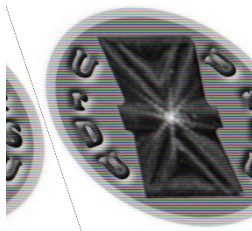


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS

TA'LIM VAZIRLIGI



URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

Tabiatshunoslik va Geografiya fakulteti

Abdullaev Umidjonning

5140600- GEOGRAFIYA ta'lim yo'nalishi bo'yicha

bakalavr darajasini olish uchun

Mavzu. Gurlan tumani qishloq xo'jaligi va uning hududiy
tarkibidagi o'zgarishlar

Ilmiy rahbar:

g.f.n. Dusanova Sh.

Urganch 2015-yil

Mundarija

Kirish.

1. Bob. Gurlan tumanining tabiiy geografik xususiyatlari.

1.1. Tumanning geografik joylashuvi va geomorfologik tuzilishi.

1.2. Agroiqlimiy sharoitining qishloq xo'jaligi rivojlanishiga ta'siri.

1.3. Tuman er usti va er osti suvlarining hozirgi xolatini baxolash.

II. Bob. Gurlan tumani qishloq xo'jaligi va uning hududiy tarkibidagi o'zgarishlar.

2.1. Tuman tuproq tarkibining hozirgi holati va uning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati.

2.2. Tuman qishloq xo'jaligi tarmoqlarini rivojlantirishda gidrografik sharoitning o'rni.

2.3. Qishloq xo'jaligini rivojlantirish istiqbollari.

Xulosa.

Foydalanilgan adabiyotlar.

Kirish

Mavzuning dolzarbligi. Xorazm vohasi quruq iqlim tabiati zonasida joylashganligi va bu hududlarda dehqonchilik faqat ekinlarni sun'iy sug'orish yo'li bilan amalga oshirilayotganligi sababli suv resurslariga bo'lgan talab boshqa xududlarga qaraganda yuqori ekanligi ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan er usti va er osti suv resurslarini tejab foydalanish maqsadida suv xo'jaligi tizimini har tomonlama rivojlantirishni talab qiladi.

Hududdagi suv tanqisligi mavjudligini inobatga olgan holda sug'orish uchun alternativ suv manbalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunda suv resurslaridan integratsiyalashgan holda boshqarish muhim ahamiyatga ega ekanligi qayd etilmokda va ushbu muammoni echish yo'llaridan biri bu drenaj suvlaridan qishloq xo'jaligida sug'orish uchun foydalanishdir.

Gurlan tumanida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi asosan sug'oriladigan erlarda olib boriladi. Qishloq xo'jaligi sektoridagi asosiy mahsulot ishlab chiqaruvchi, eng katta suv iste'molchisi bu sug'oriladigan dehqonchilikdir. Mamlakatimizda suv resurslarining 92 foiziga yaqini qishloq xo'jaligida foydalaniladi. Sug'oriladigan erlarda dehqonchilik mahsulotlarini 97 foizidan ortig'i etishtiriladi. Tang ekologik vaziyat yuz berayotgan mintaqalarda, xususan Xorazm viloyati kolaversa Gurlan tumanida qishloq xo'jaligini hududiy tashkil etish, soha oldida turgan iqtisodiy muammolarni chuqur o'rganish, tuman qishloq xo'jaligi va uning hududiy tarkibidagi o'zgarishlarni ilmiy asosda tahlil qilish hamda ularni echimini topish muhim rol o'ynaydi. Shu nuqtai nazardan viloyat qishloq xo'jaligining hozirgi holatini miqdor va sifat ko'rsatkichlarga bog'liq holda ko'rgazmali qilib atroflicha tahlil qilish va taqqoslab o'rganish ekin maydonlarining xozirgi xolatini urganish, sug'oriladigan joylarning minerallashuv darajasini urganish va shu asosda olinadigan xosildorlik xolatini ishlab chiqish dolzarb masala hisoblanadi.

Hozirgi paytda mazkur masalani o'rganilishi tahlili qishloq xo'jaligini hududiy tashkil qilish masalalarini tabiiy va iqtisodiy geografik jihatdan tadqiq

qilish borasida respublikamizda diqqatga sazovor ishlar qilinganligini ko'rsatadi. Chunonchi, ushbu muammoning nazariy va uslubiy asoslari R.Eshchanov (2004), S. Avezov (2003), Sh. Dusanova (2000), Yu.I. Ahmadaliev (2007) va boshqalarning ishlarida atroflicha yoritilgan.

Maqsadi va vazifalari. Gurlan tumani qishloq xo'jaligi va uning hududiy tarkibidagi o'zgarishlar va qishloq xo'jaligini rivojlanishiga ta'sir tabiiy omillarni o'rganish xamda ularni oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqishdan iborat.

Bitiruv ishini bajarishda quyidagi vazifalar bajarildi.

1. Agroiqlimiy sharoitining qishloq xo'jaligi rivojlanishiga ta'siri o'rganish.
2. Tuman er usti va er osti suvlarining hozirgi xolatini baholash.
3. Tuman tuproq tarkibining xozirgi xolati va uning qishloq xo'jaligidagi ahamiyatini ko'rsatib berish.
4. Tuman qishloq xo'jaligi tarmoqlarini rivojlantirishda gidrografik sharoitning o'rni baholash.
5. Qishloq xo'jaligini rivojlantirish istiqbollari va ekologik nuqtai nazardan chora tadbirlar ishlab chiqish.

Tadqiqotning uslub va uslubiyati. Bitiruv malakaviy ishni yozish jarayonida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov asarlari, O'zbekiston Respublikasining qonunlari, Vazirlar mahkamasi qarorlari, turli professor olimlarning mavzu doirasida olib borgan tadqiqotlaridan foydalanildi.

Shuningdek tahlil yuritishda induktsiya, deduktsiya, tahlil va bog'liqlik, mavsumiylikdan aniqlikka siljish usullari bilan bir qatorda analiz, sintez, statistik va matematik ko'rsatkichlardan foydalanildi.

1.Bob. Gurlan tumanining tabiiy geografik xususiyatlari.

1.1. Tumanning geografik joylashuvi va geomorfologik tuzilishi.

Gurlan tumani Xorazm viloyatining shimolida joylashgan bo'lib, hududi 447,4 km.kv ni tashkil qiladi. Tumanning sharqiy qismidan Amudaryo o'tadi. Janubiy tomoni Yangibozor, g'arbiy tomonlari Shovot, Turkmanistonning Tozabozor, qardosh Qoraqalpog'istonning Amudaryo tumanlari bilan chegaradosh. Viloyat markazi Urganch shahridan 36 km, Shovot temir yo'l stantsiyasidan 15 km masofada joylashgan. Geografik kengligi 41 daraja 30 daqiqa, dengiz sathidan balandligi 110 m. Tumanning eng shimoliy chekka nuqtasi Gurlan tumani Olchin qishlog'i yaqinidagi Nurmonbobo to'qayiga to'g'ri keladi.

Tumanga 1926-yil 29-sentabrda asos solingan. Yer maydoni 447,4 kv km ni tashkil etadi va O'zbekiston hududining 0.1 % ni egallaydi. Mavjud aholi soni 2013- yil 1-yanvar holatiga 131.9 ming kishiga teng bo'lib, zichligi 1 kv km ga 293 kishidan to'g'ri keladi. Aholining 43.7 % shaharda, 56.3 % qishloqda yashaydi.

Tuman iqlimi keskin kontinental bo'lib, maksimal va minimal haroratlar orasidagi farq 78⁰Cga teng. Tuman hududining qumlar bilan o'ralganligi sababli yoz kunlari harorat 43⁰ -45⁰C darajaga ko'tariladi. Qish faslida eng past harorat - 30⁰-33⁰Csovuqni tashkil etadi. Bu yerda yozning issiq, qishning sovuq kelishi ob-havoning sutka davomida keskin o'zgarishi, yog'in sochinning kamligi, havoning quruqligi tuman iqlimining asosiy xususiyatlaridir.

Gurlan tumani ma'muriy hududiy tuzilishi bo'yicha 9 ta qishloq va 1 ta Gurlan shaharchasiga ajratiladi.

Bular o'z navbatida: 9 qishloq fuqorolar yig'ini, 50 qishloq aholi punktlari, 9 ta shaharchalarga bo'linadi. Tuman markazi Gurlan shaharchasi bo'lib, 2013-yil 1-yanvar holatiga 26.7 ming kishi istiqomat qiladi. Har bir kv km 3312 kishi to'g'ri keladi. Viloyat markazi Urganch shahridan 36 km, Shovot temir yo'l stantsiyasidan

15 km masofada joylashgan. Geografik kengligi 41 daraja 30 daqiqa, dengiz sathidan balandligi 110 m .

Gurlan–(Darhos) ko`hna va hamisha navqiron Xorazm vohasining so`lim maskanlaridan biridir.

Gurlan tumani Xorazm viloyatining shimolida joylashgan bo`lib, hududi 447,4 km<sup>2</sup> ni tashkil qiladi va O`zbekiston hududining 0,1 % ni egallaydi.



O`zbekiston mustaqillikka erishgandan so`ng Gurlan tumaniidagi ko`pgina qishloq va jamoa xo`jaliklari nomlari qaytadan ko`rib chiqilgan. Quyida 2004-yil 1-yanvargacha bo`lgan o`zgarishlar va aholi soni yer maydoni keltirilgan.

1-jadval

2004-yil 1-yanvargacha bo`lgan o`zgarishlar va aholi soni yer maydoni .

Yangisi	Eskisi	Aholisoni	Umumiyyer maydoni
---------	--------	-----------	-------------------

Saxtiyon	Saxtiyon	5533	2360
Olg'a	Olg'a	7503	3598
Eshimjiyron	Eshimjiyron	7585	4745
Vazir	Vazir	21100	11216
Xizireli	Dehqonobod	5923	2400
Do'simbiy	Sotsializm	7033	3912
Birlashgan	Qoybisher	8383	4507
Sholikor	Sholikor	5500	6144
Guliston	Guliston	5960	5983
Gurlan	Gurlan	21642	774
Jami		96159	44739

Jadval tuman statistika boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Viloyat markazi Urganch shahridan 36 km, Shovot temiryo'l stansiyasidan 15 km masofada joylashgan. Geografik kengligi 41 daraja, 30 daqiqa, dengiz sathidan balandligi 110 m.

Tuman hududlarida Vazir, Cho'polonchi, Eshimjiron, Olg'a, Qatog'on, Qangli, Sahtiyon, Temirchi, Xizrliyop, Olg'a, Savonyop, To'qsonarna, Daryolik, Yangiyopsingarikanalvaariqlarmavjud.

Doimiy aholisoni 2013-yil 1-yanvar holatiga 131,9 ming kishi. Aholi zichligi 1 kv km ga 293,6 kishidan to'g'ri keladi. Aholining 43,7 shaharda, 56,3 qishloq dayashaydi. Tumanda asosan o'zbeklar, shuningdek, qozoqlar (4475 kishi), ruslar (61 kishi), koreslar (265 kishi), tatarlar (280 kishi) va boshqa millat vakillari ham bir oiladek do'stona va ahil yashaydilar.

Gurlan tumani ma'muriy hududiy tuzilishi bo'yicha 9 ta qishloq va 1 ta Gurlan shaharchasiga ajratiladi.

Bular o'z navbatida 9 qishloq fuqorolar yig'ini, 50 qishloq punktlari, 9 ta shaharchalarga bo'linadi. Tuman markazi Gurlan shaharchasibo'lib, 2013-yil

1-yanvar holatiga 26,7ming kishi istiqomat qiladi. Zichligi har bir kv km ga 3312 kishidan to'g'ri keladi.

Relyefi bir oz past-baland tekislikdan iborat bog'lib, shimoli-gg'arbga qiyaroq. Iqlimi kontinental. Iyulning og'rtacha harorati 26—28 °C, yanvniki — 6 °C. Yillik og'rtacha yogg'in 100 mm. Vegetatsiya davri 180—200 kun. Tumanning shimoliy va shimoli-sharqidan [Amudaryo](#) og'tadi. Tuman ekinzorlari Qilichboyarna, Qiyotqog'ngg'irot, Daryoliq, Asyop, Tog'qsonarna, Nukusyop, Xizirliyop. Yangiyop, Olgg'ayop, Savoyop kabi kanal va ariqlardan sugg'oriladi. Tuprogg'i allyuvial, og'tloqi-botqoq va shog'rxok tuproq. Tuman hududida kichikroq qumliklar ham bor. Yovvoyi og'simliklardan oqbosh, yantoq, shog'ra, pechak, qamish, yakan va b. o'sadi. Yovvoyi hayvonlardan chiyabog'ri, bog'rsiq, quyon uchraydi.

1.2. Agroiqlimiy sharoitining qishloq xo'jaligi rivojlanishiga ta'siri.

Gurlan tumanining er usti tuzilishining tekislikdan iborat bo'lishi va cho'l zonasida joylashganligi bu joyning iqlim xususiyatlarida ham o'z aksini topgan. Hududning hamma tomondan ochiqligi, unda katta tabiiy to'siqlarining yo'qligi shimoliy, shimoli-sharqiy va shimoli-g'arbiy havo massalarining bemalol kirib kelishiga sharoit yaratadi. Mazkur havo massalari yilning ko'pchilik qismida xuqumronlik qilishi, tadqiqot mintaqasidagi iqlim ko'rsatkichlariga, ya'ni harorati va yog'inlar rejimiga, shamollar yo'nalishiga bevosita ta'sir qiladi.

Iqlimning quruqligi havo namligi va yog'inlar miqdorining kichik ko'rsatkichlariga ega ekanligi bilan xarakterlansa, kontinentalligi meteorologik ko'rsatkichlarining sutka, oy, yil davomida va yildan-yilga o'zgarishlaridagi katta tebranishlardan o'z aksini topadi. Masalan, o'rtacha amplituda 33⁰, eng yuqori va past haroratning farqi 78⁰ga to'g'ri keldi. Viloyatning ko'p yillik iqlim ko'rsatkichlari meteorologik stantsiyalari ma'lumotlari bo'yicha, o'rtacha yillik

havo harorati quyidagicha bo'lgan. Urganchda 13⁰S, Xivada 13,6⁰S, Tuyamuyinda 14,2⁰S.

Tumanning yozi juda issiq, osmoni nihoyatda ochiq, quyoshli kunlar yil davomida 200-220 kunga boradi (Respublikaning janubiy viloyatlarda quyoshli kunlar yil davomida 210-240 kungacha bo'ladi). Iyun, Iyul, Avgust, Sentabr oylarida bulutli kunlar deyarli bo'lmaydi. O'rtacha sutkalik musbat harorat yig'indisi 4507⁰,4683⁰ S ni , +10⁰S dan yuqori bo'lgan o'rtacha sutkalar 120 kunni tashkil etadi. Bu esa o'rtacha issiqsevar ekinlarni ekishga sharoit yaratadi.

Qishloq xo'jalik ekinlaridan, ayniqsa, g'o'zaning o'rtapishar navlarini, tarkibida qand moddasi ko'p bo'lgan meva va uzumlarni etishtirish imkonini beradi. Bu erda poliz, sabzovot va donli ekinlardan yuqori, shuningdek, chorvachilikni hududiy tashkil etish va rivojlantirishning asosi bo'lgan ozuqa ekinlaridan bir bo'lgan bedadan 3-4 marta hosil olinadi.

Yillik sovuq kunlar 80-84 kunga borib yanvarning o'rtacha havo harorati - 4,9,-5,1 ⁰S ga teng. Ba'zan shimoldan va shimoli-sharqdan kelgan sovuq massasi turib qolib, eng past haroratni -25⁰-32⁰ gacha pasaytirib yuboradi (Baratov, 1996).

Ma'lumotlarga ko'ra qish oylarida (noyabr oxiri, dekabr, yanvar, fevral va mart oyining birinchi yarmida) sovuq bo'lishiga va tuproq tuzilishiga qarab 27 kun atrofida dala ishlarini bajarish imkoni aniqlangan (Raximov, 1971) Ba'zi yillarda qish iliq kelib, o'simliklarni yil bo'yi o'sishi ham davom etgan.

Qishloq xo'jaligida ekish mavsumi 15-20 apreldan boshlanadi, ba'zan o'sha vaqtlarda sovuq bo'lib, tuproqning ustki qatlamining muzlashi kuzatilgan. Ko'p yillik ma'lumotlarga ko'ra, vohada mart oyining 10 kun atrofida tuproqni ekishga tayyorlash ishlarini bajarish mumkin. Bahor voha uchun sernam fasl hisoblanadi, Chunki yillik yog'inning 40-43 foiz bahorga to'g'ri keladi. Ba'zan bahor kech kelish vaqtlari ham bo'lgan. Masalan, 2003 yil may oyida 74 mm yog'in yog'ib, ekinlarni qaytadan ekishga to'g'ri kelgan.

