

Avezov S.A.
Geografiya fanlari nomzodi dotsent
Qalandavov U. S.
Tayanch doktorant
Urganch davlat universiteti
Ro`ziboyeva G.O
Informatika o`qituvchisi
O`zbekiston Respublikasi Xorazm viloyati

ПРИМЕНЕНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В РИСОВОДСТВЕ ХОРАЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Одним из основных вопросов является применение картографического метода при изучении современного состояния использования водных ресурсов при выращивании риса в Хорезмской области и выявление его перспектив на будущее.

Ключевые слова. Картографический метод, мутность, проточные воды, коллекторно-сауровые воды, фильтрация, каналы, орошаемые земли.

XORAZM VILOYATI SHOLICHILIGIDA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISHNING KARTOGRAFIK METODNI QO`LLASH

Annotatsiya. Xorazm viloyatida suv resurslaridan sholichilikda foydalanishning hozirgi holatini o`rganib, uning kelajak istiqbollarini ochib berishda kartografik metodni tatbiq etish asosiy masalalardan biri hisoblanadi

Kalit soʻzlar. Kartografik metod, loyqalik, oqar suvlar, kollektor-zaur suvlari, filtratsiya, kanallar, sugʻoriladigan yer

APPLICATION OF CARTOGRAPHIC METHOD OF USE OF WATER RESOURCES IN RICE FARMING OF KHORAZM REGION

Abstract. One of the main issues is the application of the cartographic method in studying the current state of water resources use in rice cultivation in Khorezm region and revealing its future prospects.

Keywords. Cartographic method, turbidity, flowing waters, collector-saur waters, filtration, canals, irrigated land.

Mavzuning dolzarbligi. Kartografik metodning asosiy afzalligi tabiat va jamiyatdagi voqea va hodisalarning joylashuvini va o`zaro bog`liqlik xususiyatlarini hamda qonuniyatlarini ko`rgazmali ravishda tasvirlab, ularning o`zgarishini (dinamikasini) bashorat qilish imkonini yaratishdir. Ushbu metodni qo`llash ma'lum amaliy maqsadlar uchun yaratilgan kartalar mazmuniga o`zgartirishlar kiritish, uning mazmunini yanada kengaytirish va undan foydalanish

