

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O`RTA MAXSUS TA`LIM VAZIRLIGI**

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

Tabiiy fanlar
fakul'teti dekani:
____ dots. A.Nazarov
“ ____ ” ____ 2015 yil

«Himoyaga ruxsat beraman»
Kafedra mudiri
____ dots. E.Ikramov
“ ____ ” ____ 2015

TABIIY FANLAR FAKUL'TETI

**5630100-ekologiya va atrof muhit muxofazasi
kunduzgi ta`lim yo`nalishi bo`yicha bakalavriat
bitiruvchisi**

Hudoyorov Otabekning

**NAMANGAN VILOYATIDAGI ARID MINTAQALAR VA
ULARNING EKOLOGIK TAVSIFI
mavzusidagi**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar:

S.Abdurahmanov

Namangan – 2015 yil

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
I- BOB: YER VA SUV RESURLARIDAN FOYDALANISH VA MUHOFAZA QILISHNING NAZARIY METODO- LOGIK ASOSLARI.....	10
1.1. Yer va suv resurslarining antropogen ta'sirida o'zgarishi va ulami o'rganishning ilmiy tahlili.....	10
1.2. O'zbekistonda yer va suv resurslaridan foydalanish va ularda yuz beradigan ekologik muammolar	14
1.3. Arid mintaqalardan foydalanishning qadimiy va maxalliy usullari	26
1.4. Arid mintaqalar va uni agroiklimiy holatga ta' siri.....	29
II- BOB: NAMANGAN VILOYATIDAGI YER RESURLARI- DAN FOYDALANISHDA ARID MINTAQALARNING EKOLOGIK TAVSIFI.....	34
2.1. Viloyatda yer va suv resurslaridan oqilona foydalanishda yuzaga kelayotgan asosiy ekologik muammolar.....	34
2.2. Namangan viloyatida qurg'oqchil sharoitning barpo bo'lishining ekologik jihatlari	38
2.3. Viloyatda arid yaylovlarining samaradorligini oshirish yo'llari.....	43
2.4. Arid mintaqalarning agroiklimiy sharoitlarini baholash va viloyatda olib borilayotgan ijtimoiy - iqtisodiy islohotlar.	51
XULOSA.....	57
FOYDALANILGAN RO'YHATI	ADABIYOTLAR 59

KIRISH

O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasining 55-moddasiga muvofiq, "Yer, yer osti boyliklari, suv, o'simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa tabiiy zahiralalar umummilliy boylikdir, ulardan oqilona foydalanish zarur va ular davlat muhofazasida" dir deya ta'kidlab o'tilgan.

"Kun sayin mustahkamlanib, hal qiluvchi kuchga aylanib borayotgan fermerlik harakati O'zbekistonda o'zini to'la oqladi va bunga hech qanday shubha bulishi mumkin emas, desam, o'ylaymanki, barchamizning umumiy fikrimizni ifoda etgan bulaman.

Fermyerlarimizning ongu tafakkurida o'z yeri va ishlab chiqarayotgan mahsulotiga nisbatan egalik hissiyoti yildan-yilga tobora mustahkamlanib, ularning o'z mehnati natijasidan manfaatdorligi oshib bormoqda. Eng asosiysi - odamlarimizning ongi va dunyoqarashi tubdan o'zgarmoqda, bebaho boyligimiz bulgan yer va suv resurslaridan samarali hamda oqilona foydalanish uchun mas'uliyat tuyg'usi kuchaymoqda¹ ".

Moddiy boyliklarni ishlab chiqarish jarayonida yer asos (bazis) va ishlab chiqarish vositasi sifatida qatnashadi. Yerga nisbatan turli mulkchilik shakllarining qo'llanilishi respublikamizda mavjud yer resurslaridan to'liq, samarali foydalanish va muhofaza qilish uchun to'liq sharoit yaratadi. Yer tuzish xalq xo'jaligining sohalarida va aniq qishloq xo'jalik korxonalarida amalga oshirilib, xukumatimizning agrar siyosatini amalga oshirishda muhim o'rin to'tadi.

H ozirgi kunda yer shari iqlimidagi o'zgarishlar xalq xo'jaligining barcha tarmoqlariga o'zining salbiy ta'sirini o'tkazmasdan qolmayapti. Xususan, Namangan viloyatiga suv beruvchi daryolarning keyingi yillarda suv rej mining keskin xolatda o'zgarishi, ayniqasa, qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yer resurslarini suv bilan

¹.Узбекистан Республикаси Президенти Ислон Каримовнинг 2012 йилда мамлакатимизни ижтимоий- иқтисодий ривожлантириш якунлари ҳамда 2013 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасидан (18 январь 2013 йил)

ta'minlanishiga jiddiy ta'sir etib bormoqda. Bu esa qurg'oqchil xudularning arealini kengayishiga zamin yaratmoqda.

Mavzuning dolzarbligi. Prezidentimiz T A Karimov «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: havfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» asarida «O'zbekistonning ekologik havfsizligi nuqtai nazaridan qaraganda suv zahiralarining keskin taqchilligi hamda ifloslanganligi katta tashvish tug'dirmoqda. Respublikaning daryolari, kanallari, suv omborlari va hatto yer osti suvlari ham har taraflama inson faoliyati ta'siriga uchramoqda. Sug'oriladigan hududlarda suv tabiatning bebaho in'omidir. Butun hayot suv bilan bog'liq....» - degan so'zlarni bejiz aytmagan. Qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning samaradorligi bevosita suv bilan ta'minlanish asosida yuzaga keladi. Keyingi yillarda iqlim isishi natijasida suvning taqchilligi yanada oshib borishi gidrologik prognozlarda qayd etilmoqda. Uzoqroq davrlarga byerilgan prognozlar ham ancha xavfli. Misol uchun, Uzgidrometning eng xavfli bashoratlariga qaraganda 2030-2080 yillarda Namangan viloyatiga suv beruvchi daryolar - Podshootasoy suvi 20-30 foizgacha, CHodaksoy va G'ovasoylarning suvi esa 40-50 foizgacha kamayishi mumkin. Kuzatuv natijalariga asoslangan ma'lumotlar analizi ko'rsatishicha iqlim isishi davri hisoblangan 1975-2005 yillarda oldingi 30 yillikka nisbatan Namangan viloyatiga suv beruvchi daryolarning suvi 13-18 foizga kamaygan Demak suv taqchilligi holati yuzaga kelish ehtimoli mavjud. Bundan tashqari Amudaryo va Sirdaryoning bahor va yozda suvi ko'p, kuz va qishda kam bo'lgan tabiiy gidrologik rejimi ularning yuqori qismlarida yirik gidroenergetik inshootlar qurilishi orqasida keskin buzilib, yil davomida bir hil bo'lib qolmoqda. Natijada O'zbekistonning qariyb hamma xududlarida sug'orish davrida ayniqsa kam yog'in yillarida suv taqchilligi kuzatilmoqda va qishloq xo'jaligining dehqonchilik tarmoqlariga ham salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. E'tiborli jixati shundaki, Namangan viloyatida ham keyingi yillarda sug'orma dehqonchilikda suv resurslari muammosi yaqqol namoyon bo'la boshladi. Ayniqsa, sug'oriladigan yerlarda suv resurslarining taqchilligini oshib borishi natijasida arid (*qurg'oqchil*)

xududlarni kengayib borishi mavzuni dolzarbligini belgilaydi.

Arid xududlar - ma'lum bir maydonlarda xavo haroratining oshishi, uning nisbiy va absolyut namligini xamda yog'in miqdorining kamayishi natijasida iqlimning quruqlashishi, ya'ni atmosferadan yog'adigan yog'in miqdorining yer yuzasidan bo'layotgan bug'lanishga nisbatan kamayib borishi. Bunday tuproqlarning suv rejimidagi salbiy xolati arid iqlim sharoitidagi xududlar da optimal xolatdagi xududlarga nisbatan aridlashganlik darajasi 10 barobardan xam yuqori bo'lishi mumkin.

Mavzuning o'rganilganlik darajasi. Ob-havo va iqlimning (mikroiqlim) dexqonchilikka ta'siri B. A. Ayzenshtat(1953), L.N.Babushkin (1952), M.I.Budbiko va bsh. (1952), L.A.Golubeva (1941), I.A.Gol'tsbyerg (1961), A.SH.Jalilov (1963), G.P.Dubinskiy (1963), V.E.Yeremenko (1957), M.Japbaspaev (1969), M.V.Zuev (1956), D.L.Layxtman va T.A.Ogneva (1953), M.V.Lugovskiy (1939), B.E.Mil'kis va boshq. (1968), F.A Muminov (1963, 1970), L.I.Sakali va T.E.Gagarina (1956), S. A. Sapojnikova (1954), A.A.Skvortsov (1925,1964), I.Turopov (1968), Yu.I.CHirkov (1965), A.F.CHudnovskiy (1953) va boshqalarning asarlarida yoritilgan. Farg'ona vodiysida tabiatdan foydalanish o'ziga xos hududiy, mahalliy, nuqtali xususiyatlarga egaki, darhaqiqat bu jarayon uning viloyatlari va turli hududlarida farq qilishi aniqlangan, bu borada landshaft-balandlik mintaqalari xususiyatlarini e'tiborga olish ustuvor ahamiyatga ega. CHunki turli balandliklarda joylashgan hududlar tabiiy sharoitiga muvofiq ma'lum xo'jalik tarmoqlarini rivojlantirish uchun qulay. Yu.Ahmadaliev (2001)ning ta'kidlashicha, yer resurslarini o'rganishga tarixiy-geografik yondashuvni qo'llash bilan Farg'ona vodiysida yerdan foydalanishning o'tgan tarixiy davrlarda o'zgarishini tadqiq qilishga erishish mumkin.

Hozirda, tabiatdan nooqilona foydalanish natijasida viloyatda irrigatsiya eroziyasi, deflyatsiya va turli daraja tuproq sho'rlanishlari rivojlangan. Sug'oriladigan yerlarning aksariyat qismi erroziyaga uchragan. Bu holda

dehqonchilikni nihoyatda ustalik bilan boshqarish, har bir ekin maydonining nishabligini alohida e'tiborga olib sug'orishni tashkil qilish talab qilinadi (Qozoqov, 1995).

Farg'ona vodiysining landshaft-ekologik muammolari va ularni yechimi ayni paytda dolzarb, ular tabiatdan to'g'ri foydalanish tamoyillarini buzilishi bilan bog'liq. K.Boymirzaev, A.Nazarov (2000) vodiylar tabiiy boyliklarini xo'jalik muomalasiga kiritishda mavjud tabiiy mintaqalanishni hisobga olishni taklif qilgan holda, ularning mahalliy va hududiy tabiiy sharoitlariga alohida ahamiyat berishni uqtiradilar. Tarkib topgan landshaft-ekologik muammolar vodiylar da landshaft-balandlik mintaqalanishi xususiyatlarini e'tiborga olmaslik tufayli shakllangan. Tabiatdan foydalanishning nazariy va metodologik masalalari A.Rafiqov (2000, 2002), P.G'ulomov, S.Abdullaev (2000), A.Rafiqov, A.Nazarov (2002) va boshqalar tomonidan ilgari surilgan.

Tadqiqotning ob'ekti va predmeti. Mazkur ishning tadqiqot ob'ekti sifatida Namangan viloyatining qishloq xo'jaligi uchun yaroqli yerlarning foydalanish darajalari belgilaydi. Viloyatda olib borilgan yer resurslari bo'yicha izlanishlarning ilmiy tahlili, viloyat hududida yer resurslaridan foydalanish va uni boshqarishni ilmiy asosini ahamiyatini ko'rsatish tadqiqotning predmetini belgilaydi.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari. Xozirgi kunda mavjud bo'lgan suv resurslarini taqchilligi kelajakda, nisbatan juda oz miqdorda bo'lsa ham, lekin barqaror kamayib borishi jiddiy muammoni keltirib chiqarishini hisobga olib, tadqiqotning asosiy maqsadini quyidagi xususiyatlar belgilaydi;

- 1) Namangan viloyatida yer resurslaridan foydalanishning keyingi yillikdagi xolatini taxlil qilish,
- 2) Suvsiz xududlarning ekologik tavsifini o'rganish,
- 3) Viloyat iqlimi bilan bog'liq yuzaga kelayotgan muammolarni taxlil qilish,
- 4) Arid mintaqalarni xozirgi kun xolati va bu borada viloyatda olib borilayotgan tabiiy - ekologik, ijtimoiy - iqtisodiy masalalarni taxlil qilish va

xulosalash.

Mazkur bitiruv malakaviy ishning asosiy vazifasi Namangan viloyatidagi arid mintaqalar xo'jalikda maqsadli foydalanish va uni boshqarishning ilmiy asoslarini o'rganish va ularning ilmiy natijalarini amaliy jihatdan tahlil qilishdan iborat.

Bu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirish ko'zda tutilgan:

- viloyat suv beruvchi daryolarning gidrologik rejimini taxlil qilish;
- viloyatning adir mintaqalarida yer resurslarini xolati, yer va suv resurslari bilan bog'liq muammolarni aniqlash;
- arid yaylovlarini modyernizatsiya qilish va taxliliy xulosalar chiqarish;
- viloyatda yer resurslaridan foydalanishni bosqichlarini aniqlash va asoslash;
- arid mintaqalarni ko'lamini belgilab beruvchi karta sxemalarni ishlab chiqish;

Tadqiqotning ilmiy va amaliy ahamiyati. Bugungi kunda eng ko'p suv ishlatiladigan tarmoqlardan biri - qishloq xo'jaligida ish yuritishning zamonaviy usullarini joriy etish, tejamkor texnologiyalarni qo'llash, melioratsiya inshootlarini modyernizatsiyalashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ma'lumki, mintaqamizda keyingi yillarda suvning nisbatan kamayib borishi kuzatilmoqda. Bunday sharoitda Namangan viloyati dehqonchiligida suvni tejash hamda yer resurslaridan maqsadli foydalanish jarayonida no'ananaviy usullarni qo'llash mehanizmidan samarali foydalanish asoslari yetarlidir.

- iqlim isishi bilan bog'liq qishloq xo'jaligi ekinlarining istiqbolli navlari tadbiiq etish;

- viloyatning ekologik holati bo'yicha muntazam ilmiy kuzatishlar olib borish, uni yaxshilashga qaratilgan ilmiy tavsiya va ishlanmalar yaratish;

- mavjud yer-suv resurslaridan oqilona foydalanish tuproq unimdorligini oshirishni samarali tizimini ishlab chiqish;

- Namangan viloyatining tuproq-iqlim sharoitiga mos bo'lgan qishloq xo'jaligi

o'simliklarini iqlimlashtirish orqali sho'rlanish va cho'llanishning oldini olish masalalarini tadqiq etish;

- Xalq xo'jaligida o'ziga xos tarmoqlarni xududlarda mavjud bo'lgan xomashyolarga tayanib ishlab chiqarishni tashkil etish;

- Xorijiy davlatlar tehnologiyasini bizni mintaqamiz uchun xos bo'lgan turlarini jalb etish;

Ayni paytda bunday ilmiy tadqiqotlar ko'lamini yanada kengaytirish xududlarimizni suv bilan barqaror ta'minlash, aholi va fermerlarning suvdan foydalanish madaniyatini yuksaltirish, soxa taraqqiyotiga xizmat qiladi.

Bitiruv malakaviy ishning tuzilishi va hajmi. Malakaviy kirish, 2 - bobdan iborat bo'lib, xulosa va 40 ta foydalanilgan adabiyotlar royxati, 1 ta karta, 2 ta rasm va 5 ta jadval 2 ta grafikni o'z ichiga oladi. Umumiy hajmi 59 bet.

Ishning **kirish** qismida **malakaviy ish** mavzuining dolzarbligi, **malakaviy ishning** ob'ekti va predmeti, maqsad va vazifalari ilmiy-amaliy ahamiyati, natijalarining amaliy ahamiyati bayon etilgan.

Xulosa qismida malakaviy ishni bajarish jarayonida olingan natijalar umumlashtirilgan, taklif va ilmiy-amaliy tavsiyalar byerilgan.

