



Qizilqumning mahalliy suv zahiralari va undan qadimgi xalq qadryatlari asosida foydalanish istiqbollari.

Niyozova Hilola Yoldoshevna
Toshkent viloyati Chirchiq davlat
pedagogika universiteti “ Aniq va tabiiy
fanlar o`qitish metodikasi ” fakulteti
Geografiya 2-kurs magistranti .

Annatsiya : Respublikamizning shimoliy-g`argiy qismida joylashgan Qizilqum cho`lining mahalliy suv zahiralari o`rganishda biz birinchi navbatda Qizilqum okrugining geografik o`rni , iqlimi, ichki suvlari, o`simlik va hayvonot dunyosini o`rganishimiz kerak. Qizilqum cho`li suv zahiralari o`rganish mavjud suv muammosini yoritishda yangicha yondashishlari mavzuni ilmiy yangiligini oshiradi.

Kalit so`zlar : Yer osti suvlari, buloqlar, grunt suvlari, artezian suvlari, sel suvlari, sizama suvlar, toshqoq, qoqlar.

Qizilqum O`rta Osiyodagi qumli cho`l hisoblanadi. Qizilqum okrugi Amudaryo bilan Sirdaryo oralig`idagi Qizilqum cho`lining markaziy va g`arbiy qismlarini egallagan bo`lib, shimoli-g`arbda Quyi Amudaryo, janub va janubi-g`arbda Quyi Zarafshon, janubi-sharqda Mirzacho`l okruglari bilan chegaralanadi. Qizilqum okrugining janubi-g`arbi Turkmaniston, shimoli va shimoli-sharqi Qozog`iston bilan sharqdan Tyanshan va Pomr-Oloy tog`lari bilan chegaradosh.

Cho`lning Qizilqum deb atalishiga sabab uning ko`p qismini egallab yotgan qumlar rangining qizilligidir. O`zbekistonning g`arbiy qismida joylashgan qumli va gilli cho`l hisoblanib, Qizilqum Amudaryo, Sirdaryo hamda Zarafshon daryolarining quyi va o`rta oqimlari orasida joylashgan . Shimolda u Orol dengizi qirg`oqlariga borib taqaladi. Hududning ko`p qismi tekislikdan iborat. Qizilqum cho`lida suv zahiralari mavsum bo`yicha o`zgarib turadi. Bahor faslida yog`ingarchilik oqibatida namgarchilik yetarli bo`lib , yer osti va yer usti suv zahiralari ko`payadi. Barchamizga ma`lumki Qizilqum cho`lida suv tanqisligi muammosi mavjud bo`lib , ushbu muammo yildan yilga oshib bormoqda . Havo haroratining isishi, bug`lanish yuqoriligi, yog`ingarchilikning kamligi mavjud suv muammosini yanada kuchayishiga sabab bo`lmoqda.



O'rta Osiyoning tekislik qismida yog'ingarchilik kam bo'lib, Qizilqumda bundan ham kam bo'ladi. Masalan, hududning katta qismiga atigi 100 mm yog'in tushsa, shimoliy qismida esa undan ham kam, bor-yo'g'i 75 mm yog'in yog'adi. Mirzacho'l bilan chegaradosh bo'lgan eng janubi-sharqiy rayonlar va Nurota tog'larining tog'oldi qismlariga bir oz ko'proq - 200 mm yo'in yog'adi. Yog'inlar asosan kuz va qishda, bir oz miqdorda esa bahorda tushadi. Qizilqum okrugida doimiy oqar suv yo'q. Ko'llar asosan Amudaryo bilan Zarafshon daryo etaklarida joylashgan bo'ladi, lekin ularning hammasi sho'r ko'llardir. Bu yerda 17 ta ko'llar joylashgan bo'lib ular ichida eng kattalari:

Qizilqumda mahalliy suv zahirali turlarini tasnifi .