Yog'inlar mavsumining bahorga to'g'ri kelishi, ayrim hollarda esa jala tarzida yog'ishi qishloq xo'jaligi uchun katta zarar keltiradi, ayniqsa g'o'za uchun havfli bo'lib, uning unib chiqishiga imkon bermasdan ko'pgina maydonlardagi g'o'zani

qaytadan ekilishiga sabab bo'ladi. Ahyon-ahyonda yog'adigan do'l esa unib chiqqan nihollarni nobud qiladi.

Aprel oyining ohiri va may oyida g'o'zani unib chiqqandan so'ng yog'adigan yog'inlar qatqaloq hosil qilib, g'o'zani ildizini chirish kasalligiga olib keladi va bu, o'z navbatida, tuproqqa qo'shimcha ishlov berish va boshqa agrotexnik tadbirlarni o'tkazilishini talab etadi. Biroq, bu davrda yog'adigan yog'inlar bug'doy, piyoz kabi ekinlarning va tut daraxtlarining yaxshi rivojlanishi uchun, yaylovlarda chorvachilik uchun o'tlarni o'sishiga imkoniyat yaratadi.

Biroq yozda haroratning yuqoriligi issiqsevar qishloq xo'jalik ekinlari uchun foydali bo'lsada, uning salbiy ta'siri ham mavjud. Yozda jazirama issiqlik oqibatida va yog'in yog'masligi tufayli qurg'oqchilik bo'lib, o'simliklar sarg'ayib, qavjirab qoladi. Issiq shamolning (garmsel) esishi oqibatida chang ko'tarilib, havo xiralashib qoladi. Bunday chang to'zonli kunlar 3-4 kun davomida bo'lib o'tadi (Baratov, 1996). Mutahassislarning fikricha, havo harorati 36° - 37° S dan oshganda g'o'za xujayralari haddan tashqari qizib, uning oziqlanish rejimi buziladi. Natijada, g'o'za hosil nishonalarini tashlab yuboradi, bu esa bo'lajak hosilning sifati va miqdoriga o'z tasirini ko'rsatadi. Ammo bu davrda ekinlar o'z vaqtida sug'orilib turilsa, ularga hech qanday zarar etmaydi, aksincha, paxta tolasining sifati, poliz va sabzovot ekinlarning hosilasidagi kand, kraxmal miqdori oshadi. 2000, 2001, 2008 yillari Amudaryo suvi ancha kam bo'lishi oqibatida, shu yillarda yozda havo xarorati ham me'yoridan oshib ba'zi ekinlarni nobud bo'lishiga olib keldi.

Kuzda o'rtacha havo harorat 20° S dan 5° S chegarasida bo'ladi. Vohada kuz sentabr oyida boshlanadi. Oktyabr oyidan boshlab sovuq havo oqimining kirib kelishi natijasida harorat pasayib, ba'zan 0° S ga tushib qolishi ham mumkin. Kuzning ikkinchi yarmidan boshlab, shimoli-g'arbdan va shimoldan kirib kelgan sovuq qutbiy kontinental havo ob-havoni o'zgartiradi; harorat pasayadi, yog'in yog'ib, kuchli shamollar vujudga keladi, so'ngra kun ochilib yana harorat goh ko'tarilib goh pasayib turadi. O'rtacha havo harorati 11° - 13° S, noyabrda 3° - 5° S bo'ladi, yog'in miqdori (Xiva, Urganch meteostantsiyalari ko'p yillik ma'lumotlari

bo'yicha, 1990-2008) 16 mm atrofida bo'lib, yillik yog'inning 20 foizni tashkil qiladi.

O'lka hududida eng yaxshi davr kuz faslining birinchi yarmi, ya'ni sentabr oyi hisoblanadi. Chunki, bu davrda havo issiq, quruq va ochiq bo'lib, daraxtlarning barglari ham sarg'aymaydi, meva, uzum va poliz ekinlari pishib etiladi. Ko'p yillik meteorologik ma'lumotlarga ko'ra kuzgi o'rtacha sovuq tushishi payti 10–15 oktabrlarga to'g'ri keladi.

Tumanda yog'in-sochin, Qoraqum va Qizilqumdagi bo'lgani kabi, faqat qish va erta bahorda tushadi. Yog'inning eng kam miqdori yiliga 40 mm dan 100 mm gacha ba'zi yillari (1982-2003) yog'ingarchilik ko'p bo'lib 160-180 mm gacha, goh kam, ya'ni 40-50 mm atrofida bo'ladi. O'rtacha yog'in 85-90 mm atrofida; yog'inning 40 foizdan ortig'i bahorda, 20-25 foizi kuzda, 30-35 foizi qishda, atigi 10 foizi esa yoz faslida tushadi. YOg'ingarchilikning fasllar bo'yicha bunday taqsimlanishi qishloq xo'jalik ekinlari vegetatsiyasini tezlatish yoki pasaytirishga unchalik ta'sir qilmaydi.

Ba'zan Qizilqum va Qoraqum cho'llaridan viloyatga tomon harakatlanuvchi qizigan havo massalari garmisel shamollarini yuzaga keltiradi. Bu vaqtda havo harorati + 40⁰S ga ko'tariladi, nisbiy namlik esa 5-10%ga tushadi (Baratov, 1996). Eng kuchli shamollar bahor oylariga va kuchsiz shamollar yoz oylariga to'g'ri keladi. Bahor oylarida shamollar tezligining oshishi mevali daraxtlarning gullarini to'kilishiga sababchi bo'lmoqda. Yoz oylarida esuvchi kuchsiz shamollar natijasida ayrim yillari (2012 y) garmisel xavfi kuzatiladi. Bu vaqtda shamolning tezligi 5,6 m/sek.ga etib cho'l hududidan qizigan chang to'zonli havo massalari kirib keladi va havo harorati 36⁰S gacha ko'tariladi hamda chang-to'zon ko'tarilib, havo qizg'ish tus oladi.

2-jadval

**Urganch shahri va Xiva stantsiyalarining oylik
o'rtacha meteorologik ko'rsatkichlari**

№	Oy	Harorat S ⁰	Havoning	Bug'lanish	Yog'in
---	----	------------------------	----------	------------	--------

			nisbiy namligi	(mm)	miqdori (mm)
1	I	-4.1	75	16	5.6
2	II	-2.3	73	21	6.5
3	III	5.0	65.4	45	15.2
4	IV	14.6	55	102	19.4
5	V	21.8	39	194	8

2-jadval keltirilgan ma'lumotlar natijasi shuni ko'rsatadiki yanvar oyida o'rtacha harorat - 4.1⁰ S ga, may oyida esa +21.8⁰ S ga to'g'ri keladi. Havoning nisbiy namligi ham yoz oylarida ancha kamayadi, mayda bu ko'rsatkich 39 ga tushib qoladi, o'sha vaqtda atmosferadan tushadigan yog'inning miqdori 8 mm ni tashkil qilgan holda, shu vaqtning o'zida esa suvning bug'lanishi 194 mm ga ko'tariladi. Bu tabiiy ravishda sug'orma dehqonchilik tizimida ko'plab muammolarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Yomg'irli kunlar yil davomida 35-40 kun atrofida bo'lib, viloyat respublikaning eng kam yog'in yog'adigan hududlaridan biri hisoblanadi. Viloyatdagi bug'lanish yog'in miqdoridan 18-19 marta yuqoridir. Ko'p yillik ma'lumotlarga qaraganda o'rtcha yillik bug'lanish 1380-1400 mm.ga teng. (ayrim yillari 2000 mm.gacha oshishi kuztilgan), bu esa erlarni sun'iy sug'orish tarmoqlari va kollektorlar ish maromini boshqarish evaziga ekin maydonlari tuproqlarining namlik miqdorini saqlab turishni talab etadi.

Yoz oylarida qum yuzasidan issiq va quruq havo massalarining viloyatga tomon harakatlanishi yozgi havo haroratini ko'tarib yuborsa, qishda Sibir antitsikloni ta'sirida havo harorati pasayib ketadi.

Tuman er yuzasining nihoyatda tekisligi Arktika sovuq massalarining, bemalol kirib kelishi region iqlimining shakllanishidagi muhim omil hisoblanadi, tuman iqlimi keskin kontinental iqlim bo'lib, yillik harorat ancha o'zgaruvchan hisoblanadi. Quyosh nurlarining har kv km yuzaga tushadigan miqdori 140-145 kkaloriyaga teng. Region bug'lanishi eng yuqori baland bo'lgan hududlar qatoriga kiradi. Shuni ta'kidlash kerakki, regionda havo harorati dehqonchilik tarmoqlarini

rivojlantirishga va ular hosildorligini oshirishga ta'sir qiluvchi muhim omillardan biri sanaladi. Quyoshning tushish burchagi region janubida 22 iyunda $75,2^{\circ} 35'$ ga teng bo'lsa, shimoliy qismlarda 680 atrofida bo'ladi. Havoning bulutli kunlari ko'proqdekabr, yanvar, fevral oylariga to'g'ri keladi. Bu davrlarda bulutli, kunlar 45% orasida bo'ladi. Mo'ynoq shahrida dekabr oyida bulutli kunlar miqdori $65-67\%$ ga teng. Yil davomidagi bulutli kunlar miqdori $9-11\%$ atrofida buladi.

Regionda quyoshli kunlar miqdori soat hisobida ham ancha yuqori. Bu iyun oyida 370 , dekabr oyida, 106 , xovaoning o'rtacha harorati $10,6$ daraja bo'lsa, bu ko'rsatkich Urganchda $12,50$ atrofida. Iyun oyidagi eng yuqori harorat shaharlarida $+450$ $+460$ bo'lsa yanvar oyida bu ko'rsatkich Nukusda $-27,20$, To'rtko'lda -290 , Xivada -290 darajaga, Toshhovuzda $-28,10$, Mo'ynoqda $-26,20$. Yillik havo amplitudasi ya'ni, eng issiqva sovuq bo'lgan davrlar orasidagi farq Nukusda 780 , Taxiatoshdada 790 , To'rtko'lda 710 , Urganchda 70 darajaga teng.

Yillik radiatsiya yig'indisi $140 \text{ kkal/sm}^2\text{ga}$, radiatsiya balansi esa 40 kkal/sm^2 ga teng bo'ladi. Namlik indeksi yillik yog'ingarchilik miqdori va radiatsiya balansiga bog'liq holda 3 ni tashkil qiladi (Allabergenov, 1976). Bu esa viloyat hududida katta miqdordagi namlikning etishmasligini ko'rsatadi.

Havo haroratining mavsumiy va kunlik o'zgarishi ancha keskindir. Ba'zi yillarda iyul oyining eng yuqori havo harorati ($+44^{\circ}\text{S}$) bilan yanvar oyining eng past havo harorati (-43°S , Sibir antitsikloni kirib kelganda) amplitudasi 87° ni tashkil qiladi (Allabergenov, 1976). 2000-2005 yillarda iyul oyining o'rtacha havo harorati $+24^{\circ}$ $+28^{\circ}\text{S}$ ni, eng yuqori harorat $+35^{\circ}\text{S}$ ni tashkil qilgan bo'lsa, yanvar oyining o'rtacha harorati -1° -5°S ni, eng past havo harorati -4° -10°S ga etgan. Viloyatda havo haroratining kunlik o'zgarishi esa 10° -12°S ga tengdir.

Yil davomida quyosh nur sohib turadigan vaqt $2900-2950$ soatdan ortiq bo'lib, hududda yillik sovuqsiz kunlar o'rtacha 200 , chekka janubda 204 , shimoliy qismlarda esa 195 kunni tashkil etadi.

Tuman berqarorlik yaqqol ko'zga tashlanadi va qor qoplami efemer ahamiyat kasb etadi. Shamollar asosan shimoliy, shimoli-sharqiy yo'nalishda

esadi. Shamolning o'rtacha yillik tezligi 3-4 m/sek.ni, shamolning eng yuqori tezligi 8-9 m/sek.ni va eng kam tezligi esa 0,5-1 m/sek.ni tashkil qiladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, tadqiq etilayotgan hududning tabiiy geografik sharoiti va er yuzasining pasttekisliklardan iborat bo'lishi sug'orma dehqonchilik tarmoqlarini rivojlantirish uchun qulay imkoniyatlar yaratadi. Shu bilan bir qatorda hududning shimolga ochiqligi bu erga sovuq havo massalariing kirib kelishiga imkon beradi. Regionda uzoq muddatlar qurg'oqchilik davom etishligi ham qishloq xo'jalik ishlarini yuritishni ancha qiyinlashtiradi. Bularning barchasi er-suv va boshqa tabiiy resurslardan oqilona, samarali foydalanish bo'yicha qo'shimcha tadbirlar ishlab chiqishni taqozo etadi.

1.3. Tuman er usti va er osti suvlarining xozirgi xolatini baxolash.

Tumanda juda qadim qadimdan zamonlardan buyon foydalanib keliayotgan sug'orush tarmoqlari mavjud. Keyingi 60-70 yil ichida ularning aksariyati yirik magistral kanallar bilan almashtirildi. Ayrımlari esa zamon talablari darajasida rekonstruktsiya qilindi. Sug'oruv tarmoqlaridan foydalanishni tartibga solish, sug'oruv sistemalarini birlashtirib turuvchi inshootlarni barpo etish va takomillashtirish region oldida turgan muammolardan biridir.

Tumandagi Qilichniyozboy, Mang'it arna, Qipchoqarna va boshqa kanallarning foydalanish koefitsenti ancha yaxshilandi. Agar tuman tabiiy xususiyatlarini e'tiborga oladigan bo'lsak bu juda past ko'rsatkichdir. Hududidagi er osti suvlarining minerallasuvi va tuproqning sho'rlanishi boshqa hududlariga qaraganda ancha yuqori. Bunday holat kollektor - drenaj tarmoqlari qurilishining zaifligi va ancha orqada qolishi mavjudlaridan esa nooqilona foydalanishlik oqibatida kelib chiqmoqda. Tadqiqot va tajribalar shuni ko'rsatmoqdaki, er osti va gurunt suvlarini normal chiqarib turish uchun xar ga erga kamida 40-45 metr kollektor-drenaj tarmoqlari bo'lishi zarur.

Ma'lumki, tumanda er osti suvlarining sathi boshqa mintaqalarga nisbatan yuqori joylashgan. Er osti suvi har bir mintaqaning geomorfologik, geologik tuzilishlariga bog'liqdir.

Olib borilgan ilmiy tatqiqotlar shuni ko'rsatadiki, asosan vohada grunt suvlarining eng baland ko'tarilgan davri 1927-1932 yillarga to'g'ri keladi. Bu paytda er osti suvining chuqurligi 0,5-2,0 metrni tashkil qilgan bo'lib, buning asosiy sababi sug'orish tizimlarining va, paxta maydonlarining kengayib borishi bo'lgan. Natijada, shu yillarda bunday joylarda botqoq va galofit landshaftlarning shakllanish holatlari ko'proq yuzaga kelgan va landshaft turlari ham o'zgarib ketgan.

1960 yilda ham tumanda bir necha kollektorlar qurilganligi sababli er osti suvlarining sathi ancha baland bo'lgan. Er osti suvlari sathining joylashishi va shu joyning suv o'tkazuvchi qatlamlariga va shu erdagi mavjud yotqiziqlarga bog'liq ravishda o'zgarib turadi.

Sug'oriladigan maydonlarda grunt suvining chuqurligi qishda ariqlarga suv yuborish to'xtagan paytlarda 1 m dan 2-3 m gacha pasayib ketishi kuzatiladi. Bunday vaqtlarda grunt suvining sathi 4-5 m ga tushib qoladi. Ayniqsa ariq va kanallarga yaqin joylarda er osti suvlarining sathi er yuzasiga yaqin joylashgan bo'lib, ayrim qismlarida er osti suvlari er yuzasiga chiqib qolish holatlari ham kuzatiladi. Er osti suvlarining joylashish holatlari yil fasllariga ham bog'liq bo'lib, eng yuqori ko'tarilish davrlari vegetatsiya davrlarida, ya'ni aprel-sentabr oylarida ko'proq kuzatiladi. Yoz oylarida dalalarga suv ko'plab berilishi er osti suvining sathini ko'tarib yuboradi va ayni shu vaqtlarda erlarni suv bosishi kuzatiladi. Er yuzasiga chiqib qolgan er osti suvlari ko'plab botqoqlik va sho'rxoklarni hosil qiladi. Shu sababli ham vohada agrolandshaftlarni rivojlantirish uchun bahorda kamida 2-3 marta dalalarning sho'rini yuvish ishlari olib boriladi va mana shundan keyingina ekishga ruxsat beriladi.

Er osti suvlarining joylashishi uning oqimiga ham ta'sir qiladi. Gurlan tumani er osti suvlari oqimi past darajada bo'lib, shimoli-g'arb tomonga daryo qiyaligi bo'yicha Sariqamish botig'i tomon yo'nalgan.

Tuman erlarining relef tuzilishiga qarab grunt suvlari oqimi tezligi turlicha bo'ladi. Xorazm vohasi Sariqamish deltasi hududida er osti suvining oqimi 90-95 mG`soat ga teng. Daudan va Daryolikda er osti suvining oqimi 400-450 mG`soat ga teng. V.M. Georgievskiy (1937) ma'lumotlari bo'yicha Amudaryo yaqinlarida 1,5-2,0 km kenglikda grunt suvi oqimining tezligi 180 mG`soatga teng.