I-BOB: YER RESURSLARIDAN FOYDALANISH VA MUHOFAZA QILISHNING NAZARIY VA METODOLOGIK ASOSLARI

1.1. Yer va suv resurslarini antropogen faoliyat ta'sirida o'zgarishi va ularni o'rganishning ilmiy tahlili

Yer yuzasi umumiy maydonining 29,2 foizi quruqlikka va qolgan 70,8 foizi dengiz va okeanlarga to'g'ri keladi¹. Yer fondi tuzilishida ishlov byeriladigan yer maydonlari bor yo'g'i 11 foizni tashkil etishiga qaramasdan, mana shu yerlar inson uchun zarur bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlarining 88 foizini yetishtirib byeradi. Jahondagi haydaladigan yerlarning asosiy maydonlari SHimoliy yarim sharda - g'arbiy va sharqiy Yevropada, janubiy Sibirda, sharqiy, janubi-sharqiy va janubiy Osiyoda, Kanada va AQSH tekisliklarida joylashgan. Jamiyat hayotida yaylovlar ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, insoniyat iste'mol qiladigan asosiy oziq-ovqat

mahsulotlarining 10 foizga yaqini mazkur turdagi yerlardan olinadi . O'rmonlar bilan qoplangan maydonlar sayyoramizning «o'pkasi» hisoblanib, u biz nafas olayotgan kislorodni ishlab chiqarish va noyob yog'och matyeriallarini yetishtirib berish manbaidir. Lekin zaminimizda kechayotgan bir-biriga qarama-qarshi bo'lgan jarayonlar yer fondi tuzilmasini tobora o'zgartirmoqda. Bir tomondan insoniyat necha ming yillar davomida hayot kechirish va qishloq xo'jaligida foydalanish uchun yaroqli bo'lgan yerlarni kengaytirishga harakat qilmoqda. Keyingi 50 yil davomida yerdagi aholi soni salkam uch barobarga ortgan, shunga mo'tanosib holda don yetishtirish to'rt marta ko'paygan, neft' mahsulotlari iste'moli - 7, gaz - 15, toshko'mir - 3,6 va yog'och - 14 marotabaga oshgan. Ma'lumotlarga qaraganda, har yili Yer yuzasidan 13 million gektar o'rmonlar yo'qolmoqda . Yangi yerlarni o'zlashtirish maqsadida o'rmonlarning kesilishi nafaqat alohida mintaqalarda, balki butun sayyoramizda ekologik barqarorlikning, suv rejimining buzilishiga ^{2 3 4} va boshqa ko'pgina ekologik ofatlarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Faqatgina XX asr davomida quruqlikdagi o'zlashtirilgan yer maydonlari o'rtacha ikki barobarga oshgan. Ayniqsa Rossiya, Qozog'iston, AQSH, Kanada, Xitoy, Braziliyada yerlarni o'zlashtirish keng ko'lamda olib borilgan. Yer maydonlari kam, lekin aholisi zich joylashgan mamlakatlar dengizlar qirg'oqbo'yi maydonlariga jadallik bilan «hujum» boshlagani ma'lum. Masalan, Nidyerlandiya o'zining hozirgi kundagi yer maydonining 40 foizini kanal va to'g'on tizimlarini¹ barpo etish orqali SHimoliy dengiz hisobidan tortib olgan. Belgiya, Frantsiya, Portugaliya, Yaponiya, Singapur kabi davlatlar ham dengiz kengliklariga shunday maqsadlar bilan ko'z tikkan mamlakatlar sirasiga kiradi.

Dunyoning qurg'oqchil hududlari hozirgi kunda 900 million gektar maydonni egallagan. Bundan tashqari, o'nlab mamlakatlarning hududidagi taxminan 3 milliard

² Reich P.F. Land resource stresses and desertification in Africa. - Washington, 2001. - P. 263.

³ Бирлашган миллатлар ташкилотининг иқлим ўзгариши рақамвий конвенцияси бўйича Ўзбекистон Республикасининг биринчи миллий ахбороти // Иқлим ўзгариши муаммолари бўйича Миллий комиссия. - Т., 1999. - Б. 9.

⁴ ООН и устойчивое развитие // <http://www.un.org/ru/development/sustainable/desertification.shtml>.

gektar yer maydoniga cho'llanish jarayonlari xavf solmoqda . Qishloq xo'jalik ekin maydonlarining antropogen landshaftlarga aylantirilishi ham ularning tanazzulga uchrashiga olib kelmoqda.

1980 yil BMTga a'zo bo'lgan davlatlar ekologiya sohasida bir necha katta xavf-xatarlar, masalan ozon qatlamini muhofaza qilish, zaharli chiqindilarni tashishni nazorat etish bo'yicha bitimlar loyihasi muhokama etildi. Bosh Assambelya 1992 yilda Rio-de-Janeyroda "Yer muammolari bo'yicha oliy darajadagi uchrashuv" nomi bilan tanilgan Birlashgan Millatlar Tashkilotining atrof-muhit muhofazasi va taraqqiyot bo'yicha Kontsepsiyasi (YuNSED-92) muhokama qilindi va "XXI asrga tashrif" dasturi qabul qilindi. Konfyerentsiya atrof-muhit holatining yomonlashayotganiga chek qo'yish va XXI asrdagi barqaror hayot uchun asos yaratish choralarini belgiladi.

Yer - asosiy ishlab chiqarish vositasi hisoblanadi. Tabiat komponentlari - tog' jinslari, suv, havo, tuproq, o'simlik va hayvonat dunyosi o'ziga hos^{5 6 7} hususiyatlari bilan tabiiy va antropogen ta'sirlarda rivojlanishi, sifat va tarkibiy o'zgarishi kuzatilsada, ular o'zaro uzviy bog'langandir. Ular o'rtasida to'xtovsiz modda almashinuvi amalga oshadi va natijada tabiiy hududiy komplekslar hosil bo'ladi.

Yer yuzasidagi tog' jinslari(granit, bazalt, diorit va boshqalar)ning asrlar o'tishi bilan tashqi muhitning fizik faktorlari tempyatura, shamol, suv ta'sirida fizik nurashi ya'ni parchalanishi va g'ovak jinslarga aylanishi hamda hosil bo'lgan g'ovak jinslarga suv, kislorod, karbonat angidrid va boshqa moddalar bilan o'zaro kimyoviy ta'siri kuchayadi. Kimyoviy faktorlar ta'sirida g'ovak jinslar yana ham maydalanib ketadi va yangi kimyoviy birikmalar bilan boyiydi. Tog' jinslarining fizik va kimyoviy pachalanishi natijasida cho'kindi tog' jinslari yani qum, loy va boshqalar hosil bo'lib, shu bilan birga ushbu cho'kindi tog' jinslari ham o'zgarishsiz qolmaydi. Yaxlit tog' jinslarinig fizik hamda kimyoviy nurashi natijasida hosil bo'lgan g'ovak

⁵ Природоохранная деятельность // <http://www.un.org/ru/development/progareas/global/protection.shtml>.

⁶ Schmitt C. Environmental contaminants. - Washington, 1999. - P. 84.

⁷ Опустынивание земель - экологическая проблема // <http://www.vezuchij.ru/nauka-issledovaniya/opustynivanie-zemel-ekologi-cheskaya-problema.html>.

jinslar ona jins deb ataladi. Ona jins dastlabki toshli yaxlit tog' jinslari ham, tuproq ham emas. Ona jins suv o'tkazish va uni tutib qolish hossasiga ega bo'lib, biroq o'simliklar o'zlashtira oladigan barcha zarur elementlar bo'lmaydi. Yerda dastlabki mavjudodlar (hozirgi ba'zi baktyeriyalarga o'xshagan) zamburug', yashil o'simliklar va hayvonlar ta'sirida tuproq paydo bo'lish protsessi davom etgan. Havodan azot o'zlashtiruvchi baktyeriyalar yordamida tuproq azot birikmalari bilan boyigan.

Yer qobig'ining ko'p tog' jinslarida o'simliklar oziqlanishi uchun zarur bo'lgan fosfor, kaliy, kal'tsiy, magniy, marganets va boshqalar bor, lekin tog' jinslari tarkibida o'simlik hayoti uchun zarur bo'lgan moddalardan faqat azot y^o'q.

Tuproq qatlamisiz yer yuzida hayotni tasavvur ham qilib bo'lmaydi. Dehqonchilikning yuzaga kelishi bilan tuproqning kishilar hayotidagi ahamiyati keskin oshib ketgan. Inson o'zi uchun zarur bo'lgan barcha oziq mahsulotlari va ko'plab boshqa vositalarni bevosita yoki bilvosita tuproqdan oladi. Yer yuzidagi hozirgi mavjud tuproq qatlami jamiyat taraqqiyoti natijasida kuchli o'zgargan.

Insoniyat tarixi davomida 2 mlyard. gektardan ortiq unumdor tuproqli yerlar yaroqsiz holga keltirilgan. Har yili sayyoramizdagi qishloq xo'jaligi uchun yaroqli yerlar maydoni sho'r bosishi, cho'lga aylanishi, yemirilishi natijasida 5-7 mln. gektarga yerlar kamaymoqda.

Sug'oriladigan tuproqlarning ikkilamchi sho'rlanishi va uning oldini olish. Ikkilamchi sho'rlanish deb, sug'oriladigan sho'rlanmagan tuproqlarning tezda unumdorligi pasayib turli darajadagi sho'rlangan tuproqlarga aylanish jarayoniga aytamiz.

Ikkilamchi sho'rlanishning oldini olishning asosiy choralariga sug'orishda suvdan foydalanish intizomiga qattiq rioya qilish, suvdan foydalanish ko'effitsentini 0.8-0.9 gacha ko'tarish, kanallarini betonlash polietilen trubalardan foydalanish, sun'iy yomg'ir usulda sug'orish, qish kunlari kanallarni byerkitib, qo'yish, kanal yoqalarida ixota daraxtzorlarni o'tkazib, biologik drenajni kuchaytirish va boshqalar kiradi.

Quruq va issiq iqlimli sharoitlarda ekinlarimizni 10-12 marotabagacha sug'oramiz. Sho'r yuvish bilan sug'oriladigan yerlar tuproq yeritmasining kontsentratsiyasi 15-20 g-l dan ortmasligi kyerak. Shuning uchun ham bunday tuproqlarni sug'orish rejimi tuzlarning yuvish rejimida o'tkazilishi kyerak.

Tuproqlarni tuzli rejimi deganimizda tuproq qatlamlarida tuzlarni to'planishi va uning profillaridan chiqib ketishini tushunamiz. Tuproq tuz rejimini ikki tsiklga bo'lishimiz mumkin.

1) Yillik davr - bunda tuproq qatlamlaridagi tuzlarning mavsumda gidrogeologik, rejimga bog'liq ravishda yil davomida o'zgarishiga aytiladi.

2) Ko'p yillik davr - bunda iqlimiy sharoitga va tuproqning gidrogeologik rejimiga bog'liq ravishda tuzlarni yillar davomida o'zgarishiga aytiladi. Misol uchun iqlimiy sharoitini o'zgarishi bilan tuproq va uning qatlamidagi namlik o'zgara boradi, bu xodisa tuproqlarni gidrogeologik sharoitlarini ham o'zgarishiga olib keladi.

3) Tuproqlarning suv va tuz balansi. Tuproqlarni suv balansi deyilganda, uning qatlamlarida namlikni to'planish va sarflanish jarayoni tushuniladi.

Tuz balansi esa tuproq va uning qatlamlarida tuzlarni to'planishi va tuproq sizot suvlaridan chiqib ketish jarayonining umumiy olingan ma'lumoti tushiniladi.

1.2. O'zbekistonda yer va suv resurslaridan foydalanish va ularda yuz beradigan ekologik muammolar

Yer - xalq boyligi, qishloq xo'jalik ishlab chiqarishning bosh vositasi. Tuproqni unumdorligini va ishlab chiqarish quvvatlarini oshirish ko'p jihatdan unga ehtiyotkorlik va tejamkorlik bilan munosabatda bo'lishga, uni yaxshilashga qaratilgan tadbirlar majmuasiga bog'liq.

Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishining izchillik bilan jadallashtirish yer fondidan oqilona foydalanish, sug'oriladigan har bir gektarining hosildorligini, uning iqtisodiy samaradorligini oshirish bilan bog'liq muammolar yechimini ishlab chiqarish g'oyat katta ahamiyat kashf etadi. Bu borada tuproq unumdorligini saqlash,

uni yil sayin muntazam oshirib borish, qishloq xo'jalik, eng avvalo Tuproqshunoslik va dehqonchilik asoslari mo'taxassislari zimmasidagi muhim vazifalardan hisoblanadi.

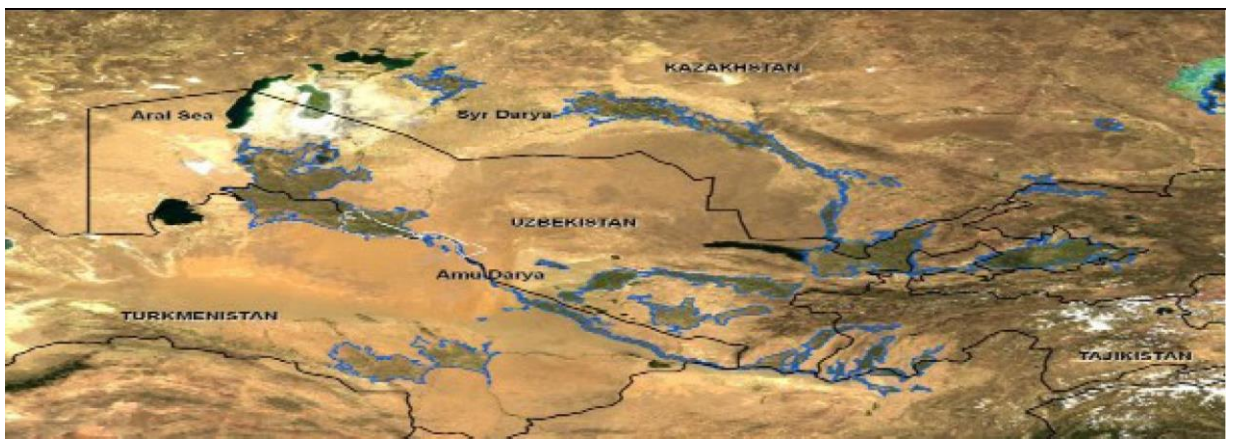
Respublikada qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlarni melioratsiyalashga benihoyat katta e'tibor qaratilgan bo'lib, yerlarni loyhalash, meliorativ tizimlarni qurish va foydalanish, hamda meliorativ tadbirlar o'tkazishga davlatning katta mablag'lari ajratilgan.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 55-nchi moddasiga muvofiq tabiiy ob'ektlar, jumladan yer, umumhalq boyligi va ular davlat muxofazasida turadi. Yerdan oqilona foydalanish va tuproqni muhofaza qilish, meliorativ holatini yaxshilash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish umumiy muammosida alohida o'rin to'tadi. Tabiatshunos olimlar, ekologlar, tuproqshunoslar, melioratorlar, iqtisodchilar, huquqshunoslar tuproq qatlamining tez buzilib va ba'zida o'rnini to'ldirib bo'lmaydigan talofatlardan, shuningdek keng tarqalayotgan tuproq inqirozi holatlaridan chuqur tashvishga tushib qolishgan, bu holatlarga jiddiy e'tibor byerilmay kelingan, chunki tuproq qatlami eng avvalo dehqonchilik, suv va o'rmon xo'jaligida, sanoat, qurilish, transport, aloqa xo'jaligida, geologiya-qidiruv ishlari va boshqa mahsulot ishlab chiqarish uchun qabul qilinib kelingan, yerdan oqilona foydalanish va muhofaza qilishga qaratilgan qonunlar yetarli ishlamagan va takomillashtirilmagan, natijada yer resurslaridan oqilona foydalanilmagan, meliorativ holati yaxshilanmagan, tuproqlar sho'rlanishi, degumifikatsiyasi, yeroziyasi, byerchlanishi, agroksimikatlilar va og'ir metallar bilan bulg'alanish, sahrolanish yoki o'ta namlanishi, qishloq xo'jalik bilan aloqador bo'lmagan maqsadlar uchun yerlarni tejab tyergamasdan ajratilishi va hakoazolardan muhofaza qilinmagan va yerlar jadallik bilan tanazzulga yuz tutgan.

O'zbekiston Respublikamiz istiqlolga erishish, mustaqil davlat deb e'lon qilinishi va huquqiy jamiyat qurish, o'z xududida yer munosabatlarini tartibga solishda va rivojlantirishda to'la mustaqillikka erishganligi uning yerlardan oqilona

foydalanish, meliorativ holatini yaxshilash va muhofaza qilishning huquqiy asosini yaratish va takomillashtirishning imkonini byerdi. Mamlakatimiz agrar sohasida islohatlarni huquqiy jihatdan ta'minlash maqsadida bir qancha qonunlar qabul qildi. SHu jumladan, yer munosabatlarini huquq asosida rivojlantirish va tartibga solish, yerlardan oqilona foydalanish, meliorativ holatini yaxshilash, unumdorligini oshirish, yer tuzish ishlarini olib borish, yerning sifat bahosini aniqlash, xo'jalik faoliyatiga baho berishga va hakoza qaratilgan. O'zbekiston respublikasi "Yer kodeksi", hamda "Davlat yer kadastri" o'g'risidagi qonun va boshqa qishloq xo'jalikdagi islohatlarni chuqurlashtirishga doir qonun va me'yoriy xujjatlardir. Ushbu qonunlar qabul qilinishi respublikamizda qishloq xo'jaligini rivojlantirishga katta xissa qo'shish bilan birga, kelajak avlodlarimizga sog'lom, unumdor yerlar qoldirish yo'lida katta qadam bo'ladi, negaki insonlarni taqdiri ko'p jihatdan yer tuproq taqdiriga bog'liqdir. Qishloq xo'jalik ekinlari xosildorligini oshirish uchun kurashda eng muxim vazifalardan biri yerlarning sho'rini yo'qotishdan iborat, chunki ilmiy-tadqiqot tashkilotlarning ma'lumotiga ko'ra, xatto kam sho'rlangan yerlarda xam paxta xosildorligini sho'rланmagan yerlardagiga nisbatan o'rta xisobda 6-7%, o'rtacha va kuchli darajada sho'rlangan yerlarda 40-50% va undan xam ko'proq pasayib ketadi. Binobarin, sug'oriladigan yerlarning sho'rlanganligi tufayli respublikamiz har yili yuz ming tonnalab paxta va boshqa qishloq xo'jalik maxsulotlarning kam olмокda. SHuning uchun tuproqlarning meliorativ xolatini yaxshilash tuproq unumdorligini oshirishda muxim ahamiyatga ega. O'zbekistonda yer fondining holati, undan foydalanish va o'zgartirish atrof- muhit ekologik holatining asosiy mezonini hisoblanadi. O'zbekistondagi umumiy 44,89 million gektardan ortiq maydonning 44,4 million gektari yoki 96,9 foizi turli toifadagi foydalanuvchilar ixtiyorida. Ayni paytda qishloq xo'jaligi ekinlari

Rasm 1



uchun ajratilgan maydon 22,3 million gektarni, shuning 4,2 million gektarini yoki umumiy maydonning 9,4 foizini sug'oriladigan ekinlar tashkil qiladi. Bu yerlarda yalpi qishloq xo'jaligi mahsulotining 95 foizi yetishtiriladi. O'rmonlar maydoni 1329,8 ming gektarga ko'paydi. Bunga o'rmonlarni hisobga olish tizimini aniqlash evaziga erishildi. Bunday o'rmonlar tarkibiga 2003 yildan boshlab, avval qishloq xo'jaligi ekinlari toifasiga kiritilgan ekinlar va botazor yaylovlar ham kiritildi.

