va bonitirovkalash bo'yicha A. Mamutov 1969, A.M.Rasulov 1976, K.G'ofurov 1988, G Tolipov, 1988, F.Ya Gavriyuk 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 2013 yillari ish olib borgan.

Tadqiqot qo'llanilgan uslublarining qisqacha tavsifi.

1.Tuproq bonitirovkasi uslublari bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar.

2.Tuproq bonitirovkasi uslublari yerdan 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, "Metodi agromecheskix analizov pochvi 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. Termiz tumanidagi barcha massivlarning tuproq-bonitirovka xaritalari, aniqlangan ball bonitetlari bilan ishlab chiqarishga tavsiya etilgan. Ular sug'oriladigan yerlarda fermer xo'jaliklarini tashkil etish, yagona yer 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 agroteknik, 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 tadbir etish uchun topshirilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida Surxandaryo viloyati Termiz tumanida tarqalgan tuproqlarning tarqalishi, rivojlanishi, xossa va xususiyatlari, sug'oriladigan dehqonchilikda foydalanilganda o'zgarishi, unumdorlik darajasi mukammal yoritib berilgan. Sug'oriladigan dehqonchilik bilan shug'ullanadigan 224 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.

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.

1. ADABIYOTLAR SHARHI

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'zdaverloyiha" 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.

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 yerlarini loyihalash instituti tomonidan birinchi marta Koson tumani tuproqlari xaritalashtirildi. Barcha xo’jaliklar xaritasi tuzilib, tuproq tiplari, sho’rlanish tiplari, sizot suvlari chuqurligi va 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.

O'zbekistonda birinchi tuproq bonitirovkasiga oid uslubiy qo'llanmalar yaratilishi tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy-tadqiqot instituti qoshida 1969 yilda tashkil topgan "Yirik masshtabli xaritalar tuzish va tuproq bonitirovkasi" laboratoriyasi tashkil etilishi bilan bog'liq O'zbekistonda G.G. Dobudoglo va M. Hoshimjonovlar "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.

Surxandaryo viloyatida 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 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 yerlar 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 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 xossalarni, 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 koeffitsientlar sifatida foydalaniladi.

Turli tuproq-iqlim zonalarida uchun tuproq bonitirovkasida tuproqning turli xossalardan 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, Gavriyuk, 1974;, Tyumenstev, 1982; va b). Cho'l va chalacho'l zonalarida, mexanik tarkib bilan birga sho'rtoblilik, sho'rlanganlik, gipslashganlik kabi xossalari 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 koeffitsientlari 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 xossalalar 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'lib 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, Surxon cho'li tuproq qoplamiga to'la xarakteristika berdi. Shu bilan birga, amalga oshiriladigan meliorativ tadbirlarga asoslanib, Surxon cho'li tuproqlarini beshta toifaga bo'lib berdi.

A.M.Rasulov (1976) Qarshi va surxon cho'llari 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 echimini 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 2007 yildan Surxandaryo viloyati 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. Dlugala, and others 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 (Fransiyada-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 muvaffaqiyati 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 yerda 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, yerlarni ijaraga foydalanishga ajratishda, yer 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.

Surxandaryo viloyati yerlarini baholashda tuproqning asosiy xususiyatlari va tabiiy sharoitlari asos qilib olingan (A.Omonov 2009). 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.

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.

Abdurahmonovning N.Yu ma'lumotiga ko'ra (2002) Baxmal tumani lalmi yerlarini 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.Maqsudov, 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).

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 erlar 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 kadastri 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 kolpleksidagi 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, yem-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.Konoboeva (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'zdaverloyiha 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 erlarni 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.

2. TUPROQ PAYDO BO'LISHINING TABIIY –TARIXIY SHAROITLARI

2.1. Tuman xaqida umumiy ma'lumotlar

Termiz tumani Surxandaryo viloyati janubida joylashgan bo'lib, shimoliy-g'arbdan Muzrobod tumani, shimoliy tomondan Angor va Jarqurg'on tumanlari bilan chegaralangan bo'lib, janubiy –sharqdan Tojikiston Respublikasi, hamda janubiy tomondan Afg'oniston Respublikasi bilan chegaradosh.

Termiz tumanining jami qishloq xo'jalik korxona va tashkilotlarning foydalaniladigan yerlari shu jumladan qishloq xo'jalik yer turlari maydoni jami; 25190,0 gektarni, shundan tuproq tekshiruv ishlari bajarilgan sug'oriladigan qishloq xo'jalik yerlari 14133 gektarni tashkil etadi.

Bu hudud yerlaridan paxta, g'alla, bog'dorchilik va bo'shqa qishloq xo'jalik maxsulotlarinii imkoniyatlari mavjud.

Termiz tumanida bugungi kunda 7 ta xo'jalik massivlari bo'lib, bu massivlarda

jami 224 ta fermer xo'jaliklari va boshqa erdan Tumandan avtomorf tuproqlar tarqalgan hududlarda grunt suvlari 5 metrdan chuqur, yarm gidromorf tuproqlarda 2,0-3,0 metr, gidromorf tuproqlarda 1,0-2,0 metr, ba'zida 0,5-1,0 chuqurlikda joylashgan.

Yer osti grunt suvlari Uchqizil suv ombori va yuqori hududlardan keladigan grunt oqimi va dalalar hamda irrigastiya tarmoqlaridan sizib o'tgan, hamda iikkinchi ta'minlash manbasi – Amudaryo va Surxandaryoning irmoqlaridagi suvlarda shakllangan. Bu suvlar asosan Amudaryo va Surxandaryoning I-II qayir usti terrasalaridagi sug'orilvdigan yerlarning tuproq hosil bo'lishi jarayoniga yaringidromorf va gidromorf rejimda o'z ta'sirini ko'rsatib keladi.

Grunt suvlarining mineralizastiyasi yuqori hududlarda kam darajadan boshlanib, pastki hududlarga qarab kuchli darajada minerallashib boradi. Grunt suvlarining minerallashgan tipi bo'yicha xlorid – sulfatli. Avtomorf cho'l- qumli va taqirli tuproqlarda grunt suvlari yer yuzasidan 5 metrdan chuqurda joylashganligi sababli tuproqlar poydo bo'lish jarayonlariga ta'siri mavjud emas. Cho'l – o'tloqi va taqir-o'tloqi hamda o'tloqi tuproqlarda esa grunt suvlari sho'rlanish va gleylanish jarayonlariga ta'sir etib keladi. Shu tufayli tuproqlar xossa-xususiyatlari va unumdorligi bir – biridan farqlanadi.

Vegitastiya davrida grunt suvlari rejimiga tuman hududidagi sug'orish errigastion tarmoqlari o'z o'rnini ko'rsatib keladi. Bu borada zavur, kollektor tarmog'i holati yaxshi va yuqori darajada bo'lishi lozim.

2.2. Iqlimi

Termiz tumani iqlim sharoitiga ko'ra, cho'l tuproqlar mintaqasida joylashgan va shu bois hududdagi iqlim sharoitlarini tavsiflash uchun Termiz ob- havoni kuzatuv meteostanstiyalari ma'lumotlaridan foydalanildi.

Termiz tumani iqlim sharoitiga ko'ra, yillik harorati sezilarli darajada o'zgaruvchanligi, yog'ingarchilik miqdori kam bo'lishi va yil davomida notekis taqsimlanishi, yozda havo hamda tuproq haroratining yuqori qismida esa past bo'lishi, havoning quruq bo'lishi va tuproqdan nam ko'p bo'lishi bilan tavsiflanadi.

Termiz tumani cho'l mintaqasiga mansub hudud ("Termiz" meteostanitsiyasi) o'rtacha yillik harorat $17,3^{\circ}\text{C}$ dan iborat. Eng yuqori ko'rsatkichlari $31,4^{\circ}\text{C}$ – iyul oyiga to'g'ri keladi. Eng past ko'rsatkichlari $-2,8^{\circ}\text{C}$ – yanvar oyiga mos keladi. Yo'g'ingarchilikning yillik miqdori 135 mm tashkil etadi. Uning asosiy qismi 70-80 % qish va bahor oylariga, 20-30% esa yoz va kuz oylariga to'g'ri keladi. Havo haroratini eng yuqori ko'rsatkichi 48°C , eng past ko'rsatkichi -21°C tashkil qiladi. Bu hudud muzlashsiz davri 205 kun bo'lib, 12 martdan boshlanib 2 noyabrgacha etadi, joylashishiga ko'ra, O'zbekiston respublikasining eng issiq mintaqasi hisoblanadi. Tumanning ancha joylarida harorat 10°C dan yuqori bo'lgan kunlar 220-226 kunni tashkil etib, vegetatsiya davrida plyus haroratli yig'indisi 4500-5000 $^{\circ}\text{C}$ gacha etib boradi, o'rtacha (efektiv temperatura) samarali harorat 3167°C dan iborat.

Tezligi 15 mm/sek yuqori qattiq shamollar kuni yil davomida 15 kunni tashkil etadi, shamol eroziyasini (diflyatsiya) asosan yengil qumoqli va qumoqli tupoqlarda kuzatiladi. O'rtacha yillik havoning nisbiy namgarchiligi -38%, yozda 18%gacha pasaiyshi, qishda esa -67% gacha ko'tarilishi kuzatiladi.

Yozning jazirima issiqligi hamda quruq havo harorati va shamol faoliyati yuqori bo'lishi, nisbiy namgarchilikni pastligi, yog'in-sochin miqdoriga nisbatan, 8-10 barobar tuproq yuzasidagi namni yuqori darajada bug'lanishi jarayoni kuzatiladi. Bu bug'lanish jarayoni tuzlarning to'planishi sabab bo'ladi va o'simliklarni o'sishiga, rivojlanishiga katta ta'sir qiladi. Inson faoliyati ta'sirida o'zlashtirilib, dehqonchilik madaniyati shakllangan holda, agroirrigatsion qatlamlar paydo bo'laboshlaydi. Sug'oriladigan o'tloqi-cho'l tuproqlar, morfogenetik xususiyatlarga ko'ra, mexanik tarkibi, yengil, ba'zi o'rta qumoqli bo'lib, asosan qumoqli va qumoqlardan iborat, gumus miqlori 0,295-0,485%, harakatchan fosfor-3,2-3,8 mg/kg, harakatchan kaliy esa 93,6-108,4 mg/kg bo'lib, kam ta'minlangan, sho'rlanmagan, bir oz gipslashgan, shamol eroziyasiga duchor, eol, allyuvial-prolyuvi yotqiziqlardan iborat.

2.2.1-jadval

Иқлимнинг асосий кўрсаткичлари

Метереология станцияси	Ойлар												Ўртача йиллик
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ҳавонинг ўртача ҳарорати С°													
Термиз туман	0,9	5,3	13,8	16,9	23,5	27,5	29,2	27,1	21,4	15,1	9,3	4,5	16,3
Ёғингарчилик миқдори (мм)													

Термиз туман	28	26	39	27	14	2	0,2	0	0,2	2	12	27	177
Йиллик буғланиш (мм)													
Термиз туман	25	38	63	107	172	243	304	267	207	142	79	29	1676

2.3. Ta`biy sharoitlari

Termiz tumani tabiat zonasi subtiropik cho'l mintaqasi bo'lib, geomorfologik-litologik sharoitlari va re'lefi jihatidan tog` oldi keng to'liqsimon tekisligi, eol-allyuvial va allyuvial-prolyuvial yotqiziqlardan iborat yotqiziqlardan iborat, Amudaryo va Surxandaryo daryosi I va II qayir usti terrassalarida joylashgan. Asosan cho'l-qumli, taqir-o'tloqi, cho'l o'tloqi va o'tloqi, hamda botqoq o'tloqi tuproqlar uchiraydi.

Termiz tumani re'lifi shakillanishida asosan eol, allyuvial-prolyuvial yotqiziqlar hamda, tog` oldi tomonidan suv bilan keltirilgan oqiziqlar yig`indisi o'z o'rnini ko'rsatadi .

Hududning yer yuzasi eng balan no'qtasi dengiz sathidan 302 m, balandlikda joylashgan. Umumiy nishablik sharqdan g`arbga, janubdan-g`arbga yunaltirilgan.

Termiz tumani hududi tuproqlarni mexanik tarkibi og`ir, o'rta va yengil qo'moqli va qo'moqlardan tashkil topgan. Allyuvial- prolyuvial yotqiziqlar esa qo'moqlardan tashkil topgan. Surxandaryoning I-chi qayir usti terrassasi gruntlarning mexanik tarkibi anchagina yengillashgan. Tuproq profili yutuzilgan 1:10000 miqiyosdagi ishchi tuproq xaritalari va eksplikastiya asosida foydalanuvchilar faloiyat ko'rsatadi yuqori qismi o'rta va yengil o'hqumoqlardan iborat, pastki qismilar esa qumoq va qumoqlardan tashkil topgan massivlar uchun 1:10000 miqiyosdagi hamda har bir fermer xo'jaligi asosida 1: 5000 miqiyosdagi tuproq xaritalari va eksplekastiylari tuzildi.

Bajarilgan barcha ishlar korxona deriktori A.S.Omonovning umumiy rahbarligida “Tuproq bonitirovkasi ” sho’’ba korxonasining barcha mutaxassislari ishtirokida amalga oshirildi.

Barcha tuproq bonitirovka tadqiqot ishlari eng so’ngi nashirdagi mukammallashtirilgan Yerdan foydalanish, yer tuzish va yer kadastri bo’yicha me’yoriy hujjatlar “Davlat yer kadastirini yuritish uchun tuproq tadqiqotlarini bajarish va tuproq xaritalarini tuzish bo’yicha yuriqnoma” (Toshkent -2009) hamda “ O’zbekiston Respo’blikasi sug’oriladigan tuproqlarini bonitirovkalash bo’yicha uslubiy ko’rsatma” (Toshkent -2005) asosida 1:5000 ming masishtabda amalga oshirildi, tadqiqot ishlari 1:10000 masishtabdagi xarita asoslar, xo’jalik yer tuzilishi plani va topografik xaritadan, hamda GAT texnologiyalaridan foydalanildi.

2.4. O’simliklari

O’simliklar Surxondaryo tabiiy-geografik o’lkasida bir xil joylashgan emas. Bu eng avvalo uning er usti tuzilishiga, iqlimiga, tuproq qoplamiga va er osti suv sathiga boo’liq.

O’lkaning 500 m balandlikkacha bo’lgan qismida cho’l mintaqasiga oid o’simliklar bor. Bu yerlarda efemerlardan rang, iloq, qo’no’irbosh, no’xatak, shuningdek shuvoq va boshqa o’simliklar o’sadi. Yirik daryo qayirlarida to’qay o’simliklari mavjud. Yer osti suvlari yer betiga yaqin bo’lgan joylarda esa sho’ralar o’sadi. Surxondaryo vodiysining janubiy qismidagi qumloqlarda juzo’un, qum iloqi, quyonsuyak kabi o’simliklar uchraydi (Granitov I.I., Kimberg N.V, 1961, Muminov O. va boshqalar, 1997, Xakimov I.A, 2007).

Surxondaryo adirlarida namlik nisbatan ortadi, binobarin, o’simliklar nisbatan zich. Adirda ko’proq efemer o’simliklar hamda shuvoq, kovrak, qo’ziquloq, bir yillik astragal, javdar, buo’doyiq kabilar mavjud. Shuningdek, adirlarda butasimon o’simliklardan itburun, bodom, zirk kabilar ham o’sadi.

Surxondaryo too’larida (1500-2500 m) harorat nisbatan pasayadi, yoo’in miqdori ortadi. Bu esa baland bo’yli o’tlarning o’sishiga imkon beradi, buo’doyiq, javdar,

tipchoq, yovvoyi arpa, shirach, quro`oqchil va toshloq erlarda astragal o`sadi. Butalardan bodom, iro`ay, itburun, zirk, daraxtlardan archa, zarang, xandon pista, yono`oq, do`lana, terak kabilar o`sadi. Surxondaryo o`lkasining sharqida joylashgan Bobotoo` o`zining xandon pistalari bilan mashhurdir. O`lka tog`larining eng baland qismlari too` o`tloqlaridan iborat. Surxondaryo o`lkasida chinorlar ham ko`p o`sadi. Chinorlar, xususan, Boysun va Sayrob qishloqlarida ko`p. Sayrob qishloo`idagi chinor o`lkadagi eng keksa chinor bo`lib, yoshi 800 yildan ortiq. Bu chinor tanasida katta kovak bo`lib, avval undan askarlar qarorgohi sifatida, so`ngra qishloq kengashi, kutubxona, maktab, choyxona, sartaroshxona sifatida foydalanilgan. Hozir esa tabiiy yodgorlik sifatida muhofaza qilinmoqda.