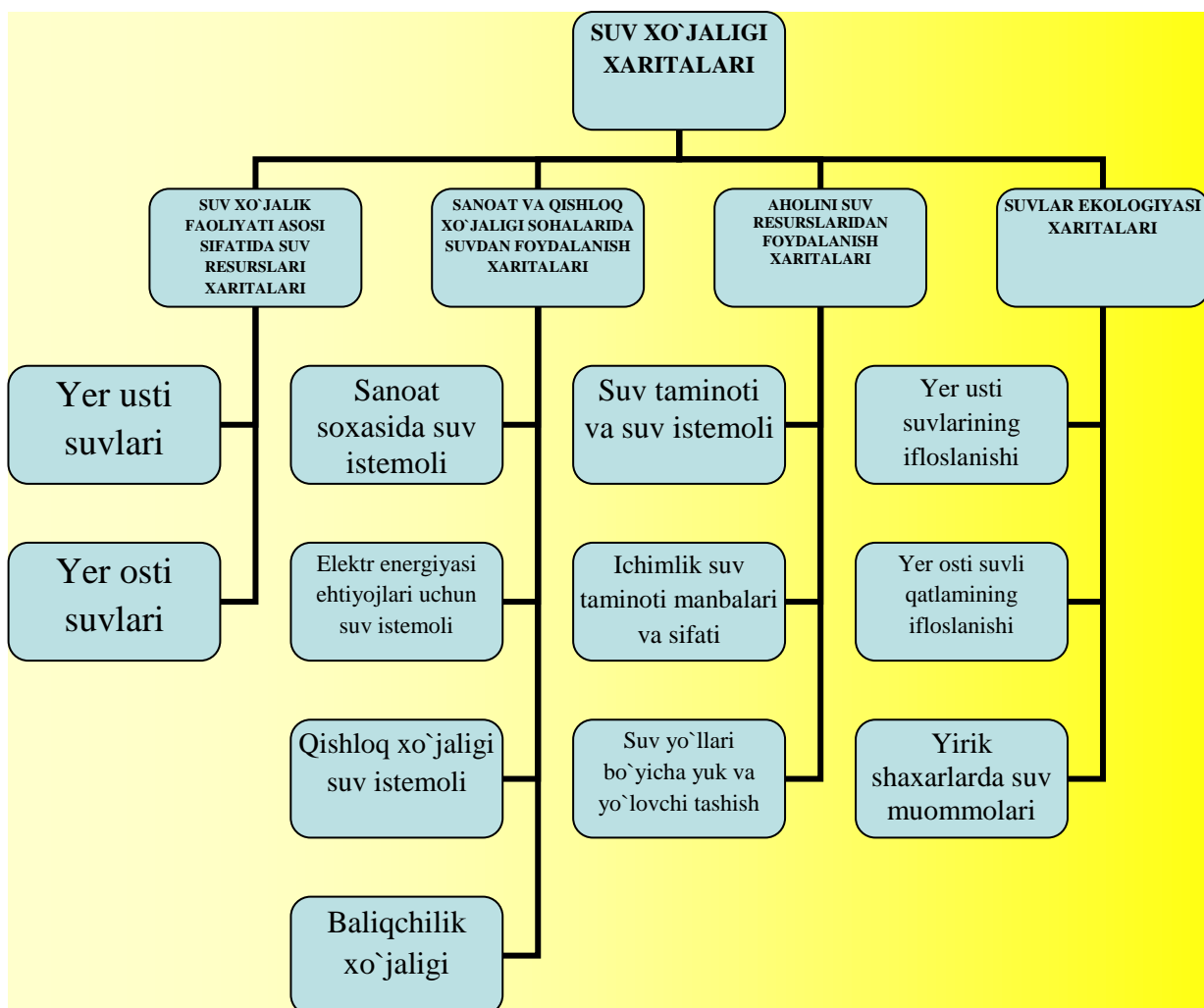
imkoniyatini oshiradi. Masalan, kartografik tadqiqotlarning kengroq va to'laroq bo'lishi uchun mutlaq ko'rsatkichlarni nisbiy ko'rsatkichlar bilan birga qo'shib olib borilsa, kartadan ko'proq ma'lumot olish imkoniyati paydo bo'ladi. Shularni e'tiborga olgan holda, tadqiqot hududi bo'lgan Xorazm viloyatida suv resurslaridan sholichilikda foydalanishning hozirgi holatini o'rganib, uning kelajak istiqbollarini ochib berishda kartografik metodni tatbiq etish asosiy masalalardan biri hisoblanadi [1].

Keyingi yillarda Amudaryoning yuqori va o'rta qismlarida suvlarning ko'plab olinishi va bu xududlardagi zahkashlarning mineralizatsiyasi yuqori bo'lgan oqova suvlarini daryoga quyilishi natijada uning quyi qismida suv oqimi sezilarli darajada kamaydi va suvning mineralizatsiyasi oshdi. Daryo suv mineralizatsiyasi oshishi sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini o'z hoida saqlash va yaxshilash uchun oqar suvni ko'proq olishni talab qiladi. Lekin daryoda suv oqimining kamayishi Xorazm viloyatda oldindan qo'llanilib kelinayotgan suvni ko'p ya'ni cheklanmagan miqdorda olish imkoniyatini yo'qotdi. Bundan tashqari Amudaryoda Pitnak shaxri yakini O'rta Osiyoda eng yirik Tuyamuyin suv ombori 1978 yilda ishga tushirildi (*1-rasm*).

Tuyamuyin suv omborining qurilib ishga tushirilishi Xorazm viloyatida yana bir muammoni - sug'orishga olinayotgan suv loykalik darajasining kamayishini keltirib chikardi.