Demak, vohada er osti suvlari turli xil sathlarda joylashgan bo'lib, uning oqimi ham shu sathning joylashishiga bog'liq bo'ladi. Er osti suvlari sathining joylashishiga qarab agrolandshaftlar ham shakllana boradi.

Tumanning qumli hududlarida er osti suvlari chuqur joylashgan bo'lib, bu erlarda er osti suvlarining chuqurligi 10 metrgacha boradi. Havo xaroratining issiq bo'lishi ham bunga ta'sir ko'rsatadi.

Er osti suvlarining chuqurligi agrolandshaftlarning rivojlanishida ham muhim o'rin tutadi. Har bir agrolandshaft maydonlaridagi er osti suvlarining bug'lanishi va sarflanishi turli darajaga ega. Gruntning umumiy namligi uning g'ovakligiga bog'liq. Grunt suvi sathining o'zgarishi gruntning tabiiy namligini ham o'zgartirib yuboradi. Bu esa albatta shu erdagi agrolandshaft turlarini ham o'zgarishiga olib keladi.

Tumanning sug'oriladigan hududlarida er osti suvlarining sathi 0,5-3,0 metr chuqurlikda kuzatiladi, paxta esa 3,0 metr chuqurlikkacha bo'lgan erlarda yaxshi rivojlanadi. Sholi ekiladigan maydonlarda esa er osti suvlarining sathi nisbatan yuqori bo'ladi. Chunki sholi ekilgandan keyin yig'ib-terib olingunga qadar suv ichida rivojlanadi.

Ma'lumki, tumandagi joylashgan barcha irrigatsiya sistemalari Tuyamo'yin va Taxiatosh gidrouzellaridan suv olib, qishloq xo'jaliganing barcha tarmoqlarini suv bilan ta'minlaydi. Ammo yildan -yilga aholining ko'payishi va qishloq xo'jalik mahsulotlariga bo'lgan talab ehtiyojlarning oshishi suvdan nihoyatda unumli foydalanish va sug'oruv sistemalarining foydali koefitsentini oshirish masalalarini talab qilmoqda. Bu ishlarni amalga oshirish uchun ekin maydonlari sho'rlanishining oldini oladigan tadbirlarni qo'llashni taqozo etiladi. Eng muhimi suvdan foydalanish rejimini ishlab chiqish davr talabi bo'lib qolmoqda.

Yuqoridagilar asosida sug'oruv sistemalarini iqtisodiy-geografik jihatdan tahlil etish va sug'oriladigan hududlarda dehqonchilikning samaradorligini oshirish kun tartibidagi asosiy masalalardan biridir.

Keyingi yillarda Amudaryodan qishloq xo'jaligi maqsadlarida foydalanish keskin darajada oshdi. Daryoning quyi qismi hududlarida suv tanqisligi muammosi kuchayib, salbiy oqibatlarga sabab buldi.

Amudaryoning hozirgi va qadimgi o'zanlarida qumlardan iborat pasttekisliklar, qum massivlari va allyuvial tuproqlar tarqalgan maydonlar xam uchraydi. Nisbatan pastroq hududlarda qator irrigatsiya tizimlari bilan bir qatorda daryoning eski o'zanlari ham keng tarqalgan. Bu hududda sug'orib dehqonchilik qilish madaniyati juda qadimiy bo'lib, o'ziga xos tarixga ega. O'nlab asrlardan mavjud bo'lib kelayotgan irrigatsiya region relefining shakllanishida o'z ta'sirini ko'rsatgan.

Sug'oruv kanallari va inshootlaridan minglab yillar foydalanish oqi-batida sug'orib dehqonchilik qilinadigan hududlarda va erlarda bir necha qatlam-larning paydo bo'lishiga olib keldi. Bunday holatni yirik sug'oruv kanallari atroflarini qaziganda uchratish mumkin.

Tuman o'ziga xos bo'lgan gidrogeologik sharoitlarga ega. Hududning katta qismi allyuvial va qumli- tuproqlardan iborat. Er osti zax suvlari, Amudaryo suvining gidromorfik harakati, hududning nihryatda tekis bo'lishi, region gidrogeologik sharoitiga katta ta'sir ko'rsatadi. Janubiy Orolbo'yi ning gidrogeologik sharoiti bevosita bu erdagi hududlarning shakllanishi va tarkib topishiga bevosita tasir ko'rsatadi.

Er osti suvlarining hosil bo'lishida va ularning to'yinishida, asosan er usti suvlari, atmosfera yog'inlari, shu regiondagi ariq va kollektorlarning ko'p bo'lishi asosiy omil bo'lib hisoblanadi. Shu jumladan, tumanda er osti suvlari, er usti suvlarining gruntlarga shimilishi hisobiga ko'proq hosil bo'ladi. Amudaryoga yaqin joylarda er osti suvlari Amudaryodan infiltratsiyalangan suvlar orqali hosil bo'lib bu erlardagi er osti suvlarining sathi boshqa erlardagiga nisbatan ancha balandda joylashgan. M.M.Крылов (1982) hisoblari bo'yicha Amudaryodan bir

yilda 1 km² erdan 1,5 mln³ suv er ostiga sizib tushadi. Bunday holatlar ayniqsa sug'orilish davrida daryo, ariq va kanallar suvining ko'payganligi sababli ko'proq kuzatiladi. Er osti suvlarining shakllanishidagi yana bir asosiy omillardan biri bo'lgan kollektor suvlari ham vegetatsion sug'orish davrlarida er osti suvlarini ko'proq hosil qiladi. Er osti suvlari hosil bo'lishida shu mintaqa tog' jinslarining litologik tarkibi ham asosiy rol o'ynaydi. Gil yotqiziqlar tarqalgan joylarda er osti suvlarining hosil bo'lishi boshqa yotqizikli zonalarga nisbatan past bo'ladi. Bunday joylarda er osti suvlari ko'proq er yuzasiga yaqin joylashgan bo'ladi. Natijada bunday joylarda ko'proq botqoq va sho'rxok landshaftlar paydo bo'ladi. Oqibatda tuproqlarning meliorativ holatlari yomonlashib, bunday joylardagi agrolandshaft turlari ham o'zgaradi. Voxaning janubiy qismlarini egallagan qumli yotqiziqlar tarqalgan joylarda er osti suvlarining hosil bo'lishi boshqacha bo'ladi. Qumlarda er usti suvlari tez er ostiga singib ketadi. Bu hol er osti suvlarining hosil bo'lishini va uning shakllana borishini ta'minlaydi. Grunt suvining balansini hisoblashda sug'oriladigan erlarga suvning oqib kirishi natijasida ko'proq yuz beradigan transpiratsiya va bug'lanishni o'rganish zarur. Olib borilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tumanda, asosan grunt suvlari kanal va ariq suvlari orqali to'yinadi. Vegetatsiya davrida atmosfera yog'ingarchiliklari 15,82 mm ni tashkil qilgan. Shu sababli ham yog'ingarchilik suvlari grunt suvlarining to'yinishida muhim o'rin tutmaydi. Turli xil qishloq xo'jalik ekinlarining rivojlanishi, yangi erlarni o'zlashtirish, eski ekin maydonlarining meliorativ holatini yaxshilash er osti suvlarining hosil bo'lishi va uning turli xil davrlardagi tarqalishiga bog'liq bo'ladi.

Regionda er osti ya'ni zax suvlarining paydo bo'lishi markazdan atrofga ka-rab shakllanadi. Er yuzasining tekis bo'lishi zax suvlarning oqib ketishini qi-yinlashtiradi va oqibatda erlarning sho'rlanish darajasi ancha kuchayadi.

Zax suvlarning g'aydo bo'lishi bevosita Amudaryo bilan ham ko'proq bog'liqdir. Daryo er osti suvlarining mineralizatsiyalashuv jarayonini ancha kuchaytiradi. Amudaryo quyi qismida er osti suvlari sathi 1 -2 metrga teng bo'lsa sug'orilmaydigan hududlarda 4 metrni tashkil qiladi. Daryo deltasidagi bu

ko'rsatkich 1-2,5 m atrofida bo'lsa daryodan uzoq bo'lgan cho'l hududlarida er osti suvlari chukurligi 15 metrgacha boradi. Hududda yog'in sochin miqdori er osti suvlarining shakllanishiga deyarli ta'sir ko'rsatmaydi. Ular paydo bo'lishining asosiy manbai Amudaryo, irrigatsion kanallar, Tuyamo'yin suv ombori, kollektorlar hisoblanadi. Mana shu jarayonlar er osti suvlarining mavsumiy xarakteri va sathini belgilaydi. Ekin maydonlarining yoppasiga sugorishya'ni erlar sho'rini yuvish paytida zax suvlar cathi ancha ko'tarilishi kuzatiladi. Bunday paytlarda uning o'rtacha sathi 1-2 metr, botiqlar va pastqam erlarda zax suvlar er yuziga chiqib ham turadi. Daryo va kanallar suvining pasayishi, sug'orish ishlarinnig kamayishiga bilan er osti suvlarining mavsumiy o'zgarishi ularning mineral-lashuv darajasn'inin oshiradi. Bu holat baqor va yoz fasllarida ancha kuchayadi va erlarning meliorativ qolatining yomonlashuviga sabab bo'ladi.

Qishloq xo'jaligida suv resurslaridan maqsadli va samarali foydalanishda ayrim kamchilik va muammolar xam uchrab turadi. Bularga asosan ayrim suvdan foydalanuvchilar (aholi, dehqon va fermer xo'jaliklari) tomonidan suvdan o'zboshimchalik bilan foydalanish hollari, suv isrofgarchiligiga yo'l qo'yish, me'yorda belgilanganidan ortiqcha suv olish, shuningdek sho'r yuvish va qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orish mavsumlarida oqar suvlarni kollektor – zovur tarmoqlariga tashlash kabi loqaydlik xolatlari uchrab turadi.

Suvdan foydalanishda qonun talablarini korxona, tashkilotlar, aholi va fermer xo'jaliklari o'rtasida tushuntirish ishlari olib borishda ularga katta vazifalar yuklatilgan. Tumanda faoliyat yuritayotgan Suv iste'molchilari uyushmalarini kadrlar bilan butlash, o'z hisobidagi binolar bilan ta'minlash, ko'rsatilgan xizmatlari uchun debitorlik qarzdorliklarini kamaytirish borasida ham muayyan ishlar olib borilmoqda.

Fermer va dehqon xo'jaliklari o'rtasida suv munosabatlarini qonun talablari asosida yo'lga qo'yish, suvdan oqilona va samarali foydalanishni ta'mirlash va boshqa suv xo'jaligi masalalarini yaxshilash borasida Xorazm viloyat hokimining 2014 yil 26 dekabrdagi 289-sonli qarori qabul qilingan. Qarorga ko'ra

viyoyatimizda 2014 yilning dekabr va 2015 yilning yanvar-fevral oylari “Suv ma’daniyati va uni rivojlantirish oylari” deb e’lon qilindi.

Tumanda 2015 yil hosiliga qarata paxta-g’alla va boshqa qishloq xo’jaligi ekinlaridan yuqori hosil etishtirish maqsadida barcha hududlarda irrigatsiya-melioratsiya tadbirlari belgilangan rejalar asosida amalga oshirilgan.

1. Tuman bo’yicha 2015 yil hosili uchun 15632,0 ga maydonning sho’rini yuvish rejalashtirilgan.

2. Tumanda 2015 yil xosili uchun kuzgi–kishgi davrda irrigatsiya- melioratsiya tarmoklarini tozalash, mavjud gidroinshoatlarni tamirlash yuzasidan bir kator tadbirlar ishlab chikilgan. 42,7 km uzunlikdagi xujaliklararo kanallarni kazib tozalash va ulardagi mavjud 11 ta gidrotexnik inshoatlar, 5 ta suv ulchash postlarini tamirlash, shuningdek 22,5 km uzunlikdagi xujaliklar ichki sugorish tarmoklarini mexanizmlar yordamida tozalash, 462,1 km uzunlikdagi ichki ariklarni kul kuchi yordamida tozalash buyicha tadbirlar ishlab chikilgan va bu yuzadan grafiklar belgilangan.

3- jadval

Qishloq ho’jaligining rivojlanish tarmoqlari.

Ko’rsatkichlar		O’lchov birligi	2012 yil	2013 yil
Bug’doy ishlab chiqarish	Axolisiz	Tonna	12708	14400
	axoli bilan		22163	23480
Xosildorlik		Tsent	46,9	42,9
Davlatga bug’doy sotish (urug’ bilan)		tonna	9507	9916,3
Davlatga bug’doy sotish (urug’siz)			8854,1	9194,2
Paxta		tonna	35159,6	X

Xosildorlik	Tsent	24,5	X
Paxta sotish rejasi bajarilishi	%	108,9	X
Pilla ishlab chikarish	tonna	163,5	200,3

Suv resurslaridan samarali foydalanishda mavjud sug'orish va ichki zax kochirish tarmoqlarida tegishli ta'mirlash va tozalash ishlarini utkazib ularni soz xolatda saklash muxim axamiyatga ega. Tumanda bu boradagi ishlar xam belgilangan kuzgi-kishki tadbirlar rejasi asosida olib borilgan. Bu yil tumanda jami 15632 gektar maydonning sho'rini yuvish rejalashtirilgan bo'lib shu kunga qadar 12559 gektar maydon sho'r yuvishga tayyorlangan, 5616 gektar maydonning bir marta sho'ri yuvilgan.

4 -jadval

"Qaramazi-Qilichboy" irrigatsiya tizimi boshqarmasi bo'yicha 2014 yil yozgi sug'orish mavsumida qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishi.

№	Tumanlar tarmoqlar nomi	Sug'oriladigan er maydoni ga				
		Jami		Shu jumladan		
				Paxta		Bug'doy
		Reja	Haqiqat	Reja	Haqiqat	Reja
1	2	3	4	5	6	7
1	Saxtiyon	1267,9	1257	319	319	279
2	Olga	2135,04	2084	710	710	442

3	Amudaryo	3118,44	3056	1277	1277	409
4	Vazir	3030,71	2960	1132	1132	450
5	Dexkonobod	2077,38	1975	900	900	176
6	O'zbekiston	2524,6	2388	1047	1047	321
7	Xizir Eli	1575,03	1540	526	526	346
8	Dusimbiy	2175,08	2093	831	831	322
9	Namuna	3322,75	3141	1323	1323	547
10	Guliston	4420,83	4282	1922	1922	789
11	Yangiobod	4245,6	3839	1772	1772	637
12	Shaxar	158,761	157	0	0	0
	Gurlan tumani	30052	28771	11760	11760	4718

Xozirgi kunga qadarli 5.0 gektar ko'chma egiluvchan quvurlar orqali sug'orish texnologiyalarini tadbqiq qilish rejasi.amalda 36.0 gektarga. 20.0 gektar egatga plynka to'shab sug'orish texnologiyalarini tadbqiq qilish rejasi amalda 27.4 gektar maydonga tadbqiq qilingan. 2015 yil hosili uchun ekilgan g'alla maydonlarining 5.0 gektarida qo'shimcha ko'chma egiluvchan quvurlar orqali sug'orish joriy qilish rejalashtirilgan.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, regiondagi hududlarning sho'rlanish darajasi, ekin maydonlarining strukturasiga mos ravishda xilma-xil bo'lib suv uzoqlashgan. sari ular satxi, mineralizatsiya darajasi xam ortib boradi. Regionning janubiy qismlarida er osti suvlarining o'rtacha sho'rlanish darajasi 3,6 g/l bulsa, bu kursatkich shimoliy hududlarda 5,5 g/l sugoriladigan hududlar-da esa 6,8 g/l va undan ham yuqoriga ham ko'tariladi.

Orol dengiziga yaqin bo'lgan hududlar va sug'orilmaydigan sho'rxoklar ko'p uch-raydigan va to'plangan hududlar hisoblanadi. Shu sababli bunday hududlarda kollektorlar sistemasini barpo qilish va takomillashtirish muhim rol o'ynaydi.

Keyingi 30 yil ichida Amudaryo suvining minerallasho'v darajasi 3-6 marta oshdi. Bu suvlar sanoat va kommunal chiqindilar tomonidan ham ifloslantiri-ladi. Suvlarning ifloslanishi shu davr ichida 18 mln m³ dan 92mln m³ gacha oshdi. Bunday salbiy holat daryo suvi sifatining nihoyatda buzilib ketishiga olib keldi. Amudaryo havzasini ifloslantiruvchi asosiy manba unga kollektor drenaj suvlarining quyilishi hisoblanadi.

5- jadval

Gurlan tumani bo'icha qishloq ho'jaligida foydalaniladigan erlar.