Surxondaryo vodiysida quruq subtropik iqlim tufayli anor, anjir, xurmo, shakar qamashi, stitrus va boshqa issiqsevar mevali daraxtlar va mevalar etishtiriladi. Denov subtropik o`simliklar maskanida issiq mamlakatlarda o`suvchi daraxtlar va mevalar o`stirilmoqda.

2.5. Hayvonot olami

Surxondaryo tabiiy-geografik o`lkasida bo`ri, tulki, bo`rsiq, kiyik, buo`u, too` takasi Hindiston maynasi, qaldiro`och, kemiruvchilardan kalamush, qo`shoyoq, yumron qoziq yashaydi. To`qaylarida to`qay mushugi, qiro`ovul, yovvoyi cho`chqa, chiyabo`ri, tulki, g`oz, o`rdak uchraydi. Sudralib yuruvchilardan o`q ilon, Turkiston kapcha iloni, gekkon kaltakesagi bor. Bulardan tashqari, yana jayra, tasqara, chil va kakliklar ham yashaydi.

Sunggi yillarda yerlarni o`zlashtirish, qishloq xo`jaligida kimyoviy moddalarni tadbiq etish, har xil zavod va fabrikalarni qurish, yaylovlardan noto`o`ri foydalanish, mevali va dorivor o`simliklarga noto`o`ri munosabatda bo`lish tufayli o`lka tabiatida salbiy o`zgarishlar yuz bermoqda. Havo, suv ifloslanmoqda, tuproq eroziyaga uchramoqda, ba`zi o`simlik va hayvon turlari kamayib ketmoqda.

O`lka tabiatining ifloslanishida Tojikistonning Tursunzoda shahrida joylashgan alyuminiy zavodidan chiqayotgan zararli moddalar, jumladan fluor moddasi ta`sirida

havo-suv ifloslanib, mevalarning sifati buzilib, hosildorlik pasayib ketmoqda, qoramollarning soo`ligiga putur etmoqda. Kishilar orasida har xil kasalliklar ko`payib, bolalar o`limi ortib bormoqda.

Surxondaryo o`lkasi tabiatini, xususan Amudaryo to`qayzorlari landshaftini va Ko`hitang too` landshaftini va u yerlardagi o`simlik va hayvonlarning ba`zi turlarini himoya ostiga olish uchun Surxondaryo qo`riqxonasi tashkil etilgan. Bu qo`riqxona maydoni 28014 gektar bo`lib, ikkita qismdan iborat. Birinchi qismi 1960 yili tashkil etilgan sobiq Payo`ambarorol qo`riqxonasini o`z ichiga oladi. Bu qism Amudaryodagi bo`yi 15 km, eni 5 km bo`lgan orolda joylashgan, unda to`qay landshafti va yerdagi o`simliklar (baland bo`yli qamishzorlar, ilonpechak, yovvoy jiyda, tol, teraklar mavjud ) hamda hayvonlar (xongul, to`no`iz, tulki, to`qay mushugi, chiyabo`ri, quyon, tojdor tustovuq, ilonlar va boshqalar) himoya qilinadi.

2.6. Inson faoliyati

Halq xo`jaligida foydalanilayotgan yerlarda (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, yer 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 yerlarni 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. Yerni o`g`itlash bilan biz uning ozuqa rejimini keskin o`zgartiramiz. Yerga 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 yer 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.

Surxandaryo xududida insonning yuqorida bayon etilgan barcha faoliyati namoyon bo'ladi. Uning tekislik qismida tipik bo'z tuproqlar tarqalgan relef 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 xudatlarda 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.

O.K.Komilov, Ro'zmetov, Axmedovlarning (2002y) ma'lumotiga ko'ra dexqonchilik mazkur maydonlarda tuproqlarning meliorativ xolatini yomonlashganligi, madanlashgan yer 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 sugg'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.

2-Bo`lim yuzasidan xulosa

1.Surxandaryo viloyati Termiz tumanida asosan eol, allyuvial, allyuvial-prolyuvial yootqiziqlardan tashkil topgan sug`oriladigan cho`l-qumli, cho`l o`tloqi, taqir-o`tloqi va o`tloqi hamda o`tloqi-botqoq tuproqlar tarqalgan bo`lib ularning umumiy sug`oriladigan yer maydoni 14133 gektarni tashkil etadi.

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

4. Termiz 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.

3. TADQIQOTLAR OB'EKTI VA USLUBIYATI

3.1. Tadqiqotlar ob'ekti

Tadqiqotlar obe'kti asosan Surxandaryo viloyai Termiz tumani xisoblanadi.

Tadqiqot olib borilayotgan joy Surxandaryo viloyati Termiz tumanidagi asosan eol, allyuvial, allyuvial-prolyuvial yootqiziqlardan tashkil topgan sug'oriladigan cho'l-qumli, cho'l o'tloqi, taqir-o'tloqi va o'tloqi hamda o'tloqi-botqoq tuproqlar tarqalgan bo'lib ularning umumiy sug'oriladigan yer maydoni 14133 gektarni tashkil etadi.

Tadqiqot olib borilgan joy Surxandaryo viloyati Termiz yerlari xisoblanadi.

Termiz tumani Surxandaryo viloyati janubida joylashgan bo'lib, shimoliy-g'arbdan Muzrobod tumani, shimoliy tomondan Angor va Jarqur g'on tumanlari bilan chegaralangan bo'lib, janubiy-sharqdan Tojikiston Respublikasi, hamda janubiy tomondan Afg'oniston Respublikasi bilan chegaradosh.

Termiz tumanining jami qishloq xo'jalik korxona va tashkilotlarning foydalaniladigan yerlari shu jumladan qishloq xo'jalik yer turlari maydoni jami; 25190,0 gektarni, shundan tuproq tekshiruv ishlari bajarilgan sug'oriladigan qishloq xo'jalik yerlari 14133 gektarni tashkil etadi.

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 ($V/100 \text{ sm}^3$) aniqlash;

Tuproqning mexanik tarkibi–N.A.Kachinskiyning pipetka uslubiy bo'yicha;

Tuproqdagi tuzlar miqdori va ionlar tarkibi suvli so'rim uslubiy, sho'rlanish darajasi va ximizmi (tipi)-L.P.Lebedev bo'yicha;

CO_4 gips – 0,1 n. NCL so'rim uslubiy bo'yicha;

CO_2 karbonatlar-Kudrinning astidimetrik uslubiy bo'yicha;

Gumus –I.V.Tyurin uslubiy bo'yicha;

Umumiy azot–Keldal mikro uslubiy bo'yicha;

Umumiy fosfor-bir namunada Mesheryakov usulida;

Umumiy kaliy–Mesheryakov usulida, fotokolorimetrik tugallanishda;

Harakatchan shakldagi fosfor va kaliy–1 % li ugleammoniy so'rimida;

Kationlarning singdirish sig'imi va tarkibi-Pfeffer uslubiy bo'yicha.

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

3-bo'lim 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.

4. TUPROQLAR TAVSIFI

4.1. Tuproqlari

Termiz tumani subtropik cho'l va tog' oldi nishabli va keng to'lqinsimon tekisligi Surxandaryo deltasining qo'yi qismlari va I-II qayir usti terrasalardan iborat bo'lgan, eol, allyuvial-provial yotqiziqlardan tashkil topgan sug'oriladigan cho'l qumli, cho'l o'tloqi, taqir-o'tloqi va o'tloqi hamda o'tloqi-botqoq tuproqlar tarqalgan.

Sug'oriladigan cho'l-qumli tuproqlar

Qumli cho'l tuproqlari o'zining shakllanishi, evolyustiya nuqtai nazaridan boshqa tipdagi tuproqlardan farqlanadi. Darhaqiqat, qumli cho'l tuproqlari aksariyat hollarda shamol yordamida boshqa hududlardan olib kelingan qumli changli keltirilmalar hisobida hosil bo'ladi. Shuning uchun ham bu tuproqning ko'p hollarda boshqa joylarga nisbatan yosh bo'lishi va profilning yaxshi rivojlamaganligi ana shunga bog'liq bo'ladi. Ma'lumki, changsimon yoki skeletli zarrachalar bilan boyigan va o'simliklar qoplangan substratlardagiga to'la rivojlangan profilni tuproqlar uchraydi.

Sug'oriladigan cho'l-qumli tuproqlar avtomorf rejimda bo'lib, morfogenetik xususiyatlariga ko'ra, mexanik tarkibi qumli va qumloqlardan iborat, sho'rlanmagan, ba'zida kam sho'rlangan, gumus miqdori 0.211-0.464 % bo'lib, oziqa elementlar ya'ni, harakatchan fosfor-5.3-6.8 mg/kg, harakatchan kaliy esa, 79.5-93.9 mg/kg kam ta'minlagan, yer osti sizot suvlari sathi-5 metrda chuqurda joylashgan holda, tuproq hosil bo'lish jarayonida ishtirok etmaydi. Bu tuproqlar shamol eroziyasiga (deflyastiya) tuchor, eol va ellyuviy, hamda allyuvial-prolyuvial yotqiziqlarda shakllanadi.

Sug`oriladigan o'tloqi-cho'l va cho'l-o'tloqi tuproqlar

Qumli tuproqlarning shakllanishida ularning yaxshi suv o'tkazuvchan bo'lishi katta ta'sir ko'rsatadi, chunki qum yog'in suvni butunlay simib oladi va nam ancha chuqurlikka kiradi. Keyingi davrlarda inson faoliyati ta'sirida qumli cho'l tuproqlarni o'zlashtirish, sug`orish natijasida yarim gidramorf jarayonida shakllanib, sug`oriladigan o'tloqi-cho'l va cho'l-o'tloqi tuproqlar hosil bo'lgan. Bu tuproqlar evolyusion-genetik jihatdan, inson faoliyati ta'sirida o'zlashtirilib, uzoq yillar sug`orish natijasida, yer osti sizot suvlari sathi ko'tarilib, dehqonchilik madaniyati shakllangan holda, agrairrigastion qatlamlar paydo bo'la boshlagan. Sug`oriladigan o'tloqi-cho'l tuproqlar, morfogenetik xususiyatlariga ko'ra, mexanik tarkibi, yengil, ba'zida o'rta qumloqlar bo'lib, asosan qumloqli va qumlardan iborat, gumus miqdori 0.295-0.485 %, harakatchan fosfor-3.2-3.8 mg/kg, harakatchan kaliy esa, 93.6-108.4 mg/kg bo'lib, kam ta'minlangan, sho'rlanmagan, biroz gipslashgan, shamol eroziyasiga duchor, eol, allyuviy-prolyuviy yotqiziqlardan tashkil topgan.

4.2. Sug`oriladigan o'tloqi tuproqlar morfologiyasi

Termiz tumani Amudaryo 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.

Shuni ta'kidlash kerakki, qatqaloqsimon qatqaloq qatlam loylashgan va

zichlashgan temirli qatqoloq osti qatlam, gumus miqdorining ozligi, gumus qatlamlarining gips birikmalarining to'planishi, iqlimning quruqligi sababli tuproqlarning sho'rxoqlik va sho'rtoblikka moyilligi, nihoyat tuproq hosil qiluvchi ona jinslarning juda oz nuraganligi kabi xozirgi zamon cho'l mintaqasi tuproq hosil bulishi jarayonining asosiy belgilari sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarda boshqalariga nisbatani juda yaxshi ifodalangan 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. Qatqaloqni qatlam och sur 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'tloqi tuproqlarga xos bo'lgan qalin gipsli qatlam boshlanib (bu qatlam qalinligi sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning 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 hosil qiluvchi ona jins – berch yotqiziq yotadi.

35-kesma. 20 iyul 201 y Ya.Suyarov, A.Omonov, J. Musaev, C.M.Tog'yev
At-Termiziy mahallasidan 120-160 m sharqiy shimolda paxta maydoni. Allyuvial yotqiziqlardan iborat, g'o'zaning holati o'rtacha. Tuprog'i-sug'orishga o'tloqi tuproqlar. Quyidagi genetik qatlamlar ajratiladi.

A_{hay} 0-30. 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.osti} 30-48 sm Haydalma qatlam 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.

B. 48-80sm 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 80-110 sm Malla qo'ng'ir, namlangan, yengil qumoq va qumdan iborat, ba'zi hashoratlar inlari uchraydi, allyuvial qatlam bo'lib, suv chiqdi.

4.3. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarni mexanikaviy 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 yengil sozli xisoblanadi. 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 yengil qumoqli qatlamlarda esa 9-18 % oralig'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, yengil qumoqli va qumolardan iborat bo'ladi.(4.1-jadval).

L.Tursunov, M. ma'lumotlariga ko'ra o'rta qumoqli va yengil sozli mexanik

tarkibli bu tuproqlar Termiz tumanida uchrab turadi. Suvga chidamli agregatlar tuproqlarda ijobiy xavo, suv oziqa tabovatini vujudga keltirish qobilyatiga 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 (0.005-0.001mm) va il (<0.001mm) qarayb 29.7-38.2 % 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 o'rta qumoqli, ayri holatlarda engil qumoqli bo'lishi mumkin. Buning asosiy sababi sug'orish suvi bilan keladigan qum zarrachalari hisoblanadi.

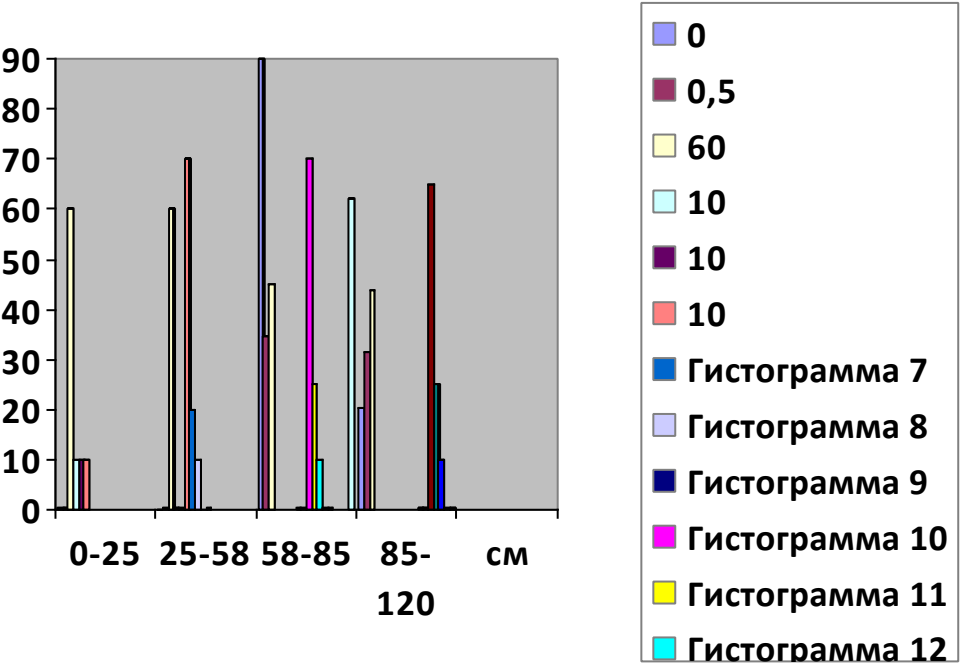
Tuproqlarning unumdorliginibelgilovchi yana bir agrofizik ko'rsatkich- bu tuproqlarning agregatlik holatidir, ya'ni suvga chidamli makro va mikromikroagregatlarning mavjudligi hisoblanadi. O'tloqi tuproqlar odatda bo'z tuproqlarga nisbatan yaxshi agregatlashgan: haydalma qatlamida jarayonidan keyin juda 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 hisoblanadi.