Doshxouz viloyati sug'oriladigan yerlarini suv bilan ta'minlash uchun Turkmaniston Respublikasi hududidan o'tuvchi Turkmandaryo kanali qurildi. Turkmandaryo kanali ishga tushirilganidan keyin Toshsaqa kanallar tizimi faqat viloyat sug'oriladigan yerlarini suv bilan ta'minlaydigan kanal bo'lib qoldi. Natijada Toshsaqa kanallar tizimi suv sarfi 360- 450 m³/sek dan 200-250 m³/sek ga kamaydi. Bu esa o'z navbatida Toshsaqa kanallar tizimidan kanallarga beriladigan suvlarining yanada tiniq bo'lishiga olib kelmoqda va oqar suvlarning loyqalik miqdori kamayishi natijasida hosil bo'lgan muammoni yanada kuchaytirmoqda.

suv resurslarni tarqalishini kartalarda tasvirlashda sifati rang, areallar va kartogramma va kartodiagramma usullaridan foydalaniladi. Xorazm viloyati suv resurslarini kartaga tushirishda asosiy manba sifatida yirik masshtabli gidrografik kartalari, topografik kartalar va suniy yo`ldosh materiallar olinadi [2].



1-rasm Suv xo`jalik xaritalarining mavzusiga ko`ra tasniflanishi

Viloyatda hozirgi kunda ham 1939-1940 yillarda xalq xashari yo`li bilan hech qanday suv shimilishiga qarshi tadbirlar qo`llanilmasdan o`zi oqar «oyoq» suvga mo`ljallanib yer yuzasiga yaqinlashtirilib qurilgan kanallar ishlatilmoqda. Sug`oriladigan yerlari maydonlari ko`payshi (89,8% ga oshishi va umumiy yer maydonining 57,3% ga yetkazilishi) sababli bu yerlarni suv bilan ta`minlash uchun faqat xo`jaliklararo kanallar 1529 kilometr ga uzaytirildi.

Tuyamuyun suv ombori va Turkmandaryo kanalining qurilishi hamda Tashaqa kanallar tizimining faqat Viloyat sug`oriladigan yerlarini suv bilan

ta'minlaydigan bo'lib qolishi natijasida xo'jaliklararo va xo'jaliklar ichidagi kanal va ariqlarga loyqalik miqdori kam bo'lgan suvlar berila boshlandi. Buning natijasida kanallarda oldingi loyqa suv oqqan davrlardagi hosil bo'lgan qalmatatsiya qatlami yo'q bo'ldi va kanal suvlarining yer ostiga shimilishi /filtratsiya/ kuchaydi. Bu esa vegetatsiya davrida sug'oriladigan yerlarini suv bilan ta'minlashda oqar suvlarning etishmasligini keltirib chiqardi.

Oqar suvlar yetishmasligi sababli daryodan uzokda va viloyatning chekka janubiy qismlaridagi sug'oriladigan yerlarida dehqonlar yetishtirilgan qishloq xo'jalik ekinlarini saqlab qolish maqsadida sho'rlangan va kuchli sho'rlangan kollektor-zaur suvlaridan fodalanishga majbur bo'lmoqdalar. Buning natijasida juda murakkab meliorativ sharoitga ega bo'lgan Xorazm viloyati sug'oriladigan yerlari meliorativ holati yomonlashib bormoqda.

Viloyat kanallarda shimilishga qarshi hech qanday suv shimilishiga qarshi tadbirlar qo'llanilmasdan o'zi oqar «oyoq» suvga mo'ljallanib yer yuzasiga yakinlashtirilib qurilganligi sababli loyqa suvlar oqqan davrlarda ham xo'jaliklararo, xo'jaliklar ichidagi kanal va ariqlardan suvlarining yer ostiga shimilishi /filtratsiya/ juda yuqori bo'lgan va ularning foydali ish koeffitsienti 0.4 – 0.6 ni tashkil qilgan.

Agarda viloyatdagi xo'jaliklararo va xo'jaliklar ichidagi kanal va ariqlarning foydali ish koeffitsienti loyqa suv oqayotgan miqdorda qolgan bo'lsa ham olingan suvning taxminan 50 %i yer ostiga befoyda shimilishga sarf bo'ladi.