№	Tumanlar va tarmoqlar nomi	Sug'oriladigan er maydoni. ga						Reja
		Jami		Shu jumladan				
				Paxta		Bug'doy		
		Reja	Hag'ig'at	Reja	Hag'ig'at	Reja	Hag'ig'at	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Saxtiyon	1267,9	1257	319	319	279	300	
2	Olga	2135,04	2084	710	710	442	383	
3	Amudaryo	3118,44	3056	1277	1277	409	433	
4	Vazir	3030,71	2960	1132	1132	450	404	
5	Dexqonobod	2077,38	1975	900	900	176	171	
6	O'zbekiston	2524,6	2388	1047	1047	321	304	
7	Xizir Eli	1575,03	1540	526	526	346	334	

8	Dusimbiy	2175,08	2093	831	831	322	313	
9	Namuna	3322,75	3141	1323	1323	547	558	
10	Guliston	4420,83	4282	1922	1922	789	738	
11	Yangiobod	4245,6	3839	1772	1772	637	613	
12	Shaxar	158,761	157	0	0	0	0	
	Gurlan tumani	30052	28771	11760	11760	4718	4550	492,2

Jadvaldan ko'rinib turibdiki tuman bo'yicha sug'oriladigan er maydoni 30052 ga ni tashkil qilgan bo'lsa shundan 11760 ga maydoniga paxta 4550 ga.ga bug'doy ekilgan.

6- jadval

Karamazi Qilichboy irrigatsiya tizimlari boshqarmasi bo'yicha 2012 -2013 yi Sho'r yuvish davridagi suvdan foydalanish rejasi.

manlar SFUlar nomi	va	2012-2013yil kuzgi-qishki sho'r yuvish davrida sugoriladigan er maydoni (ga)			
	Jami	Shu jumladan			
		Sho'r yuvish	Nam suvi	Shundan bug'doy	
	Reja	Reja	Reja	Reja	Xaqiqat
Saxtiyon	1158	571	587	188	264
Olga	1692	966	726	247	419
Amudaryo	2558	1673	886	393	388
Vazir	2324	1365	959	380	427
Dexkonobod	1637	1074	563	212	167
O'zbekiston	1850	1148	702	306	304
Xizir-eli	1248	556	691	314	328
Dusimbiy	1754	1106	648	240	306
Namuna	2840	1813	1027	509	519
Guliston	3486	2527	959	656	748
Yangiobod	3588	2671	917	580	604
Jami Gurlan	24292	15470	8821	4025	4474

Karamazi Qilichboy irrigatsiya tizimlari boshqarmasi bo'yicha 2012 -2013 yil sho'r yuvish davridagi suvdan tejimli foydalanish natijasida 15470 ga erni sho'ri

yuvilgan va 4474 ga erga bug'doy ekilgan. Tumanlar bo'icha eng ko'p Guliston SFU maydoniga 748 ga.ga ekilgan.

7- jadval

Tumanlar va ho'jaliklar chegarasida berilgan suv miqdori (mln.m3).

№	Tumanlar va tarmoqlar nomi	Tumanlar chegarasida berilgan suv miqdori (mln.m3)			Bajarilish foizi			Ho'jaliklararo kanallarning F.I.K	Ho'jaliklar chegarasida berilgan suv miqdori (mln.m3)			Bajarilish foizi
		Reja	Limit	Xaqiqat	Reja	Limit			Reja	Limit	Xaqiqat	Reja
			Jami	Jami						Jami	Jami	
							Reja					
#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Saxtiyon	7,72	5,9	5,63	72,9	93,9	0,82	6	4,91	4,62	73,0	
	Olga	12,4	9,0	8,63	69,1	95,4	0,82	10	7,42	7,08	69,2	
	Amudaryo	17,8	14,2	13,5	75,6	94,6	0,82	14	11,7	11,1	75,7	
	Vazir	15,	12,5	11,8	74,6	94,6	0,82	13	10,2	9,7	74,6	
	Dexkonobod	11,7	9,15	8,58	73,2	93,8	0,82	9,6	7,50	7,0	73,3	
	O'zbekiston	13,2	10,20	9,51	72,0	93,2	0,82	10,8	8,37	7,8	72,0	
	Xizir-eli	8,53	6,49	6,27	73,5	96,6	0,82	6,9	5,32	5,1	73,6	
	Dusimbiy	11,9	9,68	7,977	66,9	82,4	0,820	9,7	7,94	6,54	67,0	
	Namuna	20,99	15,824	15,18	72,3	96,0	0,820	17,2	12,9	12,4	72,4	
	Guliston	24,51	20,2	20,0	81,7	98,8	0,82	20,1	16,6	16,	81,8	
	Yangiobod	24,29	20,8	19,9	82,2	96,0	0,82	19,9	17,0	16,	82,3	
	Shaxar	0,794	0,65	0,50	63,6	77,8	0,82	0,65	0,53	0,4	63,7	
	Jami Gurlan tumani	169,976	134,9	127	75,1	94,6	0,82	139,	110	104	75,2	

Tumanlar chegarasida berilgan suv miqdori jami 169,976 mln m.³ bo'lib, eng Guliston fermerlar uyushmasida 24.512 mln.m³ miqdorida, xo'jaliklar chegarasida berilgan suv miqdorida xam eng ko'p suv Guliston f.u.siga berilgan. Unda jami tuman bo'yicha 75.2 mln.m³ rejalashtirilgan lekin qishloq xo'jaligi tarmoqlarini sugorishga 94.7 mln.m³ suv berilgan.

II. Bob. Gurlan tumani qishloq xo'jaligi va uning hududiy tarkibidagi o'zgarishlar.

2.1. Tuman tuproq tarkibining hozirgi holati va uning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati.

Qishloq xo'jaligi ekinlarini etishtirishda agrotexnika tadbirlarini bajarilishining texnologik talablariga rioya qilgan holda don hosili va sifatini yanada oshirish uchun birinchi navbatda boshoqli don ekiladigan maydonlar

ekinlarning utmishdoshlarini va tuproq-suv sharoitlarini hisobga olgan holda rejalashtiriladi. Jumladan, boshqoli don ekiladigan maydonlar yuqori unumdor, shurlanmagan tuproqli erlardan iborat bulishi bilan birgalikda bu erlar yaxshilab tekislangan nishabligi o'ta kam darajada bulishi kerak.

Kishilik jamiyatining rivojlanishiga nazar tashlaydigan bo'lsak, shu narsaga amin bo'lamizki, Er bizning, ya'ni insoniyatning tuganmas boyligi ekaniga to'la ishonch hosil qilamiz. Chunki u qishloq xo'jalik ishlab chiqarishning bosh vositasi hisoblanadi. Tuproq unumdorligi va ishlab chiqarish samaradorligini ko'tarish, antropogen olimlarining ta'siri natijasida sodir bo'layotgan eroziya jarayonlarini oldini olish ko'p jihatdan unga to'g'ri munosabatda bo'lishga, uni muhofaza qilishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuasiga bog'liq.

Ayniqsa hozirgi kunda qishloq xo'jaligini izchillik bilan rivojlantirish, eroziya holatlarining oldini olish, er resurslaridan oqilona foydalanish, sug'oriladigan har gektar erning hosildorligini, uning iqtisodiy samaradorligini oshirish bilan bog'liq muammolar echimini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Voha tuprog'ining holatiga salbiy ta'sir qiladigan jarayonlardan yana bittasi shu hududdagi ko'plab ko'llarning qurishi, shuningdek, qamishzorlarning qisqarishi, hozirgi kunda Amudaryo qirg'oqlaridagi maydonlar 50-60 ming gektarga qisqargan, bu ham tuproq tarkibida sodir bo'lib turadigan modda almashinuv jarayoniga o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatadi.

Tuman tuproqlari xilma-xil bo'lib, sug'oriladigan erlarning asosiy qismini o'tloq, o'tloqi-botqoq, taqir-o'tloq, kulrang qo'ng'ir va qumloq tuproqlar tashkil qiladi. Mexaniq tarkibi jihatdan tuproqlar gilli va subgilli hisoblanadi. Nisbatan yumshoq tuproqlar irrigatsion kanallar yoqasida joylashgan. Og'ir tuproqlar relefning salbiy elementlari hisoblanadi.

Tuproq hosil bo'lish jarayoni sug'orish jarayonida avtoirrigatsion cho'kmalar bilan bog'liq bo'lib, gidromeliorativlik xususiyati bilan ajralib turadi.

Xorazm viloyatining qolaversa Gurlan tumani umumiy er fondining 40 %ini asosan o'tloqi tuproqlar tashkil qiladi. Tuproqlar turli darajada sho'rlangan.

Sho'rlanish xlorid-sulfatli shakldadir. Unumdorlik darajasi unchalik katta emas, tarkibidagi gumus miqdori 0.8 dan 1.2 %gacha uchraydi.

O'tloqi tuproqlar suv rejimi bilan farq qiladi. Viloyatning sug'orma dehqonchilik qiladigan tumanlarida suv rejimi irrigatsion suvlarga bog'liq. Bu hududning katta qismi tuproqlari kuchli sho'rlanishga uchragan. Agar irrigatsion va meliorativ tadbirlar o'z vaqtida sifatli amalga oshirilsa, bu erlar juda katta hosil berishi mumkin. Botqoqi-o'tloq tuproqlar asosan Amudaryoga yaqin joylarda tarkalgan bulib, tuman umumiy er fondining 20 % ini egallaydi. Bu tuproqlar gumus va azotga juda "kambag'al"dir. Botqoqi-o'tloq tuproqlarining 65 %i kuchli sho'rlangan. Maxsus agrotexnik tadbirlar amalga oshirilmasa, bu tuproqlardan hosil olish ancha qiyin.

Taqir tuproqlar relefining depressiya qismini egallaydi, bu erda tepaliklarning tuz va mayda donador minerallar bilan qoplanganini ko'rish mumkin. YUqori darajada mineralizatsiyaga uchragan grunt suvlariga yaqin ko'llar atrofida sho'rxoklar ko'rinadi.

Tuman tuproqlari uchun harakterli xususiyat bu tuproqning yuqori qatlamlarida o'simlik hayoti uchun zararli hisoblangan oson eruvchi tuzlarning to'planishidir. Bu holat yillik atmosfera yog'inlaridan 15-20 marta ko'p miqdorda suvning tuproqdan bug'lanib ketishi, mineralizatsiyaga uchragan grunt suvlarining yuqori qatlamlarga yaqin bo'lishidir.

Ana shu sharoitning o'zi voha tuproqlarini ikkilamchi darajada sho'rlanishiga olib kelgan. Shunindek, bizning mintaqada ikkilamchi darajada sho'rlanishga melioratsiya tizimining noto'g'ri ishlashi, ya'ni qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishda Amudaryo suvlaridan noto'g'ri foydalanish va erlar melioratsiyasidan oqilona foydalanmaslik sabab bo'ladi.

Shuning bilan birgalikda tuproq va suv sharoitini hisobga olgan holda g'alla ekinlarining mos ravishda navlar tanlanishi, ekish bilan birgalikda fosforli o'g'itlarning yillik normasi, azotli o'g'itlarning 30 foiz miqdorida mineral o'g'itlar berilib, ekish normasi 250-300 kg/ga xajmda belgilanadi.

Boshqoli don ekinlarini ekish uchun er tayyorlashga alohida e'tibor berilib tuproqning mayin bulishi ta'minlanishi lozim. Kuzgi boshqoli don ekinlari ekish ishlari bajarilishi bilan tumanimiz sharoitida asosiy erlarda dalalar nishabligiga qarab chel olinadi va oz me'yorlarda sug'oriladi. Suv chiqmasdan qolgan dala qismlari qaytadan chellanib alohida sug'oriladi.

To'liq gektarlar hosil qilingandan keyin bug'doy maysalari mineral o'g'itlar aralashmasi bilan oziqlantirish (suspenziya) qilish, keyingi paytlarda o'zining samarasini bermoqda. Bargdan oziqlantirish ishlari g'alla vegetatsiyasi davrida kamida 3 marta o'tkazilishi lozim. Shuning bilan birgalikda boshqoli don ekinlarida keyingi vaqtlarda begona utlar ayniqsa, jag'-jag', yovvoyi suli bilan zararlanishi kuchayganligi ko'zatilmoqda. Bunga qarshi ishlatiladigan gerbitsidlardan «Granstar» va «Granstar» preparatlarini belgilangan me'yorlarda o'z muddatlarda ishlatilishi yaxshi samara bermoqda.

G'alla maydonlar urim yig'im mavsumigacha 9-10 marta sug'oriladi. Xar bir sug'orishda chirigan gung va fekal bilan sharbat usulida sug'orish g'alla hosilini oshirib, uning sifatini yaxshilashga omil bo'ladi.

Qishgi tinim davrida g'alla maydonlarining bir qismi ayniqsa kechki muddatlarda ekilgan va rivojlanishdan orqada qolgan maydonlarga mahalliy o'g'it bilan mulchalash ishlari o'tkazilsa ijobiy natija beradi.

Tuman hokimining 2014 yil 26 iyuldagi 958-sonli qarori bilan 2015 yil hosili uchun tuman xududlarida 3760 gektar maydonga kuzgi boshqoli don ekinlari ekish rejalashtirilib, suv ta'minoti va tuproq sharoiti xisobga olinib, 204 ta paxtachilik-g'allachilik yo'nalishidagi fermer xo'jaliklari ekin erlariga konturlar kesimida joylashtirildi va kontraktatsiya shartnomalari tuzildi.

Rejalashtirilgan 3760 gektar maydonga 9 oktabr kuni optimal muddatlarda kuzgi boshqoli don ekinlari ekish ishlari to'liq yakunlandi.

Mavjud g'alla maydonlarini sharbat usulida sug'orishni tashkil qilish maqsadida har gektar maydonga 5 tonnadan jami 18800 tonna mahalliy o'g'it chiqarish hamda har 3 gektar g'alla maydoniga 1 tadan jami 1253 dona sharbat chuqurchalar qozish rejalashtirilib, tuman DSENM tashkilotiga 6580 tonna,

Veterinariya bo'limiga 8460 tonna va tuman tabiatni muxofaza qilish inspeksiyasiga 3760 tonna mahalliy o'g'it zaxirasini aniqlash, don korxonasiga 3760 tonna, "Qishloq xo'jalik kimyo" tuman filialiga 5640 tonna, neft shaxobchalariga 1880 tonna, "Chorva ozuqa" MCHJga 940 tonna hamda fermer xo'jaliklariga 6580 tonna mahalliy o'g'it chiqarish topshiriqlari belgilab berilgan.

Tumanda go'ng chiqarishga mas'ul qilib biriktirilgan tashkilotlarning texnikalari va boshqa qo'shimcha texnika hamda ishchi kuchlarini jalb qilgan holda bir xududdagi fermer xo'jaliklarining qoloq g'alla maydonlariga go'ng chiqarish tizimli ravishda tashkil qilingan. Shuning bilan birgalikda mavjud g'alla maydonlarini sharbat usulida sug'orishni tashkil qilish maqsadida irrigatsiya tizimi va fermer xo'jaliklari tomonidan xar 3 gektar g'alla maydoniga 1 donadan jami 1253 ta sharbat chuqurchalar qazish rejalashtirilib, xozirda qozish ishlarini yakunlash bo'yicha ishlari olib borilmoqda.

Xududlarning 2014 yildagi meva-sabzavotchilik, polizchilik va uzumchilikni rivojlantirish, yangi bog' va tokzorlarni tashkil qilish, qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash, sohaga zamonaviy ilg'or texnologiyalarni joriy etish bo'yicha 2015 yilgi dasturlar bajarilishini xamda aholining shaxsiy tamorqalaridan samarali foydalanish bo'yicha.

Tumanda 2014 yilda jami 746 gektar mevali bog' va 21 gektar tokzorlar mavjud. 2014 yil yozida Mahsus ishchi guruhi, tuman er resurslari va davlat kadastri bo'limi va mutaxassislar tomonidan mavjud bog' va tokzorlar qayta xatlovdan o'tkazilib, siyrak, hosilsiz, eskirgan va ko'chat etishmaydigan bog'larni korchovka qilish bo'yicha dasturlar ishlab chiqildi. Ishlab chiqilgan Dasturda 2014-2015 yillarda kuz va baxor oylarida o'tkazilgan qayta xatlov natijasida aniqlangan 300 gektar mevali bog'larni korchovka qilib, ekin erlariga aylantirish ko'zda tutilgan.

Tumanda bog'dorchilik va uzumchilik fermer xo'jaliklariga 4 ta mineral o'g'itlarni sotish shaxobchasi tashkil qilingan bo'lib, 2015 yilda yana 3 ta mineral o'g'it sotish shaxobchasi tashkil qilish rejalashtirilgan.

2015 yil hosili uchun meva-uzum mahsulotlarini ko'paytirishda mavjud maydonlarda agrotexnik tadbirlar (qator oralarini haydash, sug'orish, shakl berish, mineral va mahalliy o'g'itlar berish, xashorat va zararkunandalarga qarshi kurash) ishlarini o'z vaqtida sifatli qilib o'tkazish hisobiga fermer xo'jaliklarida meva 146 ts/ga, uzum 128 ts/ga, 1521 tonna meva (2014 yilga nisbatan 107%), 504.1 tonna uzum (2014 yilga nisbatan 111%) ko'p ishlab chiqarish kuzda tutilmoqda, Bunda mavjud 446 gektar mevali bog', 21 gektar tokzorlardan 2014 yilga nisbatan hosildorlik mevada 14,3 ts/ga, uzumda 11 ts/ga oshishga erishilgan.