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,

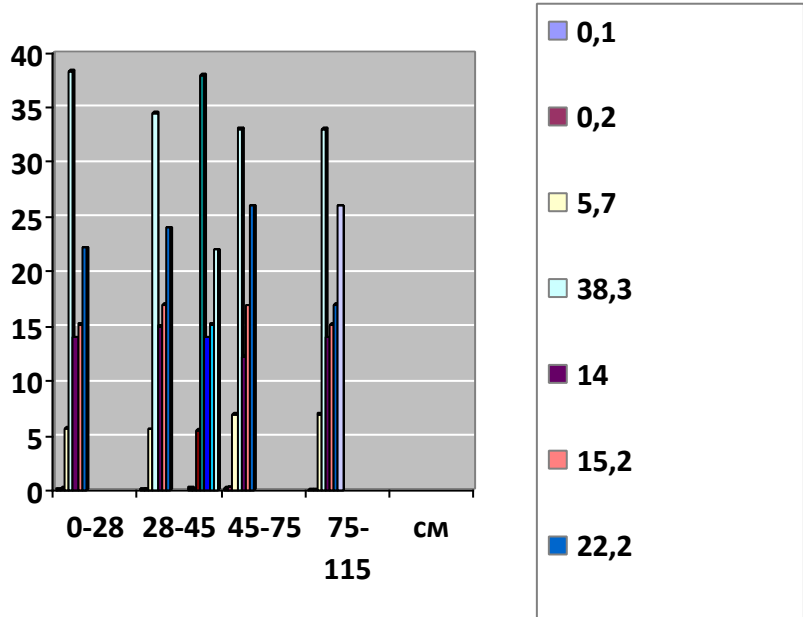
chunki haydalma qatlam, birinchidan katta xajmda sug`orish suvini qabul qiladi.Ikkinchidan butun vegetastiya davomida ko`p sonli har xil ishlov jarayonlari amalaga oshiriladi.

Термиз тумани тупроқ гуруҳлари бўйича механик таркиби
гистограммаси
35-кесма. Суғориладиган чўл-қумли тупроқлар



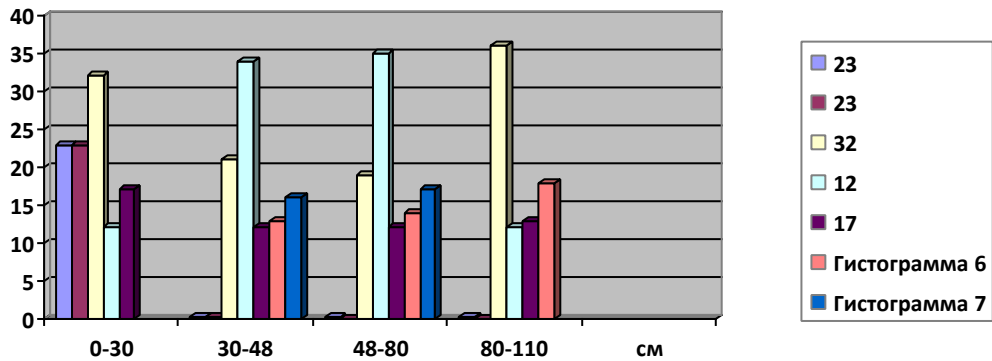
>0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001
<0.001					

65-кесма. Sug`oriladigan taqir o`floqi tuproqlar



>0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001
-------	----------	----------	-----------	------------	-------------	--------

Termiz tumani tuproq guruxlari bo'yicha mexanik tarkibi gistogrammasi
68-kisma. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar
%



>0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001
-------	----------	----------	-----------	------------	-------------	--------

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

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar Termiz tumanida 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 Termiz tumanida deyarli sug'orishga jalb qilingan. Sug'oriladigan 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 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 Surxandaryo vohasi sharoitida re'lifi yassi bo'lgan hamda sizot suvlari oqib chiqib ketmaydigan va kuchli minerallashgan sizot suvi Amudaryo daryosii deltalarida sho'rlanish ayniqsa yaqqol ko'rinadi. Bu tuproqlar ko'pchilik hollarda kam sho'rlanagan bo'lib, sulfatli, xloridli-sulfatli tipiga mansubdir.

Sug'oriladigan 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 CO_2 ning umumiy miqdori 6-8% pastga tomon karbonatli gorizontlarda ko'paya borib, 8-12% ga etadi. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning karbonatlar tarkibida kalstiy karbonatni ($CaSO_3$) ko'pligi, magniy karbonatni kamligi tuproq paydo qiluvchi jinslarga bog'liqdir. Ma'lumki, ellyuviyda CO_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 o'tloqi tuproqlar kuchsiz ishqoriy reakstiyaga ega ($pH - 8-8.5$) 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 o'tloqi tuproqlarda gumus kam bo'lganligidan ularning solishtirma og'irligi katta 2,66-2,75 g/sm³. 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.

Agroirrigation 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. Termiz tumanida 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. 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.

Termiz tumanida 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 xozirgi 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 surn 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, Toshoka, 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, S.M.Tog'yev
 “Surxon-Namuna” massivi “Xakimbek” fermer xo'jaligi bug`doy maydoni xaydalgan yer maydonni rel'efi tekislik va baland pastlikdan iborat. Tuproq nomi sug`oriladigan cho'l-o'tloqi (kuchiz sho'rlangan).

A_x 0-26 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} 26-45sm Bo'z qo'ng`ir oqishroq, namxo'sh engil qumoqli, palaxsasimon

kesakchali, yuqoriga nisbatan kam zichlashgan, o'simlik ildizlari bor, keyingi qatlamga asta-sekin zichligi va rangi bo'yicha o'tadi.

V₁ 45-77 sm. Oqish-qizg'ish namlangan har xil kesakchali o'rta qumoqli, 15-15 sm da karbonatli qatlamlar uchraydi. Keyingi qatlamga asta-sekin rangi bo'yicha o'tadi.

V₂ 77-110 sm Qo'ng'ir, zag'simon, namlangan o'rta qumoqli tuz kristallari uchraydi, strukturasiz, keyingi qatlamga mexanik tarkibi orqali o'tadi.

4.6. Sug'oriladigan cho'l-o'tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi.

Sug'oriladigan cho'l-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 cho'l-o'tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi asosan og'ir qumoqli va yengil 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 cho'l-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 yengil sozli qatlamlarda qum zarrachalarining ($>0.05\text{mm}$) miqdori 5-10 % o'rtasida va yengil 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 yengil sozli, og'ir qumoqli va o'rta qumolardan iborat bo'ladi. (4.1-jadval).

L. Tursunov ma'lumotlariga ko'ra o'rta qumoqli va yengil sozli mexanik tarkibli bu tuproqlar Termiz tumanida ham uchraydi. 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 (0.005-0.001mm) va il (<0.001mm) qarayb 35-45 % ni tashkil qiladi. Sug'oriladigancho'l- o'tloqi tuproqlar qatlamida mexanik zarrachalarni tarqalishi profilni o'zgarishiga bo'ysinadi, ya'ni shuni ta'kidlash lozimki sug'orish jarayoning uzoq davom yetishi 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. Cho'l-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 cho'l-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.

4.7. Sug`oriladigan cho`l- o`tloqi tuproqlarning ayrim agrokimyoviy xossalari va xozirgi meliorativ holati.

Sug`oriladigan cho`l-o`tloqi tuproqlar Termiz tumanida 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 Termiz tumani deyarli sug`orishga jalb qilingan. Sug`oriladigan cho`l-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.

Surxandaryo viloyati sug`orma dehqonchilikda foydalaniladigan, ayniqsa kelajakda foydalanishi imkoniyatlari katta bo`lgan sug`oriladigan o`tloqi va sug`oriladigan cho`l-o`tloqi tuproqlarida gumus miqdorini oshirishga olib keluvchi agrotekhnologiyalarni 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 cho`l-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 minerallashgan sizot suvi Amudaryo kanali deltalarida sho'rlanish ayniqsa yaqqol ko'rinadi. Bu tuproqlar ko'pchilik hollarda kam sho'rlanagan bo'lib, xloridli-sulfatli tipiga mansubdir.

4.1 -jadval

Termiz tumani tuproqlarining mexanik tarkibi (%) xisobida.

(Tuproq bonitirovka shu`ba korxonasi ma`lumoti)

Tuproq chuqurligi (sm)	Tuproq zarrachalar miqdori %da o`lchami mm da								Mexanik tarkibi
	>0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	>0.001	fizik qum <0.01 mm	
35-kesma allyuvial-prolyuvial yotqiziqlarda tashkil topgan sug`oriladigan cho`l-qumli tuproqlar. (Surxon-Gulbahor) massivi									
0-25	1.4	1.7	60.3	19.9	5.6	5.1	6.0	16.7	Qumoqli
25-58	2.4	2.6	70.4	18.3	4.0	1.0	1.4	6.4	Qumli
58-85	0.8	0.6	63.6	25.4	4.8	1.8	2.9	9.5	Qumli
85-120	0.6	0.4	67.2	25.4	3.2	1.4	1.8	6.4	Qumli
24-KESMA ALLYUVIAL-PROLYUVIAL YOTQIZIQLARDA TASHKIL TOPGAN SUG`ORILADIGAN CHO`L-O`TLOQI TUPROQLAR. (Surxon-Namuna) massivi									
0-26	12.1	3.1	31.5	27.8	6.4	8.2	10.8	25.4	Yengil qumoqli
26-45	11.4	2.5	28.9	33.4	5.6	7.5	10.8	23.9	Yengil qumoqli
45-77	0.9	0.3	32.9	48.5	4.0	7.1	6.4	17.5	Qumloqli
77-110	0.6	0.3	41.1	42.1	3.2	6.9	5.4	15.9	Qumloqli

(jadval davomi) 4.1 -jadval

Termiz tumani tuproqlarining mexanik tarkibi (%) xisobida.

(Tuproq bonitirovka shu`ba korxonasi ma`lumoti 2013)

Tuproq chuqurligi (sm)	Tuproq zarrachalar miqdori %da o'lchami mm da								Mexanik tarkibi
	>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 qum <0.01 mm	
65-kesma Allyuvial-prolyuvial yotqizqlarda tashkil topgan sug`oriladigan taqir-o`tloqi tuproqlar. (Surxon-Yangiariq) massivi									
0-28	1.4	1.7	60.3	19.9	5.6	5.1	6.0	16.7	Og`ir qumoqli
28-45	2.4	2.6	70.4	18.3	4.0	1.0	1.4	6.4	Og`ir qumoqli
45-77	0.8	0.6	63.6	25.4	4.8	1.8	2.9	9.5	Og`ir qumoqli
77-110	0.6	0.4	67.2	25.4	3.2	1.4	1.8	6.4	Og`ir qumoqli
68-kesma. Allyuvial yotqizqlarda tashkil topgan sug`oriladigan o`tloqi tuproqlar. (Surxon-Namuna) massivi									
0-30	12.1	3.1	31.5	27.8	6.4	8.2	10.8	25.4	O`rta qumoqli
30-48	11.4	2.5	28.9	33.4	5.6	7.5	10.8	23.9	O`rta qumoqli
48-80	0.9	0.3	32.9	48.5	4.0	7.1	6.4	17.5	O`rta qumoqli
80-110	0.6	0.3	41.1	42.1	3.2	6.9	5.4	15.9	O`rta qumoqli

4.2-jadval

Termiz tumani tuproqlarining soʻvli soʻrim tarkibi,%

(Tuproq bonitirovka shu'ba korxonasi ma'lumoti 2013)

Kasma№	Kesma chuqurligi	Quruq qoldiq	NSO ₃	CL	SO ₄	Ca	Mg	Na	Sho'rlanish	
									Tipi	Darajasi
(Surxon-Yangiariq) massivi										

(Surxon-Namuna) massivi										
K-5. Sug`oriladi gan o'tloqi tuproqlar	0-30	0.084	0.028	0.005	0.033	0.016	0.016	0.002	Xloridli sulfatli	Sho`rlanmagan
	30-48	0.080	0.027	0.004	0.030	0.014	0.014	0.002	Xlorid-sulfatli	Sho`rlanmagan
	48-80	0.066	0.029	0.005	0.022	0.012	0.012	0.0002	Xlorid -sulfatli	Sho`rlanmagan
	80-110	0.098	0.027	0.005	0.042	0.018	0.018	0.002	Sulfatli	Sho`rlanmagan

4.3-jadval

Termiz tumani tuproqlarining ayrim agrokimyoviy xossalari.

(Tuproq bonitirovka shu`ba korxonasi ma`lumoti 2013)

Chuqurlik sm, da	Gumus, %	Umumiy, %	Karbonatlar miqdori. %
---------------------	----------	-----------	---------------------------

		Azot	Fosfor mg/kg	Kaliy mg/kg	
65-kesma Sug`oriladigan taqir-o'tloqi tuproqlar. "Suxon-Yangiariq" massivi					
0-28	0.907	0.093	6.8	279.3	7.20
28-45	0.549	0.072	6.2	240.2	7.10
45-85	0.510	0.048	0.103	235.6	8.9
85-152	0.201	0.032	0.090	196.4	9.2
5-kesma Sug`oriladigan cho'l-o'tloqi tuproq. "Surxon-Namuna" massivi					
0-26	0.485	0.082	3.8	108.4	6.45
26-58	0.295	0.050	3.2	93.9	7.12
58-79	0.196	0.030	2.1	77.5	6.90
79-108	0.090	0.022	1.9	55.4	7.00
108-152	0.075	0.011	0.9	32.5	6.88

4.4-jadval

Surxandaryo viloyati Termiz tumanidagi sug`oriladigan
tuproqlarning mexanik tarkibiga ko`ra tavsifi (% da)

19.44	24.6	15.28	41.22
-------	------	-------	-------



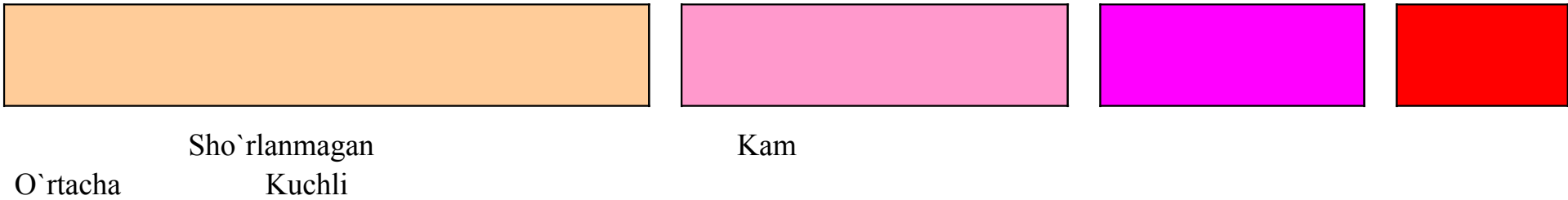
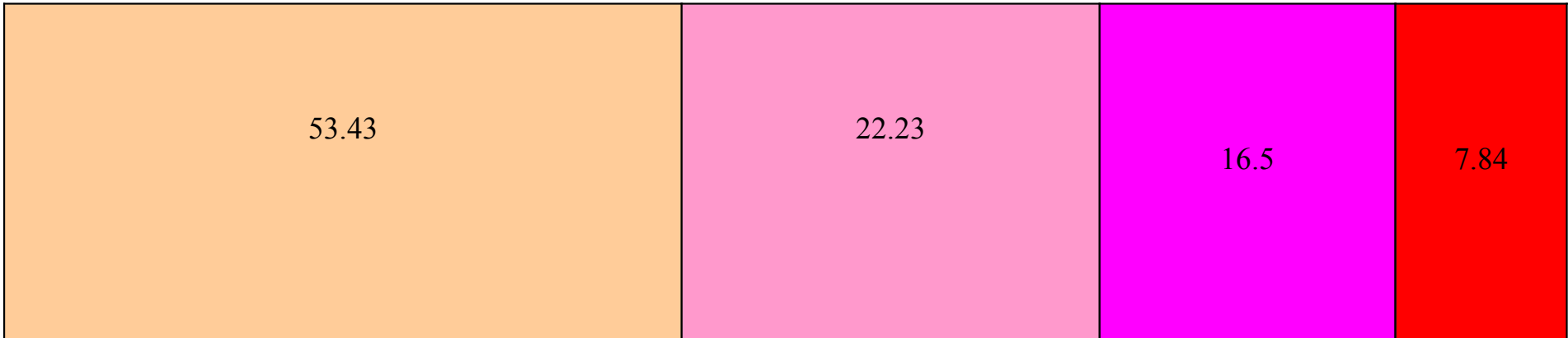
Og`r qumoqli
Qumloqli
va loyli
va qumli