Hozirgi kunda esa viloyatdagi xo'jaliklararo va xo'jaliklar ichidagi kanal va ariqlarga loyqalik miqdori kam bo'lgan va mineralizatsiyasi nisbatan yuqori 0.9 – 1.2 g/l bo'lgan suv berilmoqda. Buning ustiga suv kanallarda dimlanib yanada tiniq holga o'tmoqda. Oqar suvlarning tiniq holga o'tib kanallarda oqishi natijasida ularning foydali ish koeffitsienti qanday o'zgarishi hozirgi kunga qadar o'rganilgani yo'q lekin kanallardan suvning shimilishi ortishi va kanallar foydali ish koeffitsientining kamayishi aniq.

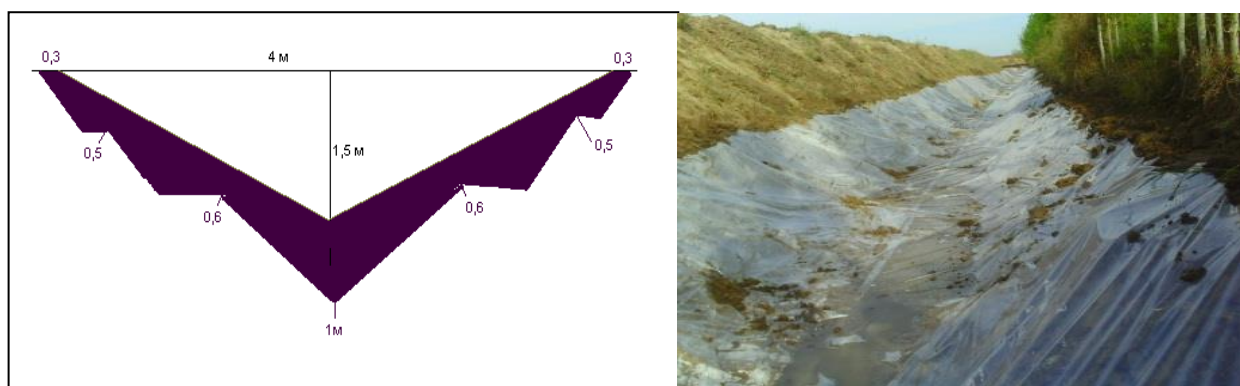
Kanal suvlarining yer ostiga ko'p shimilishi suv tanqis bo'layotgan hozirgi davrda juda sezilarli bo'lmoqda.

1971-1975 yillar o'rtacha 149,42 ming gektar sug'oriladigan yer maydonini sug'orish uchun 2939,22 mln m³ suv olingan. Bu suvlarni dalaga yetkazish uchun 1100 km uzunlikdagi xo'jaliklararo kanallardan foydalanganlar. 1 gektar sug'oriladigan yerga o'rtacha 19671 m³ suv to'g'ri kelgan va bu suv yetarli darajada bo'lgan. Sholining hosildorligi 40.0 s/ga ni tashkil qilgan [4].

1995-2000 yillar o'rtacha 236,2 ming gektar sug'oriladigan yer maydonini sug'orish uchun 4599,17 mln m³ suv olingan. Bu suvlarni dalaga etkazish uchun 2374 km uzunlikdagi xo'jaliklararo kanallardan foydalanganlar. 1 gektar sug'oriladigan yerga o'rtacha 19472 m³ suv to'g'ri kelgan va bu vaqtda suv etishmasligi kuzatilgan. Sholining hosildorligi 38.0 s/ga ni tashkil qilgan.

Keyingi yillarda suv resurslarining yetishmasligi va oqar suvlar mineralizatsiyasining 1.1 – 1.3 g/l oshganligi sababli sholining hosildorligi yilidan yilga kamayib bormoqda.