Sug'orish uchun yaroqli yer resurslari turli baholashlarga ko'ra 7-10 million gektarni tashkil qiladi. Ular bo'z va o'tloq yerlar(16%), o'tloq yerlar (44%), bo'z yerlar (30%), taqir-o'tloqlardan (10%) iborat. Keyingi 6 yilda qishloq xo'jaligi ekinlari tuzilmasi deyarli o'zgargani yo'q. Unda pichanzorlar va yaylovlar katta qismni egallasa, ko'p yillik ekinlar ulushi kichik qismni tashkil etadi. Eng katta sug'oriladigan yerlar (400 ming gektardan ziyod) Qoraqalpog'iston Respublikasi va Qashqadaryo viloyatida joylashgan qishloq xo'jaligi ekinlari tarkibi, statistika hisobotlariga qishloq xo'jaligi ekinlarini (sabzavotlar, poliz, boshqoli, ozuqa ekinlari, ko'p yillik daraxtzorlar va boshqalar) ekish uchun foydalaniladigan tomorqa yerlar (dehqon xo'jaliklari yerlari) kiritilmaydi. Dehqon xo'jaliklari ayni paytda xo'jalik yuritishning eng samarali shakllaridan biri hisoblanadi va mamlakatda yalpi qishloq xo'jaligi mahsulotining katta qismini yetish- tiradi. Keyingi o'n yilda sug'oriladigan tomorqa yerlar maydoni 20,3 ming gektarga ko'paydi.

Yer sharining quruqligida bu tuzlarning asosiy manbasi tox jinslarining

nurashi natijasida xosil bo'ladi.

Ximik nurash natijasida xosil bo'lgan xloridlar, sulfatlar va karbonatlarning bir qismi, Ayniqsa kam yeriydigan cho'kmaga tushib nurash qobiqida ushlanib qoladilar. Suvda oson yeriydigan tuzlar oqar suvlar bilan aralashib dengiz va okeanlarga oqib boradilar. Klark xisobi bo'yicha, har yili quruqlikdan dunyo okeanlariga 2735 mln.t tuz tushar ekan, bu esa quruqlikning har bir kvadrat kilometridan 26,4 t tuz kamayotganligini bildiradi.

Hozirgi kunda dunyo okeanlardagi suvning tarkibidagi tuz mikdori 35g/l tashkil qiladi, bu esa okeanlarda umumiy tuz mikdori 20 mln. km oshib ketganligini bildiradi.

SHo'rlangan tuz jinslari, tuproqlar va minyerallashgan yer osti suvlari quruq iqlimli mintaqalarga oiddir. Bunaqa mintaqalarga O'rta Osiyo, Kaspiy bo'yi va Kura-Araskiy past tekisligi xam kiradi. Ye.V.Lobova (5) ma'lumotiga ko'ra yer sharida sho'rlangan tuproqlar 240 mln. gekterni egallaydi.

Tuproqning sho'rlanishi qishloq xo'jalik ishlab chiqarishiga katta zarar keltiradi. U yangi yerlarni o'zlashtirish va ekinlar ekishga to'sqinlik qiladi, ularning xosildorligini pasaytiradi, sifatini yomonlashtiradi va vegetatsiya davrining cho'zilib ketishiga olib keladi. Xozirgi vaqtda tuproqning sho'rlanishi bilan kurashishning birdan-bir samarali metodi irrigatsiya va melioratsiya tadbirlarini amalga oshirishdan iborat. Bu tadbirlarning amalga oshirilishi natijasida sho'r yerlar ekin ekish uchun yaroqli xolga keladi. Yerlarni o'zlashtirish va ularning meliorativ xolatini yaxshilash uchun xukumatimiz har yili juda katta mablax ajratadi va juda katta maydonlarda meliorativ tadbirlar o'tkaziladi. Bu tadbirlarni amalga oshirishda melioratorlarning xissasi juda kattadir. SHuni aloxida qayd qilib aytish kyarakki, agromeliorativ tadbirlar amalga oshirilgandan keyin xam sho'rlanishga moyil bo'lgan tuproqlarda tuzlarning ta'siri saqlanib qoladi va qayta sho'rlanish tufayli bu yerdagi o'simliklarning maxsuldorligi tuproqi sho'rlanmagan yerlardagi maxsuldorligi tuprog'i sho'rlanmagan yerlardagi maxsuldorlik darajasi yetib bormaydi.

O'zbekistonda agromelioratsiya sohasida tinimsiz mehnat qilgan va yerlarni sho'rsizlantirish melioratsiyasi asoschilari professorlar A.M.Rasulov, O.K.Komilov va L.Tursunovlardir. Ular tuproqshunos-meliorator olimlari orasida meliorativ tuproqshunoslikka ulkan xissa qo'shgan yetakchi olimlardan xisoblanadilar. Ular nafaqat respublikamizda balki O'rta Osiyoda va chet ellarda tanilgan olimlardir.

Professor A.M.Rasulov ilmiy faoliyatining ilk davrlarida (1955-1960) Markaziy Farxona xududidagi sho'rxok yerlarni o'zlashtirish muammolari bilan shugullangan bo'lsa, keyinchalik (1961 yildan boshlab) bepoyon Qarshi cho'li tuproqlarini mukammal o'rgandi. Ilmiy tadqiqot ishlar natijasida bu o'lkaga mansub asosiy tuproq tiplarining kelib chiqishi, juxrofiyasi, ayniqsa meliorativ xolati va nixoyat bu tuproqlardan foydalanish tartibi ishlab chiqildi.

Uning ilmiy faoliyati faqatgina Markaziy Farxona yoki Qarshi cho'li tuproqlarini o'rganish bilan chegaralanmasdan balki O'rta Osiyo, Janubiy Qozog'iston va Ozarbayjon respublikalaridagi paxtachilik uchun mo'ljallangan tuproqlarning o'rganish, asosiy tuproq tiplarining unumdorligini oshirish tadbirlarini ishlab chiqishga qaratilgan.

Professor A.M.Rasulov katta tuproqshunos-meliorativ maktab yaratdi. O.K. Komilovning Jizzax va Mirzacho'l cho'llarining o'zlashtirish bilan bogliq ilmiy tadqiqotlari, markaziy Farg'onadagi sho'rxok arzikli unumdorligi past, qiyin melioratsiyalanuvchi tuproqlarning unumdorligi past, qiyin sho'rsizlantirishning ratsional texnologiyasini ishlab chiqishi, Amudaryoning quyi qismi hududlari tuproq-meliorativ sharoitlarini baxolash va ularni turli maqsadlarda rayonlashtirish ishlari qishloq xo'jaligida xoyat katta ahamiyatga egadir. Professor L.Tursunov o'z ilmiy asarlarida O'zbekistonning voxa tuproqlarining asosiy fizikaviy, suv-fizikaviy, fizik-mexanikaviy xossalari, bu xossalarning sho'rlanish jarayoniga ta'siri, insonning dehqonchilik faoliyati natijasida tuproqlarning morfologik va mikromorfologik tuzilishini o'zgarishi, bu tuproqlarning granulometrik, petrografik, minyeralogik tarkiblarini o'zgarishi, voxa tuproqlarining hozirgi davrdagi chirindi li, fizikaviy va

meliorativ xolatlari va ularni yaxshilash tadbirlari. Orolbuyi xududi ro'y byerayotgan saxrolanish jarayoni xozirgi davr tuproq qoplamining shakllanishidagi roli, umuman sug'oriladigan dexqonchilik qilinadigan tuproqlarning shu kuchli ekologik xolati muammolari o'z aksini topgan.

SHo'rxok tuproqlaming melioratsiyasi xaqida professor L. Tursunovning olib borayotgan ishlari diqqatga sazovordir. Amudaryoning quyi oqimi tuproqlarida kechuvchan jarayonlar, bunda tuproq mexanik tarkibi uning turli qatlamlardan tashkil topishishi, kimyoviy va minyerologik tarkibi, sizot suvlari, ularning oqimi, rejimi, geomorfologik va gidrogeologik sharoitiga qarab, tuproqlarning sho'rla nish shiddati, melioratsiyasi va xokazolarni, joyining sharoitiga karab olib borish masalalarini ishlab chikib, shularni xisobga olgan xolda melioratsiya ishlarini olib borish kyerak ekanligini asoslab byerdi.

Professor O.Ramazonov respublikamiz xayoti uchun zarur xisoblangan-sholichilikni rivojlantirish bilan birgalikda, sholidan - o'ta va o'rta darajada sho'rlangan tuproqlarning meliorativ xolatini yaxshilashda asosiy vosita sifatida foydalanishni tavsiya qiladi. Olim o'z ishlarida tuproqlarning sho'rlanishida sizot suvlari satxining, uning minyerallanish darajasining muxim rol' uynashini ko'rsatib byerdi. Olimning ko'pgina ishlarida Amudaryo quyi oqim tuproqlarning mukammal meliorativ tavsifi byerilgan. SHo'rlanish jarayonining modelini tuzish xoyalari yotadi.

Professor O.Ramazonov respublikamizda birinchilar qatorida gipsli sho'rlangan tuproqlarning fizikaviy va kimyoviy xossalarini tavsifini byerdi. Respublikamizning jami 45827,3 ming gektar may donning faqat 4300 ming gektari sug'oriladi. Sug'oriladigan yerlarning o'rganilgan qismining 64 % ga yaqin turli darajada sho'rlagan (jadval -).

Respublikamizning qaqroq cho'li biyobonlari o'rnida barpo etilgan yamyashil voxalar, unumdor dalalar, syer- suv kanallar, ko'rkam paselkalar xalqimizning ulux xalabasidir. Xalqimizning baxtiyor turmush to'xrisidagi orzu umidlari xamisha

suv bilan boxlanib kelgan.

O'zbekistonda irrigatsiya melioratsiyaning rivojlanishi bilan shu orzu ushalmoqda.

Yangi yerlarni o'zlashtirish natijasida 1931-1932 yillar paxta xosildorligi 7,4-7,9 ts/li tashkil etardi. SHuning uchun 1933-1937 yillar paxta xosildorligini oshirish maksadida yer suv zaxiralaridan ratsional ilmiy asoslangan rejalarini ishlab chiqish soxasidagi qidirish va loyixa ishlari keng quloq yozdi. 50 yillar oxiri va 60 yillar boshida suv oqimini tartibda soluvchi katta irrigatsiya va gidroenergetika suv omborlari qurildi.

Sirdaryo bo'yida Qayroqqum suv ombori qurilib, Mirzacho'l suv bilan muttasil ta'minlanadigan bo'ldi. CHordara suv ombori esa Sirdaryo quyi oqimidagi suv xo'jaligini tubdan o'zgartirdi.

Surxondaryoda qurilgan Janubiy Surxon suv ombori SHyerobod dashtini o'zgartirishga imkon yaratdi.

Ana shunday ishlar amalga oshirilganligi 1950-1966 yil davr ichida O'zbekistonda sug'oriladigan yerlarni deyarli yarim million gektar ko'paytirishni ta'minlaydi. SHu davrda sho'rlanmagan yerlar ancha kamayib oz sho'rlangan yerlar ko'paydi, shu bilan birga kuchli sho'rlangan yerlar 53 ming gektarga kamayadi.

Qo'riq yerlarni kompleks o'zlashtirish va sug'orish qishloq xo'jalik ishlari bilan shuxullanuvchi organlar xal etayotgan bosh vazifalarning biridir. Yerlarni shunday o'zlashtirish melioratsiya ishlari samaradorligini oshirishga yordam byeradi, ishlab chiqarish chiqimlarining qoplanishini tezlashtiradi.

1981-1985 yillarda xamda 1990 yilgacha bo'lgan davrda yerlarni melioratsiyalashning keng programmasi belgilandi. Mavjud meliorativ sistemalarni rekonsruktsiya qilish va ularning suv ta'minotini yaxshilash, tuproqning sho'rlanishiga va ortiqcha sho'r xok bo'lishiga barxam berish ishlari ildam sura'tlar bilan olib boriladi.

Agar respublikamiz sug'oriladigan maydonlarining 60 % dan ortiqroxi har xil

darajada sho'rlangan tuproqlardan iborat ekanligini nazarda tutadigan bo'lsak, u holda har yili o'rtacha 1,5 mln. tonna atrofida paxta xosilidan maxrum bo'layotganimizni tasavvur qilish qiyin emas. (Axmedov 2001).

V.A. Kovdaniy (1984) ma'lumotlariga qaraganda yer sharida sug'oriladigan yerlar maydoni 1980 yillarga kelib 230-240 mln gektarni tashkil etgan, asr oxirida 300 mln gektarga yetishi mo'ljallangan. Planetamizning 40% dan 60% gacha sug'oriladigan yerlari sho'rlangan. Dunyo miqyosida tuproq sho'rlanishi va botqoqlashuvidan yoqotish har yili 3 mlrd dollarni, bundan tashkari sug'orma dehqonchilikda chiqib ketayotgan yer maydonlari 500-600 mln. gektarni tashkil etadi.

Xalqaro oziq-ovqat va qishloq xo'jalik tashkiloti (FAO) ning ma'lumotlariga qaraganda sug'oriladigan sho'rlangan yerlar maydonlari dunyoning turli mamlakatlarida 29,7 mln gektarni tashkil etadi. Yeron, Misr va Argentinaga 30-34, AQSH va Pokistonda 26-27, Xitoy va Xindistonda 15-17, Tayland, Avstraliya va boshqa mamlakatlarda 10-12 % gacha sug'oriladigan maydonlar ikkilamchi sho'rlanishga uchragan. Sug'oriladigan sho'rlangan tuproqlar Markaziy Osiyoda, jumladan asosiy texnik va oziq - ovqat ekinlari paxta, sholi xalla, makkajo'xori yetishtiriladigan O'zbekiston xam keng tarqalgan, bunday tuproqlar melioratsiyasi asosiy dolzarb muammolardan biri xisoblanadi. Jaxon bankining (1995) ma'lumotlariga qaraganda 1994 yil xolatiga ko'ra Orol xavzasidagi 7,8 mln gektar sug'oriladigan maydonlarning 59 % ga yaqini yoki 460,1 8 ming gektari har xil darajaga sho'rlangan bo'lib undan 2222,5 gektari (48,3%) o'rtacha va kuchli sho'rlangan yerlarga to'xri keladi. 70 % maydonlar sun'iy zovurlashtirish, xamda murakkab agrotexnik va meliorativ tadbirlar o'tkazishni talab etuvchi xududlar joylashgan.

O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari davlat qo'mitasining kisiy ma'lumotlari mamlakatimizda keyingi 10 yil ichida tuproq meliorativ xolatida sezilarli o'zgarishlar bo'lganligini tasdiqlaydi, 2000 yilda kuchsiz SHO'rlangan yerlar

maydonlari 1990 yilga nisbatan 288,2 ming gektarga (8,4%) urtacha SHo'rlangan yerlar 63,3 ming gektarga (2,1%) va kuchli SHo'rlangan yerlar maydoni 210,0 ming gektarga (5,7%) ortgan. Respublikamizda jami SHo'rlangan yerlar maydonlari hozirda 64,4 foizini, shundan urtacha va kuchli SHo'rlangan yerlar 29,1 foizini tashkil etadi.

Ajablanarlisi shundaki, ayrim viloyatlarda (xududlar) tuproq SHo'rlanish jarayoniarning yuqori sur'ati kollektor zovur tarmoqlarining yetishmasligi natijasida sodir bo'lsa, aksariyatning kupchilik viloyatlarida bu jaraen zovurlar solishtirma uzunligining gektar hisobiga ortib borishi va yaxshi yulga kuyilgan sifatli sho'r yuvish ishlaridan keyin xam sodir bo'lmoqda (Nasonov, Ruziev, 1998).

Buxoro, Sirdaryo, Jizzax, Xorazm viloyatlari va Qoraqalpogiston respublikasida kollektor zovur tarmoqlarining solishtirma uzunligi respublika urtacha ko'rsatkichlaridan (28,0 m/sek) ancha yuqori (38-46 m/ga) bo'lishiga qaramasdan (4-jadval) turli darajada SHo'rlangan yerlar maydonlari aynan shu viloyatlarda 75-90 % ni tashkil etadi (1- jadval).

Aksariyat viloyatlarning kuchsiz, urtacha SHo'rlangan va xatto yuvilgan tuproqlari orasida 20-30, ayrim xollarda 50 % gacha sho'rxokli doglar uchraydi. Bunday kichik va katta sho'rxokli dog'lar mavjud kollektor zovur tarmoqlarining texnik nosoz xolatga kelib qolganligi, ish samarasining o'ta pastdigi va ayrim joylarda ularning yetishmasligi bois asta sekin kengayib, ekin maydonlarining yeppasiga SHo'rlanishiga olib kelmokda, bu uz navbatida yerlarimizning bir qismini sug'orma dehqonchilikdan chikib ketishiga sabab bo'lmoqda.

Agar sug'orma dehqonchilikdagi tuproq, SHo'rlanishi jarayoniari shu tarzda davom etadigan bo'lsa qishloq ho'jaligining kelgo'sidagi ayanchli axvolini tasavvur qilish qiyin emas. Bu borada Prezidentimiz I.Karimovning «Yerlarni meliorativ xolatiga katta e'tibor byerilmogi lozim. Agar biz shunday qilmasak istiqbolimizdan maxrum bo'lamiz» (1993 yil 2-sentyabr') degan so'zlarini eslash kifoya.