2015 yilda 67 ta bog'dorchilik yo'nalashidagi fermer xo'jaligi o'rtacha er maydoni 5 gektardan iborat qilib faoliyatini davom qildirmoqda.

Tumanda qishloq xo'jalik ekinlarini joylashtirishda aholining sabzavot, poliz va kartoshka mahsulotlariga bo'lgan talabini inobatga olgan holda aholini yil davomida ushbu mahsulotlar bilan bir me'yorda ta'minlash va bozordagi narxlarning usishiga yo'l qo'ymaslik uchun jami ekin maydonlari bo'yicha:

1632 gektar sabzavot;

1008 gektar poliz;

932 gektar kartoshka ekinlar ekilishi rejalashtirilgan.

Sabzavot, poliz ekinlari ekish uchun tumandagi xo'jaliklarda etarli urug'lik mavjud.

Tuman 2015 yilda meva-sabzavot, poliz, uzum va kartoshka mahsulotlaridan

sabzavot 52,2 ming tonna (2014 yilga nisbatan 140 %);

poliz 24,3 ming tonna (2014 yilga nisbatan 124 %),

kartoshka 16,4 ming tonna (2014 yilga nisbatan 107 %),

meva 12,6 ming tonna (2014 yilga nisbatan 114 %),

uzum 2.6 ming tonna (2014 yilga nisbatan 124 %) etishtirish rejalashtirilgan.

Ushbu etishtiriladigan:

- sabzavot mahsulotlaridan 808,0 tonna urug'likga, 2240 tonna kayta ishlash korxonalariga, 40 tonna eksportga, 1160 tonna yarmarkaga, 500 tonna budjet tashkilotlariga va 49440 tonnasi ichki istemol bozoriga;

- poliz mahsulotlaridan 935,0 tonna urug'likga, 775 tonna yarmarkaga, 100 tonna budget tashkilotlariga va 22459,0 tonnasi ichki istemol bozoriga;
- kartoshka mahsulotlaridan 3219 tonna urug'likga, 140 tonna yarmarkaga, 80 tonna budget tashkilotlariga va 12989 tonnasi ichki istemol bozoriga;
- Meva mahsulotlaridan 350 tonna qayta ishlash korxonalariga, 100 tonna eksportga, 506 tonna yarmarkaga, 240 tonna budget tashkilotlariga va 11395 tonnasi ichki istemol bozoriga;
- uzum mahsulotlaridan 25 tonna yarmarkaga, 20 tonna budget tashkilotlariga va 2537 tonnasi ichki istemol bozoriga sotilishi rejalashtirilgan.

2015 yilda tumanda meva-sabzavot, poliz, kartoshka va uzum mahsulotlari ishlab chiqaruvchilar bilan, qayta ishlash korxonalari, eksport va tayyorlovchi tashkilotlar o'rtasida shartnomalar tuzish ishlari boshlanib, mahsulot etishtiruvchilarga 30 foizlik bo'nak mablag'lari ajratish ishlari tashkil qilinmoqda.

Qishloq xo'jalik mahsulotlarini etishtirish hajmiga turli xil omillar ta'sir qiladi. Jumladan, suv tanqischiligi rejadagi hosilni olish imkonini bermaydi. Shu bois suvdan ilmiy asosda foydalanish, suvning ichki xo'jalik sug'orish tarmoqlarida yo'qolishini bartaraf etish, zamonaviy sug'orish tarmoqlari va inshootlarini qurish, mavjudlarini ta'mirlash va qayta tiklash ishlarini yaxshilash zarur. Tumanda suv xo'jaligida islohotlarni chuqurlashtirish natijasida suvdan foydalanishda yangicha iqtisodiy munosabatlar vujudga keldi, suvdan foydalanuvchilar uyushma (SFU) lari tashkil etildi. Bu esa suv xo'jaligi tizimida quyidagi ijobiy natijalarni beradi:

- suvdan foydalanishda yangicha iqtisodiy munosabatlar qaror topadi;
- xo'jalik sug'orish va melioratsiya inshootlarini o'z vaqtida ta'mirlash va texnik holatini yaxshilash natijasida suv isrofgarchiliklari bartaraf etiladi;
- sug'orishning yangi texnologiyalarini amaliyotga joriy etish evaziga suv resurslaridan samarali foydalanishga, ularni tejash va muhofaza qilishga erishiladi;
- belgilangan limit doirasida suvdan foydalanishni tashkil etish, limitdan ortiqcha foydalanishga chek qo'yadi.

Tuman sharoitida g'oz etishtirishda sho'r yuvish va sug'orish davrlarida, ayniqsa samarali drenaj tizimi mavjud bo'lmaganda, suvni boshqarish muammosi keskin bo'lib turibdi. Bu o'z navbatida mahalliy va mintaqaviy gidrogeologik o'zgarishlarga hamda ikkilamchi sho'rlanishga olib keladi. Ayrim yillari suv tanqisligi sodir bo'lganda, sug'oriladigan maydonlarda o'rta va kuchli darajada sho'rlanish ortadi, lekin suv etarli bo'lgani zohati, o'rta va kam sho'rlanish darajasiga tushadi. Shuning uchun ham suv tanqis yillari undan oqilona foydalanish choralarini ko'rish muhimdir.

Oqova suvlarni ishlatishda yuksak iqtisodiy samara va ekologik xavfsizlikka tashkiliy, agrotexnik va ekspluatatsion tadbirlarni to'g'ri bajarish evaziga erishiladi.

Tuman sharoitida tuproq unumdorligini oshirish muammosi o'ta muhimdir, chunki erlarning tuproqlari azaldan ozuqa moddalariga uncha boy emas. Keyingi yillarda Tuyamo'yin suv omborining salbiy ta'siri, ekinlar tizimida beda salmog'ini keskin kamayishi va boshqa sabablarga ko'ra ancha maydonlarda tuproqdagi gumus va ozuqa moddalarning kamayishi, kanallardagi suvning va erlarning sho'rlanish darajasining ortishi kuzatilmoqda. Shuningdek, cho'llanish jarayonlarining jadallashuvi kuzatilmoqda.

Tuproq unumdorligini chirindi va ozuqa elementlari miqdori, g'ovakli, namlik, havo, issiqlik tashkil etadi. Organik qoldiqlarning chirishi tuproqdagi biologik jarayonlarning kuchayishi va mayda jonivorlarning ko'payishi oqibatida tuproq unumdorligi oshadi. Yomg'ir chuvalchaglari tuproqda hayot kechiradigan eng yirik umurtqasiz jonivorlar bo'lib, chirindining hosil bo'lishi, azot, fosfor miqdorining ko'payishi va tuproq strukturalilik holatini yaxshilashdagi roli juda katta. Ularning tarqalishiga tuproqning namligi va harorat juda katta ta'sir ko'rsatadi. O'tloqi tuproqlarda ularning soni 7,5-12 mln/ga, biomassasi bir gektarda 0,5-4 tonnagacha etadi. har xil agrofonli ekish texnologiyalarni qo'llash, jumladan erga kam ishlov berish yoki umuman ishlov bermaslik, tuproq yuzasida o'simlik qoldiqlarining qoldirilishi yomg'ir chuvalchaglarining rivojlanishi va

ko'payishida oddiy usulda ekish variantlariga nisbatan yuqori natijaga erishish mumkin.

Gurlan tumanida sug'orilib dehqonchilik qilinadigan tuproqlarida biologik jarayonlar jadal ravishda o'tishi kuzatilgan. SHu bois tuproqdagi organik moddalar tez chiriydi va mineral holatga o'tadi. Bunday holat tuproq chirindisining kamayishiga, strukturasi buzilishiga, uning fizik va suv-fizik xossalari yomonlashuviga olib keladi.

I. Jumaniyozov (2013) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, tuproq fermentlari va ularning aktivligi tuproq hayotini harakterlovchi asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Fermentlardan proteaza va ureaza tuproqdagi organik azotning minerallanish jarayonlarini harakterlaydi. Ya'ni tuproqdagi nitrifikatsiya va ammonifikatsiya qiluvchi bakteriyalarning ish faoliyati natijasida o'simliklar uchun tez o'zlashtiriladigan azot birikmalarining paydo bo'lishiga olib keladi. Mana shunday reaksiyalarda katalizatorlik rolini bajaradigan bu fermentlarning harakatchanligi behisobdir.

R. Egamberdiev (1993)ning yozishicha, keyingi yillarda qishloq xo'jaligini to'la kimyolashtirish tufayli, erlarni surunkasiga haydash va dehqonchilikda monokulturaga amal qilish biotsenozni degradatsiya qilinishiga olib keladi. Buning natijasida ko'pchilik foydali hasharotlar va boshqa jonli organizmlarning turlari yo'qoladi, bularning hammasi madaniy o'simliklarning hosilini pasayishiga olib keladi.

Turli xil kimyoviy moddalar juda ko'p miqdorda, me'yoriga amal qilmay ishlatilganda bu moddalar tuproqda, suvda va havoda me'yoridan ko'proq to'planib, tirik organizmlarga zararli ta'siri hanuzgacha davom etmoqda. Viloyat sug'orma dehqonchilik erlari tuproqlarning mikroflorasini aniqlash bo'yicha

8-jadval

Xorazm viloyati bo'yicha don hosildorligi ko'rsatkichlari.

Shaxar va	Barcha xo'jaliklar			qishloq xo'jalik korxonalari		
	olingan	o'rilgan	xosildorlik, ts/ga	olingan	o'rilgan	xosildorlik

tumanlar	xosil tn	maydon ga	2014 y	2013y	xosil tn	maydon ga	2014 y	2013 y
Boʻrot	29631	6924	42,8	49,1	324	201	16,1	38,2
Gurlan	48420	10410	46,5	42,8	493	153	32,2	27,6
Qoʻshkoʻpir	24099	5851	41,2	42,7	6	4	15,0	21,7
Urganch	27946	6845	40,8	42,7	1155	480	24,1	26,0
Xazorasp	43138	9619	44,8	45,3	0	0	0,0	18,3
Xonqa	32627	7649	42,7	46,0	1129	399	28,3	22,9
Xiva	25476	5450	46,7	47,5	358	100	35,8	32,9
Shovot	29325	7502	39,1	43,2	465	240	19,4	16,8
Yangiariq	16446	3978	41,3	44,0	322	105	30,7	28,4
Yangibozor	25313	5967	42,4	47,5	389	235	16,6	28,2
Urganch sh								
Viloyatda	302421	70195	43,1	45,0	4641	1917	24,2	25,3

9- jadval

Xorazm viloyati bo'yicha paxta hosildorligi ko'rsatkichlari.

Shaxar va tumanlar	Barcha xo'jaliklar				Qishloq xo'jalik korxonalari			
	olingan	o'rilgan	xosildorlik, ts/ga		olingan	o'rilgan	xosildorlik, ts/ga	
	xosil tn	maydon ga	2014 y	2013 y	xosil tn	maydon ga	2014 y	2013 y
Boʻrot	21701	8489	25,6	26,5	21	10	21,0	11,7

Gurlan	36675	13956	26,3	28,8	120	58	20,7	3,3
Qo'shko'pir	28949	13359	21,7	18,2	211	122	17,3	14,5
Urganch	27398	11300	24,2	23,1	1029	537	19,2	16,2
Xazorasp	25023	12059	20,8	22,0	120	52	23,1	8,8
Xonqa	33923	12183	27,8	28,5	209	86	24,3	24,7
Xiva	20013	7289	27,5	24,6	578	145	39,9	24,7
Shovot	25950	10795	24,0	19,3	342	252	13,6	8,5
Yangiariq	15295	6634	23,1	19,3	222	114	19,5	5,2
Yangibozor	26358	10517	25,1	24,4	79	37	21,4	13,0
Urganch sh								
Viloyatda	261285	106581	24,5	23,6	2931	1413	20,7	13,0

o'tkazilgan tadqiqot ishlarimiz natijasida tuproq xaydalma qatlamida tuproq mikroorganizmlari o'rta hisobda 3 marta, sodda organizmlar esa 8-10 marta kamayib ketganligi aniqlandi .

3- rasm

Keyingi davrlarda olib borilgan kuzatishlar shundan darak beradiki, chang, to'zon, har xil pestitsidlar, zavod va fabrikalardan chiqqan chiqindilar oqibatida, aerosol miqdori ortib, atmosfera havosining ifloslanishi dunyodagi eng muhim muammolarga aylanmoqda.

2.2.Tuman qishloq ho'jaligi tarmoqlarini rivojlantirishda gidrografik sharoitning o'rni.

Gurlan tumanida qumlardan iborat pasttekisliklar, qum massivlari va allyuvial tuproqlar tarqalgan maydonlarning uchrashi qishloq xo'jaligini rivojlanishiga biroz tushkunlik qiladi. Chunki pastroq hududlarda qator irrigatsiya tizimlari bilan bir qatorda daryoning eski o'zanlari ham keng tarqalgan. Bu hududda sug'orib dehqonchilik qilish madaniyati juda qadimiy bo'lib, o'ziga xos tarixga ega. O'nlab asrlardan mavjud bo'lib kelayotgan irrigatsiya region relefining shakllanishida o'z ta'sirini ko'rsatgan.

Sug'oruv kanallari va inshootlaridan minglab yillar foydalanish oqibatida sug'orib dehqonchilik qilinadigan hududlarda va erlarda bir necha qatlamlarning paydo bo'lishiga olib keldi. Bunday holatni yirik sug'oruv kanallari atroflarini qaziganda uchratish mumkin.

Tumanning o'ziga xos bo'lgan gidrogeologik sharoitlarga ega. Hududning katta qismi allyuvial va qumli tuproqlardan iborat. Er osti zax suvlari, Amudaryo suvining gidromorfik harakati, hududning nihoyatda tekis bo'lishi, region gidrogeologik sharoitiga katta ta'sir ko'rsatadi. Hududning gidrogeologik sharoiti bevosita bu erdagi hududlarning shakllanishi va tarkib topishiga ta'sir ko'rsatadi.

Regionda er osti ya'ni zax suvlarining paydo bo'lishi markazdan atrofga ka-rab shakllanadi. Er yuzasining tekis bo'lishi zax suvlarning oqib ketishini qiyinlashtiradi va oqibatda erlarning sho'rlanish darajasi ancha kuchayadi.

Zax suvlarning paydo bo'lishi bevosita Amudaryo bilan ham ko'proq bog'liqdir. Daryo er osti suvlarining mineralizatsiyalashuv jarayonini ancha kuchaytiradi. Amudaryo quyi qismida er osti suvlari sathi 1 -2 metrga teng bo'lsa sug'orilmaydigan hududlarda 4 metrni tashkil qiladi. Daryo deltasidagi bu ko'rsatkich 1-2,5 m atrofida bo'lsa daryodan uzoq bo'lgan cho'l hududlarida er osti suvlari chukurligi 15 metrgacha boradi. Hududda yog'in sochin miqdori er osti suvlarining shakllanishiga deyarli ta'sir ko'rsatmaydi. Ular paydo bo'lishining asosiy manbai Amudaryo, irrigatsion kanallar, Tuyamo'yin suv ombori, kollektorlar hisoblanadi. Mana shu jarayonlar er osti suvlarining mavsumiy xarakteri va sathini belgilaydi. Ekin maydonlarining yoppasiga sugorishni erlar sho'rini yuvish paytida zax suvlar sathi ancha ko'tarilishi kuzatiladi. Bunday paytlarda uning o'rtacha sathi 1-2 metr, botiqlar va pastqam erlarda zax suvlar er betiga chiqib ham turadi. Daryo va kanallar suvining pasayishi, sug'orish ishlarinnig kamayishiga bilan er osti suvlarining mavsumiy o'zgarishi ularning minerallashuv darajasn'inin oshiradi. Bu holat baqor va yoz fasllarida ancha kuchayadi va erlarning meliorativ qolatining yomonlashuviga sabab bo'ladi.

Qilichniyozboy kanali - respublikalararo ahamiyatga ega bo'lishi bilan tumanning asosiy sugorish tarmklaridan biri xisoblanadi. U jami 60 ming ga erlarni surorish quvvatiga ega.bulib shundan 18 ming .ga Xorazm viloyatiga, 15. ming gektari Qoraqolpog'iston respublikasiga, 26 ming gektari Turkmaniston Respublikasining Toshhovuz viloyati erlarini sugorishga sarflanadi.

Kanal ancha qadimiy bo'lib, 1939-1942 yillarda Amudaryodan boshlanadigan qadimgi o'zanlar Qilichniyozboy, To'qsonarka, YAngiyop, Vaziryop, Qorako'z, Shoxbek sugoruv tizimlarini biriktirish orqali Qilichniyozboyning hozirgi sug'orish tizimiga asos solinadi.

Qilichniyozboy kanali boshlanishida murakkab injenerlik qurilmalari barpo etilib uningquvvati 120 m/kub/sek ga.ga etkazildi.