O`rta qumoqli

Yengil qumoqli

4.5-jadval

Surxandaryo viloyati Termiz tumanidagi sug`oriladigan tuproqlarning sho`rlanish darajasiga ko`ra tavsifi (% da)



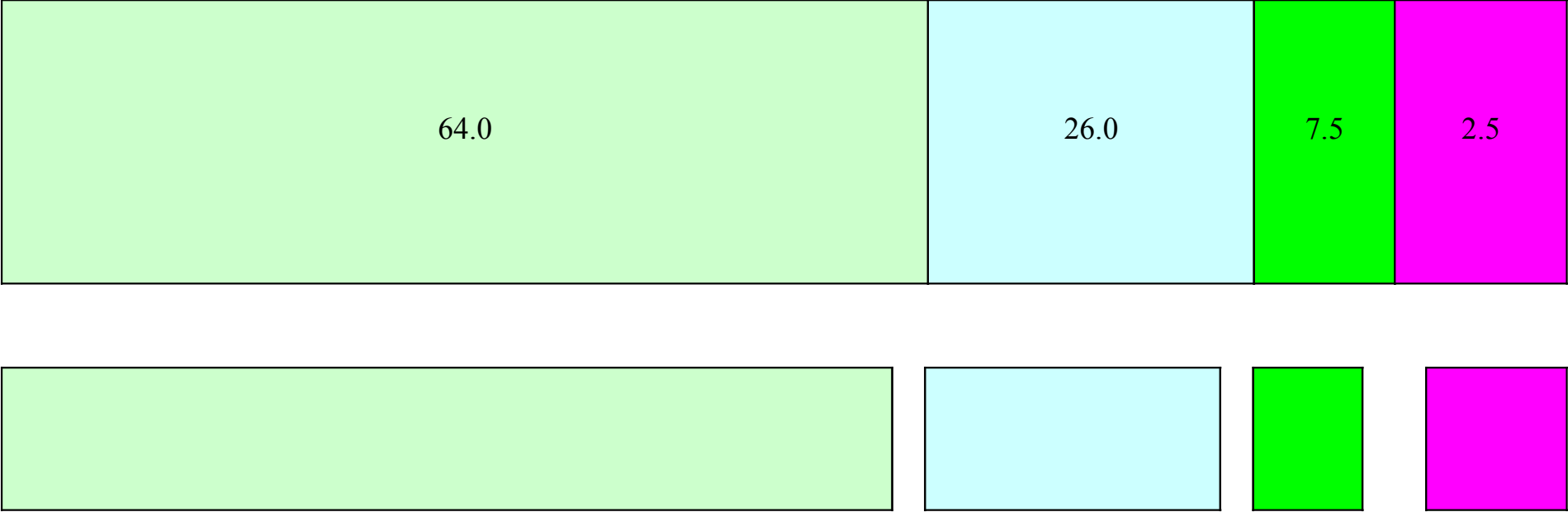
O`rtacha

Sho`rlanmagan
Kuchli

Kam

4.5-jadval

Surxandaryo viloyati Termiz tumanidagi sugʻoriladigan tuproqlarning suv yemirilishiga koʻra tavsifi (% da)



Oʻrtacha yemirilgan

Kuchli yemirilgan

Yemirilmagan

Kam

4-BOʻLIM YUZASIDAN XULOSA

1. Sug'oriladigan cho'l-qumli tuproqlar avtomorf rejimda bo'lib, morfogenetik xususiyatlariga ko'ra, mexanik tarkibi qumli va qumloqlardan iborat, sho'rlanmagan, ba'zida kam sho'rlangan, gumus miqdori 0.211-0.464 % bo'lib, oziqa elementlar ya'ni, harakatchan fosfor-5.3-6.8 mg/kg, harakatchan kaliy esa, 79.5-93.9 mg/kg kam ta'minlagan, yer osti sizot suvlari sathi-5 metrda chuqurda joylashgan holda, tuproq hosil bo'lish jarayonida ishtirok etmaydi. Bu tuproqlar shamol eroziyasiga (deflyastiya) tuchor, eol va ellyuviy, hamda allyuvial-prolyuvial yotqiziqlarda shakllanadi.

2. 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 yengil sozli xisoblanadi. 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.

3. Surxandaryo viloyati sug'orma dehqonchilikda foydalaniladigan, ayniqsa

kelajakda foydalanishi imkoniyatlari katta bo'lgan 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.

5. SURXANDARYO VILOYATI TERMIZ TUMANI TUPROQLARNING UNUMDORLIGINI BAHOLASH.

5.1. Surxandaryo viloyati Termiz 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, yer resurslaridan samarali foydalanish, ularni sifat va miqdorini aniqlash, bozor iqtisodiyoti sharoitida yerlarning me'yorish baxosini belgilash kabi masalalarni yechishni taqozo etadi.

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

Tuproq bonitirovkasi–tuproqning unumdorlik darajasini miqdor jihatdan (solishtirma) baholash demakdir.

Tuproq bonitirovkasining asosiy tamoili baholangan tuproqlarning bonitet ballari shu tuproqni asosiy agronomik xossalarini qamrab olib, g'o'za hosilini 80 foizidan ko'p miqdorini ifodalay olishi e'tiborga olinadi.

Tuproq bonitirovkasining asosiy maqsadi yerlarni tabbiy, barqaror xususiyatlari va xo'jalik sharoitida foydalanish jarayonida olgan xususiyatlari bo'yicha baholashdan iborat. Tuproq bonitirovkasining natijalari yer maydonlarini iqtisodiy baholashda yagona asos bo'lib xizmat qiladi.

Yerlarni iqtisodiy baholash deb maxsus iqtisodiy ko'rsatkichlari yordamida yer maydonlarining iqtisodiy unumdorligini o'lchashga aytiladi. Yerlarni iqtisodiy baholashda yerdan foydalanishning tabiiy (tuproq boniteti ballari orqali), iqlimiy foydali harorat yig'indisi, harorat yig'indisi, xo'jalik ishlab chiqarishning intensivlik darajasi, maydonlarining shakli, konturlari bo'yicha ichki qiyaliklari, suv va shamol eroziyasining ta'siri va boshqa sharoitlar kompleks tarzda hisobga olinadi.

Tuproq bonitirovkasi qishloq xo'jalik ekinlarni hosildorligi bilan chambarchas bog'liqdir.

Davlat kadastirining asosiy qismi bo'lgan tuproqlar bonitirovkasi ma'lumotlari qo'yidagi maqsadlar uchun foydalaniladi:

- yer solig'i miqdorini belgilash;
- hosildorlikni rejalashtirish;
- yerni noqishloq maqsadlari uchun ajratishni asoslash;
- fermer va ijrochilarni yer uchastkalari qiymatlarini aniqlash;
- qishloq xo'jalik korxonalarining xo'jalik faoliyatini taxlil qilish;
- yerlardan samarali va oqilona foydalanishni rag'batlantirish;
- yer uchastkalaridan belgilangandan boshqa maqsadlarda foydalanilganda, bir yil mobaynida foydalanilganda yoki samarasiz foydalanilganda, yerga bo'lgan huquqni bekor qilinishi va jarima sankstiyalarini qo'llash:

-tuproq resurslarini ifloslanish va tannazuldan saqlash, tuproq unumdorligini qayta tiklash va oshirish;

Tuproq bonitirovkasi "O'zbekiston Respublikasi sug'oriladigan tuproqlarida bonitirovka o'tkazish uslubiy qo'llanmasi" asosida u yerlarda qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligi hisobga olingan holda o'tkaziladi.

Surxandaryo viloyati Termiz tuman sug'oriladigan yerlari tuproqlarini sifati bo'yicha baholash (ekin yerlar, ko'p yillik daraxtzor, dala tomorqa va sug'oriladigan bo'z yerlar bilan) ishlari **14133,0** gektar maydonda bajarilgan bo'lib, bu 19 qishloq xo'jalik massivi va boshqa yerdan foydalanuvchilar sug'oriladigan yer maydonlarini o'z ichiga oladi.

Tuman bo'yicha o'rtacha hisoblangan bonitet balli **53,2** ga teng deb baholanadi.

Tumanda **243** ta mavjud fermer xo'jaliklari va boshqa yerlardan foydalanuvchilar faoliyat ko'rsatadilar.

Tuproqning tabbiiy unumdorligini hisobga olganda. Sug'oriladigan yerlarning hosildorligi va ularning qishloq xo'jaligida foydalanishda yaroqliligining potentsial imkoniyatlariga ko'ra, tumanda sug'oriladigan yerlar unumdorlik bo'yicha 10 ta sinifga (ballar bo'yicha), tuproqlarning sifati bo'yicha 5 ta qishloq xo'jalik kadastr zona

(guruxlar) bilan birlashtirilgan.

Birinchi kadastr guruhga kiruvchi tuproqlar (qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish uchun yaroqsiz va juda yomon yerlar)-I-II sinf yerlari Termiz tumanida uchiramaydi.

Ikkinchi kadastr guruhiga (sifati yomon va yomonroq yerlar)-III va IV sinf yerlari kiradi. Ularning maydoni umumiy sug'oriladigan qishloq xo'jalik ekin maydonining 19,3% ni tashkil qiladi (2735,7)ga. Bu yerlarning hosildorligi past bo'lib, bir yoki ikki xil salbiy xossaliga ega tuproqlardir. Ushbu kadastr zonasidagi tuproqlar sho'rlangan, yuqori namlikka va irrigastion (suv) erroziyasiga o'rtacha darajada uchragan. Tuprog'i sifat bo'yicha yomon va yomonroq, 21-40 bonitet ballarga ega. Bonitet ballari bo'yicha paxta hosildorligi o'rtacha 12 st/ga tashkil etib yillar mobaynida birdek bo'lmaydi. Yerlarning ishlab chiqarish qobiliyatini, tuproq unumdorligini oshirish uchun bir qancha kompleks ishlarni bajarish zarur: yerlarni tekislash va yuvish, organik ozo'qa berish, ko'p yillik o'tlarni ekish, toshloqlarga, qumliklarga loyqa yotqizish, loylatish va boshqa qimmatli agromeliarativ ishlar olib borish tavsiyalanadi.

Qishloq xo'jalik ahamiyatidagi fondlarga bo'lgan ixtiyoj bu yerlarda birinchi zonaga nisbatan kamroq, mehnat qilish va mineral ozuqa berish mahsulot ishlab chiqarishda birmuncha kamayadi.

Uchinchi kadastr guruhiga (sifati o'rtachadan past va o'rtacha) V va VI sinf tuproqlari kiradi. Bu zona tuproqlari Termiz tumanida 7340,6 ga ni tashkil qiladi. Bu zonaning maydoni sug'oriladigan qishloq xo'jaligiga yaroqli ekin yerlarining 52,0% ni tashkil etadi. Sifat bo'yicha tuprog'i 41-60 o'rtacha bonitet ballarga teng. Bonitet ballari bo'yicha paxtaning o'rtacha normativ hosildorligi 20st ga teng va o'zgaruvchan bo'lib, 16 dan 24st/ga o'rtasida bo'ladi. Bu zona tuproqlari irrigastiya erroziyasiga, ikkilamchi sho'rlangan va boshqa salbiy omillarga o'rta va kamroq darajada uchiragan.

Bunday yerlardan xo'jalik ishlarida nato'g'ri foydalanish oqibatida to'proq degradatsiyaga uchrashi mumkin: ikkilamchi sho'rlanish, gumis va ozuqaning kamayishi, nishabliklardagi yuvilish. Bu zona aholisi zich bo'lib yaxshi o'zlashtirilgan.

Maxsulotning 1st xosil hisobida olganda, ketgan mehnat va mineral o'g'itlar nisbatan kamayib boradi. Paxta, don va yem-xashak ekinlarini yetishtirish bilan bu yerda qishloq xo'jaligining bog'dorchilik va boshqa yo'nalishlarini rivojlantirish mumkin. Bu zona tuproqlari "Parrandachilik" va "UNENS" yordamchi xo'jaligidan tashqari tumanning deyarli barcha xo'jaliklarida tarqalgan.

Turtinchi kadastr guruxiga (sifati o'rtacha yuqori va yaxshi yerlar) – VII va VIII sinf yerlari kiradi. Bular madaniy xudud tuproqlari bo'lib, yaxshi sifatli va 61-80 bonitet ballari bilan baxolangan, bilinar darajada ko'p muddatli sug'orish va tuproqni madaniylashtirish jarayonida o'zgargan, o'zining doimiy xosildorligi va ijobiy xususiyatlari bilan tavsiflanadi. Bu kadastr gurux tuproqlari tumanda 4056.8 ga yerni tashkil etadi; yani tumanning qishloq xo'jaligiga yaroqli ekin maydonlarining 28,7 % ni tashkil etadi.

Bu kadastr gurux tuproqlari qishloq xo'jalik ekinlari uchun cheklanmagan, bunda asosan agrotexnika tadbirlari va meliorastiyaga ahamiyat berish zarur bo'ladi. Ushbu yerlarning katta qismini alohida qimmatga ega bo'lgan yerlarga ajratish mumkin. Bu yerlar qilingan xarajatlarni yaxshi oqlaydi qishloq xo'jalik ekin turlarini yetishtirishda mehnat va mablag'ni ko'plab talab qilmaydi.

Bu kadastr guruh tuproqlari tumanning asosan "Do'stlik", "Gulbaxor" va "Yangiariq" massivlarida tarqalgan.

Beshinchi kadastr guruhiga (sifati juda yaxshi va yuqori yerlar) -9-10 sinfga kiruvchi tuproqlar Termiz tumanida uchiramaydi.

Tuproq meliorativ xolatining yomonlashuviga unumdorligining pasayishiga sabab bo'luvchi sho'rlanish jarayonlari Termiz tumanida 6581,6 gektar yerni (46,5%) ni tashkil qiladi; sho'rlanmagan tuproqlar 7551,4 ga yerni (53,6), kuchsiz sho'rlanish 3141,7 ga (22,2%) ni tashkil etadi. O'rtacha sho'rlangan tuproqlar 2331,2 ga-(16.4%) , kuchli sho'rlangan 10108.7 ga maydonni (7.8%) ni tashkil etadi.

Kuchli sho'rlangan tuproqlar tumanning "Gulbohor" "Halqobod" va Surxon, Na'muna massivida tarqalgan. Tuproqning tarkibidagi tuzning miqdori va sifati hamda

madaniy ekinlar o'rtasidagi aloqa juda murakkab.

Bunday holotning sabablaridan biri o'simlikning o'sish fazasida sho'rga chidamliligini xar xilligidadir. G'o'zaga tuzning tasiri rivojlanishining rivojlanish fazosida, yani 3-4 ta barg paydo qilish davrida bo'ladi.

Vegitatsiyaning oxiri g'o'zaga tuproqdagi tuzning yuqori konstentratsiysi ham juda kam ta'sir ko'rsatadi. Tuzlarning zaharli bo'lishi ko'pincha uning tarkibidagi ionlarga bog'liq bo'ladi. O'rta Osiyoning sug'oriladigan dehqonchiligida madaniy o'simliklar uchun ko'pincha zaxarli bo'lib, xlorid tan olingan, chunki ularning tuproqdagi 0.01% miqdordagisi ham paxtaga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Tuproq meliorativ holoti va uning unumdorligi tuproqlarning mexanik tarkibiga bo'g'liq. Termiz tumanidagi sug'oriladigan yerlarning 3401.0 ga. (24.0%) o'rta; 2160.0 ga (15.2%) yengil mexanik tarkibli tuproqlardan iborat bo'lib qishloq xo'jalik ishlari yuritishda qulay hisoblanadi.