T/r	Tur	Turcha	Kichik turchalar
1	Qizilqumning mahalliy suv zahiralari.	Er osti suvlari	Buloqlar
			Grunt suvlari
			Artezian suvlari
			Mneral suvlar
			Quduqlar
		Vaqtincha oqar suvlari	Sel suvlari
			Sizama suvlar
		Mavsumiy ko'llar	Qoqlar
			Toshqoqlar



Qoraqalpo‘iston bilan Qozog‘istonning Qizilo‘rda shahri chegarasidagi Ko‘kchadengiz, Zarafshonning quyi qismidagi Dengizko‘ldir.

Cho‘ldagi mahalliy suv zahiralari yer osti va yer usti suvlariga ,turlarga va turchalarga bo‘lib tasnifini ko‘rib chiqamiz.

-*Yer osti suvlari* – Yer po‘stining yuqori qismida tog‘ jinslari qatlamlarining bo‘shliqlarida joylashgan suyuq ,qattiq (muz) bug‘simon holatdagi suvlar. Yer osti suvlari umumiy suv resurslarini bir qismi bo‘lib , suv taminoti va sug‘orish manbai sifatida xalq xo‘jaligi uchun katta ahamiyatga ega . Yer osti suv saqlovchi jinslarda to‘planish harakteriga ko‘ra g‘ovak (yumshoq jinslarda), dara(tomir) qattiq jinslarda va karst (g‘or) (darz-karst-yengil eriydigan karbonat va gipsli jinslarda) suvlariga bo‘linadi. Tabiatda joylashish sharoitiga ko‘ra Yer osti suvlari tuproq suvi ,mavsumiy suvlar (yuza suvlar; aeratsiya zonasidagi suv saqlovchi qatlamlar ustida yog‘inlar yoki sug‘orish suvlarining shimilishidan hosil bo‘ladi) ; grunt suvlari (yer betiga yaqin bo‘lgan suv o‘tkazmaydigan qatlam ustida to‘planib boradi) va qatlamlararo (bosimsiz ,bosimli, artezian, suv o‘tkazmaydigan o‘rtasida joylashgan suvli qatlamlar) suvlarga bo‘linadi. Kelib chiqishiga ko‘ra Yer osti suvlari atmosfera yog‘inlari , daryo va sug‘orish suvlarining yer ostiga shimilishi natijasida hosil bo‘luvchi infil‘tratsion ; tog‘ jinslari qatlamlarida suv bug‘larining quyushuvidan hosil bo‘luvchi kondensatsion ; cho‘kindi tog‘ jinslari paydo bo‘lish jarayonida dengiz suvlarining ko‘milib qolishi natijasida hosil bo‘lgan sedimentatsion va magma soviganda yoki yer mantiyasidan chiqadigan yuvinil suvlariga bo‘linadi . Yer osti suvlarining yer yuzasiga tabiiy oqib chiqishi buloq (chashma) deyiladi va oqib chiquvchi va qaynab chiquvchi (qaynar buloqlar) larga bo‘linadi.

Tabiatda uchraydigan Yer osti suvlari tabiiy eritmalar bo‘lib , tarkibida deyarli barcha ma‘lum kimyoviy elementlar uchraydi . Minerallashuvi xususiyatiga ko‘ra yer osti suvlari chuchuk (1,0 gscha) , sho‘rtam (1,0-10,0) , sho‘r (10,0-50,0) va namakob (50dan ko‘p) turlarga bo‘linadi. Yer osti suvlarining harorati bo‘yicha esa soviganda (4 C gacha) , sovuq (4-20 C) , liq (20-37 C) va issiq (37-42 C), qaynoq (42-100 C) va o‘ta qaynoq (100 C dan yuqori) suvlarga bo‘linadi.



Bizga ma'lumki Enfil 'tratsion suv tabiatda juda ham keng tarqalgan bo'lib, qolganlari esa sof holda juda ham kam uchraydi. Aholi, sanoat va yaylovlarni suv bilan ta'minlashda yerlarni sug'orishda, tibbiyotda (mneral suvlar), issiqlik bilan ta'minlashda (issiq suvlar), har xil tuz va kimyoviy elementlar (yod, bor, brom) olishda Yer osti suvlaridan foydalaniladi.