Qilichniyozboy sug'orish sistemasi - Amudaryodzn 7-km masofada ikkita shaxobchaga bo'linadi. Uning birinchi qismi quvvati 70 kub m/sek, ikkinchisi 50 m/kub/ sekundni tashkil qilib uni Gurlan shoxobchasi deb yuritiladi.

Qilichniyozboy kanali Xorazm viloyati hududida 43 km masofada oqib o'tgach Turkmaniston davlati hududida davom etadi;

1965 yildi Qilichniyozboy sug'orish sistemasining boshlanish joyida barpo qilingai va deygish tufayli vayronaga aylanadi. Shundan keyin Turkman-giprovdhoz loyihasi asosida yangi Tozabas qurilmasi bunyod etildi. Bu qurimaning quvvati 120 m kub/sek suv o'tkazish imkoniyatini beradi.

Orol dengizining shiddat bilan qurib borishi natijasida Orolbo'yi mintaqasidagi iqlim sharoiti sezilarli darajada yomonlashdi. Amudaryo va Sirdaryoning quyi oqimidagi 2 mln. ga maydondagi ekologik holat keskin o'zgardi. Mintaqa iqlimining kontinentalligi kuchaydi. Dengizning qurigan tubidan tuz zarrachalarining atmosferaga ko'tarilishi ko'paydi. Tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra, har yili atmosferaga 230 mln. tonnagacha tuz va chang zarrachalari ko'tariladi. Shu sababli yog'in-sochinlarning minerallashuvi 6-7 marotaba ortdi. Bu Orolbo'yi mintaqasidagina emas, balki undan ancha uzoq hududlarda ham kuzatilmoqda. Orolbo'yi mintaqasidan tuz va chang zarrachalarining havoga ko'tarilishini oldini olishning samarali usullaridan biri – bu tuz bilan qoplangan maydonlar ustki qismiga qum yig'ish va unga buta o'simliklarining ko'chatlarini ekishdir. Aniqlanishicha, daraxt butalarining shox-shabballari ostidagi qumli maydonlar shamol eroziyasiga 3-5 barobar qarshilik ko'rsatsa, saksovul bilan qoplangan tuproqlar esa ochiq maydonlarga nisbatan 40 barobar ko'proq eroziyaga qarshilik ko'rsatish xususiyatiga ega. Sho'rxok qumli tuproq maydonlarda barpo etilgan o'rmon ihotazorlari atmosferaga tuz, chang zarralari ko'tarilishiga samarali to'sqinlik qiladi.

T. Begdullaeva (2005) antropogen ta'sirlar tufayli Orol bo'yi mintaqasida tuproq sho'rlanishi, hosilning kamayishi va qishloq xo'jalik mahsulotlarining sifati yomonlashishi kuzatilmoqda, deb hisoblaydi. Shuning uchun ham bunday sharoitlarda yaxshi o'sib rivojlanadigan boshqa, muqobil ekin turlarini etishtirish

maqsadga muvofiqdir. Shunday ekinlardan biri jo'xori hisoblanib, u o'rta va kuchli sho'rlangan maydonlarda hamda suv tanqis sharoitda ham o'sib rivojlanadi.

Bedaning tuproq sho'rini ketkizishdagi samarasi yaxshi, sifatli ishlab turgan zovur tarmoqlari bo'lgandagina ijobiy natija beradi. Shu bilan birga o'suv davridagi sug'orish o'z vaqtida o'tkazilgan va tegishli agrotexnik tadbirlar sifatli o'tkazilgan taqdirdagina tuproqning meliorativ holati yaxshilanadi. Shu bois unumdorligi va sho'rlanish darajalari turlicha bo'lgan dalalarda o'tmishdosh ekinlarning (beda, bug'doy, sholi, sabzavotlar) ta'siri, tuproqdagi mikroorganizmlarning miqdori va faoliyati, tuproqlarning agrokimyoviy va agrofizik xususiyatlari, g'o'za o'simligining o'sishi, rivojlanishi va hosildorligini o'rganish muhim ahamiyatga ega.

Xorazm viloyatining sizot suvlari yaqin, sho'rlangan tuproqlar sharoitida o'rmonzorlar barpo qilish, bunday tuproqlarning ekologik holatini yaxshilaydi, deb ta'kidlaydilar.

Er usti havzalari sizot suvlari oqimi sistemalarining ajralmas qismi bo'lib hisoblanadi . Deyarli barcha landshaftlarda sizot suvlari bilan er usti suvlari o'zaro aloqada bo'lib, bularga daryo yuqori oqimi erlaridagi kichik ochiq suv oqimlari, ko'llar va nam erlardan boshlab to yirik daryo vodiylari va dengiz qirg'oqlari kiradi. Er usti va sizot suvlari bir-biri bilan chambarchas bog'liq: ulardan birining miqdori yoki sifatidagi o'zgarish ilojisiz ularning boshqasidagi o'zgarishlarga olib keladi. Bu o'zaro aloqalar havzalarning sizot suvlari oqimi sistemalariga nisbatan joylashiga, ular tubining geologik karakteristikalariga va iqlimiy sharoitlariga bog'liq . Shunday qilib, suv resurslarini samarali boshqarish uchun er usti va sizot suvlari orasidagi o'zaro aloqalarni baholash muhimdir.

Gidrologik o'zaro aloqalar to'yinmagan tuproqdagi er osti yon oqimi, to'yingan zonalarga infiltratsiyalanish yoki to'yingan zonalardan asta-sekin sizib chiqishi orqali yuz beradi. O'zaro aloqalar tufayli ro'y beruvchi turli oqim jarayonlari tushuntirilgan. Er yuzasiga yaqin joylashgan sizot suvlari ta'sirida yuzaga keluvchi teskari oqim jarayoni alohida qiziqish uyg'otadi. Yuqori

joylashgan sizot suvlarining kichik miqdorining o'zigina tuproqni to'yintirish va suv oqimiga chiqib ketish uchun etarlidir. Bu tuproq botqoqlanish va sho'rlanish mexanizmlari uchun asos yaratadi va er usti suvlarida erigan moddalarning kontsentratsiyalanishini shakllantirib, ularning yomonlashishiga olib keladi. Bunday sharoit o'simliklarning o'sishi uchun noqulay muhit yaratadi, kulrang va ko'kimtir rangga bo'yalgan gleyli qatlam o'zining zichligi va yopishqoqligi sababli zaharli birikmalar (temir oksidlar, uglevodorod va boshqalar) paydo bo'lishi bilan ajralib turadi.

Er usti suvlaridan, asosan qishloq xo'jaligida dalalarni sug'orishda, erlarning meliorativ holatini yaxshilash (ya'ni, sho'r yuvish) da keng foydalaniladi.

Birgina O'zbekistonda bir yilda hammasi bo'lib 15 km³, Orol dengizi havzasi bo'yicha esa 28-30 km³ atrofida zovur suvlari hosil bo'ladi. U ariq va zovurlardan qishloq xo'jaligi maqsadida foydalanilayotganda quyidagilarga e'tibor berish zarurligini ta'kidlab o'tgan: a) sug'oriladigan dalalardan sizib o'tgan va zovurlarga oqib tushadigan suvlar; b) erlar sug'orilayotganda suvdan noto'g'ri foydalanish natijasida ariq va qanallardan, ba'zan zovurlarga oqizib yuboriladigan tashlanma suvlar; v) qadimdan sug'oriladigan zonada hosil bo'lgan sizot suvlari. Mutaxassislarning bergan ma'lumotlariga qaraganda, asrlar mobaynida sug'orib dehqonchilik qilish tajribasi shuni ko'rsatadiki, voha sharoitida tarkibida 1 g/l gacha karbonat kaltsiy yoki sulfat kaltsiy tuzi bo'lgan suvlar sug'orish uchun sarflanadigan eng qulay suvdur. Tarkibida har xil tuzlar ko'p bo'lgan suvlardan foydalanish natijasida sug'oriladigan erlar sho'rlanadi. Oqibatda galofit landshaftlari shakllanadi. Ayniqsa, tarkibida soda, ya'ni gidrokarbonat-natriy tuzlari bo'lgan suvlar erlarni o'zgartirib yuboradi. Buning uchun mutaxassislar daryo, ariq va kanal suvlari sug'oriladigan erlarga qanchalik tuz olib kelishi va vohalardan zovur suvlari qanchalik tuz olib ketishini bilishlari zarur.

Kollektor - zovur suvlari sug'oriladigan maydonlarning suv-tuz balansida katta rol o'ynaydi. Mutaxassislarning bergan hisobotlari shuni ko'rsatadiki, kollektor - zovur shahobchalari umuman olganda hozircha sug'oriladigan erlardagi tuproq - sizot qatlamlaridan chiqadigan tuzlarni to'la oqizib keta olmaydi. Bu hol

ayniqsa sho'r erlarni o'zlashtirganda u erda hosil bo'lgan sho'rxok landshaftlarda yaqqol sezilib turadi. Shuning uchun ham keyingi vaqtlarda mavjud kollektor va zovurlarni yanada kengaytirish va ko'paytirish ishlari olib borilmoqda.

Yer usti suvlari harakatlanishi va ularni er ostiga singib borishini o'rganib quyidagi xulosaga kelganlar. Erlarni yuvish sizot suvi oqimida bosimni tubdan o'zgartirib yuboradi: suv tabiiy ravishda er tagidan yuzaga ko'tarilishi o'rniga, aksincha er tagiga oqib tusha boshlaydi va (bosim) gradientlari keskin o'zgaradi. Erlarni yuvib bo'lgandan 25-30 kundan keyin ham suv er yuzidan pastga harakat qiladi.

Qishloq xo'jaligi landshaftlarini sug'orishda foydalanilayotgan suvning sug'orish nuqtai nazaridan yaroqliligiga e'tibor berish maqsadga muvofiq. Bu borada mutaxassislar izlanish olib borganlar va quyidagicha tamoyillarni muhim ekanligini ko'rsatib o'tganlar: 1) sug'orishdan oldin ariq va kanal suvlarining gidrokimyoviy tarkibini o'rganish zarur; 2) hududning meliorativ va geokimyoviy sharoitini o'zgarishi; 3) qishloq xo'jaligi ekinlarining tuzga chidamliligi; 4) ana shu asosda suvning sug'orishga naqadar yaroqliligiga baho berish; 5) suv tarkibini tekshirish; 6) minerallashgan suv bilan sug'orilganda o'tkazilgan dala tadqiqotlari; 7) daryo yoki kollektor suvlarining sug'orish uchun naqadar yaroqli ekanligi to'g'risida xulosa chiqariladi.

Sizot suvlarining qishloq xo'jalik erlariga ta'siri bir qator olimlar tomonidan o'rganilgan. N.N. Favorin va boshqalar (1956) vohta erlarida daryo suvining bir qismi sekundiga 5 m³ filtratsiyaga sarflanishini ta'kidlab o'tganlar. V.A. Kovda (1972), M.M. Kpylov (1952), F.M. Raximboev (1967) va boshqalar urning meliorativ holati sizot suvining chuqurligiga va uning minerallashuviga bog'liqligini ko'rsatib o'tganlar.

V.A. Kovda (1972) sizot suvining kritik chuqurligi iqlimga bog'liqligini, A.N. Kostyakov (1961) sizot suvining chuqurligi minerallanish darajasi, tuproqning mexanik tarkibi va uning strukturasi bog'liqligini, D.M. Kats (1976) esa sizot suvining kritik chuqurligini tuproq sizotlarining holatiga va iqlim sharoitiga bog'liqligini aniqlaganlar.

Sizot suvlarining kimyoviy tarkibi va minerallashuvi er usti suvlari sathi bilan bog'langan. Bu bog'liqliklar sizot suvlari qanchalik yuzada joylashgan bo'lsa, shunchalik yaqqol seziladi. Bu esa qishloq xo'jalik erlariga katta ta'sir qilib, ularni o'zgartirib yuboradi. Sizot suvlarining minerallashuviga iqlimiy sharoit ham ta'sir ko'rsatuvchi omillardan hisoblanadi. Masalan: sovuqroq bo'lgan shimoliy hududlarda suv tarkibi nisbatan toza bo'lsa, janubga qarab, bug'lanishning ortib borishi natijasida erigan tuzlar miqdori ham ortib boradi. Natijada sho'rxoklar hosil bo'lib, tuproqning meliorativ holati yomonlashadi. SHu bilan birga sizot suvlarining er yuziga yaqin joylashishi natijasida hosil bo'ladigan botqoqliklar ham qishloq xo'jalik erlariga katta ta'sir ko'rsatadi. Bunday tuproqlarda sizot suvlarining sathini pasaytirish uchun meliorativ va agrotexnik tadbirlar, ya'ni sizot suvlarini chuqurlashtirish va yuqori texnologiyada sho'r yuvishlash ishlarini olib borish talab qilinadi.

Er osti va er usti havzalari orasidagi o'zaro aloqalar makon va zamon jihatidan dinamik bo'lib hisoblanadi. Ta'sir qiluvchi omillar orasidagi o'zaro aloqalarning makon jihatidan murakkab va zamon jihatidan dinamik tabiati hamda hudud bo'ylab tarqalganligi (ishonchli ma'lumotlarni to'plash qiyinchiliklari) tufayli tuproq sho'rlanishi va sizot suvlari minerallashganlik dinamikasi, daryo suvi sifatidagi o'zgarishlar va oqibatdagi atrof-muhit degradatsiyasini tahlil qilish juda murakkab va qiyin hisoblanadi. Aniq baholash va bashorat qilish masalasiga javoban geografik informatsion sistemalarda (GIS) va klassik statistikada makon jihatidan tahlil qilish vositalari ishlab chiqildi va o'zaro muvofiqlashtirildi. Buning natijasida suv resurslarini baholash va boshqarish asosan ma'lumotlarning makon va zamon jihatidan turli xil shakllariga ishlov berishni talab qiladigan geografik ishlar deb belgilandi. Oqim yo'llari va drenaj tarmoqlarini aniqlash maqsadida raqamli relef modellarini (DEM) va algoritmlarini qurish uchun past-balandlikka oid ma'lumot manbalarining borgan sayin ko'payishi hamda ishlab chiqilishi bilan birga ko'pgina gidrologik jarayonlar, shu jumladan sizot suvlarini tahlil va bashorat qilish imkoniyati tug'ildi.

Orol dengizi havzasi quruq iqlim va suvni noto'g'ri boshqarish tufayli kelib chiqqan suv tanqisligi muammolari mavjud bo'lgan regiondir . Regiondagi suv tanqisligini hal etish uchun ekinlarni sug'orishni, shu jumladan sho'rlanishni boshqarish yaxshilanishi kerak . Shu sababli suvdan qanday qilib qishloq xo'jaligi ehtiyojlari uchun unumli foydalanish mumkinligini tushunish lozim. Regionda hamda butun Markaziy Osiyoda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi ikki yirik daryo, ya'ni Amudaryo va Sirdaryo suvlari yordamida sug'orish bilan mustahkam bog'liq. 1950 yillardan boshlab qurilgan yirik sug'orish sistemalari tufayli Orol dengiziga ikki daryodan kamroq suv tusha boshladi, bu esa uning hajmini kichrayishiga olib keldi. 1960 va 1994 yillar oralig'ida Orol dengizi sathi 50% dan oshiq kichraydi va "sho'rlanish uch martadan ziyod ortib, okeanning sho'rlanish darajasiga yaqinlashdi" .