Sho'rlangan yerlarning umumiy ko'rsatkichi

Jadval 1

№	Viloyatlar	Yillar	Jami sug'oriladig an k/x	SHu jumladan, sho'rlanganlik darajasi bo'yicha						Jami sho'rlangan yerlar	
				Kuchsiz		O'rtacha		Kuchli			
				g ^a	%	g ^a	%	g ^a	%	Ga	%
1	Qoraqal. resp.	1990 2000	457,2 462,1	167,3 110,4	36,6 23,9	183,7 151,7	40,2 32,8	74,6 142,9	16,3 30,9	425,6 405,0	93,1 87,6
2	Andijon	1990 2000	245,1 227,4	42,3 51,8	17,3 22,8	16,5 20,3	6,7 8,9	4,8 4,9	2,0 2,2	63,6 77,0	25,9 33,0
3	Buxoro	1990 2000	228,1 229,2	133,2 125,8	58,4 54,9	57,3 48,2	25,1 21,0	16,5 31,2	7,2 13,6	207,0 205,2	90,7 89,9
4	Jizzax	1990 2000	267,3 275,7	61,8 101,0	3,1 36,3	20,0 75,7	7,5 27,5	8,4 38,8	3,1 14,1	90,1 215,5	3,0 78,2
5	Kashkadare	1990 2000	452,5 452,2	163,3 216,9	36,1 48,0	76,6 63,3	16,9 14,0	28,4 31,5	6,3 7,0	268,3 311,7	50,2 68,9
6	Navoiy	1990 2000	102,1 108,1	17,5 49,8	17,1 46,1	71,7 19,6	70,2 18,1	3,3 6,7	3,2 6,2	92,5 76,1	90,0 70,4
7	Namangan	1990 2000	239,7 236,1	28,1 51,1	11,7 21,6	17,5 18,1	7,3 7,7	6,8 13,1	2,8 5,5	52,4 82,3	21,9 34,0
8	Samarand	1990 2000	356,5 309,5	39,1 104,3	11,0 33,7	5,6 19,9	1,6 6,4	0,1 4,6	0,0 1,5	44,8 128,8	12,6
9	Surxondare	1990 2000	287,0 279,3	65,2 108,4	22,7 38,8	44,7 47,6	15,6 17,0	7,2 22,5	2,5 8,1	117,1 178,5	40,8 63,9
10	Sirdare	1990 2000	283,0 273,3	129,8 115,7	45,9 42,3	59,3 70,0	21,0 25,6	38,5 48,9	13,6 17,9	227,6 234,6	80,4 85,7
11	Toshkent	1990 2000	351,1 337,4	29,6 67,6	8,4 20,0	2,9 13,07	0,8 3,9	0,3 5,3	0,1 1,6	32,8 86,0	9,3 25,5
12	Fargona	1990 2000	307,7 296,0	33,2 108,0	10,8 36,5	10,8 67,5	3,5 22,8	2,8 42,9	0,9 14,5	46,8 218,4	15,2 73,8
13	Xorazm	1990 2000	234,3 240,1	119,0 106,8	50,8 44,5	35,7 50,6	15,2 21,1	14,8 23,2	6,3 9,7	169,5 180,6	72,3 75,2
Respublika bo'yicha		1990 2000	3811,6 3726,9	3811, 6 3726, 9	27,0 35,4	602,3 665,6	15,8 17,9	206,5 416,5	5,4 11,2	1838, 2 2399, 7	48,2 64,4
Farqi			gektar	2881,2		63,3		210,0		561,5	
			%	8,4		2,1		5,8		16,2	

Yuqorida bayon qilingan fikrlarni taxlil, qishloq ho'jaligida, jumladan, sug'oriladigan tuproqlar meliorativ xolatida sodir bo'lgan noxush salbiy vaziyatni kelib chiqish sabablariga tohtaladigan bo'lsak fikrimizcha ular quyidagilardan iborat.

Sugorish va zovur tizimlarning texnik mukamallashganligi, sugorish

me'yerlariga amal qilmaslik va nazoratsiz foydalanishdagi sodir bo'lgan salbiy oqibatlar - sizot suvlarining yer yuzasiga ikkilamchi ko'tarilishi, minyeralizatsiyasining ortishi natijasida ikkilamchi sho'rlanish jarayonlarining jaddallanishi.

Suv tanqisligi bois minyerallashgan (sho'r) zovur suvlaridan ekinlarni sug'orishdagi kup yillik nazoratsiz foydalanish okibatida nafakat tuproq meliorativ va ekologik xolatlarni yemonlashuvi, balki dare suvlarining ifloslanishi va tuproq unumdorligining pasayishi.

Suv tanqisligi kuchayib borayotgan xozirgi sharoitda suv zaxiralaridan samarali foydalanish maksadida sug'orish sistemalarining (tizim larining) foydali ish koeffitsientini oshirish, sug'orishning zamonaviy usullari va texnikasini joriy etish, yerlarni melioratsiyalash soxasida katta amalga oshirilayapti.

Yer yuzida dehqonchilik maqsadlarida ishlatiladigan yerlar mavjud yerlar hududining 10 foizini tashkil qiladi. Yer yuzi tuproq qatlamining hozirgi holati birinchi navbatda kishilik jamiyatining faoliyati bilan belgilanadi. Inson tuproqlarga salbiy va ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Inson tuproqlarning hosildorligini oshirishi, yerlarning holatini yaxshilashi mumkin. SHuning bilan birga shahar va yo'llarning qurilishi atrof muhitning ifloslanishi, agrotexnik tadbirlarning talabga javob byermasligi natijasida tuproqlar bevosita yo'q qilinishi, yaroqsiz holga kelishi, yemirilishi mumkin. SHuningdek, tabiatda shamol va suv ta'sirida tuproqlarning yemirilishi yoki yeroziyasi kuzatiladi.

Quruq iqlim sharoitida chegaralangan holda sug'oriladigan va lalmikor yerlardan nihoyatda omilkorlik bilan va oqilona foydalanishii hayotking o'zi taqozo qilmoqda. O'zbekiston mustaqillnkka erishgandan so'ng uning iqtisodiy ahvoliiii yaxshilash, aholini mo'l ko'l don, sabzavot. chorva mahsulotlari bilan yetarli darajada ta'minlash masalasi ko'ndalang bo'lib turgan bir vaqtda muammoning ahamiyati yanada beqiyos darajada ortmoqda. Gap shundaki, O'zbekistoneng avvalo g'alla, go'sht, kartoshka va boshqa qishloq xo'jalik

mahsulotlarining aholi jon boshiga to'g'ri keladigan me'yorlari bo'yicha o'zo'zini yil davomida to'lato'kis ta'minlashga tezda erishishi kiyerak. Buning uchun sug'oriladigan yerlardan olinadigan qishloq xo'jalik mahsulotlarining gektar hisobiga yetishtiriladigan miqdori barcha joylarda yuqori darajada bo'lishi zarur. Bu o'z navbatida sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilashni, tuproqlar mahsuldorligini ko'tarishni, har bir qarich yerdan oqilona foydalanishni taqozo etadi.

1.3. Yer va suv resurslaridan foydalanishning qadimiy va maxalliy usullari

Markaziy Osiyo, xususan, O'zbekistonda iqlim o'zgarishlarining aksariyat qismi muzliklarning erishi, asosiy daryolar suvining kamayishi hamda yog'ingarchilik miqdori pasayishi tufayli sodir bo'lmoqda. Demak, birinchi navbatda, mavjud resurslardan oqilona foydalanish va ularni qat'iy tejash bo'yicha choralar ko'rish zarur. Aslida, hozirning o'zidayoq mintaqada suv resurslari tanqisligi sezilarli darajada kuzatilmoqda. Aholi o'sishi va buning natijasida, oziq-ovqatga bo'lgan talabning oshishi tufayli bu hol kuchayib boradi.

Aytish joizki, hozirgi O'zbekiston hududining katta qismida yashagan ajdodlarimiz kanallarning qismlarga ajralgan tarmoqlarisiz sug'orishni amalga oshirganlar. Turli tarixiy va etnografik manbalarni o'rganishlar shuni ko'rsatdiki, asosiy suv zaxiralari qor-yomg'ir suvlarini yig'ish, saqlash va ulardan unumli foydalanish hisobiga shakllantirilgan. O'zbekistonda qo'shni davlatlardagi kabi yog'inlarning katta qismi vegetatsiya davridan tashqari bo'lgan sovuq mavsumlarda yog'adi. O'rta Osiyoda yashovchi aholi qor-yomg'ir suvlarini yig'ib, ularni saqlashni qadimdan bilganlar. Buning oddiy usuli tomdagi suvlarni yig'ib tushiradigan tarnovlar ostiga bochka va paqirlarni qo'yishdir. Har yomg'irdan keyin bir necha litr toza yomg'ir suvi yig'ilgan. Albatta, hamma yog'inlarni yig'ish mumkin emas. Lekin oqib kelayotgan suvlar miqdori va ular ko'magida shaxsiy yordamchi xo'jaliklar yerlarini haftalab sug'orish imkoni bizga vaziyatni qay darajadaligini anglatadi.

CHO'l aholisi odatda yomg'ir suvlarini to'plagan. Asrlar davomida odamlar qor-yomg'ir suvlari va vaqti-vaqti bilan yuzaga keladigan suv oqimlarini yig'adigan moslamalarni kashf qilishgan. Faqat qopqoqlar o'rniga mahkam, suv o'tkazmaydigan loydan yasalgan qopqoqlar o'rnatilgan. Ularni yasashda asosan taqirlardan foydalanishgan. Taqirlarning suv oqib chiqib ketadigan yo'lining eng pastki qismiga chuqur bo'lmagan kichik ariqcha ham o'rnatilgan. Suv hech qanday to'siqqa uchramay oqib chiqishi uchun o'yilgan yerni sug'orish kanallardagi kabi kanavkalar yoniga to'siq qilib emas, balki bir-biridan uzoq bo'lmagan joylarga to'plab qo'yilgan. Yomg'irlar va qor erigandan so'ng, taqir kam suvli ko'lga aylangan va undagi suvlar suv yig'uvchi kanavkalar orqali qazilgan chuqurliklarning markaziga oqqan. Yig'ilgan bu suvlar u qadar isib va bug'lanib ketmasdi. Bunday suv yig'uvchi qurilma «kak» yoki «xak» deb nomlangan. Kakdagi suv iyul' oyining oxirigacha saqlanib qolishi mumkin edi. Ammo isigan suvda baktteriya, infuzoriya, qisqichbqa ko'payardi, unga ilon va qurbaqa kabi jonivorlar joylashardi. SHu sababli bunday suv ichishga yaroqsiz hisoblangan va undan mollarni yoki uncha katta bo'lmagan maydonlarni sug'orish uchun foydalanilgan. Cho'ponlar kaklarning atrofida tut, tyerak, qayrag'och kabi daraxtlar ekishgan. Suv ombori qurib qolganda ham tuproqning ostida o'simliklarning ildizlarini oziqlantiruvchi namlik qolgan.

Biroq, kaklar uzoq muddatga saqlanmasdi qolavyersa, ulardagi suvning sifati ham past bo'lgan. Suv omborlarining boshqa nisbatan mukammal turi "chirle"dir . Chirle - bu suv quyuvchi quduqlar bo'lib, ularning chuqurligi 30 metrgacha yetishi mumkin. Chirle kakga nisbatan chuqur va ingichkaroq bo'lib, unda suv ko'proq to'plangan. Tadqiqotchilar chirlega quyidagicha ta'rif berishgan: "Qumlar orasida, eng quyi qismda, katta pishiq loy maydonlarida quduq qaziladi. 10-20 metr chuqurlikda suv paydo bo'ladi va u, albatta, sho'r bo'ladi. Lekin bu quruvchilar uchun muammo emas. Ular loy maydon bo'ylab - taqirda ustki loyli gorizontni qazib yubormaslik uchun uncha chuqur bo'lmagan

kanavkalar qaziydilar. Bu kanavkalar yoki "ok"lar quduqlarga olib boriladi. Bahorgi yomg'irlar vaqtida loyly taqirda ko'p suv yig'iladi. Loy suvni chuqurlikka o'tkazmaydi, kanavka bo'ylab quduq tomon yo'nalib, uni to'ldiradi. Chirleda bug'lanish ancha past. Chirleda suv kuzgacha toza va muzdek saqlanishi mumkin. Quduq devorlari oralig'idan sizib chiqib, taqir osti chuchuk yerosti suvlari linzasini hosil qiladi. Ko'pincha bunday linzaning suv tayanchi vazifasini yerosti gorizontlarining og'ir tuzlangan suvlari bajaradi. SHuning uchun ham sho'r va chuchuk suv aralashib ketishining oldini olish maqsadida chirledan suvni o'ta ehtiyotkorlik bilan olishgan. Avvallari quyiladigan quduqlarning devorini shox-shabba, qum, akatsiyaning poyalari bilan byerkitishgan, bugungi kunda esa ularni g'isht va beton bilan mahkamlaydilar.

Sardobalar qor-yomg'ir suvlarini saqlaydigan eng mukammal qurilmadir. U suv quyiladigan quduqlar bo'lib, ularning ustiga g'ishtdan gumbaz shaklidagi tom qurilgan. Gumbazning poydevorida katta bo'lmagan yoriqlar qoldirishgan, ularga suv keltiradigan kanavkalar mos kelardi. Ular odatda 4 - 6 ta bo'lgan. Sardobalar diametri 25 metrgacha dumaloq shaklda bo'lgan. Agar sardoba qiya bo'lib tursa, u holda 2 ta suv qabul qilib oluvchi qurishgan: birinchisida suv turib, tindirilgan, keyin ikkinchisiga tushgan. Sardobada suv yil davomida saqlangan. Yer ostidagi bu suvlar har doim muzday turardi. Karvon yo'llaridagi katta sardobalardan xordiq chiqarish joyi sifatida foydalanilgan. Quduqqa olib boruvchi yopiq galyereyalarda savdo qatorlari qurilgan, sal nariroqda esa hayvonlar uchun sug'orish qurilmalari o'rnatilgan. Sardobaga o'xshash qurilmalar, ya'ni devorlar bilan o'ralgan, biroq undan farqli tarzda tomi bo'lmagan qurilmalar doshhok deb nomlangan. Turkman tilida bu suv saqlanadigan tosh joy degan ma'noni anglatadi.

Bundan tashqari suvlarni yig'ish imkonini byeradigan usullar ham ma'lum (bizning hududimizdan tashqarida, albatta). Bundaylarga, masalan, uzumzorlardagi yirik toshlardan yaratilgan devor qurilmalarni kiritish mumkin.

Tunda tushadigan qirov bunday devorlardan pastga oqib tushib, deyarli chetdan qo'shimcha sug'orishga talab bo'lmaydi. Ayniqsa, bu vosita qiyaliklarda yaxshi natija byeradi va uni nafaqat uzumzorlarda, balki boshqa o'simliklar uchun ham qo'llash mumkin.

Iqlim o'zgarishi sharoitlariga moslashish haqida gap ketganda, hududimizdagi aholining ko'p asrlik tajribasini e'tibordan chetda qoldirmaslik kyerak. Bejizga: «Hamma yaxshi narsa - bu yaxshigina yoddan ko'tarilgan eski narsadir», deb aytishmaydi

1.4. Qurg'oqchilik va uni agroiklimiy holatga ta'siri

Agroiklimiy rayonlar uchun xos bo'lgan yana bir noqulay meteorologik jarayon qurg'oqchilik hisoblanadi. Sobiq ittifoq hududi va hozirgi MDH davlatlari hududining 70 % dan ortiq maydoni yetarli darajada nmlanmagan qurg'oqchil hudulardan tashkil topgan.

Qurg'oqchilik - bu uzoq davom etgan yoziqsiz holat va bug'lanishning yuqoriligi holatida yuzaga keladi. Bunday sharoitda tuproqning haydalma qatlamida o'simliklarni o'sib rivojlanishi uchun yetarli namlik qolmaydi. Suv muvozanati buziladi va natijada o'simliklarning biologik mahsuldorligi keskin kamayib ketdi. Ayniqsa, cho'l va chala cho'l zonasida bunday holatlar yil davomida ya'ni har yili vegitatsiya davrida ro'y berishi mumkin. Qurg'oqchilik yuzaga kelishiga tuproqda yetarli namlikni to'planmaganligi ham sabab bo'lishi mumkin. Bundy holatda uncha katta bo'lmagan bug'lanish sharoitida ham

o'simlik ildizlari uchun yetarli namlikni tuproq o'zida saqlay olmaydi va tuproq qurg'oqchiligi ro'y byeradi.

Havo haroratining yuqori holatida nisbiy namlik uncha katta bo'magan sharoitda havoning qurib ketishi (suxovey) yuzaga keldai. Bunday holatda yuza invyersiyasi ro'y byeradi. Tezligi 5 m/sek va undan bir muncha kattaroq bo'lgan shamollar esishi natijasida tuproq yuzasi va haydalma qatlam o'ta quruqlashdi. Namlik yetishmasligi sodir bo'ladi. Bunday noqulay meteorologik holat yerta bahor, yozning birinchi oylari, kuz oylarida ham kuzatiladi. Ye.A.TSubyerbillyerning tadqiqotlariga ko'ra o'simliklar 5 kun davomida kuchsiz holatiga chiday oladi. Agar shu kunlarda sug'orish amalga oshirilmasa yoki yog'ingarchilik bo'lmasa o'simliklarni nobud bo'lishi kuzatiladi.