Yer osti suvlari yerlarning botqoqlashuvi va sho'rlanishiga sabab bo'ladi. Bunga qarshi kurashish uchun ochiq va yopiq gorizontaldrenajlar va burg'u quduqlari kovlanadi. Cho'llarda yer osti suvlaridan keng foydalanildi. Qizilqum cho'li ham Qoraqum va Ustyurt yaylovlari kabi yer osti suvlari bilan yaxshi ta'minlangan.

O'zbekiston hududi yer osti suvlarining yetarli zahirasi ega. Respublikamizda ularning aniqlangan zahirasi sekundiga 1001 m/kub ni yoki yiliga 31,5 mlr m/kubni tashkil etadi. O'zbekiston hududida 9 ta gidrologik rayon ajratilgan bo'lib, bular ichida Markaziy Qizilqum yer yorig'i suvlari havzasi kiradi va bu yerda yer osti zahiralarning 2% Markaziy Qizilqumga to'g'ri keladi. Yer osti suvlariga –buloqlar, grunt suvlari, artezian suvlari, mneral suvlari kiradi. Yer osti suvlari O'rta Osiyo cho'llarining xalq xo'jaligida juda muhim rol o'ynaydi. Okrug hududidan yer osti suvlarining yangi havzalari topilmoqda. So'nggi vaqtlargacha, bu suvlarning ko'pchiligi juda sho'r (minerallashtgan), shuning uchun ham hech narsaga yaramaydi, deb hisoblanar edi. Lekin, faqat yer yuziga yaqin (20—40 m gacha) bo'lgan suvlargina sho'rdir. Keyingi yillarda qazilgan chuqur quduqlar Qizilqumda chuchuk suvning kattagina zahirasi borligini ko'rsatdi.

Fontan bo'lib otilib chiqadigan va ko'p miqdorda suv beradigan quduqlarning suvlari mollarni sug'orishgagina emas, hattoki yem-xashak va sabzavot-poliz ekinlarini sug'orishga ham yetarlidir. Qizilqumning shimoliy qismida joylashgan Gujumlida issiq suv buloq shaklida chiqayotganligi shifobaxsh suvdan darak berayotganligi bejiz emas. Yer po'stining yuqori qismidagi tog' jinslari g'ovak bo'shliqlarida joylashgan suyuq, qattiq (muz), bug'simon holatdagi suvlar.

Yer osti suvlari umumiy suv resurslarining bir qismi bo'lib, suv ta'minoti va sug'orish ta'minoti va sug'orish manbai sifatida xalq xo'jaligi uchun kata ahamiyatiga ega. Sug'oriladigan yerlarning meliorativ holati bilan belgilanadi. Yer osti suvlarini



gidrogeologiya fani o‘rganadi. Suv molekular kuchlar tutib turadigan bog‘langan hamda og‘irlik kuchi yoki bosim farqi ta‘sirida harakatga bo‘ladigan gravitasion yoki erkin holatda bo‘lishi mumkin. Bog‘lanmagan suv bilan tuyingan tog‘ jinslari qatlamlari suvda gorizont deyiladi, ular suvda komplekslarni hosil qiladi. Yer osti suvlari suv saqlovchi jinslarda to‘planish xarakteriga ko‘ra g‘ovak (Yumshoq jinslar), dara (tomir) – qattiq jinslarga va karst (g‘or), (darz-karst- yengil eriydigan karbonatli va gipsli jinslarga) suvlarga bo‘linadi. Joylashish ahamiyatiga ko‘ra Yer osti suvlari tuproq suvi, mavsumiy suvlar (yuza suv), grunt suvlari (yer yuzasiga birinchi suv shimilishidan o‘tkazmaydigan qatlam ustida to‘planishidan hosil bo‘ladi), undan so‘ng qatlamlararo suvlar (bosimsiz, bosimli, artesian, suv o‘tkazmaydigan qatlamlar o‘rtasida joylashgan suvli qatlamlar) suvlarga bo‘linadi.

Yer osti suvlari kelib chiqishiga ko‘ra atmosfera yog‘inlari, daryo sug‘orish suvlarining yer ostiga shimilishidan hosil bo‘ladi.