O g'ir mexanik tarkibli tuproqlar 2746,9 ga (19,4%) ni egallab o'simliklarni jadal o'sishi va rivojlanishiga, hamda ishlov berish mexanizmlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Qumoq va qumli tuproq tuman hududida 5825,1 ga maydonni tashkil etadi va sug'oriladigan yerlarning (41,4%) ni tashkil etadi, Bu mexanik tarkibli tuproqlar yerlarning unumdorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bu sifatli tuproqlarda suv-havo rejimi buzilgan va bu tuproqlarning barchasi shamol erroziyasiga – deflyastiyaga uchragan. Bu holat ayniqsa, bahor va kuz oylarida tuproqning eng unumdor qatlamini uchirib ketganda bilinadi. Bu holatning oldini olish uchun dala atirofidaga exota daraxtlari ekish tavsiya etiladi.

Cho'l va yarim chul zonasidagi sug'oriladigan tuproqlarda gumus miqdorining nisbatan kamligiga qaramasdan uning tuproq paydo bo'lish jarayoniga va unumdorligiga ta'siri juda yuqoridir. Tuproqda kechadigan jarayonlar, o'zgarishlar va tuproq xossalarining paydo bo'lishida gumusning ahaimyati juda katta. Tuproqdagi organik modalar suvni ko'p yutishi qobiliyati va sig'imi tufayli ko'p miqdorda oziq moddalarni va namlikni to'plash hamda ushlab turish qobiliyatiga ega bo'ladi.

Termiz tumanida gumus miqdori 1,0% gacha bo'lgan tuproqlar 13251,0 gektarni tashkil etadi. Bu sug'oriladigan tuproqlarning 93,8% ni tashkil etadi. Gumus miqdori 1,1-2% gacha bo'lgan tuproqlar 882,0 ga tengdir. Bu tuman sug'oriladigan yerlarining 6,2% ni tashkil etadi.

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

Ma'lumki barcha salbiy omillar yer sifatiga birgalikda va bir vaqtning o'zida ta'sir etish mumkin. Shu bois barcha salbiy omillarni ta'sir doirasini hisobga olgan holda unumdorlikni tiklash va oshirish nihoyatda dasturini (tavsiyalarni) ishlab chiqish va uni amalga oshirish nihoyatda zarur. Yerlarning meliorativ holatini yaxshilash va tuproq unumdorligini oshirishning asosiy tadbirlari quyidagilardan iborat.

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

Ma'lumki barcha salbiy omillar yer sifatiga birgalikda va bir vaqtning o'zida ta'sir etishi mumkin, Shu bois barcha salbiy omillarni ta'sir doirasini hisobga olgan holda unumdorlikni tiklash va oshirish dasturini (tavsiyalarni) ishlab chiqish va uni amalga oshirish nihoyatda zarur.

5.2.Tuproqni bonitirovkalash ishlarini amalga oshirish

Yer egalarining tuproqlarini baxolashda tuproq xaritalari asos bo'lib xizmat qiladi. Tuproq xaritalarida ajratilgan ayirmalar baxolash obyekti hisoblanadi. Tuproqni

tabiiy xususiyatlariga ko'ra baxolash qo'yidagicha 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 koeffistientlari 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 Surxandaryo viloyati Termiz tumani tuproqlarini baholanishini ko'raylik.

Tumanda dexqonchilik bilan band yerlari Surxandaryo deltasining quyi qismlari va I-II qayir usti terrasalaridan iborat bo'lgan, eol, allyuvial, allyuvial-prolyuvial yootqiziqlardan tashkil topgan sug'oriladigan cho'l-qumli, cho'l o'tloqi, taqir-o'tloqi va o'tloqi hamda o'tloqi-botqoq tuproqlardan iborat.

Mutaxassislar tomonidan Termiz tumanida 110 ta tuproq ayirmasi ajratilgan va noqulay yerlar 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.

ayirmasi -ning tartib	nomlanishi	shkala bo'yicha	Bonitirovkalash koeffistienti			
-----------------------------	------------	--------------------	----------------------------------	--	--	--

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 koefhistientlardan foydalanish yetarli.

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

Koefhistientlar 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 koefhistientlari 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'rne 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 xossalarini qamrab olib, hosilni 80 % dan ko'p miqdorini ifodalay olishi e'tiborga olinadi.

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

O'zbekistonda nisbatan issiq Surxandaryoda 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, yetarli 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 sarxillik 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 yer egasi yoki soliq xodimlari foydalanish mumkin.

5.4. TUPROQNI BONITIROVKA BALLIGA QARAB QISHLOQ TERMIZ TUMANI 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 Surxandaryo viloyati Termiz tumani "Do'stlik" massividagi "Alpomishning o'g'li" 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:

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.

5-bo'lim yuzasidan xulosa.

1. Termiz tumani sug'oriladigan yerlari tuproqlarini sifati bo'yicha baxolash (ekin, ko'p yillar daraxtzor, dala tomorqa va sug'oriladigan bo'z yerlar bilan) 25190.0 gektar maydonda bajarilgan bo'lib, bu qishloq xo'jalik massivini o'z ichiga oladi. Shu jumladan, Termiz tumani yerlarini ham o'z ichiga oladi. Termiz tumani sug'oriladigan yerlari 14133 gektar maydonda ham bonitirovka ishlari olib borildi.

Tuman bo'yicha o'rtacha hisoblangan bonitet balli 53.2 ga teng deb baholandi. Tumanda 7 ta xo'jalik massivlari bo'lib, 224 ta fermer xo'jaliklari faoliyat ko'rsatadi.

Termiz tumani yerlari o'tloqi tuproqlar, ya'ni cho'l zonasi tuproqlar kamarida joylashgan.

2. Termiz tumani yerlari o'tloqi tuproqlar, ya'ni cho'l zonasi tuproqlar kamarida joylashgan.

XULOSALAR

1. Termiz tumanining sug'oriladigan yer maydonlari sug'oriladiga cho'l qumli, taqir tuproqlar cho'l minta qasida joylashgan bo'lib, iqlim sharoitiga ko'ra sezilarli darajada o'zgaradi, ya'ni yozda juda issiq quruq. Qishi sovuq, atmosfera yog'inlari bilan juda kam ta'minlangan, qish va bahor oylarida yog'adi.
2. Tuproq morfogenetik xossalariga ko'ra, mexanik tarkibi turlicha, o'g'ir o'rta, yengil qumoq va qumoqli, hamda qumoblardan iborat.
3. Litologik tuzilishga ko'ra, dehqon qichilik va inson faoliyati ta'sirida, ko'p yillik sug'orish natijasida, tuproq qoplamining madaniylashganlik darajasi oshgan, turli

xil yotqiziqlar, keltirilmalar tuproq bo'lish jarayonida, agroirrigastion qatlamning shakillantirgan. Gumus miqdori haydalma qatlamda 0,9% dan 2,0% gacha bo'lgan miqdorni tashkil etadi.

4. Mexanik tarkibi bo'yicha to'g'-osti tekisliklari tuproqlari yengil qumoqli, b'zida kuchsiz skeletli. Cho'l-qumli va taqir tuproqlar sho'rlanishga moyil, sho'rlanmagan tuproqlar bilan birgalikda sho'rlangan tuproqlar uchraydi. Bunday tashqari Termiz tumanida sug'oriladigan cho'l-o'tloqi, taqir-o'tloqi va sug'oriladigan o'tloqi hamda botqoq-o'tloqi tuproqlar uchraydi.
5. Termiz tumani hududidagi gektar sug'oriladigan yer maydonining tuproqlarini baholash natijalari ilovada berilgan.
6. Termiz tumani tuproqlarining o'rtacha ball boniteti 64.3 ballni tashkil etadi.

2-bo'lim yuzasidan xulosa

1.Surxandaryo viloyati Termiz tumanida asosan eol, allyuvial, allyuvial-prolyuvial yotqiziqlardan tashkil topgan sug'oriladigan cho'l-qumli, cho'l o'tloqi, taqir-o'tloqi va o'tloqi hamda o'tloqi-botqoq tuproqlar tarqalgan bo'lib ularning umumiy sug'oriladigan yer maydoni 14133 gektarni tashkil etadi.

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

4. Termiz 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.

3- bo'lim 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.

4-bo'lim yuzasidan xulosa

1.Sug'oriladigan cho'l-qumli tuproqlar avtomorf rejimda bo'lib, morfogenetik xususiyatlariga ko'ra, mexanik tarkibi qumli va qumloqlardan iborat, sho'rlanmagan, ba'zida kam sho'rlangan, gumus miqdori 0.211-0.464 % bo'lib, oziqa elementlar ya'ni, harakatchan fosfor-5.3-6.8 mg/kg, harakatchan kaliy esa, 79.5-93.9 mg/kg kam ta'minlagan, yer osti sizot suvlari sathi-5 metrda chuqurda joylashgan holda, tuproq hosil bo'lish jarayonida ishtirok etmaydi. Bu tuproqlar shamol eroziyasiga (deflyastiya) tuchor, eol va ellyuviy, hamda allyuvial-prolyuvial yotqiziqlarda shakllanadi.

2.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 yengil sozli xisoblanadi. 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.

3. Surxandaryo viloyati sug'orma dehqonchilikda foydalaniladigan, ayniqsa

kelajakda foydalanishi imkoniyatlari katta bo'lgan 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.

5-bo'lim yuzasidan xulosa.

1.Termiz tumani sug'oriladigan yerlari tuproqlarini sifati bo'yicha baxolash (ekin, ko'p yillar daraxtzor, dala tomorqa va sug'oriladigan bo'z yerlar bilan) 25190.0 gektar maydonda bajarilgan bo'lib, bu qishloq xo'jalik massivini o'z ichiga oladi. Shu jumladan, Termiz tumani yerlarini ham o'z ichiga oladi. Termiz tumani sug'oriladigan yerlari 14133 gektar maydonda ham bonitirovka ishlari olib borildi.

Tuman bo'yicha o'rtacha hisoblangan bonitet balli 53.2 ga teng deb baholandi. Tumanda 7 ta xo'jalik massivlari bo'lib, 224 ta fermer xo'jaliklari faoliyat ko'rsatadi.

Termiz tumani yerlari o'tloqi tuproqlar, ya'ni cho'l zonasi tuproqlar kamarida joylashgan.

2. Termiz tumani yerlari o'tloqi tuproqlar, ya'ni cho'l zonasi tuproqlar kamarida joylashgan.

Mutaxassislar tomonidan Tumanda ta tuproq ayirmasi ajratilgan va noqulay yerlar xamda suv yuzasi keltirilgan.

TAVSIYALAR

Termiz tuman 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 tejamli foydalanish imkonini beradi.

2. Tumandagi 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. Yerlarning meliorativ xolatini yaxshilash va tuproq unumdorligini oshirishning asosiy tadbirlari qo'yidagilardan iborat.

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

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI

1. 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 xoshzyaystvo. №4, Moskva 1989.
- 10.Azimboev S.O. Melioratsiya takirno-lugovix pochv. J. «Pochvovedenie», №10 1993.
- 11.Atlas. O'zbekiston Respublikasining Yer resurslari T., 2010.
- 12.Babushkin L.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 viednoy 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 mineralogicheskiy sostav tverdex stokov Kashkadari i eyo osnovnix pritikov Trudi IPA AN UzSSR, vip. Tashkent, Fan, 1981. S. 47-55.
- 25.Ismatov D.R. Mineralogicheskiy 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 mikromofologiya 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 karbonatov 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 zasoleinnykh pochv oridnoy zoni v knige "Problemi genezisa, prodorodie, melioration, 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.
37. 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.
38. 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. Maksumov A.N. Osnovnie problemi bogarnogo zemledeliya Tadjikistana. Ch. I-P. Dushanbe. 1964.
39. Mamitov A.M. Osobennosti pochvoobrazovaniya v gornix pochvax. Frunze: Kirgizistan. 1973. s 65-79.
40. Maqsudov J., Tursunov A., Akromov I. Qo'ziev R., Axmedov A. Tuproq xaritalari va erlarni baholash hujjatlaridan foydalanish. T., 2007.
41. Maxsudov X.M. Erodirovannye pochvi adirnoy zoni, povishenie ix plodorodiya i zahita ot erozii.: Avtoref. dokt. dis.. -M.: MGU. 1985. 36 s.
42. Maxsudov X.M. Eroziya pochv adirnoy zoni Uzbekistana. Tashkent.: Fan. 1989.

43. Maxsudov X.M., Shamsiddinov T.Sh., Xaqberdiev O.E. Gʻarbiy Chotqol togʻ yon bagʻri jigarrang tuproqlari tavsifiga oid ayrim maʼlumotlar. Er resurslaridan oqilona foydalanish va tuproqlarni muhofazalash: Ilmiy-amaliy anjuman maʼruzalari va tezislari toʻplami. 1-2 noyabr 2001. –Toshkent, 2001. 42-45 betlar.
44. Maxmudova D.G. Gumusoobrazovanie v osnovnix pochvax Karshinskoy stepey. Avtoref.dist.kand. s/x.nauk Tashkent 1974. 24.s
45. Middendorf A. Ocherki Ferganskoy dolini. SPB.1882.-489 s.
46. Mirxaydarova G.S., Maxsudov X.M. Gʻarbiy Chotqol togʻ yon bagʻri toʻq tusli boʻz tuproqlari fizik xossalarining eroziyaga qarshi «Oʻtkazilgan tadbirlar taʼsirida» Oʻzgarishi. Orol dengizi havzasining sahrolanish jarayonida tuproq unumdorligini tiklash, oshirish va ular meliorastiyasining dolzarb muammolari: Ilmiy-amaliy anjuman maʼruzalar toʻplami. Toshkent, 2002. 172-176 betlar.
47. 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.
48. Metodi agroximicheskix analizov pochv i rasteniy Sredney Azii. T.: 1977.
49. Namozov X.Q, Shadramova K.I, Turdimetov Sh.M Tuproq bonitirovkasi “Oʻzbekiston milliy ensiklopediyasi”. T., 2004.
50. Odilov A.A. Eroziyaga uchragan lalmi toʻq tusli boʻz tuproqlarning fizikaviy xususiyatlari. Orol dengizi havzasining sahrolanish jarayonida tuproq unumdorligini tiklash, oshirish va ular meliorastiyasining dolzarb muammolari: ilmiy-amaliy anjuman maʼruzalari toʻplami. Toshkent, 2002. 295 -296 betlar.
51. Odilov A.A., Maxsudov X.M. Tuproqning eroziyaga moyilligini rayonlashtirish prinsiplari (Sangzor vohasi tuproqlari misolida). Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy amaliy anjuman materiallari toʻplami. Toshkent, 2004. 333-339 betlar.
52. Odilov A.A. Eroziionno opasniy zemli basseyna r. Sanzar i nekotorie puti povisheniya plodorodiya erodirovannix tyomnix serozemov. Avtoref. kand. diss.

Tashkent. 1990. 20 s.