Qurg'oqchilik holati noqulay meteorologik jarayon sifatda qaralib, umuman iqlimning quruqlik darajasi bilan belgilanadi. Turli agroiqlimiy hududlarni quruqlik darjasini belgilashda hudularga kirib keladigan va chiqib ketadigan namlik ko'rsatgichlarini nisbati olinadi. Bunday uslubni XIX asrda birinchi bo'lib V.V.dokuchaev tomonidan qo'llanilgan.

Keyingi vaqtlarda yurtimiz va xorijiy olimlar tomonidan qurg'oqchilik darajasini aniqlashda bir qancha uslublar qo'llanilib kelinmoqda. SHuladan biri N.V.Bova bo'lib, u tomnidan qurg'oqchilik ko'rsatgichini aniqlashda quyidagi formuladn foydalanish tavsiya etiladi.

$$K = 10 (W_{np} - v)$$

Bu yerda: K - Qurg'oqchilik ko'rsatgichi

W_{np} - tuproqning 0 -100 sm qalinligidagi bahor paytidagi namlik miqdori.

V - bahor mavsumidagi yog'inlar miqdori

$\Delta t - 0^0$ dan yuqori bo'lgan holatdagi o'rtacha sutkalik haroratlar yig'indisi.

Qurg'oqchilik xolati xaqidagi ishonchli ko'rsatgich tuproqdagi namlik ko'rsatgichi hisoblanadi.

Agarda 0 - 100 sm. qalinlikdagi tuproq qoplamida namlik miqori 60 mm bo'lganda vegetatsiya davridagi namlik bilan ta'minlanganlik yetarli bo'lmaydi.

Qurg'oqchilikning boshlanishi qurg'oqchilik ko'rsatgichi 1,5 ga pasaygnada sodir bo'ladi. M.S.Kulinaning byerga ma'lumotlariga qaraganda haydalma qatlamdagi produktiv namlik 0 20 sm qalinlikdagi tuproqda 10 -19 mm bo'lganda deyarli qurg'oqchilik boshlanganligini bildiradi.

Agada 0 - 20 sm qalinlikdagi tuproqda produktiv namlik 10 mm dan kam bo'lsa quruq mavsum boshlanganligini bildiradi. Kuchli qurg'oqchilik bo'lishi uchun 20 - 100 sm qalinlikdagi tuproqda 60 mm dan kam bo'lishi kyerak. Bunday holatda hosilning 70 - 80 %i nobud bo'ladi.

Qurg'oqchilik holatining agrometeorologik ko'rsatgichi bug'lanish, havoning harorati va nisbiy namligi, suv bug'ining to'yinishi defitsiti shamolning tezligi hisobga olinadi. Quruqlik ko'rsatgichini agrometeorologik ko'rsatgichi quyidagi jadvalda ifodalanadi.

Quruqlik holatining agrometeorologik ko'rsatgichlari.

Jadval 2

Quruqlik tiplari	Bug'lanish mm/sutka	Suv bug'ining to'yinish defitsiti (soat 13 ⁰⁰ da 2 Pa)	
		SHamol tezligi m/sek	
		< 10	> 10
Kuchsiz	3-5	20-32	13-27
O'rtacha	5-6	23-39	28-32
Intensiv	6-8	40-52	33-45
Juda intensiv	> 8	> 53	> 46

Tuproq yuzasida quruqlikning hosil bo'lishida shamollrning roli juda katta hisoblanadi. Xattoki, kuchsiz (3-7 m/sek) darajadagi shamollar ham doimiy esib turishi tufayli tuproq yuzasini quritib yuboradi. Buning natijasida tuproq yuzasidan

juda katta miqdorda suv bug'lanib ketadi. Bunday holatda bir gektar maydonda 8 t suv 1 sutkada bug'lanib ketadi.

Agada tuproqning faol qatnashishida namlik miqdori 80 % dan kam bo'lmagan holatda o'simlik qurg'oqchilikka moyil bo'lmaydi. Qurg'oqchilik va quruqlik bo'ladigan hududlarda sug'orishni optimal qo'llanilishi tufayli o'simliklarni hosildorligini saqlab qolish mumkin. Qurg'oqchilik holti ham mavsumiy ro'y byerga holatiga ko'ra 3 turga: bahorgi, yozgi va kuzgi qurg'oqchilikka bo'linadi.

Bahorgi qurg'oqchilik nisbatn juda past namlik bilan ajralib turadi. Bunday qurg'oqchilik bir necha bor sodir bo'ladigan kuchli shamollar bilan birga ro'y byeradi. Tuproqning faol qatlamidagi namlikni bug'latib yuboradi va o'simliklarni ildizlari qurib qoladi. Agarda tuproqdagi namlik yetarli bo'lsa bundy noxush holat o'simliklarga jiddiy ta'sir etmaydi.

Yozgi qurg'oqchilik. Bu yuqori harorat va past nisbiy namlik sharoitida yuzaga keladi. Tuproqning faol qatlami namni yo'qotadi va vegetativ organlar o'sishdan to'xtaydi. O'simliklarda sodir bo'ladigan fotosintez jarayoni ham sekinlashadi.

Kuzgi qurg'oqchilik unchalik yuqori bo'lmagan harorat sharoitida, lekin tuproqning namlik yetishmasligi holatida sodir bo'ladi. Bu holt ayniqsa, kuzgi ekinlar uchun bir muncha xavfli hisoblanadi.

CHan to'zonlari ham agroiqlimiy rayonlarda noxush meteorologik holatlarni yuzaga keltiradi. Bu noxush holat ham tabiiy ham antropogen omillar ta'sirida yuzaga keladi. SHuningdek dehqonchilik qilinayotgan hududlarda yerga nomotanosib ishlov berish tufayli yuzaga keladi. Odatda chang to'zonlari havoning nisbiy namligi 50 % dan kam bo'lgan holatlarda yuzaga keladi.

Jadval 3

Paxta ekish maydonlaridan tuproqning birlamchi nam zaxirasi (0-100 sm tuproqda)ning gullash va birinchi hosil olish bosqichida sarflanishi

Havoning o'rtacha harorati	Tuproqdagi 0 - 100 sm dagi namlik miqdori (mm)						
	100	120	140	160	180	200	220
21	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	4,9	5,3
23	3,2	3,5	3,9	4,3	4,7	5,1	5,4
25	3,3	3,7	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6
27	3,4	3,8	4,2	4,5	4,9	5,3	5,7
29	3,5	3,9	4,3	4,7	5,0	5,4	5,8
31	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,5	5,9
33	3,8	4,1	4,5	4,9	5,3	5,7	6,0

CHang to'zonlarni hosil bo'lishida kompleks meteorologik omillar ishtirok etadi. Ayniqsa, tezligi 10 m/sek va undan kuchli bo'lgan shamollar chang to'zonlarini yuzaga keltiradi. SHamolning kuchi 8 10 m/sek bo'lgan holatda tuproqning yuza qatlami to'ziydigan va chang to'zoni hosil bo'ladi. SHamolning kuchi 12-15 m/sek bo'lganda tuproqning shamol yeroziyasiga tortilish intensivligi 2 barobar ortadi.

Tuproqdagi namlikni saqlanishi va sovuq tushish muddatlarini meteorologik jarayonlar qatori yilliy yog'inlar miqdoriga ham bevosita bog'liqligi bor. Yog'in miqdorining ortishi bilan namlik ortib, tuproq va uni yuza qatlami sovuq tushish intensivligi kamayadi.

II-BOB: NAMANGAN VILOY ATIDAGI YER RESURLARIDAN FOYDALANISHDA ARID MINTAQALARNING EKOLOGIK TAVSIFI

2.1. Viloyatning yer va suv resurslaridan oqilona foydalanishda yuzaga kelayotgan asosiy muammolar

Q i s hloq xo'jaligidagi muhim vazifalardan biri sug'orib kelinayotgan yerlarda suv ta'minotini yaxshilash, irrigatsiya va melioratsiya tizimlarini samarali faoliyatini tashkil etishdan iborat.

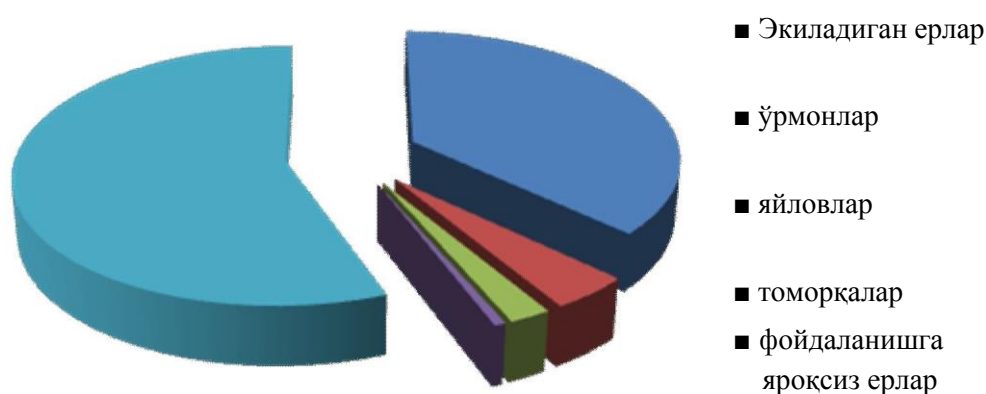
Respublikamizda sug'oriladigan yerlardan olinadigan maxsulotlar umumiy qishloq xo'jaligidan olinadigan maxsulotlarning 95% ni tashkil etadi. SHuning uchun sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanish ularni unumdorligini oshirib borish, har bir gektar yerdan kafolatlangan yuqori sifatli arzon maxsulot olishni taqqozo qiladi. Bu muammolarni xal qilishda yerlarning meliorativ xolatini yaxshilash juda muxim ahamiyatga ega. CHunki Respublikamizda sug'oriladigan yerlarning 55-60% sho'rlangan va botqoqlangan, 50% yeroziyalangan, 10-12% gipcli, karbonatli tuproqlardan iborat. SHu bilan birga sug'oriladigan yerlar tarkibida juda unumsiz qum va qumloq, toshloq, shag'al tuproqlar xam keng tarqalgan. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan yerlardan sug'orma dehqonchilikni rivojlantirish o'ziga xos muommolarni vujudga keltirmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning 2011-yilning asosiy yakunlari va 2012-yilda O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasida Ayni paytda biz qishloq xo'jaligi sohasida birinchi navbatda tuproq unumdorligini oshirish choralari ko'rish, barcha agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida bajarish, zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy qilish, seleksiya va urug'chilikni yanada rivojlantirish, mehnatni tashkil etish va

rag'batlantirish bilan bog'liq, hali-byeri ishga solinmagan katta imkoniyatlar mavjudligini ham etishimiz zarur\deb alloxida takidlab o'tdilar.

Namangan viloyatida ham ana shunday muammolar mavjud bo'lib, yer va yer fondidan samarali foydalanish, yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, irrigatsiya (sug'orish) va deflyatsiya (shamol) yerroziyasiga qarshi chora-tadbirlarni amalga oshirish bugungi kunning dolizarb muommolaridan biriga aylandi. Sug'orilayotgan maydonlarda yer osti suvlarining ko'tarilish dinamikasi, minyerallashuv darajasi, tuproqlarning sho'rlanishi va ikkilamchi sho'rlanishi, tuproq boniteti va uni yaxshilash tadbirlari, sug'orish tizimidagi muhandislik va ijtimoiy muhofaza masalalari, moliya-kredit munosabatlari bilan bog'liq iqtisodiy mexanizmlarni takomillashtirishni kun tartibiga qo'ymoqda.

Chizma 1



Namangan viloyatida jami sug'oriladigan maydonlar 282,5 ming gektarni tashkil etadi. Mavjud maydonlarning 17609,6 ming gektari kuchsiz sho'rlangan, 7197,5 gektari o'rtacha sho'rlangan, 880,0 gektari kuchli sho'rlangan yerlarga

2012 йил Ватанимиз тараққиётини янги bosqichga kўtaradigan йил бўлади. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислам Каримовнинг

2011 йилнинг асосий yқунлари ва 2012 йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишларга

бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. // Халқ сўзи, 2012 йил 20 январь, №14

to'g'ri keladi. Viloyat bo'yicha jami sho'rlangan maydonlarni baxor va kuz fasillaridagi xolatini taxlil qilinsa quyidagi xolatni ko'rish mumkin. Baxor faslida jami sho'rlangan yerlar viloyat bo'yicha 10426,0 gektarni, kuz faslida esa 25546,6 gektarni tashkil qiladi. Bu xolat viloyatning Mingbuloq, Pop, Kosonsoy tumanlari uchun alloxida axamiyatga ega. Mingbuloq tumanida baxor faslida 5858,8 gektar maydonlar sho'rlangan bo'lsa, kuz faslida kelib, 15714,0 gektarga yetadi. Pop tumanida baxor faslida 3404,2 gektar maydonlar sho'rlanishga tortilgan yerlar xisoblansa, kuz faslida 8136,0 gektarga, Kosonsoy tumanida baxor faslida 185,0 gektar sho'rlangan yerlar mavjud bo'lsa, kuz fasliga borib, 263,0 gektarga ortadi. Agar qish faslida mavjud tumanlarda tuproq sho'rini yuvish, zakan-zovurlarni tamirlash ishlari belgilangan reja asosida amalga oshirilmasa, bu miqdor ikki barobarga ortishi mumkin.

Namangan viloyatida mavjud sug'oriladigan maydonlarning 135882 gekari zakan-zovurlar bilan ta'minlangan, jami zakanlarning uzunligi 5070,7 km dan iborat. Zax qochirish tarmoqlarini 1813,8 km qismi xo'jaliklararo zakanlar, 3227,31 km qismi xo'jalik ichki va 29,6 km qismini yopiq-yotik zovurlardan iborat. Sug'oriladigan maydonni 143294 gektari adirliklardan va adirlik yon bag'ri yerlardan iborat bo'lganligi sababli zakan-zovur tarmoqlarini qurishga ehtiyoj yo'q, bu yerlar tabiiy zovurga ega, ya'ni soylar va jarliklarga yer osti suvlari yig'iladi. Mintaqada yer osti sizot suvlarining sathi sug'orilayotgan unumdor yerlarning ekologik holati bilan belgilanadi va yog'in miqdoriga ham bog'liq. Yillik yog'in asosan yanvar, fevral, mart va noyabr, dekabr oylariga to'g'ri kelib, shunga mos ravishda zakan - zovurlardan chiqayotgan zax suvlari miqdori ancha yuqoridir. Sug'orish mavsumi hisoblangan iyun, iyul, avgust va sentyabr oylarida esa sug'orishga olingan suv miqdori ortib borishi kuzatiladi.

Bunga muvofiq viloyatning Mingbuloq, Namangan, Norin va Uychi tumanlarida yillik sug'orishga olingan suvga nisbatan zakan-zovurlardagi zax suvlarining oqimi ortib bormoqda. Masalan: Mingbuloq tumanida yillik zakan-

zovur suvlarining oqimi 580,7 mln.m ga yetadigan bo'lsa, tuman chegarasiga olingan suv miqdori 358,0 mln.m ni, xo'jaliklararo zovurlardan oqib chiqqan suv miqdori 618,66 mln.m³ ni tashkil qiladi. Namangan tumanida zakan-zovur suvlarining oqimi 289,3 mln.m³, tuman chegarasiga olingan suv miqdori 225,36 mln.m ga. Norin tumanida zakan-zovur suvlarining oqimi 562,4 mln.m, tuman chegarasiga olingan suv miqdori 219,6 mln.m ni, xo'jaliklararo zovurlardan oqib chiqqan suv miqdori 570,50 mln.m ni tashkil qiladi. Uychi tumanida esa zakan-zovur suvlarining oqimi 208,6 mln.m, tuman chegarasiga olingan suv miqdori 94,1 mln.m ni xo'jaliklararo zovurlardan oqib chiqqan suv miqdori 215,64 mln.m ni tashkil qiladi. Bundan ko'rinib turibdiki, viloyatda yer osti suvlarining jiddiy ta'siri tuproq sho'rlanishiga ta'sir ko'rsatmoqda.

Mingbuloq tumanida Sirdaryoning suv oqimini ta'siri katta bo'lib, Sirdaryodan katta miqdorda suv shimilishning oqibatida zakan-zovur suvlarining oqimi ortmoqda. Namangan va Uychi tumanlarining hamma mavjud meliorativ tarmoqlari Podshootasoy havzasida joylashuvchi SHimoliy Farg'ona Kanali bilan Sirdaryo va Norin daryolari oralig'ida joylashganligi, yuqoridagi muammolarni vujudga kelishiga asosiy sabab bo'lmoqda. Norin tumani ikki daryo ya'ni, Norin va Qoradaryo oralig'ini joylashganligi uchun ham bu daryolarning ta'siri katta bo'lmoqda.

SHo'rlangan yerlar sho'rini yuvishni tashkil etish va amalga oshirish uchun quyidagilarga ahamiyat berish va bajarish tavsiya etish maqsadga muvofiqdir:

- Meliorativ ekspeditsiyalar tavsiyalariga ko'ra sho'ri yuvilishi lozim deb topilgan maydonlarni fermer xo'jaliklari va ularning yer maydonlarni aniqlash;
- SHo'r yuvish rejalashtirilgan har bir maydon bo'yicha sho'r yuvish turini tanlash (kuchli sho'rlangan yerlarda, o'rtacha va kam sho'rlangan yerlarda - polosalar yoki egatlar yordamida);
- Yerlarni haydash va yumshatish, tekislash, chizellash, mola bosish va

xokazolar;

- Yer tekislagich bilan ikki yo'nalishda joriy tekislash;
- zovurning bo'yiga va eniga qarab chuqur (0,65-0,80 m) yumshatish
- Sug'orish anjomlarini (suv o'lchagichlar, to'siqlar) tayyorlash;
- Sug'orish meyorlari va sho'rlashgan maydonlarda tuproq sho'rini yuvish normalarini qo'llash uchun quyidagilarni inobatga olish lozim.
- SHo'rlanmagan maydonlarga 1000 m³/ga (yaxob suvi egatlar bo'yicha
- Kuchsiz sho'rlangan maydonlarga 2000 m³/ga (yaxob suvi bilan birga egatlar bo'yicha sho'r yuvish)
- O'rta sho'rlangan maydonlarga 3500 m³/ga (mayda cheklar bo'yicha sho'r yuvish -2 marta suv to'ldirish)
- Kuchli sho'rlangan maydonlarga 5000 m³/ga (sho'r yuvish -3 marta suv to'ldirish lozim.