- *Grunt suvlari*- yer yuzasidan pastda birinchi suvli tog‘ jinslari g‘ovaklarda yig‘ilgan suv. Grunt suvlari o‘zidan suv o‘tkazmaydigan ikkinchi qatlam ustida bo‘ladi. Bu qatlam gil tuproqdir, yaxlit ohaktosh, otqindi hamda metamorfik jinslardan iborat bo‘lishi mumkin. Grunt suvlar yer yuzasidan kanal, daryo, yog‘in suvlari, atmosferadagi suv bug‘larining (quyuqlashganidan keyin) tog‘ jinslari g‘ovaklarida bo‘ladi. Bu qatlam giltuproq, yaxlit ohaktosh, otqindi hamda metamorfik jinslardan iborat bo‘lishi mumkin. Grunt suvlar yer yuzasidan kanal, daryo, yog‘in suvlari, atmosferadagi bug‘ularining tog‘ jinslari g‘ovaklaridan pastga tushib, suv o‘tkazmaydigan qatlamda yig‘ilishidan paydo bo‘ladi. Ularning joylashishi chuqurligi va suv o‘tkazmaydigan qatlamlarning yotish holati va suvli tog‘ jinslari qatlamiga bog‘liq. Grunt suvlari yer yuzasiga birinchi g‘ovak qatlamda joylashganligi uchun uning sadhi, kimyoviy tarkibi va fizik xususiyatlari yerning ustki qismidagi tabiiy havo (havo harorati, yog‘inning turi va miqdori, tabiiy suv havzalarining yer yuziga yaqin-uzoqligi) va sun‘iy (suv omborlari, sug‘orish inshootlari) sabablariga ko‘ra o‘zgarib turadi. Tabiatda uchraydigan grunt suvlari daryo vodiylaridagi allyuvial yotqiziqlar (qum, tuproq, shag‘al) hamda muzliklarning surilishi natijasida yotqizilgan tog‘ jinslari va sahrolardagi dyuna yotqiziqlari g‘ovaklarini to‘ldirib turadi. O‘zbekiston



hududida grunt suvlarining paydo bo'lishi, tarqalishi va ularni qidirish va ishlatish uslublarini F.O.Mavlonov, O.K.Lange, N.A. Kanesarin ishlab chiqqan.

- *Artezian suvlar* – har xil chuqurlikda suv o'tkazmaydigan qatlamlar oralig'ida hosil bo'lgan yer osti suvlari Artezian suvi bosim ostida bo'ladi, shuning uchun burg' qudug'i qazilgan suvli qatlamning shipidan yuqori ko'tariladi, Bosim yetarli darajad kuchli bo'lganda esa yer yuzasiga ko'tariladi yoki fantan bo'lib chiqadi. Artezian so'zi Fransiyadagi Artua viloyati nomidan olingan. Hozirgi vaqtlarda Qizilqumning janubi, Jizzax, Buxoro viloyatlarida va Markaziy Farg'ona artezion suvidan chorva mollarini, ayrim hollarda kichikroq ekin maydonlarini sug'rishda hamda ba'zi korxonalarda texnologik maqsadlar uchun foydalanmoqda.

Artezian suvlari bosim ta'sirida bo'lgan suvlarning bir turi, suv o'tkazmaydigan qatlamlar oralig'ida hosil bo'ladi. Ular yangi ochilgan paytda fantan shaklida otilib chiqadi. Artezian suvlari birinchi marta Yevropada Fransiyaning Artua (Lot. Atresium) provensiyasida ochilgani uchun shu nomni olgan. Bunday quduqlar Xitoy va Misrda juda qadimdan ma'lum edi. O'rta Osiyoning sug'g'oroladigan zonasi Turon pasttekisligi artezion havzalari tizimiga kiradi, uning tarkibiga Sirdaryo va Amudaryo guruhlariga bo'linadigan nisbatan kichik bir qancha havzalar bor. Har bir yirik artesian havzasining turli gorizontlarifagi suvlar turli xil kimyoviy tarkibga ega o'ta minerallasgan xlorid tipli sho'r suvlardan kam minerallasgan gidrokarbanat tipdagi suvlargacha uchraydi. Artezian suvlarining birinchi turdagi suvlari tabiatda odatda joylashgan havzasining chuqur qismiga joylashgan bo'ladi. Ular mineral va termal suvlar manbai hisoblanadi

ikkinchi turdagi suvlar esa –yuqori gorizontallarda joylashgan bo'lib, yaylovlarni suv bilan ta'minlashda (m: Qizilqum yayalovlari), ichimlik suvi, qishloq xo'jaligida ekinlarni sug'orishda foydalaniladi.