- 53.Rasulov A.M. Pochvi Karshinskoy stepi, puti ix osvoeniya i povisheniya plodorodiya. Tashkent. Fan, 1976. S.248.
- 54.Reshetov G.G. Mixaylov B.D Suchkov S.P. Metodicheskoe rukovodstvo po ostenke plodorodiya pochv aridnoy zoni dlya steley orosheniya. Tashkent. 1989.
- 55.Rozov N.N., Shuvalov S.A., Karmanov I.I. Bonitirovka pochv i geografii pochvennogo plodorodiya: Tr. X mejdunar. kongressa pochvovedov.- M.: 1974.
- 56.Rode A.A. Vodniy rejim pochv bogarnoy zoni Uzbekistana. Genezis i geografiya pochv: Tr. Pochvennogo instituta im. Dokuchaeva. t. 25. M.: L. 1947.
- 57.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.
- 58.Sobolev S.S., Malishkin M. Voprosi kachestvennoy ostenki. Bonitirovka pochv SSSR. J. Pochvovedenie. 1958. № 9.
- 59.Sobolev S.S. Programma i metodika bonitirovki pochv SSSR. M.: 1963.
- 60.Suchkov S.P. Kak polzovatsya pochvennoy kartoy. Tashkent. Uzbekistan. 1965. -46 s.
- 61.Sektimenko V.E., Ismanov A.J. Pochvennaya xarakteristika
- 62.bogarnogo zemelnogo fonda Samarkandskoy oblasti. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. Toshkent, 2004. 193-197 betlar.
- 63.Tolipov G. A. "O'zbekiston er kadastri asoslari". "Moliya". T.2007.
- 64.Topilov X.G, G'ulomov J. Maxsudov M. I.A. Akromov "O'zbekiston Respublikasi er kadastiri". Toshkent 1994 yil.
- 65.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.
- 66.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.
67. Turapov I. Teplovoy rejim pochv serozemnogo poyasa.
68. 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.
69. Tuproqshunoslik va agrokimyo fani XXI asrda: Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. Toshkent, 2004. 166-170 betlar.
70. Turapov I. Nomozov.X. Tuproq bonitirovkasi T.2011y.
71. Tursunov L.T. "Tuproq fizikasi". "Mexnat". T., 1988.
72. 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.
73. Shevchenko A.M. Gidrogeologicheskaya klassifikatsiya orashaemix territoriy Uzbekistana T.Fan 1961.
74. Xaqberdiev O.E., Shamsiddinov T.Sh. Vliyanie erozii na svoystva korichnevix pochv. Orol dengizi havzasining sahrolanish jarayonida tuproq unumdorligini tiklash, oshirish va ular meliorastiyasining dolzarb muammolari: Ilmiy-amaliy anjuman ma'ruzalar to'plami. Toshkent, 2002. 276-277 betlar.
75. Xurramov F.X. Ostenka i podpor sortov stolovogo arbuza i din dlya yujnix rayonov bogari Uzbekistana.: Avtoref. kand. diss.. Tashkent: 1970. -22 s.
76. 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.

77. Qurbonov E.Q., Bobojonov A.R., Rahmonov Q.R. «Yer kadastrasi asoslari». T., 1999.
78. 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.
79. Qo'ziev R.Q. Tuproq unumdorligini baholash tamoyillari: Nauchnie osnovi bonitirovki pochv v usloviyax runochnux otnosheniy. Tashkent, 1996. s 43-46.
80. Qo'ziev R.Q., Abduraxmonov N.Yu., Bobomurodov Sh.M. «Jizzax viloyatida tarqalgan lalmi tuproqlar va ulardan foydalanish». Orol dengizi havzasining saholanish jarayonida tuproq unumdorligini tiklash, oshirish va ular meliorastiyasining dolzarb muammolari: Ilmiy-amaliy anjuman ma'ruzalar to'plami. Toshkent, 2002. 107-110 betlar.
81. Qo'ziev R.Q. Tuproq unumdorligini baholash tamoyillari: Nauchnie osnovi bonitirovki pochv v usloviyax runochnix otnosheniy. Tashkent, 1996.
82. Qo'ziev R.Q., Yuldoshev F.Yu., Akromov I.A. Tuproq bonitirovkasi "Moliya" T-2001.
83. 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.
84. 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.
85. Boniao R., E. Van Ranst, J. Shamsuddin and G. Baert. Impact of
86. Agriculture on Chemical Properties of Soils on Basalt from Mindanao, the Philippines. Malaysian J. Soil Sci. Vol. 02, April 1998 pg. 19-29.
87. 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).

88. Franzen D.W., and T.R. Peck. 1995. Field soil sampling density for variable rate fertilization. *J. Prod. Agric.* 8:p. 568-574.
89. 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.
90. Kravchenko A., and D.G. Bullock. 1999. A comparative study of interpolation methods for mapping soil properties. *Argon. J.* 91: p. 393-400.
91. 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.
92. 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.
93. Nalder I.A., and R.W. Wein. 1998. Spatial interpolation of climatic Normals: Test of a new method in the Canadian boreal forest. *Agric. For. Meteorol.* 92:p. 211-225.
94. Shalhevet J., Varon B. Effect of soil and water salinity on tomato growth. "Plant and soil" 39. 1973. №2.
95. Pierce F.J., and P. Nowak. 1999. Aspects of precision agriculture. *Adv. Agron.* 87:p. 1-85.
96. Sawyer J.E. Concepts of variable rate technology with considerations for fertilizer applications. *J. Prod. Agric.* 1994. 7:p.195-201.
97. 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.
98. 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. *Malasian J. Soil Sci.* Vol. 05, April 2001.
99. 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.
100. Wibawa W.D., D.L. Dlundu, 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.
101. 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.
102. R.L. Westerman *Soil Testing and Plant analysis USA-1990*.
Baver Z.D. *Soil physics USA 199*.
103. Fosher A. *Approved practices in soil conservation USA 1998*
104. Mer.S.U. *A 2002 g erosion Underfurrow irrigation S.cons 1998 va/xx1*

INTERNET SAYTLARI.

1. <http://www.Xpf./zagriznenie.htm>
2. http://www.Rbic.Ibrae.ru/RBIC/publish/people/for_peopler
3. http://www.Fegi./ecology/vlad_sit/sit_chem
4. http://www.Glossary.ru/cgi_bin/gl
5. <http://jur.vslovar.org.ru>
6. <http://mcnudeeastern.narod.ru/lce/nit.html>
7. <http://project.gis.kz./site/HTM>
8. <http://www.new-garbage.com>
9. <http://uk-angl.ru/advokat>
10. <http://www.promutil.ru/>
11. <http://lampirtak.Ru/regions/ru/>
12. <http://ycdxpcof.Hut2.ru/index>
13. <http://mitrich.Zamos.Ru/mitrich/>
14. <http://Novembers.narod.ru>
15. <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

**Surxandaryo viloyati Termiz tumani tuproqlarining sifatini baholash
ma'lumotlari**

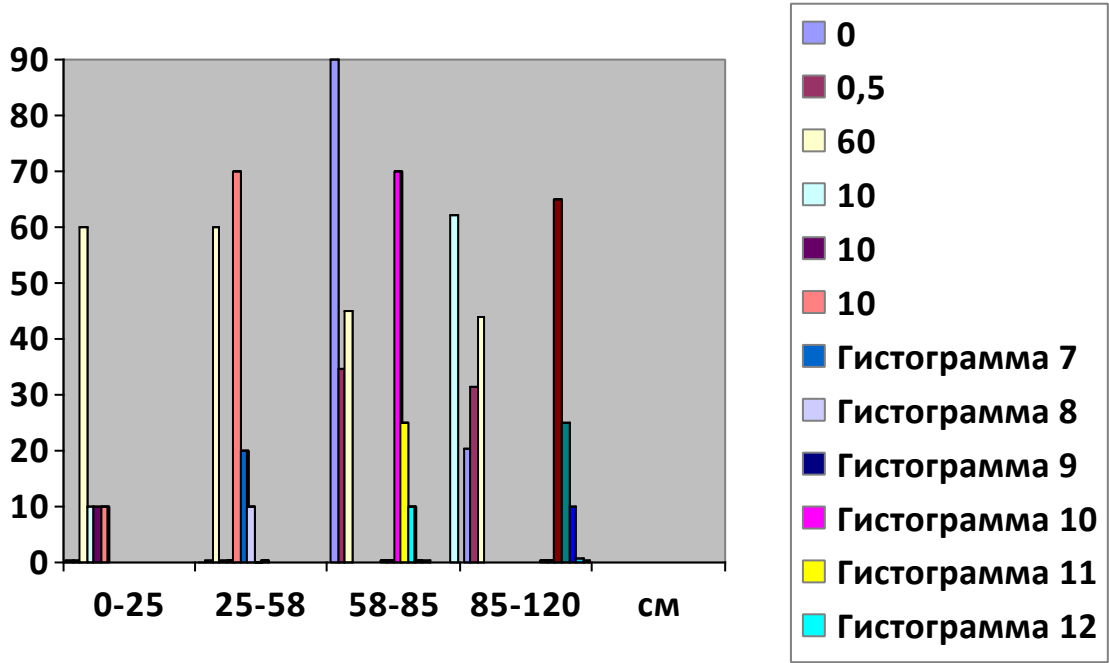
Суғориладиган жами қ/х ерлари. Майдон.га.

№		Ёмон ерлар ўртачадан	Ўртачадан паст	Ўртача ерлар	Яхши ерлар	Энг яхши ерлар	Жами	Ўртача бонетит балли 2013 й.
		1-класс	2-класс, 3 класс,	4-класс, 5-класс	6-класс 7-класс	9-класс 10-класс		
				8-класс				

		Бонетит баллари						
		0-10	11-20 21-30	31-40 41-50	51-60 61-70 71-80	81-90 91-100		
1.	ЎзПИТИ				25 (6) 46(7)		71	60.3
2.	Каттақум массиви			639.8 (4) 206.2(5)	210.3(6)		1056.3	42.3
3.	Дўстлик ўрмон хўжалиги			62(5)	67(6)		129	50.7
4.	Парранда чилик			29 (4)			29	37.5
5.	Термиз-ў рмон хўжалиги			94(5)	64.5(6)		158.6	50.5
6.	Лимонзор -Саховот			210.1(4) 46.9(5)	62.2(6)		319.1	42.6
7.	Дўстлик масиви			45.1(4) 167.6(5)	1011.1(6) 397.1(7) 606.8(8)		2227.7	60.6
8.	Ҳалқабот массиви			147.8(4) 705.2(5)	667.9(6) 71.5(7)		1592.4	48.9
9.	Гулбаҳор массиви			1289.6(4) 821(5)	644.4(6) 435(7)		3190	46.5
10.	Сурхон Намуна массиви			336.3(4) 556.6(5)	786.5(6) 50.2(7) 584.8(8)		2314.4	57.1
11.	Хайвонот боғи				29(7)		29	60.8
12.	Янгиариқ (Янги хаёт уч-к)			199.1(5)	291.1(6) 18.4(7)		508.6	50.9
13.	Янгиариқ (асосий уч-қа)			27.6(5)	201.1(6) 1251(7) 567(8)		2046.6	64.4
14.	Ўз агро			1(5)			1	43.9

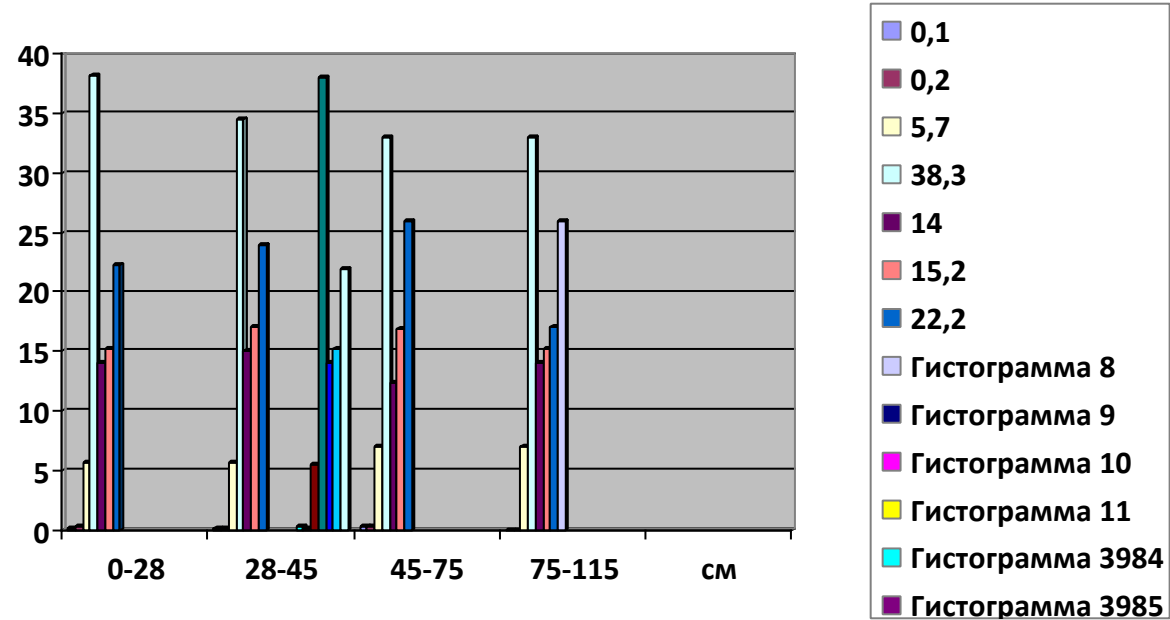
	саноат							
15.	УНЭНС АС ёрдaмчи хўж.			34(4)			34	37.5
16.	Ат-Терми зий			4(4) 51.7(5)	151.3(6)		207	49.5
17.	Харбий қисм 2 уч-ка			76(5)			76	43.7
18.	Янгиариқ (Шобуров)			33(5)	84.2(6)		117.2	51.3
19.	Жайрахо на даволаш маскани.			14(5)	12(6)		26	50.8
	Туман бўйича			2735.7(4) 3062 (5)	4278.6(6) 2298.2(7) 1758.6(8)		14133	53.2

**Термиз тумани тупроқ гуруҳлари бўйича механик таркиби
гистограммаси
35-кесма. Суғориладиган чўл-қумли тупроқлар**



>0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001
-------	----------	----------	-----------	------------	-------------	--------

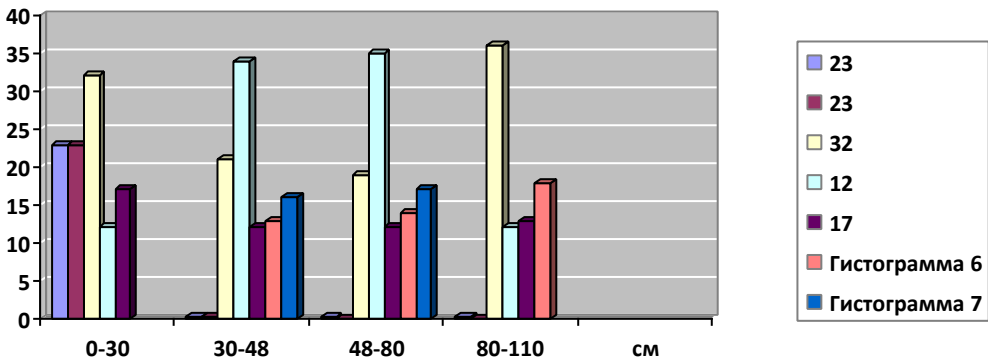
65-kesma. Sugʻoriladigan taqir oʻtloqi tuproqlar



>0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001
-------	----------	----------	-----------	------------	-------------	--------

Termiz tumani tuproq guruxlari boʻyicha mexanik tarkibi gistogrammasi

68-kesma. Sug`oriladigan o`tloqi tuproqlar
%



>0.25 0.25-0.1 0.1-0.05 0.05-0.01 0.01-0.005 0.005-0.001 <0.001

Тупроқдаги гумус ва озуқа моддаларнинг миқдор кўрсаткичлари

Кесма№	Қатлам чуқурлиги	Чиринди, %	P ₂ O ₅ мг/кг	K ₂ O мг/кг
“Сурхон-Янгиариқ” массиви				
К-65. Суғориладиган тақир ўтлоқи тупроқлар.	0-28	0.907	6.8	279.3
	28-45	0.549	6.2	240
“Сурхон-Намуна” массиви				
К-5. Суғориладиган чўл ўтлоқи тупроқлар.	0-26	0.485	3.8	108.4
	26-45	0.295	3.2	93.9
“Сурхон-Намуна” массиви				
К-68. Суғориладиган ўтлоқи тупроқлар.	0-30	0.971	21.4	216.7
	30-48	0.612	15.5	180.6

Сурхандарё вилояти Термиз тумани массивлари тупроқларининг
хоссалари
Суғориладиган қ/х ерлари. Майдонига. 2013й.