Bu muamomlarni ijobiy xal etish tabiiyki, katta miqdorda harajat va vaqt talab etadi. Muammolarni tugal yechimini topgunga qadar tezkor tadbirlarni amalga oshirish ya'ni sug'orish tarmoqlarini qayta ta'mirlash, zamonaviy sug'orish usullari va tuproq sho'rini yuvish texnologiyalariga qat'iy amal qilish, gidratexnik inshootlarni foydali ish ko'effetsentini oshirish, suvdan unumli foydalanishni nazorat qilish, sug'orish tarmoqlaridan foydalanishda qat'iy tartibni kuchaytirish kabi tadbirlar qishloq xo'jaligida mavjud maydonlardan samarali foydalanish uchun zamin yaratadi.

2.2. Namangan viloyatida qurg'oqchil sharoitni barpo bo'lishining ekologik jihatlari

Global iqlim o'zgarishi muammosi insoniyat kun tartibida dolzarb bo'lib turibdi. Global iqlim o'zgarishi bu sayyoramizda faqat haroratning o'rtacha yillik ko'tarilishi emas, balki barcha geotizimning o'zgarishi, Jahon okeanining ko'tarilishining yuzaga kelishi, muz va doimiy muzliklarning erishi,

yog'ingarchilikning bir tekisda yog'masligining ortishi, daryolar oqimi rejimining o'zgarishi va iqlimning beqarorligi bilan bog'liq boshqa o'zgarishlar demakdir. Insoniyatning vazifalaridan biri shuki, iqtisodiy va ekologik muvozanatni mo'tanosiblashtirish hamda adolatli hal etilishiga erishishdir. SHubhasiz, inson faoliyati iqlimga ta'sir ko'rsatadi. SHu munosabat bilan tevarak-atrofga zararli ta'sir etishni cheklash uchun hamjihatlikda harakat qilish zarur.

Ortacha 1 M³havoda to'planadigan suv bug'I (2013 yil.)

Jadval 4

Meteostantsiya	oylar											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI
Ko'ng'irod	3,4	3,7	5,1	7,8	11,0	14,7	17,5	16,2	11,7	7,5	5,4	4,2
Xiva	4,0	4,5	6,1	8,8	10,7	13,6	17,2	16,1	11,8	7,9	5,8	4,7
Navoiy	5,0	5,8	7,5	10,2	11,0	11,5	12,9	12,2	9,8	7,7	6,3	5,5
Buxoro	4,8	5,4	7,2	10,2	11,0	12,4	14,0	13,0	10,0	7,4	6,0	5,5
Qarshi	5,4	6,2	8,0	11,0	12,0	11,6	12,1	11,3	9,1	7,5	6,4	6,0
SHo'rchi	5,6	6,4	8,3	11,5	13,2	13,5	15,6	14,8	11,2	8,8	6,9	6,2
Samarqand	4,7	5,4	7,1	10,0	11,5	12,1	13,3	12,0	9,3	7,8	6,2	5,3
Sirdaryo	4,6	5,4	7,5	10,9	13,1	14,8	16,8	15,6	11,4	8,5	6,5	5,3
Jizzax	4,9	5,7	7,6	10,6	12,0	11,7	12,6	11,6	9,0	7,5	6,4	5,4
Dalvarzin	4,5	5,3	7,5	10,8	13,0	14,2	16,8	16,1	11,8	8,	6,5	5,3
Namangan	4,3	5,2	7,3	10,4	12,6	13,6	16,4	16,0	12,0	8,9	6,5	5,2
Farg'ona	4,3	5,3	7,3	10,2	13,0	14,7	16,5	15,7	12,1	9,1	6,7	5,2
Andijon	4,4	5,2	7,6	11,0	12,9	15,0	17,4	16,6	12,8	9,6	7,0	5,6

Namangan viloyati hududi tabiiy-iqlim sharoitiga ko'ra tuproqning anchagina yemirilish jarayonlariga uchragan. Viloyat hududidagi eng jiddiy ekologik muammolar quyidagilar: tuproqning sho'rlanishi, suv yeroziyasi, janubiy g'arb va g'arbiy xudud yaylovlarida yem-xashak mahsuldorligining pasayishi, qurg'oqchilikni namoyon bo'lishi oqibatida suvsiz mintaqalarni yuzaga kelishi va boshqalar.

Namangan viloyati respublika doirasida yeroziya xavfi eng kuchli mintaqqa sifatida nomoyon bo'ladi. Viloyatning shimoliy adirlarida tuproq yeroziyasi - agrotizimning asosiy muammolaridan hisoblanadi.

Aholi sonining tez miqdorda o'sishi hamda ularni suv va oziq-ovqat

resurslari bilan ta'minlash zaruratiga bog'liq. Yerdan intensiv foydalanganda tuproqqa ortiqcha ta'sir etish birdan kuchayish ro'y byeradi.

So'nggi 15-20 yil davomida Namangan viloyatida harorat dinamikasi rejimining kuzatuvlari shuni ko'rsatdiki, maksimal haroratning o'sish sur'ati yiliga 0,22 darajaga, minimal esa -0,18-19 darajani tashkil qildi. SHunga asoslangan holda ahvolni u qadar yaxshi deb bashorat qila olmaymiz, ya'ni 20 yildan keyin viloyatda o'rtacha yillik harorat 2-3 darajaga, janubiy qismda esa 1 darajaga ortadi.

Namangan viloyatida yog'ingarchilikning 5-15% ga, oshishi kuzatilmoqda. Biroq boshqa tomondan, iqlim o'zgarishi suv yuzalaridan suvning 10-15%ga, o'simliklar transpiratsiyasi va sug'orish me'yorlarining ortishi tufayli 10-20% ko'proq yo'qolishiga olib keladi. Bu esa suvning tiklanmay iste'mol qilinishi suv chiqishining o'sishiga muvofiq tarzda o'rta hisobda 18%ga ortishiga olib keladi. Bu, shubhasiz, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining keyingi o'sishini qiyinlashtiradi.

Prognozlarga ko'ra, ekstremal harorat ko'rsatkichli kunlar sonining ortishi (36 darajadan yuqori), Namangan viloyatida paxta hosildorligining 2030 yilda 4%ga va 2050 yilda 10%ga pasayishiga olib keladi. Qishloq xo'jaligining boshqa ekinlarida ham hosildorlikning kamayishi, shuningdek, sug'orishning kamligi, qurg'oqchilik, tuproqning yemirilishi va shamol yeroziyasi, tuproqning sho'rlanishi, gumus tarkibining pasayishi va yem-xashak bazasining yomonlashishi hisobiga chorvachilikda mahsuldorlik pasayishi kutilmoqda.

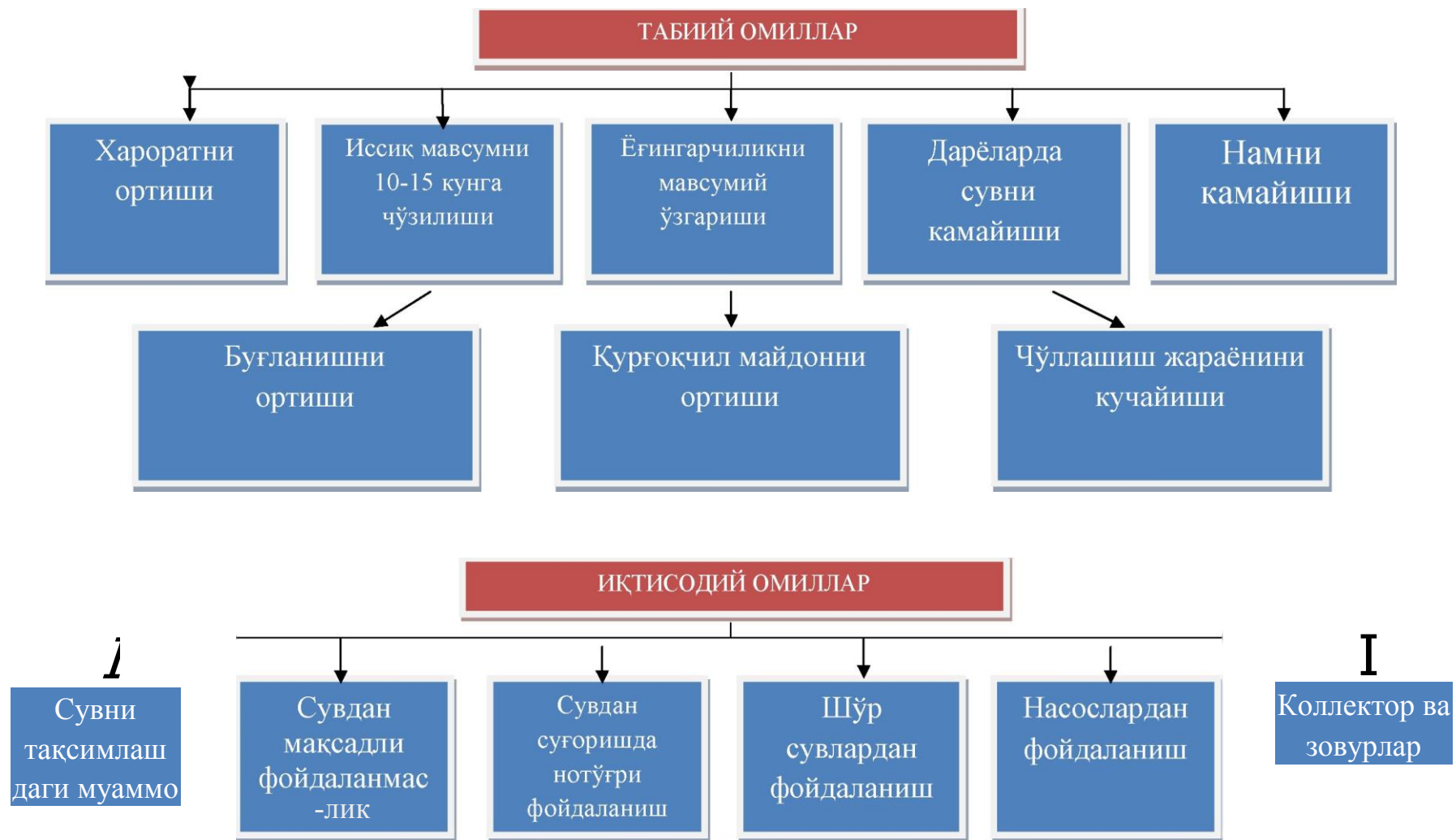
Tadqiqotlarga ko'ra, Namangan viloyatida iqlim o'zgarishiga e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan boshqa quyidagi oqibatlarga olib kelishi mumkin:

1. Suv resurslari tanqisligining ortishi;
2. Qurg'oqchilik xavfi takrorlanishining ortishi (bugundaso'ngi 10 yilda har 3 yilda);
3. O'rtacha haroratning ortishi;

4. Issiq mavsumning 10-15 kunga cho'zilishi;
5. Yog'ingarchilikning hududlar bo'yicha bir tekisda yoyilmasligi;
6. Syeryog'in yoki umuman yog'ingarchiliksiz kunlar sonining ortishi;
7. Qishloq xo'jaligida yetishtiriladigan ekinlar tarkibining o'zgarishi;
8. Harorat ko'tarilishi tufayli aholi salomatligining yomonlashishi bilan bog'liq muammolarning ortishi;
9. Ko'pchilik hayvonlar va o'simliklar dunyosi arealining qayta taqsimlanishi, ya'ni ekologik jarayonlarning, olinayotgan ekologik mahsulotlar va ekotizim tomonidan bajariladigan funktsiyalarning butunlay o'zgarishi;
10. CHo'llanish jarayonining kuchayishi, ya'ni yashash va xo'jalik yuritishga yaroqli yerlarning kamayishi;
11. Iqtisodiy sohalar ta'sirida tarmoqlarning tubdan o'zgarishi hamda yana ko'plab oldindan aytib berish mushkul bo'lgan oqibatlar.

Iqlim o'zgarishining og'ir oqibatlarini yumshatish va yengib o'tish kuchlarning birlashishini hamda manfaatdor barcha tomonlarning maqsadli yo'naltirilgan hamkorligini talab qiladi. Iqlim o'zgarishi bilan bog'liq ortga surib bo'lmaydigan vazifalar qatorida suv, yer va enyergetik resurslarni tejash va ularni samarali ishlatishga yordam beruvchi yetakchi texnologiyalarni tatbiq qilish, agroo'rmonchilik amaliyotini keng tatbiq qilish, yangi ekologik sof ishlab chiqarish va havoga zararli gazlarning tabiatga chiqishini kamaytirish bilan bog'liq vazifalarni ta'kidlab o'tish zarur.

ARID MINTAQALARNI YUZA KELISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR



2.3. Viloyat arid mintaqalarida yaylovlarning samaradorligini oshirish yo'llari

CHO'l-yaylov chorvachiligi O'zbekistonda qishloq xo'jaligining muhim tarmog'i hisoblanib, rivojlanish uchun katta imkoniyatga ega. Tarmoqning barqarorligi hamda rivoji arid (tog' oldi, bo'z, adir, cho'l) hududlarning tabiiy ozuqalariga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq.

O'zbekiston yaylovlarining ko'p yillik monitoringi shundan dalolat byermoqdaki, yaylovlarning deyarli 40 foizi turlicha darajada yemirilgan. O'simlik qoplamasining siyraklashishi, ko'chma qumlarning pay do bo'lishi, yemish bo'lmaydigan yot o'tlarning miqdori va turining ko'payishi, ko'p yillik bo'ta hamda yarimbotalar va b.larning yo'q bo'lib ketishi kuzatilmoqda.

Global iqlim o'zgarishi, Orol dengizining qurishi bilan bir qatorda nozik arid ekotizimiga antropogen omillar ham juda katta ta'sir ko'rsatmoqda. Har xil turdagi yaylovlardan foydalanishning samarali tizimlari - mavsumiy, o'rtacha foydalanish, yaylov aylanmasi tizimi, yaylovlarga sog'lomlashishi uchun dam berish va h.k.lar ishlab chiqilganiga qaramay, odamlarning xo'jasizlarcha faoliyati, bir necha o'n yillar davomida yaylovlarda chorvaning o'ta ko'p, tartibsiz boqilishi davom etmoqda. Yaylovlardan tartibli foydalanishning ishlab chiqilgan tizimi, afsuski, qo'llanilmayapti. Bunga nazoratning hamda yaylovlardan foydalanish uchun javobgarlikning yo'qligidir.

Keyingi yillarda Namangan viloyatining Pop, CHortoq, CHust, Kosonsoy va Yangiqo'rg'on tumanlari hududlarida tabiiy yaylovlarning ahvoli qoniqarsizligi va doimiy ravishda monitoringini o'tkazilmasligi va iqlim isishining ta'sir reaksiyasi natijasida yaylovlarning maxsuldorligi kamayib borishini kuzatishimiz mumkin.

SHu bilan birga sug'oriladigan yerlarni ishdan chiqishi sababli ham yemirilish jarayoni chuqurlashmoqda, chunki cho'l yaylovlaridan ratsional foydalanishning asosiy sharti - ularga suvning bir tekisda chiqarilishidir. Bundan

50-60 yil avval qurilgan quduq va sardobalarning bir qismi ishdan chiqqan yoxud ta'mirtalab, yoki butunlay qayta qurish holatida.

SHu bilan bir qatorda, aholi yashash joylariga yaqin arid hududlarda qishloq xo'jaligi chorvasi sonining ortishi kuzatilmoqda.

Namangan viloyatining Pop, CHortoq, Kosonsoy va Yangiqo'rg'on tumanlarida keyingi davrlarda yog'ingarchilik miqdorining iqlim isishi natijasida keskin darajada kamayishi ozuqa yem xashaklarni bir miqdorda vegetatsiyasini ta'minlay olmasligi ko'p sonli chorva hayvonlarini boqishga imkoniyatni byermayapti. SHuningdek, viloyatning sug'oriladigan yerlari yeroziya tufali ham zararlanadi. CHunki, viloyatning rel'f xususiyati va joylashgan o'rni yeroziyani keltirib chiqaruvchi omillarning rivojlanishiga olib keladi. F.Hikmatov va boshqalar (1999) tomonidan tasniflangan yeroziyaning barcha turlari viloyat hududida ham keng tarqalgan. Jumladan, tog' va tog'oldi hududlarida suv yeroziyasining rivojlanganligini ko'rishimiz mumkin. Bunday jarayonlarni rivojlanishini keltirib chiqaruvchi asosiy omillarga: yog'inning ko'p yog'ishi, nishablikning kattaligi, vaqtincha oqar suvlarning mavjudligi, tuproqning chirindiga kambag'alligi, tuproq xossalari yomonligi, yer yuzasining o'simliklar bilan kam qoplanganligi, ko'p yerlarning sug'orish ta'siriga tortilganligi, sug'orishning agrotexnika qoidalariga rioya qilinmasligi, yaylov, o'tloq va pichanzorlardan oqilona foydalanmaslik, almashlab ekishni to'g'ri tashkil etmaslik, oqava suvlarni noto'g'ri tashlash kabilar sabab bo'ladi.