Artezian ququqlar Qizilqumning ko'p joylarida bor.

- *Mineral suvlar* –tarkibida bir ximiyaviy elementlar va birikmalar, shuningdek gazlar bo'lgan suvlar. Suv tarkibida 1gr/l dan ortiq bo'lsa- mneral suvlar, kam bo'lsa-chuchuk suv deyiladi. Agar 50 gr/l dan ortiq bo'lsa, sho'r suv, namokob bo'ladi. Suv tarkibida yod, brom, litiy, bariy, temir va boshqa gazlar – karbonat angidrid, radon, sul'fat gazlari



bo'lishi ularda shifobaxsh xususiyat vujudga keltiradi. Bazi dengiz va ko'1 suvlari ham Mineral suvlar tarkibiga kiradi. Mineral suvlar deb ma'lum bir shifobaxsh xususiyatiga ko'ra va iqtisodiy jihatdan uzoq muddat foydalanish uchun yetarli miqdorga ega bo'lganlari mineral suvlar deb ataladi. Mineral suvlar hosil bo'lishi va yer po'sti joylashishiga qarab sovuq va iliq (20 C atrofida), termal (issiq, 37 C dan yuqori), Gipotermal (42 C dan yuqori) hamda qaynoq (100 C va undan yuqori) bo'ladi. Minerallashish miqdoriga qarab : kuchsiz (1-2 g /l), kam (2-5g/l), o'rta (5-15g/l), yuqori (15-30 g/l) va o'rta sho'r (35-150 g/l) kabi turlarga bo'linadi. Tarkibida 2-20 g/l tuzlar bo'lgan Mineral suvlar istemol uchun ishlatiladi. Tabiatda uchraydigan Mineral suvlarning shifobaxsh xususiyati tarkibidagi foydali elementlar, gazlar, organik moddalarning sifati va miqdoriga qarab belgilanadi. Paydo bo'lishi va joylanish qonuniyatlariga ko'ra Mineral suvlarni gidrologiya va kurortologiya fani o'rganadi. Mineral suvlarning organik va kimyoviy xossalarini o'rganish va foydalalanishga topshirish bilan ilmiy tadqiqot muassasalari, laboratoriyalar shug'ullanadi. Hozirgi sanatoriyalar va shifoxonalarda sun'iy yo'l bilan oltingugurtli va radonli Mineral suvlar tayyorlanadi. O'zbekiston Markaziy Osiyoda Mineral suvlarga boy bo'lgan mamalakat bo'lib, Respublikamiz hududida ularning tabiatda ma'lum bo'lgan barcha barcha guruh va tiplar aniqlangan.

O'zbekistonda Mineral suvlarning qo'yidagi balneologik guruhlari bor : Spesifik xususiyatlarisiz va komponentlarsiz, oltingugurtli, yod, brom, radonli va karbonat anhidridli.

Spesifik xususiyatlarsiz va komponentlarsiz eng qimmatli minerl suvlar Qizilqum, Zarafshon va Markaziy Qizilqum havzalar guruhiga, hamda Ustyurt, Buxoro Qarshi artezian havzalari esa yuqori gidrologik qavatida atrqalgan.

- *Buloq*- yer osti suvlarining yer yuzasiga tabiiy holda chiqishi. Buloq suvli qatlamlar yer yuzasiga chiqib qolgan joylarda –vodiylar, soylar, jarlar, tog' yon bag'irlari, tog' etaklarida chiqadi. Buloqlar bosimli va bosimsiz bo'ladi. Bosimsiz buloqlar mahalliy suvlarning singishidan vujudga keladi. Bosimli buloqlar suv o'tkazmaydigan qatlamlar tagidagi qatlamlardan chiqadi. Doimiy muzloq yerlarda, qurg'oqchil o'lkalarda mavsumiy buloqlar bo'ladi. So'nmag'an vulqonlar bo'lgan yer ostidan chiqqan jinlar hali sovib



ulgurmagan joylarda issiq buloqlar chiqadi .Essiq buloqlar suvida turli tuzlar ,elementlar erigan bo‘ladi . Bunday buloqlar- *mineral buloqlar* deyiladi.