№		Механик таркиби							Шўрланиш даражаси					
		Қумли	Қумлоқ	Енгил	Ўрта	Оғир	Лойли		Шўрма-н	кам	ўрта	кучли	Жуда кучли	
1	ЎзПТИ	25				46		71	71					71
2	Каттақум массиви	753.3	303					1056.3	1017.3	39				1056.3
3	Дўстлик ўрмон хўжалиги		67		62			129	0	129				129
4	Паррандачилик	29						29	29					29
5	Термиз-ўрмон хўжалиги	94.1	29		3	32.5		158.6	126.1	32.5				158.6
6	Лимонзор-Саховот		229.4	10.5	79.2			319.1	319.1					319.1
7	Дўстлик массиви	35.3	151.6	675.6	868.3	496.9		2227.7	1692.03	525.6	9.8			2227.7
8	Ҳалқабод массиви	286.3	625.6	401.2	233.3	46		1592	605.6	512.4	268	206.4		1592.4
9	Гулбаҳор массиви	472.9	1903.5	326.7	399	87.9		3190	1140.6	520.7	836.7	692		3190
	Сурхон-Намуна массиви	183.3	290.3	449.8	1133.6	57.4		2314.4	340.1	626.6	1151.4	196.3		
10	Сурхон Гулбаҳор массиви							29	405.6	29				2314.4
11	Ҳайвонот боғи				29			508.6		53				29
12	Янгиариқ (Янги ҳаёт уч-к)			131.6	75.5	433.1		2046.7	1508.9	502.2	5			508.6
13	Янгиариқ (асосий уч-ка)		206.8		361.2						35.6			2046.7
14	Ўз агросаноат		1					1	1					1
15	УНЭНС ёрдамчи хўж.				361.2			34	34					34
16	Ат-Термизий		64.7	27	111.3			207	71	111.3	24.7			207
17	Ҳарбий қисм 2 уч-ка	34	36	40				76	76					76
18	Янгиариқ (Шобуров)	4		83.6	33.6			117.2	56.8	60.4				117.2
19	Жайронхона даволаш маскани.			14	12			26	12			14		26
	Туман бўйича	1917.2	3907.9	2160	3401	2746.9		14133	7551.4	3141.7	2331.2	1108.7		14133

INTERNET MA'LUMOTLARI

ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ ТАМОЙИЛЛАРИ. УНУМДОРЛИКНИ БАҲОЛАШНИНГ ДОКУЧАЕВ УСУЛИ.

Докучаев тупроқларни бонитировкалашда, уларни синфларга, гуруҳларга, типларга, типчаларга, айирмаларга бўлишда тупроқдан, яъни унинг табиий хусусиятларидан фойдаланиш керак эканлигини исботлади ва бу усул баҳолаш усулини негизи эканлигини кўрсатди.

Тупроқни табиий хоссаларини эътиборга олмасдан жуда сифатли даражада бажарган иқтисодий-статистик баҳолаш усули ҳам кутилган натижага олиб келмайди.

Шундай қилиб Докучаев ва Сибирцевлар тупроқни бонитировкалашда уни, яъни тупроқни ҳар томонлама табиий хусусиятларини ўрганилиши лозимлиги ва шу асосда баҳолашни ишлаб чиқдилар.

Бонитировка ишларини бажариш ўз ичига икки даврни олади.

Биринчи - тупроқни табиий хоссаларини, морфологик, генетик, кимёвий, физикавий ва бошқаларни далада, лабораторияда ўрганиш даври.

Иккинчи - қишлоқ хўжалик ва статистик маолумотларни тўплаш, танлаш, қайта ишлаш даври.

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

Ҳар бир тупроқ типи учун тўла кимёвий анализ, механик анализ, нам сиъими, сув ўтказувчанлик, капиллярлик, буъланиш, иссиқлик ўтказувчанлик ва хоказолар аниқланади.

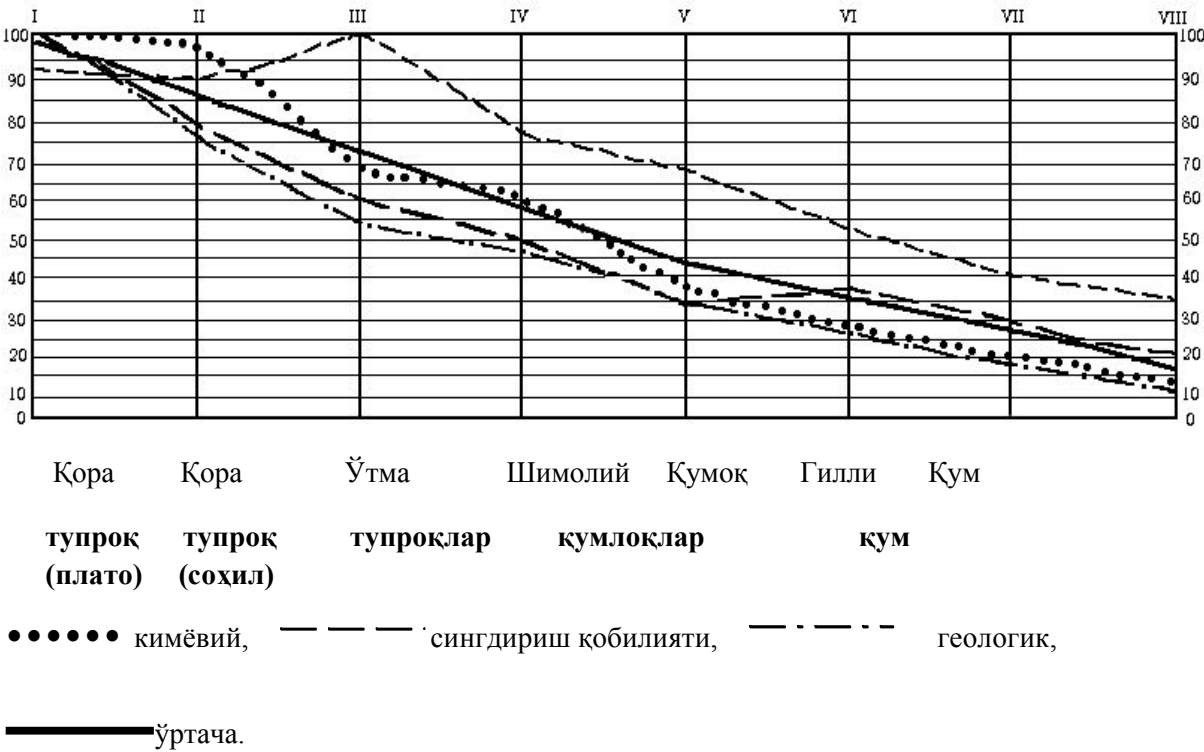
Дала ва камерал ишлар натижасида Докучаев гумус миқдори ва тупроқ катлами қалинлиги бўйича геологик (1-диаграмма) диаграммаларни тузди.

Менделеев маолумотларига таяниб, яъни озиқа элементлари миқдори ва бошқа кимёвий хоссаларини эътиборга олган ҳолда Докучаев кимёвий диаграммалар

тузди ва геологик ҳамда кимёвий диаграммалардан ўртача чиқариб уни (2-диаграмма) қуйидагича тасвирлади.

Юқоридаги диаграммалар каби тупроқни 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.

Кимёвий, физиковий, геологик диаграмма.



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

ЕРНИ БАҲОЛАШНИ СТАТИСТИК УСУЛИ.

Бу усулда тупроқларни баҳолашни мазмуни қуйидагилардан иборат.

- 1. Ерни сифат жиҳатдан баҳолашни сўров саволлари орқали тўпланган

маолумотлар асосида ўтказиш.

2. Сўров саволларга жавоб бериш, тўлдириш ер эгалари ва ер бошқармалари зиммасига юклатилган.

3. Сўров саволларини тарқатиш, уларни тўплаш, текшириш уезд полиция бошқармаси зиммасига юклатилган.

Кўриниб турибдики, кўрсатилган саволларни тушунадиган ва уларга тўри жавоб берадиган ходимлар етарли бўлмаган. Чунки статистика ходимлари ичида ҳатто махсус маолумот эмас, балки тўлиқ ўрта маолумотли бўлмаганлари ҳам кўп учраб турадиган ҳолат бўлган.

Полиция маҳкамаси эса маолумотлар сони тўрими, ҳаммаси тўлдирилганми йўқми, шу саволларга жавоб берган. Сўровнома ичидаги саволларни моҳиятини тушунадиган одам бу занжирда деярли бўлмаган.

Кўрсатилган камчиликларга қарамасдан ерларни баҳолаш шу тарзда бажарилган.

Бу усулни ўзини оқламаслиги тезда маолум бўлди, шу боис бошқа усуллар изланди.

ЕРЛАРНИ БАҲОЛАШНИ МОРФОЛОГИК УСУЛИ.

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

Бу олимлар ўзларини морфологик усулларини ишлаб чиқиб, уни тарьиб қилдилар.

Рисположенский тупроқларни баҳолашда уларнинг табиий хоссалари ҳисобланган механик таркиби, кимёвий таркибини аҳамиятини йўққа чиқарди, яъни тупроқ баҳоси билан уларни хоссалари ўртасида боьланиш йўқ деди ва шу тарзда баҳолаш ишларини ўтказди. Бу усул кўриниш ва бажариш жиҳатдан содда ҳамда арзон, шу боис кишлок хўжалиги ходимларида қизиқиш уйьота олди.

Лекин бу усулда баҳолаш нотўри натижаларга олиб келиши аниқланган эди ва шундай ҳам бўлди.

Г.Ф.Нефедов эса тупроқни бир бутун тушунмади, унинг кимёвий, физикавий хоссалари ўртасидаги боьланишларни кўрмади, шунинг учун тупроқни баҳолашда

у баҳоланадиган ерларни битта, яъни гумусни тарқалишини ёки бошқа бир хусусиятини хариталанишини афзал кўрди.

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

Шундай қилиб бу даврга келиб 3 гуруҳдаги усуллар тупроқни баҳолашда қўлланила бошлади.

1. Докучаев-Сибирцевларни табиий-тарихий усули бўлиб, бу усул Россиянинг 177 уезди ва 17 губерниясида қўлланилди. Бу майдон 996 минг км² ёки Россиянинг Европа қисмини 25 % демакдир.
2. Сўров-статистика усули. Бу усул иқтисодчилар, статистика ходимлари томонидан тавсия этилган бўлиб, 59 уезд, 7 губернияда қўлланилди, 350 минг км² майдонда синалди.
3. Рисположенский усули, яъни морфологик усул бўлиб, 47 уезд, 5 губернияда қўлланилди, 618 минг км² майдонда синалди.

Бу усуллардан ташқари Нефедов усули билан Тула, Тредесевич усули билан Любинский губерниясида, Томас усули билан Болтиқ бўйида ерни баҳолаш ишлари ўтказилди.

Юқорида қайд қилинганидек Рисположенский усули нисбатан қулай ва арзонлиги туфайли усулни иқтисодчилар, статистлар қаттиқ туриб ҳимоя қилдилар, аммо тарих, ҳаёт, амалиёт ҳамма нарсаларни жой-жойига қўйди. Докучаев усули энг тўғри ва обьектив эканлиги вақт ўтиши билан исботлана бораверди.

Шуни алоҳида қайд қилиш керакки, Докучаев иқтисодий статистик усулни бутунлай бекор қилишни рад этди, аксинча, иқтисодий кўрсаткичлар, кўп йиллик ҳосил миқдори тупроқни табиий хоссалари билан уйғунлашган ҳолдагина энг тўғри ва энг сифатли натижа олиниши таъкидланади.

ЧЕТ МАМЛАКАТЛАРДА ТУПРОҚ БОНИТИРОВКАСИ.

Тупроқларга баҳо бериш дунё мамлакатларида ягона усул ва услубиятга таянган деб бўлмайди. Бундай бўлиши ҳам қийин. Шу боис тупроқларни бонитировкалаш турли мамлакатларда алоҳида-алоҳида ишланди.

Масалан; Германияда тупроқларни баҳолашда агрогеологик тамойилга асосланган, Тэер таснифи асосида бошланган. Бу усулга кўра асосий таксономик

бирлик тариқасида тупроқ айирмаси қабул қилинган бўлиб, айирмани ажратиш механик таркибга кўра амалга оширилган.

Кейинчалик А.Тэер бу ишини биров такомиллаштирди, яъни анча сермазмун таснифни ишлаб чиқди. Бу таснифга кўра асосий шкалада тупроқлар 6 турга, яъни гилли, қумоқли, қумли, гумусли, охакли ўз навбатида булар 3 тадан ва 4 тадан синфларга ажратилди.

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

Бу усулнинг қулайлиги шундан иборатки, бунда тупроқнинг ҳар бир хосса ва хусусиятлари учун аниқ баллар берилган. Аниқ бир турдаги тупроқни бонитет баллини аниқлаш учун шу тупроқнинг хоссаларига берилган балларни жамлаш кифоя қилади.

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

Ҳозирги вақтда Крафт усули ўрнига Докучаев-Сибирцев усуллари таянган услубиятлардан фойдаланилади.

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

Рассел фикрига кўра ҳосил тақдири 3 гуруҳдаги сабабларга боълиқ.

1. Деҳқонга боълиқ бўлмаган омиллар, сабаблар.
2. Қимматбаҳо тадбирларни қўллаш билан боълиқ омиллар.
3. Оддий омиллар, қайсики деҳқон ҳар йили қўллай олади.

Биринчи гуруҳ омилларига иқлим, жойнинг географик ўрни, релреф, тупроқ қатлами қалинлиги ва бошқалар киради.

Иккинчи гуруҳ омилларига эса ерларни зовурлаш, суғориш каби катта миқдордаги капитал сарфланиши лозим бўлган ишлар киради.

Учинчи гуруҳга тупроққа ишлов бериш, ўйитлаш, бегона ўтлардан тозалиш ва бошқалар киради.

Яна гуруҳларни эътиборга олувчи 2 типдаги услубият ишлаб чиқилган бўлиб, тупроқлар баҳоланади.

Биринчи типдаги бонитировкалаш усулида тупроқни потенциал унумдорлиги эътиборга олинади.

Рассел фикрига кўра бунда иқлим, релреф каби табиий катталикларга таянган ҳолда тупроқ 3 категорияга 10 та синфга бўлиниши керак.

Иккинчи типдаги услубиятда тупроқни баҳолаш олинган ҳосил асосида олиб борилади, бу усул албатта жуда дабал бўлиб, буни Расселни ўзи ҳам таокидлаган.

Америка Қўшма Штатларида тупроқни баҳолаш ишлари 1899 йилдан токи 1952 йилга қадар қишлоқ хўжалиги вазирлигини тупроқ хизмати гуруҳи томонидан олиб борилган. Ҳозирги кунда тупроқ муҳофазаси хизмати ташкил этилган ва улар тупроқни бонитировкалаш билан шуъулланади.

АҚШ да 2 усул кенг қўлланилади: а) мажмуавий усул бўлиб, кўп йиллик ҳосил асосида ерлар баҳоланади, б) омиллий усул бўлиб, табиий омиллар эътиборга олинади, бунда тупроқ хоссалари ва уларни яхшилаш назарда тутилади.

Тупроқлар уларнинг механик таркиби, қалинлиги, сув ўтказувчанлиги, тошилиги ва бошқаларга қораб синфларга ажратилади ва баллар берилади.

Бу усул ўзининг маоно ва мазмунига кўра табиий тарихий ҳисобланади. Усулда 100 балли шкаладан фойдаланилади.

Кейинги вақтларда АҚШ да ердан фойдаланишни қулайлаштирувчи махсус агрогуруҳли, таснифли жадвал ишланди.

Тупроқларни синфига қараб фойдаланиш имкониятлари.

Ердан фойдаланиш	Фойдаланиш учун қулай синфлар							
Шакли	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Тўқай	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа
Ўрмончилик	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Йўқ

Яйлов	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Баозан	Йўқ
Пичанзор	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Йўқ	Йўқ	Йўқ
Донли экинлар	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Йўқ	Йўқ	Йўқ	Йўқ
Ҳайдов деҳқончилиги	Ҳа	Ҳа	Ҳа	Йўқ	Йўқ	Йўқ	Йўқ	Йўқ

Жадвал маолумотларидан кўриниб турибдики, Ерларни таснифлаш учун 8 та синф ажратилган. Энг яхши ва энг юқори баҳоли синфларга I-II синфлар киради. Қолганлари озми-кўп чекланишларга, яъни қайсидир ўсимликларни ҳосилдорлигига салбий таосир қилишига асосланган.