SHu bilan birga viloyatda yaylov yeroziyasi ham kuzatilib, bu yaylovlarda chorva hayvonlari noto'g'ri boqilishi oqibatida ularda o'simlik turlarining yo'qolib, tuproq yuzasi ochilib qolishi natijasida atmosfera yog'inlari, xususan, sel va jala hodisalari ta'sirida tuproqning yuvilishiga olib kelmoqda. SHuningdek, viloyatda deflyatsiyaga uchragan yerlar ham mavjud bo'lib, u 50700 ga maydonni tashkil etadi. SHundan, 36270 ga Mingbuloq tumaniga, 10820 ga Namangan, 2800 ga Pop va 810 ga To'raqo'rg'on tumanlariga to'g'ri

keladi. Deflyatsiyaga esa cho'l zonasidagi yerlarni ko'p o'zlashtirilishi, shamolning yo'nalish tezligiga kartalarni moslab loyihalamaslik, tuproqlar yengil mexanik tarkibli ekanligi, tuproqlarni mexanik, kimyoviy, biologik xossalari yomonligi, chirindi miqdorining ozligi, pushta va jo'yaklarni uzunligi, dala maydonlarida shamol tezligini kamaytiruvchi ihotazorlarni barpo etmaslik, tuproq tiplari va xossalari qarang qishloq xo'jalik ekinlarini ekmaslik, haydash sifatini buzilishi va ekinlarni ekishda shamol yo'nalishini hisobga olmaslik kabilar sababdir.

Namangan viloyatida tabiiy yaylovlarning agroiqlimiy jihatdan baholash va foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishda quyidagi xususiyatlarga e'tibor qaratish lozimdir.

- arid ekotizim barqarorlashuvi, ya'ni arid hududlarda yaylovlarni fitomeliyatsiya qilish yo'li bilan ozuqa ishlab chiqarish intensifikatsiyasi;
- arid ekotizimlarning holati va ulardan foydalanish ustidan davlat nazoratini o'rnatish;
- yaylov mulki holatiga xo'jalik sub'ektlarining javobgarligini kuchaytirish;
- tuman va viloyat darajasida doimiy faoliyat yuritadigan mexanizatsiyalashgan xo'jalik sub'ektlarini tashkillashtirish, «yaylov melioratsiya korxonalari», fitomeliyatsiya va arid yaylovlarga suv chiqarish uchun zarur imtiyoz va moddiy-moliyaviy imkoniyatlarni yaratish;
- fuqarolar qishloq yig'ini qoshida yaylovdan foydalanuvchilar komissiyasini tuzish. Ularning asosiy faoliyati mahalliy aholining yaylovlardan to'g'ri foydalanishga yo'naltirish, yaylovlardan unumli foydalanish, saqlash va boyitish rejalarini tuzish, biologik xilma-xillikni asrab qolish, yaylovlar hosildorligini yaxshilash va h.,
- hududlarda cho'l ozuqa ekinlarining urug'larini ishlab chiqarish va sotish bo'yicha ixtisoslashtirilgan xo'jaliklarni tashkil qilish;

- yaylov xo'jaligiga katta ziyon yetkazadigan chigirtkalarga qarshi kurash choralarini ko'rish.

Viloyat iqtisodiyotida qishloq xo'jaligi yetakchi rol o'ynaydi. Hududning yer maydoni, uning agroiqlimiy resurslari, soylar va qator irrigatsiya infratuzilmasi ko'p tarmoqli qishloq xo'jaligining rivojlanishiga xizmat qiladi. Xususan, viloyat hududi, uning qator adirlari quyoshga ro'para turganligi ham ijobiy ahamiyatga ega. Bu yerda SHimoliy Farg'ona kanali, Katta Andijon, Katta Namangan va Katta Farg'ona kanallari asosiy sug'orish manbalari hisoblanadi.

Namangan viloyatining umumiy yer maydoni 735,1 ming gektar, uning 287,3 ming gektari qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlardir (39,1 %). Yerning foydali koeffitsienti Namangan, Norin, Uychi tumanlarida yuqori, Pop tumanida esa u ancha past - 19,5 %.

Ma'lumki, viloyat sharoitida, ayniqsa, sug'oriladigan yer maydonlari muhim sanaladi. Bunday yerlar viloyatda 235,1 ming ga yoki qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlarning 81,8 foiziga teng bo'lib, bu, albatta, ancha yuqori ko'rsatkich. Norin, Mingbuloq, Uychi, Uchqo'rg'on, Namangan tumanlari qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlarning deyarli 100 foizi sug'oriladigan yerlardan iborat. Qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlarning 68,9 foiziga ekinlar ekiladi. Bu ko'rsatkich Mingbuloq, Uchqo'rg'on, Norin hamda Uychi tumanlarida yuqori, uning nisbatan past darajasi esa Yangiqo'rg'on, Pop va CHortoq tumanlarida kuzatiladi. Pichanzorlar va yaylovlar ulushi o'rtacha 18,3 % bo'lgan holda, uning yuqoriroq ko'rsatkichlari Pop va CHortoq tumanlarida qayd etiladi.

Em-xashak ekinlaridan (13,8 ming ga) ko'proq silos uchun makkajo'xori ekiladi (6.1 - rasm). Viloyat adir mintaqalari ayniqsa bog'dorchilik uchun qulay. Uning maydoni 20,3 ming ga, yalpi hosil 116 ming tonna. 2013 yilda yirik shohli qoramollar soni 489 ming bosh (2000 yilda 350 ming bosh). Agar qoramolchilik uchun viloyatda sharoit birmuncha cheklangan bo'lsa, qo'y va echkichilikka bu

yerda qulay imkoniyatlar mavjud. Ularning soni 613 ming bosh. Vaholanki, 2000 yilda bu yerda 480 ming bosh qo'y va echkilar boqilgan. Namangan viloyati, eng avvalo Pop tumani bu borada ajralib turadi.

Rasm 1



Cho'l yaylov xududlari



Tog' yaylov xududlari

Viloyatning janubiy - g'arbiy va g'arbiy hududida hozirda "Yaylov resurslarini boshqarishning iqlimga chidamli barqaror chizmalaridan foydalanish vositasida o'sib borayotgan iqlim aridlanishiga moslashish" loyihasi amalga oshirilmoqda.

Yaylov mintaqasidagi xudud aholisining asosiy mashg'uloti chorvachilik bo'lib, yaylov mulkining holatiga aholi farovonligining kuchli bog'liqligi yaqqol kuzatilmoqda. Sovet davrida qishloq yaylovlari mavsumiy tarzda ishlatilgan, ularni yemirilishdan saqlashgan.

Bu yerda oxirgi yillarda yaylovning qurib borishi kuzatilmoqda hamda odamlar tomonidan amalga oshirilgan ishlar iqlimga jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda. Yog'ingarchilikning kamayib ketganligi, yaylovlarni namlantirish uchun qishki va yozgi mavsumlarda suv resurslarining yetishmasligi kelib chiqmoqda.

Jadval 5

**Namangan viloyati qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlar tarkibi
(2013 y.)**

Qishloq tumanlari	Maydoni, ming ga	Qishloq ho'jaligida foydalaniladigan yerlar, ming ga ^a	SHu jumladan sug'oriladigan yerlar, ming ga	Qishloq ho'jaligida foydalaniladigan yerlarga nisbatan, foizda			
				ekin yerlar	ko'p yillik daraxtzorlar	bo'z yerlar	pichanzor va yaylovlar
Kosonsoy	51,8	26,6	20,4	66,0	10,8	-	23,2
Mingbuloq	74,1	35,5	34,7	94,2	2,9	0,6	2,4
Namangan	24,6	17,6	15,2	75,3	10,8	0,4	13,5
Norin	20,7	12,9	12,9	93,1	6,9	-	-
Pop	291,0	56,7	33,1	51,2	5,3	1,9	41,6
To'raqo'rg'on	27,5	16,9	14,9	74,4	11,6	1,9	12,1
Uychi	31,0	17,5	17,5	86,2	13,3	0,5	-
Uchqo'rg'on	30,0	20,5	20,5	94,5	5,5	-	-
CHortoq	37,8	21,5	15,3	50,1	18,9	1,8	29,2
CHust	93,7	31,0	27,9	69,5	19,8	0,8	9,9
Yangiqo'rg'on	52,9	30,4	22,5	43,6	29,9	0,7	26,0
Viloyat bo'yicha	735,1	287,3	235,1	68,9	11,9	0,9	18,3

Manba: "Al'bom sel'skoxozyaystvennbiy karta Respubliki Karakalpakstan i oblastey Uzbekistana" - Tashkent, 2013.

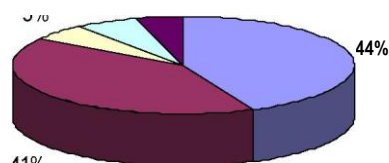
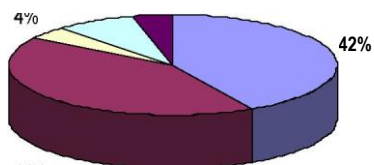
Grafik 2

Namangan viloyati ekin maydonining tarkibi

2005 yıl

2014 yil

Yog'ingarchilikning bir xilda yog'masligining ortishi, yomg'irli kunlar



☐ Ғалпа ☐ Пахта ☐ Сабзаёт ☐ Ем-хашак ☐ бошқа экинлар

☐ Ғалпа ☐ Пахта ☐ Сабзавот ☐ Ем-хашак ☐ бошқа экинлар

kamayib, namgarchilik davrining uzoq vaqtli qurg'oqchilik bilan almashinishi tuproq yeroziyasining o'sishiga olib keladi.

Rasm 2



Murchlash usulida tuproqda namni to'plash



Murchlash asosida tabiiy yaylovlar xosil qilish

Yoz paytida yomg'ir tuproqni yetarlicha namlantirmaydi, chunki kuchli yog'ingarchilikda tuproq namlikni tez singdira olmaydi. Yozgi haroratning o'sishi, yog'ingarchilik miqdorining kamayishi, tez-tez bo'lib turadigan qurg'oqchilik va quruq shamol ko'chma qumlar hududining o'sishiga olib keladi. Cho'ponlar o't o'sish holatining yomonlashayotganini, yaylov o'simliklari navlari tarkibining o'zgarishi, o't-o'lanlar o'sishidan eng qimmatli ildizli o'tlarning tushib qolishini hozirdanoq ta'kidlamodalar. Bu ahvolda chorvachilikda mahsuldorlikning pasayishi davom etadi.

Kuchayib borayotgan qurg'oqchilik oldida o'zining zaifligini tushunib, mahalliy aholi o'rmon yaylov resurslarini barqaror boshqarish tizimini tadbqiq etish hamda qurg'oqchilik oldidan pichan o'riladigan yerlarning unumdorligini yaxshilash bo'yicha bir qator chora-tadbirlarni amalga oshirdi. Qishloq aholisining ortib borayotgan iqlim o'zgarishiga moslashishining ancha sodda, ammo samarali usuli tanlandi:

1. **Yemirilgan yerlarga kam suvli ekinlarni ekish** o'simlik qatlami zichligining ortishiga, **yerda** namlikni ta'minlashga, ko'chib yuradigan qumlarni qotirish va cho'l yaylovlarining ekotizimini tiklanishiga yordam byeradi.
2. **Qorni ushlab qolish va o'g'it solish** katta miqdorda somon hosili olishning oddiy va qulay usullarini ko'rsatib byeradi, qishloq aholisini yem- xashak zaxirasi hajmini oshirish chorvaga, dalada boqish mavsumini uzaytirishga va yerta bahorda yaylovlarga yukni pasaytirishga ko'maklashadi. O'g'it solingan yerlardan olingan somon hosili o'g'it solinmagan yerga nisbatan 3 barobar ko'proq bo'ldi.
3. **Uzoqdagi yaylovlardan mavsumiy foydalanishni** tadbqiq etish. Mahalliy aholi birga yer yemirilishining oldini olish maqsadida podani qishloqdan 20-30 km uzoqlikda joylashgan yaylovlarga haydash tashkiliy ishlarini olib bordi.

Zaiflikni baholash loyihasi doirasida o'tkazilgan natijalarga ko'ra, loyiha ishlarini amalga oshirishning boshida va o'rtasida mahalliy aholi iqlim

o'zgarishining, qishloqning turmush tarziga ta'sir etayotganining davom etayotganini ta'kidladilar. SHunga qaramay, bir qator loyiha tadbirlari amalga oshirilib ayrim ijobiy natijalarga erishildi. Loyiha doirasida amalga oshirilgan tadbirlar aholining iqlim o'zgarishiga moslashishiga imkon byeradi, bunda yetarlicha miqdorda ozuqa bazasini ta'minlab, chorva sifatini yaxshilab, qishloqliklar daromadini oshiradi.

2.4. Arid mintaqalarning agroiklimiy sharoitlarini baholash va viloyatda olib borilayotgan ijtimoiy - iqtisodiy islohotlar

Insoniyatning yashashi, faoliyat yuritishi uchun ob - havo xaqidagi ma'lumotlarni nihoyatda zarurligini xozirgi kunda xis eta olamiz. Ayniqsa nomaqbul meteorologik jarayonlarni o'rganish, oldindan aytib berish, juda katta moddiy va ma'naviy ahamiyatga ega. Noqulay meteorologik jarayonlar tabiiy ofatlarni keltirib chiqaradi va bu ofatlar insoniyatga juda ham qimmatga tushishi mumkin. Ma'lumki AQSH qirg'oqlaridagi tornado tipidagi dovul juda ko'plab insonlarni hayotiga xavf solmoqda, iqtisodiy va ma'naviy zarar yetkazmoqda. Hozirgi vaqtda ob - havoni to'g'ri bashorat qilish juda muhim va garchan zamonaviy jihozlar bilan amalga oshirilgan chog'ida ham uning to'g'riligi, aniqligi 87 - 89 % gacha to'g'ri bo'lib chiqmoqda.

Ob - havoda bir biriga o'xshaydigan holatlarni juda kam qayd etiladi. Atmosfyeradagi jarayonlar garchan yil davomida bir xil ritmiklikka asoslangan bo'lsada, uning ayrim xususiyatlari mos kelmasligi mumkin. SHunday bo'lishiga qaramasdan ob - havoni qanday bo'lishi haqidagi ma'lumotlar xalq xo'jaligining barcha tizimlari uchun zarurdir. Ayniqsa qishloq xo'jaligi tarmoqlari - dehqonchilik, chorvachilik nomaqbul ob - havodan ko'plab zarar ko'rishi mumkin. Nomaqbul ob - havo sharoiti. Ekstremal xolatlarni hosil qilishi mumkin. Bunday holatda insonlarni faoliyati qanday bo'lishi kyerak va nima qilishlari zarur degan savollarga javob berish muhim ahamiyatga egadir.

Noqulay meteorologik jarayonlar nafaqat vegetatsiya davrida, balki

o'simliklar vegetatsiyasi tugan paytda ham sodir bo'lishi mumkin. Bu holat qish oylarida ro'y byerib ayniqsa fevral oylarida ko'proq kuzatiladi. Havo haroratining ko'tarilishi respublikamizga janubdan kirib keluvchi tropik havo oqimining faoliyati bilan bog'liqdir. Bunday holatlarni "aldamchi vegetatsiya" deb nomlanadi. Ayniqsa mevali daraxtlarda kurtak bo'rtib xatto gullash holatlari ham kuzatiladi. Bu esa mevali daraxtlarning hosil to'plashiga katta zarar keltiradi. Vegetatsion qish deb nomlanuvchi bu holatni respublikamizning ayrim hududlarida ro'y berishini quyidagi jadvaldan ko'rish mumkin.

Atmosferadagi nomaqbul jarayonlarni bashorat qilish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan hisoblanadi. Bashoratlarning esa 85 % o'zining isbotini topmoqda. Ayniqsa do'l, sel, toshqin, ko'chki kabi jaaryonlar noqulay meteorologik omillar ta'sirida yuz byerib, juda katta iqtisodiy zarar keltiradi. Hozirgi vaqtda ko'chkilarni o'rganish noqulay barcha meteorologik jarayonlarda faoliyat yuritish insonlar hayotini saqlab qolish, iqtisodiy zararlarni imkoniyati boricha ozaytirish, jahon mamlakatlari meteorologlarining asosiy vazifasi bo'lib qolmoqda.

Noqulay meteorologik jarayonlarni o'rganish, uni oldindan aytib berish Favqulotdda Vaziyatlar Vazirligi faoliyati uchun ham muhim ahamiyatga egadir. Bu tashkilot tabiiy ofatlar ro'y berganda va ularni oldini olish uchun faoliyat yuritadi. Bu faoliyatning asosiy vazifasi faqat qutqirish emas, balki oldini olish hisoblanadi. Noqulay meteorologik jarayonlarni oldini olish esa har tomonlama to'g'ri va ilmiy asoslangan bashoratga bog'liqdir. SHuning uchun ham tabiatda uchrab turadigan nomaqbul jarayonlarni o'rganish, ularni oldini olish hamma va ular uchun muhim muammo bo'lib qoladi.

Ayni vaqtda noqulay meteorologik jarayonlar respublikamizda Favqulotdda Vaziyatlar Vazirligi tomonidan favqulotdda vaziyatlar sifatida alohida o'rganilib, aholini bunday vaziyatlarda muhofaza qilish chora - tadbirlari belgilanadi. SHuning uchun noqulay meteorologik jarayonlarni o'rganishni oldini olish tadbirlaridan aholini ogox qilish juda katta ahamiyatga egadir.