- *Mineral buloqlar:* Bunday buloqlarga –Toshkent,Chortoq, Obigarm va boshqa mneral suvli buloqlar kiradi. Qizilqum cho‘lida ham mineral suvlar va tog‘ yonbag‘irlarida chuchuk suvli buloqlar bor.Qizilqum cho‘lining shimoliy qizmida Gujumli tog‘i yonbag‘rida issiq mineral bulog‘i mavjud bo‘lib hozirgi kunda ta‘mirlanib shifobash xususiyatidan mahalliy aholi foydalanib kelmoqda .

Vaqtincha oqar suvlar :Respublikamiz hududida bahor oylarida ko‘proq uchraydi. Yogingarchilikdan so‘ng hosil bo‘ladi .Bunday suvlarga sel suvlari ham kiradi.

Sel suvlari- tog‘ vodiylari , soylar va jarlardan qisqa vaqt ichida juda katta tezlik bilan oqib keluvchi tosh aralash loyqa suv oqimi. Sellar qattiq jala qo‘yishi tog‘lardagi qorning juda tez erishi , yonbag‘irning qiya va unda nuroq jinslarning ko‘plab yig‘ilishi natijasida vujudga keladi. Odatda sel oqimlari qurg‘oqchil iqlimli , o‘simliksiz yonbag‘rlarda kuchli bo‘ladi. Sel hodisasi O‘rta Osiyoda juda ko‘p hududlarda yomg‘irdan so‘ng sodir bo‘ladi va xo‘jalikka katta zarar keltiradi.Qizilqumning markaziy qismida joylashgan past tog‘larda yoqqan yog‘inlar natijasida sel suvlari hosil bo‘ladi .Bunday hodisalar asosan bahor va kuz oylarida ko‘plab sodir bo‘ladi. Tog‘ yonbag‘irlarining nishabligi sababli sel suvlari nishab tomonga oqib tushadi. Yog‘ingarchilik oqibatida hosil bo‘lgan sel oqibatida yo‘llar va mahalliy aholi zarar korishi mumkin . Ko‘plab yo‘llar sel oqibatida yaroqsiz holga kelib qolmoqda.



- rasm

.Qizilqumga hosil bo‘lgan vaqtincha oqar suvlar (sel suvlari)



- *Sizot suvlari* –yerning g‘ovak qatlamidagi va tuproqdagi bo‘shliqlarni to‘ldirgan suv . Sizot suvlari deb – tuproq qatlamining birinchi suv o‘tkazmaydigan qatlami ustida to‘plangan suvlarga aytiladi. Sizot suv suvli qatlam yer yuzida yotgan joylarda bo‘ladi. Suvli qatlam ustini suv o‘tkazmaydigan qatlam qoplamaydi. Sizot suv sadhini bevosita suv o‘tkazmaydigan qatlam qoplamaydi. Sizot suvi sadhi bevosita yer usti suvlari va yog‘in suvlari bilan tutash bo‘lgani uchun fasldan faslga o‘zgarib turadi .ba’zan botqoqliklar hosil bo‘ladi. Sizot suvlari yerning meliorativ holatiga (sho‘rlanish va botqoqlanish) va qishloq xo‘jalik yerlarining sug‘orish reji,lariga kata ta‘sir ko‘rsatadi. Sizot suvlari sadhi qanchalik yuza joylashgan , mineralizatsiya darajasi yuqori hamda grunt tarkibida tuz ko‘p bo‘lsa , tuproq shuncha tez va ko‘p sho‘rlanadi. Sizot suvlari yer yuzasiga yaqin joylashgan sho‘r yerlarda sh‘orlanish, sho‘rlanmagan yerlarda esa zahlanish va botqoqlanish yuz beradi. Shuning uchun sizot suvlarining sug‘oriladigan yerlarda paydo bo‘lish sharoitlari .joylanish tartibi hamda tarkibi , balansi va uning maqbul chuqurligini hamda sizot suvlaridan qishloq xo‘jalik ekinlarini su‘orishda foydalanish masalalarini o‘rganish muhim amaliy ahamiyatga ega .