Butun er yuzida sug'oriladigan dehqonchilikda tuproqning sho'rlanish yashirin xavf bo'lib hisoblanadi. Noto'g'ri sug'orish usullarini qo'llanilishi, ayniqsa drenaj sistemasining to'g'ri ishlamasligi oqibatida sizot suvlari sathi ko'tarilishi mumkin. Bu esa to'g'ridan-to'g'ri mahalliy (loqal) va regional sizot suvlari harakatlarini o'zgartiradi. Ekinning ildiz zonasida tuz to'planishi Xorazm kabi qurg'oq muhitda ustunlik qiluvchi, mumkin qadar yuqori evapotranspiratsiya sharoitida minerallashgan sizot suvlari sathi ko'tarilishi mantiqiy natija. Kaurichev (1989) shuni ta'kidlab o'tadiki, tuproqning suv rejimi suvning tuproq qatlamlarida singishi, harakati, saqlanishi va tuproq kesimidan oqib chiqib ketishi hodisalarining majmuidan tashkil topadi. Miqdor jihatidan bu tuproq kesimiga suvning oqib kelishi va undan oqib ketishini ko'rsatuvchi suv balansi orqali ifodalanadi. Tuproqning suv balansi ekinlar uchun mavjud bo'lgan tuproq suvi zahiralarini baholashga imkon beradi. Ratliff va boshqalar (1983) aytishicha, suvni samaraliroq boshqarish zarurati sababli tuproq suv balansini aniq hisoblash muhimdir. Ekinlar uchun zarur bo'lgan sug'orish suvi miqdorini ekin ildiz zonasining suv balansiga asoslanib hamda ekinlarning suvga bo'lgan ehtiyojlarini e'tiborga olgan holda hisoblab chiqarish mumkin. Oxirgi bir necha yuz yil mobaynida kishilar qishloq xo'jaligi ekinlarini etishtirish uchun sho'r tuproqlar va minerallashgan suvlardan

qanday foydalanish borasida bilim va tajribalar to'pladilar. Maxsus yuvish yoki sug'orish ishlari paytida ildiz zonasidan pastroqqa chuqur filtratsiya qilish yordamida zararli tuzlarni yuvib ketkazish uchun katta hajmdagi suvni quyish keng qo'llaniladigan vositalardan biri bo'lib hisoblanadi . Agar tuzlar yuvib ketkazilmasa, ular ildiz zonasiga ziyon keltiradi. Shu sababli sho'r yuvish uchun kerakli bo'lgan suv miqdori tuproq tarkibidagi tuzlar miqdoriga, drenaj sistemasi sharoitlariga, sug'orish va sizot suvlarining minerallashtirish darajasiga kuchli bog'liq . Sho'r yuvish takrorlanishi va sho'r yuvish suvining umumiy miqdorini aniqlashda ekinlarning sho'rga chidamliligi, iqlim, tuproq va suvni boshqarish sharoiti, shuningdek iqtisodiy tomonlarni e'tiborga olish lozim. Lekin sug'oriladigan dehqonchilikda nafaqat sho'r yuvishning o'zi, balki uni o'tkazish vaqtini belgilash ham muhim rol o'ynaydi. Bu odatda kuzgi ayoz yoki bahorgi havo va tuproqning belgilangan chegaradan yuqori harorati kabi iqlim omillari asosida amalga oshiriladi. Erta tushgan sovuq kuzdan bahorgacha o'tkaziladigan sho'r yuvish va sho'r yuvishlash kabi dala ishlarini qiyinlashtirishi sababli, Xorazmda sho'r yuvish ishlari fevraldan aprelgacha, ya'ni iqlim sharoitlari qulayroq bo'lgan paytda o'tkaziladi. Urug'dan unib chiqish paytida sho'rlikka ta'sirchan bo'lishiga qaramay, g'o'za sho'rga chidamli ekin bo'lib sanaladi . Shunday qilib, ekin ekishdan avval tuproq eritmasining elektrik o'tkazuvchanligi 7,7 dS/m dan yuqori bo'lsa, ekinlarning ma'qul ildiz otish va nihoyat hosildorlik ko'rsatkichlariga erishish uchun sho'r yuvish ishlari o'tkazilishi zarur . Shu bilan birga sho'r yuvishdan so'ng tuproqning namligi urug' unib chiqishini ta'minlash uchun yuqori bo'ladi. Ayniqsa sho'rlanish sharoitlarida birinchi sug'orish vaqtini belgilash ekinlarning cheklanmagan o'sishi va ildiz sistemasi rivojlanishi uchun hal etuvchi ahamiyatga ega .

XIX asrning boshlaridayoq dehqonlar sho'r yuvishdan keyin zovurlarni to'sish orqali sizot suvlaridan tuproq ostidan sug'orish sifatida foydalanib kelganlar. Bunda zovurlarni bir necha hafta davomida yopiq holda qoldirib, tuproq namligini urug'ni undirish uchun muvofiq bo'lgan darajada saqlanadi. Drenaj zovurlari to'silishining ta'siri odatda yaxshi filtratsiya qilish xususiyatiga ega bo'lgan engil

va yupqa tuproq qatlamlarida eng kuchli bo'ladi va tuproq tuzilishi og'irlashgani sari u ham kamayib boradi. Xorazm viloyatining muhim meliorativ tomoni bo'lib shu hisoblanadiki, bu erdagi tuproqlar turli chuqurlikda joylashgan mayda donador sernam qumlardan tashkil topgan. Sizot suvlari yuqori joylashgan qumli tuproqlarda sho'r yuvish paytida tuzlar tezroq chiqib ketadi va tuzlarning tiklanish jarayoni sekin kechadi (X. Jabbarov va boshqalar, 1977). Shuningdek, qumli tuproqlarda sizot suvlari sathini pasaytirish yuqori qatlamlarda tuzlar to'planish jarayonlarini butunlay to'xtatishi mumkin. Bundan tashqari, to'shama qumli qatlamlar tabiiy drenaj darajasida sizot suvlarining oqib ketishiga va tuzlarni yuvib ketkazishga yordam beradi. Shu tufayli sug'orish kanallari va drenaj zovurlarini to'sish yupqa qumli qatlamlarga ega kuchsiz sho'rlangan tuproqlarda o'tkazilishi mumkin deb qaraladi. O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi vazirligining 2004 yil kuziga tegishli rasmiy ma'lumotlariga ko'ra, Xorazmdagi sug'oriladigan erlarning 34% ida sizot suvlari sathi er yuzasidan 0 dan to 1 m gacha chuqurlikda va 59% ida esa 1 dan to 1,5 m gacha chuqurlikda joylashgan bo'lgan. Bunday sharoitlarda sug'oriladigan erlarning 55% i kuchsiz sho'rlangan (2-4 dS/m), 33%i o'rtacha sho'rlangan (4-8 dS/m) va 11-12%i kuchli sho'rlangan deb ta'riflandi (8-16 dS/m). 2004 yildagi sho'rlangan tuproqlarning o'zaro foiz nisbatini 1990 yildagi kuchsiz, o'rtacha va kuchli sho'rlangan erlarning ulushi tegishli ravishda 50%, 33% va 10%ni tashkil qilgan vaziyatga qiyoslash mumkin. Kuchli suv tanqisligi sodir bo'lgan 2000 yilda o'rtacha va kuchli sho'rlangan tuproqlarning foizi o'sgan bo'lsa (tegishli ravishda 43% va 13%), kuchsiz sho'rlangan tuproqlarning foizi esa 45% gacha qisqardi. Garchand Xorazm viloyati yaqqol ko'zga tashlanadigan uzoq muddatli ikkilamchi sho'rlanish kuzatiladigan viloyat sifatida qaralsa ham, masalan, 1990, 2000 va 2004 yillarda viloyatdagi o'rtacha sho'rlangan tuproqlarning tez o'zgarishi shundan dalolat beradiki, suv resurslari etarli darajada mavjud bo'lgan sharoitda viloyatdagi ikkilamchi sho'rlanish muammosini muvofiq sho'r yuvish usullari yordamida hal etish mumkin.

Tumanda 85-90 % suv sug'orish uchun ishlatiladi. Unumdorligi juda past (tashlandiq) erlarga ekilgan tabiiy daraxtlar ustidagi ilmiy izlanishlarga ko'ra,

me'yoridagidan 40 % kam sug'orish o'tkazilganda ham daraxtlar durkun rivojlandi. Shunday bo'lsada, aniq bir maydonda daraxtlarni parvarishlash uchun ularning turlari sinchkovlik bilan tanlanishi darkor. Chunki, daraxtlardan turli maqsadlarda foydalanish mumkin: chunonchi, biomassa etishtirish-yoqilg'i, chorva uchun em-hashak yoki er yuzasida qoldirib, tuproqning organik modda miqdorini ko'paytirish va hokazo. Ma'lumki, daraxtlar biodrenaj rolini ham o'taydi. Ular texnikaviy drenaj o'rnini to'la bosa olmasa ham, lekin sizot suvlar sathini pasaytirish va ikkilamchi sho'rlanishni oldini olishda kuchli vosita hisoblanadi. O'rmonlashtirish erlarning ishdan chiqishini oldini olish bilan birgalikda tashlandiq maydonlarni qayta tiklashga yordam beradi.

10- jadval

Guglan tumanida takroriy sugoriladigan erlar maydoni. ga.

Tumanlar va tarmoqlar nomi	Jami takroriy sugoriladigan er maydoni (ga/sugorish)		Shu jumladan					Jami shur yuvish ishlarini bajarilish foizi	Olingan suv bilan sugorish kerak	SFK	Bir gektar er beriladigan sh yuvish meyor (brutto m.m3)		
			Shur yuvish er maydoni		Bugdoy er maydoni								
	Reja	Grafik	Reja	Haqiqat	Reja	Xaqiqat	Reja				Reja	Limit	Xaqiqat
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Saxtiyon	2916	2724	1309	1456	751	872	111,2	2911	0,98	6,67	5,1	2,5	
Olga	4259	3978	2214	2496	988	1381	112,7	4462	0,99	7,39	5,3	2,5	
Amudaryo	6441	6016	3834	4184	1574	1279	109,1	6992	0,98	6,99	5,5	2,5	
Vazir	5850	5465	3129	3802	1519	1407	121,5	6116	0,97	6,83	5,3	2,5	
Dexkonobod	4120	3849	2462	2641	848	550	107,3	4440	0,97	7,17	5,5	2,5	

O'zbekiston	4659	4352	2632	3056	1223	1002	116,1	4920	0,97	7,15	5,5	2,5
Xizir-eli	3141	2934	1275	1456	1257	1082	114,2	3244	0,99	6,84	5,2	2,5
Dusimbiy	4415	4124	2535	2746	962	1007	108,3	4125	1,00	6,80	5,5	2,5
Namuna	7151	6680	4155	4421	2036	1711	106,4	7853	0,92	7,39	5,5	2,5
Guliston	8777	8199	5793	6083	2623	2467	105,0	10361	0,90	7,03	5,8	2,5
Yangiobod	9034	8439	6123	6343	2320	1992	103,6	10329	0,89	6,77	5,8	2,5
shaxar	395	369	0					261	0,98	5,06	4,1	2,5
Jami Gurlan tuman	61159	57128	35461	38684	16103	14749	109,1	66015	0,95	7,00	5,5	2,5

11- jadval

Tuman chegarasida berilgan suv miqdori (mln. m3)

SFUlar nomi	Tuman chegarasida berilgan suv miqdori (mln m3)				
	reja	Limit			Haqiqatda
		Jami	Shu jumladan		Jami
			Daryodan	Daryodan	
Saxtiyon	19,531	18,241	18,241	16,972	16,972
Olga	30,642	28,618	28,618	26,369	26,369
Amudaryo	43,291	40,431	40,431	37,272	37,272
Vazir	42,882	40,049	40,049	36,734	36,734
Dexqonobod	31,247	29,183	29,183	27,111	27,111
O'zbekiston	38,381	35,845	35,845	32,950	32,950
Xizir Eli	22,484	20,999	20,999	19,630	19,630
Dusimbiy	32,009	29,895	29,895	24,024	24,024
Namuna	47,217	44,098	44,098	37,214	37,214

Guliston	72,903	68,086	68,086	64,038	64,038
Yangiobod	73,493	68,638	68,638	63,671	63,671
Shaxar	1,944	1,816	1,816	1,519	1,519
Gurlan tumani	456,026	425,899	425,899	387,503	387,503

Tuman chegarasida berilgan suv miqdori Guliston f/u da eng ko'p miqdorda ishlatilgan. Saxtiyon f/u da esa eng kam ya'ni 16,972 m³ miqdorida ishlatilgan.

Gurlan tumani bo'icha esa 387,503 m³ miqdorida suv ishlatilgan.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, qishloq xo'jaligida foydalaniladigan erlarning sho'rlanish darajasi, ekin maydonlarining strukturasiga mos ravishda xilma-xil bo'lib suv uzoqlashgan. sari ular satxi, mineralizatsiya darajasi xam ortib boradi. Regionning janubiy qismlarida er osti suvlarining o'rtacha sho'rlanish darajasi 3,6 g/l bulsa, bu kursatkich shimoliy hududlarda 5,5 g/l sugoriladigan hududlarda esa 6,8 g/l va undan ham yuqoriga ham ko'tariladi.

Er osti suvlari er yuzasiga yaqin bo'lgan joylar va sug'orilmaydigan sho'rxoklar ko'p uchraydigan va to'plangan hududlar hisoblanadi. Shu sababli bunday hududlarda kollektorlar sistemasini barpo qilish va takomillashtirish muhim rol o'ynaydi. Keyingi 30 yil ichida Amudaryo suvining minerallashuv darajasi 3-6 marta oshdi. Bu suvlar sanoat va kommunal chiqindilar tomonidan ham ifloslantiriladi. Suvlarning ifloslanishi shu davr ichida 18 mln m³ dan 92 mln m³ gacha oshdi. Bunday salbiy holat tumandagi barcha kollektor drenaj suvlarining sifatining nihoyatda buzilib ketishiga olib keldi va qishloq xujaligini rivojlantirib undan yuqori hosil olishda o'z ta'sirini ko'rsatmoqda.

Yuqorida aytilgan gaplarga xulosa qilib shuni aytish mumkinki, cho'l va chala cho'l mintaqalarda sug'oriladigan dehqonchilik tuproqlarda tuzlarning to'planishiga va unumdorlikning pasayishiga olib kelishi mumkin. Tuzlar dalalarga sug'orish suvi bilan oqib keladi hamda evapotranspiratsiya jarayonlarida ular tuproq kesimida to'planadi va saqlanib qoladi. hosil nobudgarchiligini oldini olish uchun, tuzlar miqdori muvofiq boshqarish usullari yordamida kamaytirilishi lozim. Tuzlarni o'simlik ildiz zonasidan pastga yuvib tushirish uchun etarli miqdordagi

suvni quyish zarur. Lekin yomon drenaj va sizot suvlarining yuqori joylashganligi sharoitlarida tuproq sho'rlanishini qo'shimcha suv quyish yordamida nazorat qilish cheklangan. Shuning uchun boshqarish usullari qatoriga qishloq xo'jaligining suvga bo'lgan ehtiyojlari, sho'r yuvish me'yorlari va takrorlanishi hamda sho'rga chidamli ekinlarni tanlash va drenaj suvlaridan qayta foydalanishni hisobga olgan holda turli sug'orish rejimlarini tuzishni qo'llash kiritilishi lozim.

2.3. Qishloq xo'jaligini rivojlantirish istiqbollari.

XX asrning 70 yil boshlarida landshaftda sodir bo'lgan o'zgarishlar tabiiy ravishda hududda cho'llashish jarayonining yanada kuchayishiga sabab bo'lgan, bu deltaga suv tushishining kamayishiga olib keladi, hududda bunday holatning sodir bo'lishi, asosan, "jonli" faoliyatning kuchayishi tufayli paydo bo'lgan. D.K.Leontevning (1987) ma'lumotiga ko'ra, o'sha davrda deltada "kimyoviy" cho'llashish boshlangan, ya'ni daryo suvlarining sho'rlanishi va ularda pestitsidlar miqdorining ortishi, tarkibida har xil zaharli moddalarni saqlovchi kollektor suvlarning daryolarga tashlanishi.

70 yilning oxiriga kelib amalda dengizga tushadigan suvlar batamom to'xtaydi. Dengiz sathining keskin pasayishi kuzatiladi va buning oqibatida dengizning qurigan tubidan yumshoq tuzlar paydo bo'la boshlagan. Shamol ta'sirida va yomg'irlar orqali tuzlarning tushishi oshganligi kuzatilgan.

Yuqoridagi jarayonlarning ta'siri natijasida hududning tabiiy komplekslarining gidromorfik holati to'la yo'qolgan. Daryo qirg'oqlaridagi to'qaylarda o'simliklar va shuningdek, qamishzorlar to'la ravishda paleogidromorf holatiga o'tgan.

Dehqonchilik madaniyatini ko'tarishda va ularning hosildorligini oshirishda qayd etilganlarga alohida e'tibor berish shu kunning eng muhim muammolaridan biri hisoblanadi.

Respublikamizning mustaqil rivojlanishida iqtisodiy islohotlarni hayotga tatbiq etishda qishloq xo'jaligining o'ziga xos o'rni bor. Ayniqsa, hozirgi kunda bu sohaga e'tibor berish eng dolzarb vazifalardan biridir. Muxtaram Prezidentimiz

Islom Abdugʻanievich Karimovning “Dehqon boy boʻlmasa mamlakat boy boʻla olmaydi” degan qimmatli soʻzlari ham yuqorida qayd etilgan fikrlarni toʻla isbotlaydi. Tabiiyki, qishloq xoʻjaligini rivojlantirish - buyuk kelajagimizni shakllantirish, mustaqilligimizni mustahkamlash yoʻlidagi eng muhim vazifalardan biridir.

Gurlan tumanda keyingi yillarda ekologik xavfsizlikni taʼminlash yuzasidan bir qator chora-tadbirlar amalga oshirildi. Buning natijasida suv sifatini yaxshilandi, shuningdek sanoat korxonalaridagi atmosfera havosiga ifloslantiruvchi moddalar chiqaruvchi muqim manbalardagi chang va gaz tozalash uskunalari jihozlandi, qishloq xoʻjalik ekinlari zararkunandalariga qarshi biologik kurash choralarini koʻpaytirish hisobiga kimyoviy preparatlar qoʻllash koʻlamini keskin kamaytirildi.

Gurlan tumani Amudaryoning quyi qismida joylashganligi sababli, erlari yuqori darajada shoʻrlangan, tuprogʻi ogʻir tuproq va qum barhanlari bilan chegaralangan hududlar tuprogʻi tarkibi esa qumloq.