Jadval 6

Farg'ona vodiysi agroiklimiy rayonlarida kuz paytidagi birinchi sovuq tushish intensivligi

Agroiqlimiy rayon	Stantsiya	Sovuq tushish intensivligi (g^{raf})			Tuproqdagi birinchi muzlash
		0^0	-2^0	-4^0	
I	Kosonsoy	6. XI	22. XI	8. XII	26. X
	Uchqo'rg'on	4. XI	19. XI	5. XII	18. X
	Namangan	4. XI	20. XI	3. XII	22. X

Namangan viloyatining geografik o'rne, orografik tuzilishi, gidrologik iqlimiy, tuproq - biologik xususiyatlarida o'ziga xos umumiylik mavjud, lekin vodiyning agroiklimiy sharoitini keltirib chiqaruvchi ayrim tafovutlar mavjud bo'lib, avvalo ular meteorologik jarayonlarda yaqqol ifodalanadi. Ya'ni, Namangan viloyatining tekislik, adirlar, tog'lari, tog'li hududlari orografik xususiyatiga ko'ra ayrim agroiklimiy tafovutlarni hosil qiladi. SHunga ko'ra Farg'ona vodiysini hududida 4 ta agroiklimiy rayonlarga ajratiladi: 1.

Namangan, 2. Andijon, 3. Qo'qon, 4. Farg'ona. Bu agroiklimiy rayonlarni ichida Namangan agroiklimiy rayoni tyermik resurslari, yog'inlar miqdori, shamol va boshqa meteorologik xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Avvalo bu tafovutlarni uning geografik o'rne belgilab byeradi. Agroiklimiy rayon Farg'ona vodiysida boshqa agroiklimiy rayonlarga nisbatan shimolroqda joylashgan bo'lib, fevral oyining birinchi dekadasiyasida vegitatsiya boshlanishi uchun sharoit yaratiladi. Kuzgi mavsum esa dekabrning 2 - 3 dekadalariga to'g'ri kelib bu yerda 0^0 dan yuqori haroratlar xukumronlik qiladi. Bu yerda 0^0 dan yuqori bo'lgan faol haroratlar yig'indisi 280-310 kungacha davom etadi. Faol haroratlar yig'indisi ichidv 10^0 dan yuqori bo'lgan haroratlar ko'rsatgichi 200-220 kun bo'lib, uning yillik umumiy miqdori ichida Farg'ona shahrida 4450^0 ni, SHohimardonda 3300^0 ni tashkil etadi. Yillik yog'in miqdorining katta qismi ya'ni 40 % i vegitatsiya davriga to'g'ri keladi. Oktyabrdan may oyigacha bo'lgan mudatda yillik yog'inlarning 85 - 90 % i yog'adi. Lekin shunday bo'lishiga qaramasdan Namangan agroiklimiy rayoni gidrotyermik koeffitsent ko'rsatgichi

bo'yicha 0,8 - 0,16 namlikni koeffitsienti bo'yicha quruq va mutloq quruq zonaga to'g'ri keladi. SHu sababli qishloq xo'jaligi faqat sug'orma dehqonchilikka asoslangan. Namlikning bunday o'zgarishi va qurg'oqchilik holati yog'inlar rejimi va miqdori bilan va bug'lanish ko'rsatgichlari bilan bevosita bog'liqdir. Namangan agroiklimiy rayonida balandlik ortishi bilan tabiiy namlik bilan ta'minlanish holati o'zgaradi va ortib boradi.

Masalan Namangan agroiklimiy rayonida 600 - 800 m balandliklarda tabiiy namlik bilan ta'minlanish 75 - 90 % ni, 800 m dan balanda tabiiy namlik undan ham yuqori ko'rsatgichni tashkil qiladi. 1000 m gacha bo'lgan balandliklarda vegetatsiya namligi 25 - 50 % ni yetkazib byeradi. Lekin viloyatning cho'l hududlarida namlikni saqlash uchun qo'shimcha sug'orish tadbirlari o'tkazilishi kyerak. Ayniqsa yog'ingarchilik miqdori 180-200 mm dan kam bo'lgan hududlarda tuproq namligini saqlab qolish muammosi bilan birga tuproqdagi sho'rlikning kamaytirish muammolari mavjud bo'lib, ayniqsa Mingbuloq, Pop, Chust, Chortoq, Yangiqo'rg'on va Kosonsoy tumanlarida sho'rlanish jarayoni agroiklimiy rayonning boshqa tumanlariga nisbatan yuqoridir. Buning asosiy sababi tuproq gruntning tabiiy drenaj imkoniyatini kamligi, rel efni nishob emasli, yer osti suvlarining vyertikal yo'nalishni gorizontal yo'nalishga nisbatan ustunligi hisoblanadi. Sho'rlanishni keltirib chiqaruvchi omillar bu sizot suvlarning ko'tarilishi va tuproq yuzasidagi bug'lanish hisoblanadi. Bunday jarayonlarda bug'lanish tufayli tuproqning yuqori haydalma qatlamida tuzlar to'planadiyu shuning bilan birga agroiklimiy rayonning cho'l mintaqasida va ayniqsa g'arbiy qismlarida katta maydonlar shamolga ro'para bo'lib, bahor oylarida ko'plab esuvchi shamollar tufali tuproq namligi kamayib ketadi. Ortiqcha namlangan hududlarda esa ekinlarning urug'lari chirib qolishi haroratning sovuq tushishlar holatida esa qurib qolishi mumkin.

Bunday og'ir agroiklimiy sharoitda qo'shimcha agromeliorativ tadbirlarni qo'llash talab etiladi. Shu narsani aytish zoizki Farg'ona agroiklimiy rayonida

vodiyning boshqa agroiqlimiy rayonlari kabi tabiiy - meliorativ holatining qishloq xo'jaligiga ta'siri sezilarli va o'simliklarni vegetatsiya davridagi suvga bo'lgan talabi ham gidrogeologik meliorativ sharoitdan keli chiqadi. Sizot suvlari yer yuzasiga yaqin hududlarda (masalan, Fedchenko tajriba stantsiyasi hududi) sug'orish normasi 6500 m ga teng. Butun Farg'ona vodiysidagi kabi mazkur agroiqlimiy rayonda ham vegetatsiya davrida suv yetishmasligi muammosi seziladi. Bu holatda o'simliklarni suv bilan ta'minlanishi 70 % ga yetadi xolos. Kam suvli yillarda esa 60 % ga tushib qoladi. Hozirgi kunda trnaschegaraviy daryolardan foydalanishdagi xalqaro me'yorlarni buzilish sharoitida suv yetishmasligi holatlari yanada kuchayib bormoqda.

Agroiqlimiy rayonda sizot suvlari satxi unchalik ko'tarilmagan hududlarda sug'orish normasi 7200 m ga teng.

So'ngi yillarda tez-tez takrorlanadigan suv tanqisligi Namangan viloyati aholisi uchun sezilarli darajada qiyinchiliklar tug'dirmoqda. Chunki aholining asosiy faoliyati sug'oriladigan dehqonchilik va chorvachilikdan iborat. Viloyat dehqonchiligida qo'llanadigan texnologiyalar ko'p hollarda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni, tuproq unumdorligining keng takror ishlab chiqarishini, agrobiotsenozda ekologik muvozanatni ta'minlamaydi. Natijada bu omillar o'ta qurg'oqchil hududda dehqonchilikni barqaror yuritishga to'sqinlik qiladi.

Namangan viloyatida aniqlanishicha, yer bilan suv o'rtasida bog'liqlik juda yaqin bo'lganligi bois kyerakli resurs turlaridan omilkorlik bilan foydalanish yaxshi natija byeradi. Bu tamoyilning buzilishi katta hajmda isrofgarchilikka olib keladi. Yer resurslaridan ularning aniq tabiiy sharoitlarini e'tiborga olgan holda ekinlarni joylashtirish, ayniqsa, rayon planirovkasi tartib- qoidalariga rioya qilish orqali foydalanish samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Namangan viloyatining geomorfologik tuzilishiga muvofiq landshaft- ekologik muammolar ham quyidan yuqoriga tekislik, adirlik, adirorti, tog'oldi va tog' landshaftlarida sodir bo'layotgan turli o'zgarishlar majmuali ravishda ekanligi

o'tkazilgan tadqiqotlarda aniqlandi. Masalan, adirlar daryo va soy vodiylari bilan kuchli parchalangan. Vaqti-vaqti bilan bo'lib turadigan sel hodisalari tufayli adirlarda ko'plab jar tarmoqlari hosil bo'lgan. Adirlarning o'zlashtirilishi munosabati bilan ular hozirgi paytda viloyatning asosiy yer fondi hisoblanib sug'orma dehqonchilik qiladigan yerlarning 70%ni tashkil etadi.

Adirlarni sug'orma dehqonchilik maqsadida o'zlashtirish jarayonida ma'lum tabiiy komponentlarning o'zgarishi geoekologik muhitning ijobiy yoki salbiy tomonga o'zgarishiga, bu esa takrorlanish yoki takrorlanmaslik xususiyatiga ega ekanligini hisobga olish, resurslardan oqilona foydalanish va kelajak avlod uchun saqlab qolish kabi masalalar dolzarbligi bilan ajralib turadi.

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, dunyoda ro'y byerayotgan global isish nafaqat mintaqalarga, balki kichik mintaqalarning xo'jalik tizimiga tarmoq tarkibiga ham ta'sir ko'rsatmay qolmayapti. Xususan, Namangan viloyatida ham keyingi yillarda iqlim isishi o'zining salbiy ta'sirlarini qisqa yillar ichida ko'rsata boshladi. Buning oqibatida viloyatga suv beruvchi daryolarning uzoq yillik suv rejimining kamayishi, sug'oriladigan yerlarni suv ta'minotini buzilishi, minglab gektar maydonlardagi bog' va uzumzorlar, yaylovlar suvsiz xududlarga aylanib borishi bunga yaqqol misoldir. Uzgidrometning xavfli bashoratlari yuzaga kelish extimolini oshib borishi Namangan viloyatining tabiiy-ekologik, ijtimoiy-iqtisodiy imkoniyatlarini keskin kamayishiga olib kelishi mumkin.

So'ngi yillarda tez-tez takrorlanadigan suv tanqisligi Namangan viloyati aholisi uchun sezilarli darajada qiyinchiliklar tug'dirmoqda. CHunki aholining asosiy faoliyati sug'oriladigan dehqonchilik va chorvachilikdan iborat. Viloyat dehqonchiligida qo'llanadigan texnologiyalar ko'p hollarda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni, tuproq unumdorligining keng takror ishlab chiqarishini, agrobiotsenozda ekologik muvozanatni ta'minlamaydi. Natijada bu omillar o'ta qurg'oqchil hududda dehqonchilikni barqaror yuritishga to'sqinlik qiladi.

Ayniqsa yog'ingarchilik miqdori 180-200 mm dan kam bo'lgan hududlarda tuproq namligini saqlab qolish muammosi bilan birga tuproqdagi sho'rlikning kamaytirish muammolari mavjud bo'lib, ayniqsa Mingbuloq, Pop, CHust, CHortoq, Yangiqo'rg'on va Kosonsoy tumanlarida sho'rlanish jarayoni boshqa tumanlarga nisbatan yuqoridir. Buning asosiy sababi tuproq gruntning tabiiy drenaj imkoniyatini kamligi, rel'efni nishob emasli, yer osti suvlarining vyertikal yo'nalishni gorizonta yo'nalishga nisbatan ustunligi hisoblanadi.

Iqlim isishi va uning salbiy oqibatlari yaqin orada xal qilib ulgurib bo'lmaydigan muammo sifatida o'ringa ega. SHu sababli, dunyodagi Arabiston, Qozog'iston, Xitoy kabi davlatlarni arid mintaqalardan foydalanish bo'yicha eng

ilg'or texnologiyalarini bizni mintaqalarda sinab ko'rish, qo'llash va tajribalar o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi.-T.: O'zbekiston, 2000. 14-15 b.
2. O'zbekiston Respublikasining «Tabiatni muhofaza qilish tug'risida»gi Qonuni. 1992 yil 9 dekabr. O'zbekiston Respublikasining yangi qonunlari-T.: Adolat, 1994. 203-204 b.
- 3.O'zbekiston Respublikasining «Suv va suvdan foydalanish to'g'risida»gi Qonuni. 1993 yil 6 may. O'zbekiston Respublikasining yangi qonunlari-T.: Adolat, 1994. 100-105 b.
- 4.O'zbekiston Respublikasining «Alohida muhofaza qilinayotgan hududlar to'g'risida»gi Qonuni. O'zbekiston Respublikasi Oliy Kengashi Axborotnomasi, iyun', 1993. 113-116 b.
- 5.O'zbekiston Respublikasining «Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida»gi Qonuni. 1997 yil 26 dekabr. O'zbekiston Respublikasining yangi qonunlari-T.: Adolat, 1998. 73-76 b.
- 6.O'zbekiston Respublikasining «O'simliklar dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida»gi Qonuni. 1997 yil 26 dekabr'. O'zbekiston Respublikasining yangi qonunlari-T.: Adolat, 1999. 60-65 b. 7 Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. -T.: O'zbekiston, 1997. -315 b.
8. Karimov I.A O'zbekiston iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yo'lida.-T.; O'zbekiston, 1995.
9. Karimov I.A. BMT SAMMITining mignyillik rivojlanish maqsadlariga bag'ishlangan yalpi majlisida so'zlagan nutqi. Toshkent - 2010 yil, 20 sentyabr'.
10. Karimov I.A. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik Palatasi va Senatining 2010 yil 12 noyabrdagi Qo'shma malisidagi "Mamlakatimizda demokratik islohatlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish kontseptsiyasi" mavzusidagi ma'ruzasi. Toshkent-2010 yil 12 noyabr'.

11. Alibekov L.A., Nishonov S.A. Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan ratsional foydalanish. -T.; O'qituvchi, 1983.
12. Axmadaliev Yu. va boshq. Yerdan foydalanishni o'rganishda tarixiy geografik yondashuv // O'zbekiston Respublikasining mintaqaviy geografik siyosati: muammo va yechimlar. Xalqaro ilmiy anjuman matyeriallari. - Namangan, 2001. 112-113 b.
13. Alixanov B.B., Grigoryants A.A., Dotsenko N.P. i dr. Populyarnaya ekologicheskaya entsiklopediya Respubliki Uzbekistana 1-2-3-4 tom. -T.: Chinor ENK, 2008
14. Alixanov B.B. i dr. Qo'riqxonalar va milliy bog'lar. -T.: Chinor ENK, 2005.
15. Alixanov B.B., Dotsenko N.P. i dr. Ozon qatlami. Toshkent, 2007.
16. Baratov A. Tabiatni muhofaza qilish. -T.; O'qituvchi, 1991.
17. Beknazov R.U., Novikov Yu.V. Oxrana prirod ы. -T.; O'qituvchi, 1995.
18. Bannikov A.G., Vakulin A.A., Rustamov L.K.. Osnovbi ekologii i oxrana okrujayuyshyey sredb. -M.: Kolos, 1999.
19. Boymirzaev K.M., Jumahanov SH.Z. Ekologiya va tabiatdan foydalanish. Namangan, 2004.
20. Gor'shina G. K. Ekologiya rasteniy. M., «Vbisshaya shkola», 1978.
21. Zokirov T. Sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanish. -T., 1986. -56 b.
22. Izrael' Yu. A. Problemi oxrann prirodnoy sredi i puti ix resheniya. L., Gidrometeoizdat, 1984.
23. Nigmatov A.N. va boshqa. Barqaror rivojlanishning geoekolgik jihatlari. T.: Univyersitet, 2006.
24. Nigmatov A.N., Rasulov R., va boshq. Adirlarda jarlanish va ularga qarshi kurash choralari. - T.: Univyersitet, 2000. -110 b.
25. Otaboev SH. T., Nabiev M. N. Inson va biosfyera. Toshkent, «Meditsina» nashriyoti, 1984.
26. Proxorov B.B. Ekologiya cheloveka. -M.: MNEPU, 1999.

27. Rafiqov.A.A. Geoekologik muammolar. -T.; 1997.
28. Rafiqov A.A.. Orol taqdiri. -T.; Fan, 1990.
29. Soliev A.S.,Mahamadaliev R.Y. Iqtisodiy geografiya asoslari. -T.; O'qituvchi, 1995..
30. To'xtaev T, Hamidov A.. Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish.. - T.: O'qituvchi, 1994.
31. Tursunov X.T.. Ekologiya. -T.: Univyersitet, 1997
32. O'zbekistonda atrof muhit holatini ekologik ko'rsatkichlar asosida baholash Atlasi. Toshkent, O'zgeokadastr qo'mitasi, 2008.
- 33.O'zbekiton Respublikasi atrof-muhitni holati va tabiiy resurslardan foydalanish to'g'risida MILLIY MA'RUZA. Toshkent, 2008.
- 34.O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobi. Tom 1. O'simliklar. Chinor ENK, 1998.
- 35.O'zbekiston Respublikasi Qizil Kitobi. Tom 2. Hayvonotdunyosi. Chinor ENK, 1998.
36. O'zbekistonda atrof-muhitning holati va tabiiy resurslardan foydalanish. Faktlar va raqamlar 2000-2004. Statistik to'plam. Toshkent, O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi, 2006.
37. Xachaturov T.S.. Ekonomika prirodopol'zovaniya. -M.; Izd-vo Moskovskogo univyersiteta, 1991.
38. Xolmo'minov J. Ekologiya va qonun. -T.: Adolat, 2000.
39. Yergashev A. Umumiy ekologiya. T.: O'zbekiston-2003.
- 40.SHodimetov Yu.SH. Ijtimoiy ekologiyaga kirish. -T.: O'qituvchi, 1994. -140 b.