2.1.v. Mavsumiy ko‘llar-qoqlar. : Qizilqum okrugida doimiy oqar suv yo‘q Ko‘llar asosan Amudaryo bilan Zarafshon daryo etaklarida joylashgan bo‘ladi ,

Rasm.



Yomg‘ir va erigan qor suvlari to‘yinishidan hosil bolgan qoqlar‘suvlari natijasida hosil bo‘lgan qoqlar.

lekin ularning hammasi sho‘r ko‘llar hisoblanadi .Okrugda mavsumiy yomg‘irlar natijasifda yer usti suvlari yig‘ilib qoqlarni tashkil qiladi.



Qoqlar-Tarixdan ma'lumki ,oqar suvlardan mutloqo mahrum bo'lgan cho'l va dashtlarda qishki va bahorgi mavsumiy yog'ingarchilik asosiy suv manbai hisoblanadi. Cho'llarda taqirlarning markaziy qismiga qarab harakatlangan qor va yomg'ir suvlarining yig'ilishidan mavsumiy ko'llar paydo bo'ladi. Bunday ko'lmaklar "qoq" deb ataladi . Shuni alohida aytish kerakki,qoqlarda suvi yil bo'yi saqlanmagan .Chunki yoz oylarida qoqlardagi suvning bir qismi quyoshning kuchli nuri ta'sirida bug'lanib ketsa , ikkinchi qismi yerga singib , iyun oyining oxirida va iyul oyining boshlarida deyarli qurib qolishi natijasida katta qiyinchiliklar tug'dirgan. Shu sababli cho'llar orqali qatnaydigan karvonlarni yoz oylarida suv bilan ta'minlash muhim ahamiyatga ega bo'lgan .

- *Rasm.Yog'ingarchilidan so'ng hosil bo'lgan qoqlar'*



Qoqlardagi suvni kichikroq hajmdagi chuqurroq joylarda to'plab , quyosh parlanishdan saqlash maqsadida qadimgi suvchilar karvon yo'llari bo'ylab cho'llardagi qoqlarga va buloqlar ustiga maxsus suv inshootlari qurishgan. Bunday inshootlar "sardoba" nomi bilan mashhur.

Qoqlar - O'rta Osiyo cho'llaridagi taqirlarda uchraydigan tabiiy sayoz botiqlar . Qoqda bahorgi yog'ingarchilik vaqtida suv bo'ladi .Qizilqumda bunday ko'rinishlar bahor oyida juda ko'plab uchraydi . Qizilqum hududida bunday qoqlarga misol sifatida qo'yidagilarni keltirish mumkin.

Tomdi tumanida –Tolqoq, Qulotog', Qoqtapir, Oljiqoq ,Karmana tumanida Qolqoq, Qizilqumda To'rtquduq, Samarqand viloyatida- Toshtoqlarni misol tariqasida keltirishimiz mumkin. Yuqorida keltirilgan misollarimiz Qizilqum cho'lining asosiy suv zahiralari



hisoblanib, ulargan chorva mollarini sug'orishgagina emas, hattoki yem-xashak sabzavot-poliz ekinlarini sug'orishga ham foydalanib kelinmoqda.

Qizilqumda necha yillardan buyon ota kasbi cho 'ponlik bilan shug 'ullanib kelayotgan Komil cho'pon bergan ma'lumotlarga qaraganda Qoqlar bahor oylarida yoqqan yomg'ir suvlaridan hosil bo'lib yoz oylarigacha saqlanib qoladi. Mahalliy aholi chorva mollari va ekin maydonlarini sug'orishdan tashqari ichimlik suvi sifatida foydalanib kelishadi. Hozirgi kunga kelib esa Qizilqum cho'lida Qoq suvlari havo haroraning issiq kelishi natijasida havoga bug'lanib . ma'lum bir qismi esa yer ostiga shimilishi natijasida tez kamayib bormoqda. Qoqlar odatda yo'larning ikki tomoni bo'ylab juda kata maydonlarga cho'zilib boradi. Qoqlarni bahorgi va kuzgi yomg'irdan so'ng ko'plab kuzatish mumkin.