Bundan ko'rinadiki qishloq xo'jalik ekinlaridan barqaror hosildorlikka yerishi uchun viloyatga olingan suv miqdoriga qarob emas, balki suvning dalaga belgilangan miqdorda yetib borishini ta'minlash orqali erishish mumkin. Viloyatda sug'oriladigan yerlarga belgilangan miqdordagi suvni olib borish yetarli darajada o'rganilmagan.

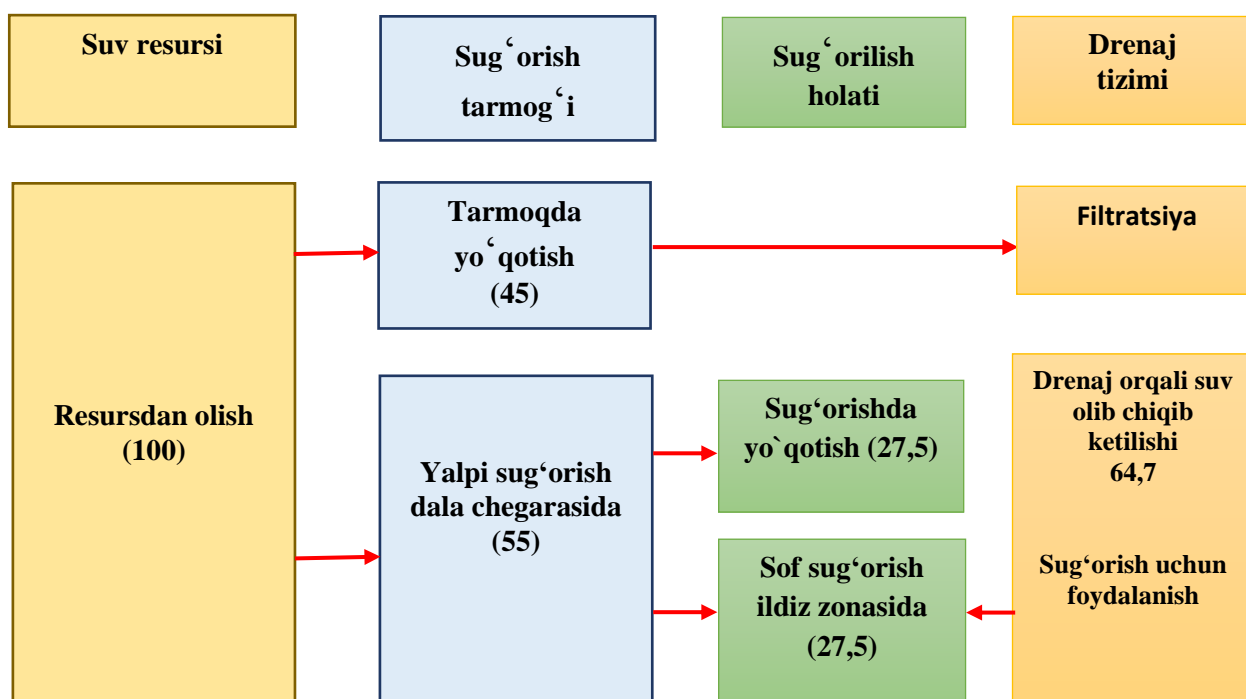


2-rasm. Qarmishyop kanali tubini izolyatsiyalash sxemasi va dastlabki izolyatsiyalash ishlari.

Xorazm viloyatidagi kanallardan suvning yer ostiga shimilishini kamaytirish va foydali ish koeffitsienti oshirish maqsadida shimilishga qarshi tadbirlarni qo'llash. O'tkazilgan tekshirishlar natijasida kanal tagiga glina aralashmasi singdirish natijasida kanaldan shimilish kamayib uning foydali ish koeffitsienti

0.75 gacha oshirildi. Kanal tagi va yon tomonlariga poleetelin plyonka qoplash orqali kanal foydali ish koeffitsienti 0.90 gacha oshirish mumkinligi aniqlandi.