Erlarni yuqori darajada shoʻrlanishiga birinchidan Amudaryoning yuqori qismida tashlanayotgan foydalanishdan chiqqan yuqori darajada shoʻrlangan oqava-zax suvlar sababchi bulsa, ikkinchidan Orol dengizining qurigan qismidan har yili atmosfera havosiga koʻtarilayotgan 75 mln. tonna tuz changidir. Voha erlarining xar bir gektariga yil buyi 520 kg.gacha tuz kelib tushadi.[11]

Muxtaram Prezidentimizni 2007 yil 29 noyabrda “Suhariladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”gi PF 3932-sonli farmonining qabul qilinishi mamlakatimiz qishloq xoʻjaligida juda muxim boʻlib, ushbu farmon kuchga kirgandan keyin Xorazm viloyatida ham ijobiy oʻzgarishlar kuzatildi.

Mustaqillikka erishilgan kundan boshlab, Hukumatimizning zaharli kimyoviy moddalarni kuchli taʼsir etuvchilarini ishlatishni taʼqiqlash borasida maxsus qarorlari chiqarildi. Oʻzbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi huzuridagi Kimyo Davlat komissiyasining 2001 yil 28 fevral va 2002 yil 28 martdagi qarori bilan Rotterdam va Stokgolm Konventsionalarida atrof – muxitga uzoq yillar davomida taʼsir qiladigan, insonlar va jonli jonzotlar uchun havfli boʻlgan 22

turdagi pestitsidlarni ishlatishni man qilish haqidagi ro'yxati tuzilib, ularni Respublikamizda ishlatish taqiqlab qo'yildi, chunonchi, ushbu moddalarning 6 turdagisi sobiq ittifoq davrida O'zbekistonda ishlatilib kelingan, ular havodan turib uchquchlar yordamida va erda maxsus mexanizmlar bilan dalalarda qishloq ho'jaligi zararkulandalariga qarshi ishlatilgan. Buning oqibatida insonlarda har xil kasallik turlari ko'paygan, ayniqsa saraton, allergiya, kamqonlik, anemiya, gastrit, gepatit va parazitlar kasalliklaridir. Xozirda bunga barham berildi, zararkulandalarga kurashishning biologik metodidan foydalanish yo'lga qo'yildi, viloyatda hozirda 120 ta biolaboratoriya faoliyat olib bormoqda.

Gurlan tumanida er resurslari bilan bog'lik yana bir muammo- shamol eroziyasidir. Bahorgi ekish mavsumi tugashi bilan g'arbdan-sharqqa qarab tsiklonlar esa boshlaydi va shimoliy-sharqdan janubiy-g'arbga qarab antitsiklonlar kuchayib, qurg'ok havo hududda xukm suradi. Bu davrda erlar qaqrab qoladi, tuproqdagi namlik miqdori pasayib ketadi, foydali mikroorganizmlar nobud bo'ladi, ekilgan chigit ko'karishi qiyinlashadi. May oyida dehqonlarimiz ba'zi dalalarda sun'iy namlash tadbirlarini o'tkazishga kirishadi. Buning albatta ijobiy tomoni bilan bir qatorda salbiy tomoni ham bor. Ichki dren va kollektorlar tusilishi oqibatida er osti suvi er yuzasiga ko'tariladi va baxorda yuvilgan tuzlarni qayta yuzaga ko'tarib chiqadi. Bu muammolarni echishda dala konturlari atrofi bo'ylab eroziyaga qarshi daraxtlarni ko'plab ekish lozim bo'ladi, bunda:- dalaning shamollar yo'nalishidagi qismlariga baland bo'yli, ayniqsa materialbob daraxtlar(oqtol,qaratol,terakni barcha turlari)ni ekish va yon tomonlariga "tut" daraxtini ekish maxsadga muvafiqdir, chunki tut daraxti ipakchilik ozuqa bazasi bo'lish bilan bir qatorda biodrenaj vazifasini bajarib, er osti suvlarini muvazanatlashtirib turadi, shamol eroziyasiga qarshi qalqon bo'lib, har to'rtta "tut"dan bittasini payvand qilib qo'yib yuborilsa shifobaxsh shirin mevasi bilan ham ahamiyatlidir, shuningdek mevali daraxtlarni ham konturlar atrofiga ekish maqsadga muvafiqdir, bu daraxtlar shu xududda mo'tadil iqlim yaratadi, havoni namligini saqlaydi, kislorod ishlab chiqaradi va shu xududda faoliyat yuritayotgan dehqonlarimiz sog'lig'ini kafolatlaydi.[13]

Paxta hosildorligini va uning sifatini oshirish uchun erlarni ekishga sifatli tayyorlashdan tortib to uni terib olgunga qadar qator agrotexnik talablarni o'z muddatlarida to'liq bajarilishi taqozo qilinadi.

Bizning tuproqlarning shurlanish darajasi kuchliligini inobatga olib, erlarning shuri yaxshilab yuvilmasa qishloq xo'jaligi ekinlaridan yuqori hosil olish imkoniyati yo'q. Jumladan, tuproqning shuri to'liq yuvilmagan maydonlarda ekilgan qishloq xo'jalik ekinlaridan, ayniqsa chigit ekilgan maydonlarda to'liq ko'chat olish qiyin bo'lib, ularga ishlatiladigan mineral va mahalliy o'g'itlarning samaradorligi pastligidan ko'zlangan hosil olish imkoniyati bo'lmaydi.

Yillar davomida olingan tajribalar natijasida tumanimiz sharoitidan kelib chiqib «bug'doy-sholi-paxta» almashlab ekish orqali paxta hosildorligi ko'tarilib yuqori samara bermoqda.

G'o'zaning normal xolatda usib rivojlanishi ayniqsa, uning dastlabki vegetatsiyasi davrlarida g'o'zani bargdan mineral o'g'itlar aralashmasi bilan oziqlantirish (suspensiya) qilish, keyingi paytlarda o'zining samarasini bermoqda. Suspensiya qilingan maydonlarda g'o'za ko'chatlarining normal usib rivojlanishi bilan birgalikda ularning zararkunanda-xashoratlarga qarshiligi oshishi tajribalardan ma'lum.

12- jadval

2014 yil yakuni bo'yicha Gurlan tumani hududlarida hosildorlik

	Hududlar nomi	Ekilgan maydon, ga	Reja tn	Haqiqatda topshirilgan, tn	O'rtacha hosildorlik, ts/ga
1	Zarbdor	593	1782	1971	33,3
2	Amudaryo	996	2784	3031	30,4
3	Vazir	1171	3277	3382	28,9
4	Dexqonobod	917	2554	2693	29,4

5	O'zbekiston	1023	2999	3122	30,5
6	A.Navoiy	541	1711	1724	31,8
7	I.Xolmetov	652	1928	2014	30,9
8	Namuna	1301	3811	3707	28,5
9	Guliston	1808	4787	4792	26,5
10	Yangiobod	1293	3724	3525	27,3
11	Chinobod	546	1322	1315	24,1
12	Qoraqolpog'iston	920	2631	2534	27,5
	Jami	11760	33310	33831	28,8

2014 yil yakuni bo'yicha 11760 gektar maydonga chigit ekilib, rejadagi 33310 tonna o'rniga jami 33831 tonna rejaga nisbatan 101,6 foiz yuqori sifatli paxta xom-ashyosi sotishga erishilib, xar gektar maydondan olingan hosildorlik o'rtacha 28,8 ts/gani tashkil qilgan.

Tumandagi 320 ta fermer xo'jaliklarining 42 tasi har gektar hisobiga 40 ts/ga va undan yuqori hosil etishtirib, 17 tasi har gektar hisobiga 35-40 ts/gacha, 75 tasi har gektar hisobiga 30-35 ts/gacha va 105 tasi har gektar hisobiga 30 ts/gacha hosil olishga erishilgan.

13- jadval

2014 yil yakuni bo'yicha Gurlan tumani hududlarida shartnomaviy
rejalarning bajarilishi

№	Xo'jaliklar nomi	Ekilgan maydon, ga	Reja tn	Haqiqatda topshirilgan, tn	%
1	Zarbdor	593	1782	1970,8	111
2	Amudaryo	996	2784	3029,7	109
3	Vazir	1171	3277	3382,0	103
4	Dexqonobod	917	2554	2691,9	105

5	O'zbekiston	1023	2999	3122,0	104
6	A.Navoiy	541	1711	1723,0	101
7	I.Xolmetov	652	1928	2013,9	104
8	Namuna	1301	3811	3704,7	97
9	Guliston	1808	4787	4812,5	101
10	Yangiobod	1293	3724	3529,2	95
11	Chinobod	546	1322	1314,6	99
12	Qoraqolpog'iston	920	2631	2537,0	96
	Tuman buyicha jami	11760	33310	33831	101,6

2014 yilda jami 11760 ga erga ekin ekilgan bo'lsa, hosildorlik fermerlar uyushmalarida turli xil ekanligini kurishimiz mumkin. Jumladan tuman bo'yicha 11760 gektar erga ekin ekilgan bo'lsa olingan o'rtacha hosildorlik 28,8 t.ts. ga. ni tashkil qilgan.

Xozirgi kunda tumanda 2015 yil hosili uchun kuzgi-qishki agrotexnik tadbirlarni o'z muddatlarida o'tkazish bo'yicha amaliy ishlar, jumladan, 7016 (12500) gektar maydonda kuzgi shudgorlash, er tekislash, chel olish, shur yuvishga er tayyorlash va 15632 gektar maydonda shur yuvish ishlarini o'tkazish bo'yicha ishlar olib borilgan.

2015 yilda tumanda 12000 gektar maydonga chigit ekish rejalashtirildi. Shuningdek tuman er va iqlim sharoitiga mos serhosil ertapishar navlardan Xorazm-127, Mexnat, Porloq va Omad navlari joylashtiriladi.

Qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirish va undan olinadigan mahsulotlarni ko'paytirish esa asosan sug'orma dehqonchilik madaniyatini yuksaltirish bilan chambarchas bog'liq. Buning uchun birinchi navbatda har bir hududning tabiiy iqlim sharoitlari chuqur o'rganilishi zarur, shuningdek, zonaning iqlim sharoitlariga mos keladigan ekologik valentga ega bo'lgan o'simlik navlarini yaratish kerak, har bir hududning tabiiy sharoitlariga mos keladigan qishloq xo'jaligi ekinlari agrotexnikasini joriy etish shu kunning eng ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi.

X u l o s a

Gurlan tumani qishloq xo'jaligi va uning hududiy tarkibidagi o'zgarishlarni geografik jihatdan tahlil qilish, uning istiqbollarini urganish va ulardan xalq xo'jaligida foydalanishda katta ahamiyatga ega. Bu mulohazalardan kelib chiqib, mazkur bitiruv ishining asosiy **xulosalari** quyidagilardan iborat.

1. Tuman relefning yassi tekislikdan iborat ekanligi qishloq xo'jaligini har tomonlama rivojlantirish uchun qulay sharoit yaratadi. Shu bilan birga hudud asosan sug'oriladigan dehqonchilik mintaqasida joylashganligi sababli, er ustining tekis bo'lishi sug'orish ishlarini engillashtiradi, er usti suvlari oqimining sust bo'lishi tuproqni suv eroziyasiga moyilligini kamaytiradi, qishloq xo'jaligida foydalaniladigan erlarni tekislash ishlariga sarf bo'ladigan mehnat va xarajatlarning kamayishiga olib keladi.

2. Sug'orib ekiladigan maydonlardagi er osti suvlari tabiiy sharoitda o'zi oqib chiqib ketishi juda qiyin, dalalardagi ekinlarni sug'orish vaqtida er osti suvlari er betiga yaqinlashishi qishloq xo'jalik erlarining meliorativ holatining yomonlashishiga olib keladi, natijada, tuproqning ikkilamchi sho'rlanishiga bo'lgan moyilligini oshiradi.

3. Er fondida ekin maydonlarning cheklanganligi hisobga olgan holda, uning tarkibida o'sib borayotgan aholi ehtiyojlariga oziq-ovqat mahsulotlari etishtirish uchun ajratilgan ekin maydonlarini ko'paytirish, shu maqsadda birinchi navbatda paxta ekin maydonlarini kamaytirish, uni etishtirishni intensivlashtirish maqsadga muvofiqdir.

4. Viloyatda er osti suvlarining sathi va mineralizatsiya darajasining eng yuqori ko'rsatkichi iyul oyiga to'g'ri keladi. Bu esa er osti suvlari sathi bilan bog'liq xavfning shu oyda eng yuqori bo'lishini ko'rsatadi. Shu sababli, iyul oyidagi er osti suvlarining sathi va mineralizatsiya darajasini ekologik vaziyatni belgilovchi asosiy ko'rsatkichlar sifatida qarash zarurligini ko'rsatadi.

5. Gurlan tumani o'ziga xos qishloq xo'jalik xususiyatlarga ega bo'lib bu erda erlarining sho'rlangalik darajasi, olinayotgan suv miqdori, qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlaydigan korxonalarni joylashishi va mahsulot turlari, mahnat resurslarining kattaligi uni boshqarish, rejalashtirish ishlarini olib borish qishloq xo'jaligini hududiy tarkibidagi o'zgarishlarlar qulay bo'lgan vositalardan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I. A. O'zbekiston XXI asrga intilmoqda: xavfsizlikka taxdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. -T.: «O'zbekiston», 1997.2.
2. Karimov I. A. O'zbekiston XXI asrga intilmoqda. – T.: O'zbekiston, 1998.
3. Каримов И.А. Иқтисодиётни эркинлаштириш ва ислохотларни чуқурлаштириш - энг мухим вазифамиз. «Халқ сўзи» газетаси, 2001. 15 феврал.
4. Алибеков Л.А., Нишонов С.А. Фан техника тараққиёти. Табиат ва инсон. Тошкент, Ўзбекистон, 1984.
5. Аллаберганов Т.Х Природные условия Хорезмского оазиса и его районирование. Тошкент. Укитувчи”, 1976.
6. Акимов Т.А., Хаскин В.В. Экология- М.: 1998.
7. Баратов П. Табиатни муҳофаза қилиш. “Ўқитувчи”, Тошкент, 1991.
8. Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси. Тошкент, 1997
9. Жабборов Х .Хоразм воҳасида ер ва сув ресурсларидан фойдаланиш муаммолари ва уларни муҳофаза қилиш. Хоразм вилояти “Эко воҳа ” жамияти журнали. Урганч. 2003 й
10. Эгамбердиев Р., Эшчанов Р. Экология асослари. “ЗАР ҚАЛАМ”, Тошкент, 2004.
11. Эгамбердиев Р. Экология. «Ўзбекистон», Тошкент, 1993.
12. Нигматов А. Экология нима? Тошкент, 2002.
13. Нигматов А.Н ва бошқалар. Барқарор ривожланишнинг географик жихатлари.-Т.:Талқин, 2007.
14. Отабаев Ш., Набиев М. Инсон ва биосфера. Тошкент, 1994.

- 15.Тўхтаев А. Хамидов А. – Экология асослари ва табиатни муҳофаза қилиш Тошкент ўқитувчи 1994.
- 16.Тўхтаев А.С. Экология. Тошкент, “Ўқитувчи”, 2001.
17. .Климат в кредит.Пособие для детей и министров.-М.,2004.
- 18..Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в Республике Узбекистан.-Т.,2008.
- 19.Экологические индикаторы для Узбекистана.Сб.статей.-Т.,2006.
- 20.Қурбонниёзов Р. Хоразм географияси.Урганч.1996.
21. Viloyat atrof-muxit muhofaza qilish qo'mitasining ma'lumotlari.
22. Viloyat statistika boshqarmasi ma'lumotlari.

Veb saytlar.

www.econews.uz- O'zbekiston ekologik ma'lumotlar portali.

www.iea.org - Xalqaro energetika agentligi.energiyadan samarali foydalanish bo'yich ma'lumotlar.

www.gefweb.org- global ekologiya fondi.Tabiatni muxofaza qilish,jumladan energetikani rivojlantirish va issiqxona gazlarini chiqarishni kamaytirish loyihalari.

www.pointcarbon.com- Xalqaro uglerod bozorining xolatiga doir taxliliy materiallar va ma'lumotlar.

M u n d a r i j a

Kirish.....	3
1.Bob. Gurlan tumanining tabiiy geografik xususiyatlari.....	5
1.1. Tumannning geografik joylashuvi va geomorfologik tuzilishi.....	5
1.2. Agroiqlimiy sharoitining qishloq xo'jaligi rivojlanishiga ta'siri.....	9
1.3. Tuman er usti va er osti suvlarining xozirgi xolatini baxolash.....	15
II. Bob. Gurlan tumani qishloq xo'jaligi va uning hududiy tarkibidagi o'zgarishlar.....	27
2.1. Tuman tuproq tarkibining hozirgi holati va uning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati.....	27
2.2. Tuman qishloq ho'jaligi tarmoqlarini rivojlantirishda gidrografik sharoitning o'rni.....	39
2.3. Qishloq ho'jaligini rivojlantirish istiqbollari.....	51.
Xulosa.....	58
Foydalanilgan adabiyotlar.....	60