Rasm .Qizilqum cho'lida hosil bo'lgan mavsumiy oqimlar

Doshqoqlar –Yassi tekisliklarda pastqam hududlarni tashkil etgan gil yotqizilari maydonlar taqir deb yuritilishi ma'lum . Ularning markaziy qismiga qarab harakatlangan qor-yomg'ir suvining yig'ilishidan mavsumiy ko'llar hosil bo'ladi . Taqirlar qisman qurib qolgan daryo deltalari gilli va sho'rxokli kotlovina (Sariqamish kotlovibasi , Ustyurt platosi) yoki barcha cho'llarda ham (Shimoliy Nurato) tarqalgan. Qoqlarning suvi chuchuk bo'lib



, aholi qadimdan cho‘ldagi chorva mollarni sug‘orishda undan foydalanib kelgan va qadimgi karvon yo‘llari taqirlar bo‘ylab va atrofida chorvadorlar to‘plangan .

O‘rta Osiyoning Qizilqum ,Qoraqum ,Mirzacho‘l, Qarshi va boshqa cho‘llar orqali chet mamlakatlarga qatnagan savdo karvonlari ham qoqlarning suvlaridan foydalanishgan .Shuning uchun ham O‘rta Osiyo cho‘llarini kesib o‘tgan qadimgi karvon yo‘llari yirik qoqlar bo‘ylab yo‘nalgan.Ebn Battuta 1333yilda Qoraqumni kesib o‘ta turib har ikki –uch kun ora gil tuproqli yomgir suvi to‘plangan suvloqlar o‘rab turadi deb yozadi. (Bartol’d ,1965, c75) Ammo jazirama issiq ,suvning gruntga tez shimilib ketishi , hamda va chorva va yovoyi hayvon podalarining kechishi tufayli taqirlardagi kollarning aksariyati yozning boshlaridan qurib qolgan yoki bug ‘lanib istemol qilib bo‘lmasdarajada kelib qolgan . Shu tufayli taqir markazlarida o‘ra qazib suvning bug‘lanish va shimilish yuzasini kamaytirish bilan birgalikda ustini namat va kigiz bilan zichlab yopib a‘lo sanitar holatini ham ta‘minlashgan. Suv saqlashning bunday sodda usulini qoq ,chirli *doshqoq* deb atashgan.

Doshqoqlar qoqlardan tuzilish jihatdan biroz farq qilib , uning devorlari toshdan yoki g ‘ishtdan ishlangan. Hozirgi kunda qoqlar ,chirli ,doshqoqlar qariyb unut bo‘lib ketgan . Cho‘llarad ekalogik muhitning buzilishi tufayli qum ko‘chib maydoni kamaygan bo‘lsada butunlay yo ‘q bo ‘lib ketmagan. Ammo keyingi paytlarda suvga bo‘lgan befarqlik shakllanganligi tufayli doshqoqlar , chirlilar mutloqo qazilmay qo‘yildi,borlari ham qarovsizlik tufayli loyqa va qum bosib ko‘milib ketdi.(A.Nizomov 2008)

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati.

1. Baratov P. O‘zbekiston tabiiy geografiyasi. Toshkent: “O‘qituvchi”, 1996. -B. 263
2. Toshov X.R., Mirzaeva I.E. Buxoro viloyatida atmosfera yog‘inlarining miqdoriy va mavsumiy taqismlanishi. «Cho‘l zonasi landshaftlari resurslaridan samarali foydalanishning geografik asoslari». Respublika ilmiy-nazariy, amaliy konfyerenstiya matyeriallari. Buxoro, 2010. 110-113 b.
3. Hasanov I.A., G‘ulomov I.N., Qayumov A.A. O‘zbekiston tabiiy geografiyasi. Toshkent: “Univyersitet”, 2010. -B.100
4. P.Baratov. M.Mamatqulov. A.Rafiqov. O`rta Osiyo tabiiy geografiyasi.-T.:2002
5. www.unwto.org