Hozirgi kunda Viloyatdagi xo‘jaliklararo va xo‘jaliklar ichidagi kanallardan befoyda shimilishga (filtratsiyaga) sarf bo‘layotgan suvlarni saqlab qolish va ularni sug‘orishga yo‘naltirish orqali qishloq xo‘jalik ekinlarini suv bilan ta‘minlash mumkin. Kanal suvlarining yer ostiga shimilishini kanallar tagiga glinali arlashma singdirish orqali kamaytirish va kanallar foydali ish koeffitsientini oshirish mumkin (2-rasm).



3-rasm. Viloyatda an‘anaviy sug‘orish ishlari samaradorligi (foizda)

Irrigatsiya tizimini xo‘jalikka yetkazib beriladigan suv miqdorini, xo‘jalik ichidagi boshqaruv nuqtai nazaridan esa har bir maydonga yetkazib beriladigan suv miqdorini hisobga olish uchun o‘lchash asboblari va uskunalari bilan ta‘minlash alohida e‘tiborni talab qiladi. Bu ham qiyin kechadigan jarayon bo‘lib, katta mehnat, moliyaviy resurs hamda davlat tomonidan yordam berilishini talab qiladi.

Sug‘orishda suvdan foydalanish bo‘yicha bozor tamoyillarini qo‘llashga o‘tish irrigatsiya-drenaj xizmatlari sifati va samaradorligini ancha yaxshilashi

lozim. Bu borada suvdan foydalanish huquqlarini joriy etish bo'yicha xalqaro tajriba va suvdan foydalanishda bozor tamoyillarini e'tiborga olish zarur (3-rasm.).

Davlatlararo oqimlardan kafolatli suv yetkazib berishni ta'minlash borasida o'zaro foydali hamkorlikni mustahkamlash, suvdan mintaqaviy darajada birgalikda foydalanishning barqaror mexanizmini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.[1]

Xulosa qilib shuni aytish kerakki, viloyat tabiiy sharoitini va resurslarini qishloq xo'jaligi nuqtai nazaridan o'rganib, ularni baholab, kartada tasvirlab ko'rsatish kelajakda hududning bor imkoniyatlaridan to'laroq foydalanish yo'llarini aniqlashga yordam beradi. Suv resurslaridan to'g'ri foydalanishda biz taklif qilayotgan kartalar Xorazm viloyati sholichilikni hududiy tashkil hilish, uning tarmoh tarkibini takomillashtirish, oqilona joylashtirish va rivojlantirishda muhim ro'l o'ynaydigan omillardan biri bo'lishi kerak. Bu borada viloyatda quyidagi ishlarni olib borish maqsadga muvofiqdir:

✓ suv resurslaridan samarali foydalanish maqsadida yer va suvga narx belgilab, bu vazifani fermerlarning moliyaviy va iqtisodiy ahvolini inobatga olgan holda, bosqichma-bosqich amalga oshirish kerak;

✓ almashlab ekishni keng yo'lga qo'yish, sholi etishtirishni intensiv yo'lga qo'yish, shu hisobiga oziq-ovqat ekinlari maydoni salmog'ini ko'paytirish zarur.

✓ sug'orib dehqonchilik qilinadigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilab, unumdorligini oshirish, cho'loldi va daryo qayirlarida foydalanilmayotgan yerlarning kadastr kartalarini tuzib, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga kiritish lozim;

АДАБИЁТЛАР

1. Авезов С.А. Хоразм вилояти қишлоқ хожалигини ҳудудий ташкил этишда картографик методдан фойдаланиш геог. фани. дотс. автореф. – Т.: 2010
2. Курбонниёзов Р. Хоразм географияси. - Урганч: Хоразм, 1997.-115 б.
3. Mirzaliyev T., Qoraboyev J. Kartalarni loyihalash va tuzish. – Т.: Talqin, 2007 - 155 б.
4. Mirzaliyev Фуломов Я.Ф. Хоразмнинг суғорилиш тарихи. – Т.: Фан, 1959. - 323 б.
5. Т., Musayev I., Safarov E. Ijtimoiy-iqtisodiy kartografiya. – Т.: Yangi asr avlodi, 2009. – 145.б.