Канадада тупроқларни баҳолаш ишлари Стори усули билан олиб борилади. Бу усул ҳам табиий тарихий усулга яқин бўлиб, унда Ўзбекистон усулига ўхшаш жойлари кўп. Масалан, Ўзбекистонда тупроқлар 10 синфга ажратилса Канадада 7 тага ажратилади. Фарқи Ўзбекистон усулида 1 синфдан 10 синфгача тупроқлар яхшилана боради. Стори усулида 1 синфдан 7 синфгача ёмонлаша боради. Синфларга бўлиш усули агроғурухларга бўлишни эслатади.

Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги аозоларида тупроқ бонитировкаси Докучаев ва Сибирцев усули асосида маҳаллий шароитларга мослашган ҳолда олиб борилади.

Шундай қилиб Россияда ўз замонасида Докучаев томонидан яратилган тупроқни бонитировкалаш усули тўла-тўқис талабга жавоб беради десак бўлади, чунки бу усул ҳозирги кунда ҳам, нафақат Россияда балки қатор бошқа мамлакатларда ҳам асосий бўлиб хизмат қилмоқда.

ЎЗБЕКИСТОНДА ЕРЛАРНИ РЎЙХАТГА ОЛИШ ВА БАҲОЛАШНИНГ ҚИСҚАЧА ТАРИХИ.

Буюк мутафаккир, олим Абу Али Ибн Сино ўз замонасида "Тупроқ тирик мавжудот - ҳаёт мамот негизидир" деб айтган эди. Бу мутафаккирона сўзлар ҳозир ҳам ўз кучини йўқотмаган.

Қобусномада "Шўристонга тухум сочмагилким ҳосил бермагай, меҳнатинг беҳуда бўлмай, яъни яхшиликни билмаган кишига яхшилик қилмоқ шўристонга тухум сочмоқдир" деб бежиз айтилмаган.

Ер-тупроқ, ўт ва сувнинг орасида воситачи бўлиб, уларнинг орасини улуъбанд

қилиб боълагайдир. Шу тариқа ердаги қурьокчиликнинг олов била, совукликнинг, сув била боъланиши орасида пайдо бўлди, лекин қувват моддаси билан мазкур банд узулди деб ёзилган.

Она замин ҳақида бу каби табаррук сўзларни кўплаб келтириш мумкин. Лекин афсуски уларнинг кўпчилиги турли сабабларга кўра бизгача етиб келмаган.

Эътибор берайлик шўр тупроққа тухум, яъни уруъ сепма, бари бир шўристон ҳосил бермайди, натижада меҳнатинг зое кетади деган гап нақадар доно фикр.

Ўз ўзидан шўристонни ажратиш кераклиги, яъни ҳисобга олиш кераклиги, шўр ер унумсиз эканлиги ва сифати паст эканлигидан далолат. Қадим даврлардан бошлаб Марказий Осиёда, хусусан Ўзбекистонда ерлардан оқилона ва самарали фойдаланиш халқ томонидан йўлга қўйилган. Бунга мисол тариқасида маолум ер майдонида одамлар яшашни бироз вақтдан кейин бошқа жойларга, яъни тупроқлари нисбатан унумдор ерларга алмаштириши ва у ерда деҳқончилик, чорвачилик билан шуъулланишини, чиъириқлар ёрдамида суғориш кабиларни келтириш мумкин.

Ўзбекистонда суғориладиган ерларни илмий асосда рўйхатга олиш, баҳолаш ишлари Докучаев усули кашф этилганидан кейинроқ ривожланди. Лекин тезда Ўзбекистонни ўз йўли борлиги кўринди. Мамлакатимизда суғориладиган ерларни унумдорлиги бўйича баҳолаш ва унинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш тўърисидаги услубий қўлланма биринчи марта рус тилида 1969 йили "Ўздаверлойиха" ва тупроқшунослик институтлари олимлари А.З.Генусов, Б.В.Горбунов ва бошқалар томонидан чоп этилади.

Мамлакатда ўтказилган тадбирлар бу қўлланмада айрим камчиликлар мавжуд эканлигини исботлади. Жумладан бу усулда майда заррали тупроқ қатлам қалинлиги, тупроқни гипслашганлик даражалари учун коэффицентлар ишланмаган эди.

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

"Ўзбекистонда пахта етиштириладиган ерларнинг унумдорлигини баҳолаш

бўйича услубий қўлланма". Т. 1994.

"Бўз тупроқлар камаридаги суғориладиган, эрозияга мойил ерларни баҳолаш ва хариталашга доир услубий кўрсатма". Т. 1994.

"Ўзбекистон Республикаси баҳорикор ерларни бонитировкалаш". Т. 2000 йил ва ҳоказолар.

Ушбу қўлланмалар, услублар негизида мустақиллик даврида Ер фондидан самарали фойдаланишда, тупроқни унумдорлиги бўйича баҳолашда, суғориладиган минтақаларда тупроқ ҳосил бўлиш шароити ва сифатини бир-бирига таққослаб таҳлил қилиш, суғориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги экинлари экишни тўри ва режали ташкил этиш ҳамда улардан юқори даражада ҳосил олиш учун мураккаб ҳисобланган агротехник ва мелиоратив чораларни илмий асослашда маолумот берувчи ягона илмий умумлашган услубий қўлланма яратилди.

Ҳозирги кунда янги-янги услубиятлар, илмий ыояларни яратилишида Қўзиев Р.Қ., Сатторов Ж.С., Толипов Г.А., Ли В.Н., Мақсудов Ж.М., Акрамов И.А., Ёофурова Л.А. ва бошқаларни хизматлари бениҳоя катта.

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

Эрозияга учраган ерларни ҳисобини олишни, баҳо беришни такомиллатириш ҳали поёнига етган эмас. Шунга қарамасдан тупроқ унумдорлигини баҳолайдиган ўзбек модели яратилди деса ҳам бўлади.

Лекин энг янги моделларимиз ҳам камчиликлардан ҳоли эмас, масалан; суғориладиган ерларни бир баллининг кадастрли ҳисоби донли экин экилганда 0,6 ц/га ни ташкил қилади, демак энг юқори даражада баҳоланадиган 100 балли 10 синфли ерлардан 60 ц/га дон олиш мумкин, аслида ҳозирги кунда ильор хўжаликлар, туманлар гектаридан 85-86 ц/га дон олмоқдалар. Бундайларга Андижон вилояти 72 ц/га, Асака тумани 85 ц/га, Асака тумани Ғалаба жамоа хўжалиги 86 ц/га ва бошқаларни мисол тариқасида келтириш мумкин. Худди шу каби мисолларни пахтачилик тармоьидан ҳам келтириш мумкин.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштирадиган ресурс бу мамлакат тупроқлари ҳисобланади ва ҳар доим рўйхатга олишга ва баҳолашга муҳтож

бўлади.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ЕР ФОНДИ

Ўзбекистоннинг умумий Ер майдони 45 млн. гектардан камроқ. Бу майдонни 33,2 млн. гектаридан қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришида фойдаланилади. Бунинг ҳам асосий қисми чўлдаги яйлов деб аталувчи майдонларга тўъри келади ва 23 млн. гектарни ташкил қилади. Асосий қисми Устюрт, Қизилқум ва бошқа ҳудудларга тўъри келади.

Дехқончилик мақсадида 5 млн. гектарга яқин майдондан фойдаланилади. Бундан 4,35 млн. гектар майдон суғориладиган ерлар бўлиб, деҳқончиликни самараси суғориш суви билан боълик, яъни қишлоқ хўжалиги экинларини сувга бўлган талаби суғориш ҳисобига қондирилади. Бу ҳудудларда суғориш тартиботи, суғориш меоёри катта ролр ўйнайди.

Қишлоқ хўжалигида 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.)

№	Эгалик қилиш ва фойдаланиш турлари	Умумий майдони	Шу жумла-да н су ғори-лад иган ерлар	Қишлоқ хўжа-лик ерлари-нинг турлари	Қишлоқ хўжали-ги да фой-далан ил-майдиг ан ерлар	Умумий майдо-н ига нисба-та н, %.
1.	Қишлоқ хўжалигида фойдаланадиган ер-ларнинг ҳаммаси.	32239,6	4162,6	25593,2	6646,4	72,0
2.	Давлат ер заҳираси.	4632,0	-	616,0	4016,0	10,3

3.	Ўрмон хўжаликлари ерлари.	5243,2	17,8	1223,0	4020,2	11,7
4.	Саноат, йўл, дам олиш, қўриқхоналар ва қишлоқ хўжалиги-да фойдаланилмайди-ган бошқа ерлар.	1816,3	15,5	61,7	1754,6	4,0
5.	Сув иншоотлари ва бошқа гидротехник қурилмалар.	635,0	3,4	10,8	624,2	1,4
6.	Қишлоқ ерлари (ша-ҳар ва шаҳар типи-даги қишлоқлар).	215,4	38,9	9,9	205,5	0,5
7.	Табиатни муҳофаза қилиш, рекреацион ва тарихий-маданий аҳамиятга эга бўл-ган корхоналар, таш-килотларнинг ерлари.					
Жами:		44797,7	4238,6	27521,6	17276,1	100

Суғориладиган ерлар қишлоқ хўжалик маҳсулотини 95 % ни етиштиришда хизмат қилади. Қишлоқ хўжалиги эса валюта келтирувчи асосий тармоқ, яъни манба ҳисобланади. Булардан ташқари юқорида қайд қилганимиздек 790,4 минг гектар еримиз лалмикор деҳқончиликда фойдаланилади.

Бу ерлар қаторига нисбатан юқори даражада гумус билан таоминланган тўқ тусли бўз тупроқлар типчаси мансуб бўлиб, машхур, қаттиқ, яъни қайроқи буғдой ва бошқа дон турларини етиштиришда хизмат қилади.

Афсуски бундай ерлар, яъни лалмикор тупроқлар кўп эмас: Жаззах вилоятида 227.8, Қашқадарёда 252.0, Самарқандда 183.5, Сурхондарёда 42.1, Тошкентда 39.5, Навоийда 20.8

минг гектарни ташкил қилади. Бу майдонлар турли даражада эрозияга учраган ва деҳқончиликни олиб бориш жараёнида катта эҳтиётлик талаб қилади, акс ҳолда эрозия тезда ерларни деградацияга учратади.

Бу гуруҳ тупроқлар, яъни тўқ тусли бўз тупроқлар тарқалган майдонлар намлик билан таоминланган ерлар ҳисобланади. Катта меҳнат сарф қилмасдан, намгарчилик яхши бўлган йиллари нисбатан юқори ҳосил олиш мумкин.

Демак асосий диққат ва эътибор ана шу, яъни суғориладиган ерлар ва лалмикор ерларнинг унумдорлигини ошириш, сақлаш ва қайта тиклашга қаратилмоёи даркор.

Расмий хужжатлар маолумотиға кўра суғориладиган майдонларнинг 53 % ёки 2 млн. 286 минг гектари турли даражада шўрланган. Кучсиз шўрланган ерлар майдони 1 млн. 125 минг га ёки 58 % ни ташкил қилади. Ўртача даражада шўрланган ерлар 650 минг га ёки 33 %, кучли шўрланган ерлар майдони 250 минг га атрофида бўлиб, шўрланган ерларга нисбатан 14 % ни ташкил қилади.

Кейинги илмий изланишлар натижаларига кўра кучсиз даражада шўрланган ерларда 20-25 % микдорда қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлиги камаяди, демак шўрланмаган ерларга нисбан 1/4 ҳисса кам ҳосил олинади.

Ўртача даражада шўрланган ерларда эса 30-40 % айрим ҳолларда 50 % гача ҳосил камаяди. Кучли даражада шўрланган ерларда эса ҳосил 80 % гача камаяди ёки бутунлай нобуд бўлиши мумкин. Кучли даражада шўрланган ерларнинг 70 минг гектари Қорақалпоёистон республикаси ҳудудига, 65 минг гектари эса Сирдарё вилоятига тўғри келади. Демак, 135 минг гектар ер икки вилоятга тўғри келади.

Шуни алоҳида таокидлаш керакки, одатдаги шўр ювиш усулларида кучсиз ва ўрта даражада шўрланган ерлардагина шўр ювиш ишларини тўла тамомлаш, яъни ерларни шўрсиз ёки шўрланмаган ҳолатигача сувда эрувчи тузлардан тозалаш мумкин. Аммо ҳозиргача қўлланилиб келинаётган усуллар билан кучли даражада шўрланган ерларни даволаш, яхши ва жуда яхши натижаларга олиб келгани йўқ.

Ўзлаштирилиши нисбатан осон ерлар, айниқса шўрини ювиш осон бўлган майдонлар ўзлаштирилиб бўлган. Ҳозирги кунда ўзлаштириш мақсадида қолган, яъни ажратиладиган ерларни мелиоратив ҳолати жуда ноқулай ва нобоб. Шўрлик даражаси юқори, сув ўтказувчанлиги ёмон, гипсли, шох-арзикли ерлар ўзлаштирилиши мумкин бўлган ер заҳираларини катта қисмини ташкил қилади. Бундай ерлардан фойдаланиш жараёнида агротехнологик, агромилиоратив жараёнлар бузилиши тезда ерларни бир турдан иккинчисига ўтишига сабаб бўлади. Натижада Ер фонди фойдаланиши ва турлари бўйича ўзгариб туради. Ерларни ўзлаштирилиши натижасида лалми, қишлоқ хўжалиги учун яроксиз ерлар суғорилиб, суғорма деҳқончилик ерлари қаторига ўтади.

Ноқишлоқ хўжалик мақсадларида турли қурилишларга суғориладиган ерларни ажратилиши, бинолар, корхоналар қурилиши ва бошқалар ҳам Ер фонди турларини ўзгартириб юборади. Бундай ўзгаришларни аниқ ҳисобга олиб бориш иши Ўзбекистон Республикаси

Вазирлар Махкамаси томонидан 1992 йил 14 августда тасдиқланган 11/48-273 шакл асосида олиб борилади. Бу ер ҳисоби ҳар йили биринчи январгача Ерга эгалик қилувчи ва фойдаланувчи хўжаликлар, ташкилотлар, туманлар ва вилоятлар бўйича бажарилади. Бу ҳужжатлардан қишлоқ хўжалик экинлари турларини жойлаштириш, олинадиган ҳосилнинг тақсимооти ва бошқа соҳаларда фойдаланилади. У қуйидаги кўринишда бўлади.

Ер турларидан бири кучли даражада шўрланган ер захиралари бўлиб, уларнинг катта қисми қийин мелиорацияланувчи гуруҳга киради.

Шўр тупроқларнинг генезисига ва ўзлаштириш, суғориш, шўр ювиш қоидаларига эътиборни сусайтириш албатта бундай ерларнинг унумдорлигига салбий таосир кўрсатади.

Ерларга индивидуал эътибор берилмаслик авваллари шўр бўлмаган ерларни шўр ерлар қаторига ҳам ўтишига сабаб бўлади. Суғориладиган ерлар бўз тупроқлар, бўз-ўтлоқи, ўтлоқи, ўтлоқи саз, тақир-ўтлоқи, бўз-қўнъир, кумли чўл тупроқларидан иборат бўлиб, бу тупроқлар классик тупроқшунослик нуқтаи назардан қора, каштан ва бошқа юқори даражада гумусга эга бўлган тупроқларга нисбатан потенциал унумдорлик даражасига кўра паст туради.

Гумус миқдори буларнинг, яъни воҳа тупроқларининг ҳайдов қатламларида 0,8-1,2 %, (2 %).

Модомики, бу тупроқлар суғориладиган майдоннинг асосий қисмини ташкил қилиб, қишлоқ хўжалиги маҳсулотини 95 % ни берар экан булар алоҳида эътиборга молик. Шу боис буларни генезиси, унумдорлиги ва бошқа хосса ва хусусиятлари ҳамма вақт олимлар диққат марказида турган.

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

1. Сахро минтақасининг ўтлоқи - воҳа тупроқлари.
2. Сахро минтақасининг ботқоқ - воҳа тупроқлари.
3. Тақир - воҳа тупроқлари.
4. Бўз тупроқлар камарининг ўтлоқи - воҳа тупроқлари.
5. Бўз тупроқлар камарининг ботқоқ - воҳа тупроқлари.
6. Бўз - воҳа тупроқлари.