



TIQXMMI
"TOSHIKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ
XO'JALIGINI MEKANIZATSIYALASH
MUHANDISLARI INSTITUTI"
MTU
MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI



FAN:

IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA

MAVZU

01

**IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA
FANIGA KIRISH**



**Isayev Sabirjan
Xusanbayevich**



**Irrigatsiya va melioratsiya
kafedrasi professori, q.x.f.d.**



A large, faint background graphic consisting of a light blue water drop shape on the left and a light green gear shape on the right, partially overlapping. A solid red horizontal bar is positioned at the top of the slide.

REJA:

Melioratsiya nima?

Irrigatsiya va melioratsiyaning turlari

Irrigatsiya va melioratsiyaning vazifalari

Asosiy adabiyotlar ro‘yxati

1. Xamidov M.X., Shukurlayev X.I., Mamataliyev A.B. “Qishloq xo‘jaligi gidrotexnika melioratsiyasi”. Toshkent. Sharq. 2008. -408 bet.
2. Xamidov M.X., Shukurlayev X.I., Lapasov X.O. “Qishloq xo‘jalik gidrotexnik melioratsiyasi” fanidan amaliy mashg‘ulotlarni bajarish bo‘yicha o‘quv qo‘llanma. Toshkent. 2014. -233 bet.
3. Raximbayev F.M., Xamidov M.X. “Qishloq xo‘jaligi melioratsiyasi”. Tashkent. Mehnat. 1996. - 328 bet.
4. Kostyakov A.N.Osnovi melioratsiya, M.: Selxozgiz, 1960 g.-604 str.
5. Markov YE.S. Selskoxozyaystvenniye gidrotexnicheskiye melioratsii, M.: Kolos, 1981 g. - 376 str.

Qo‘shimcha adabiyotlar ro‘yxati

1. Yerxov N.S., Ilin N.I., Misenev V.S. Melioratsiya zemel, - M.: Agropromizdat, 1991. - 319 str.
2. Irrigatsiya Uzbekistana. I-IV tomi.

Internet materiallari

1. <http://tiame.uz/uz/page/ilmiy-jurnallar>, (Irrigatsiya va melioratsiya jurnali).
2. http://qxjurnal.uz/load/jurnal_2017/agro_ilm_2017, (Agro ilm jurnali).
3. https://elibrary.ru/title_about.asp?id=54940, (Jurnal Voprosi melioratsiya)



Bugungi kunda barchamizning nainki asosiy vazifamiz, balki insoniy burchimiz barkamol avlodni tarbiyalashdir.

Otabek Xasanovning **“Liderlar”** kitobining 119 betida shunday soʻzlar yozilgan, *Yaponiya davlatida maktabning kiraverishida ushbu maktabda Bosh vazir, vazir tahsil olgan, shuning uchun ushbu maktabning har bir jihozlarini asrash va avaylashimiz lozim.*

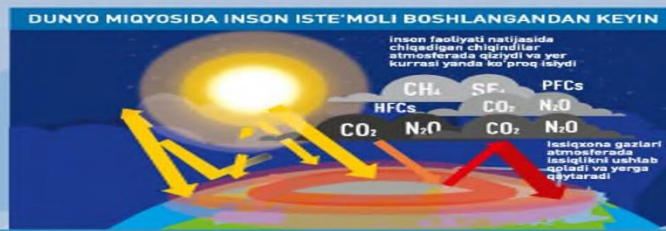
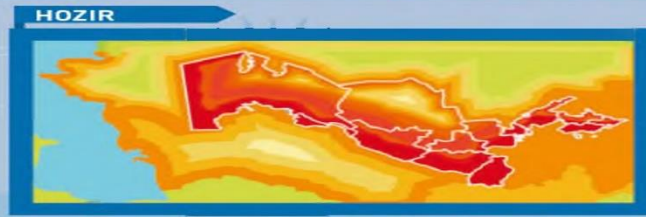


*“Tarbiya biz uchun yo hayot, yo mamot, yo najot, yo halokat, yo soadat, yo falokat masalasidir” deya yozgan edi maʼrifatparvar alloma **Abdulla Avloniy***



IQLIM VA O'ZBEKISTON

Iqlim o'zgarishi nima?



365 kun



Notekis. Oldindan bashorat qilaolmaslik

Sohalar bo'yicha chiqindilar manbai

SOHALAR BOYICHA CHIQUINDILAR (Emissiyalar)



- ❗ **EMISSIYALAR** qaysi davlatdan bolishidan qat'iy nazar!
- ❗ Ular butun sayyora uchun **UMUMIYDIR!**
- ❗ **BARCHA** mamlakatlar har qanday emissiyadan jabr chekayapti!

Keyin nima boladi?

AGAR:



NATIJA:



Nima qilmoq kerak?



VIRTUAL SUV

Bitta nonda necha litr suv bor?

Endi katakchani belgilang va ushbu sahifani o'qib chiqqandan so'ng taxminlaringizni tekshiring

Virtual suv - bu mahsulot birligini ishlab chiqarishga sarflanishi kerak bo'lgan barcha suvlarning yig'indisidir.

MISOL:



0.5 litr
1 litr

5 litr
2074 litr



non	2074 l	🌊
1 kg	16 000 l	🌊
1 kg	4 800 l	🌊
1 kg	3900 l	🌊
1 kg	1 300 l	🌊



1 kg	3400 l	🌊
250 ml	250 l	🌊
250 ml	30 l	🌊
150 ml	120 l	🌊

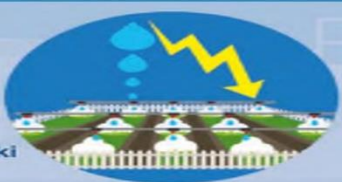


125 ml	140 l	🌊
1 dona	2865 l	🌊
1kg	8686 l	🌊
1kg	250 l	🌊
1 dona	378500 l	🌊



MAMLAKATDA SUV XARAJATLARINI QANDAY OZAYTIRISH MUMKIN?

1 Tomchilatib sug'orish - ha, ariqlar orqali sug'orish -yo'q



Tomchilatib yoki boshqa aniq sug'orishga majburiy o'tish.



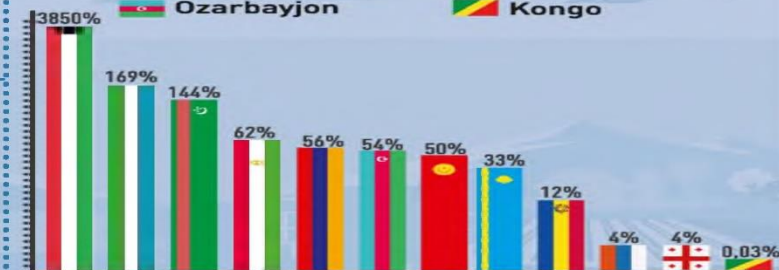
3 Qishloq xo'jaligida suv uchun real to'lovni bosqichma-bosqich joriy etish. Tekin resurs har doim birinchi bo'lib tugaydi



Maydon yoki mahsulot birligiga suvdan foydalanish kvotalari bosqichma-bosqich joriy etilishi



- 🇰🇼 Quvayt
- 🇺🇿 O'zbekiston
- 🇹🇲 Turkmaniston
- 🇹🇯 Tojikiston
- 🇦🇲 Armaniston
- 🇦🇿 Ozarbayjon
- 🇰🇮 Qirg'iziston
- 🇰🇬 Qozog'iston
- 🇲🇩 Moldova
- 🇷🇺 Rossiya
- 🇬🇪 Gruziya
- 🇰🇳 Kongo

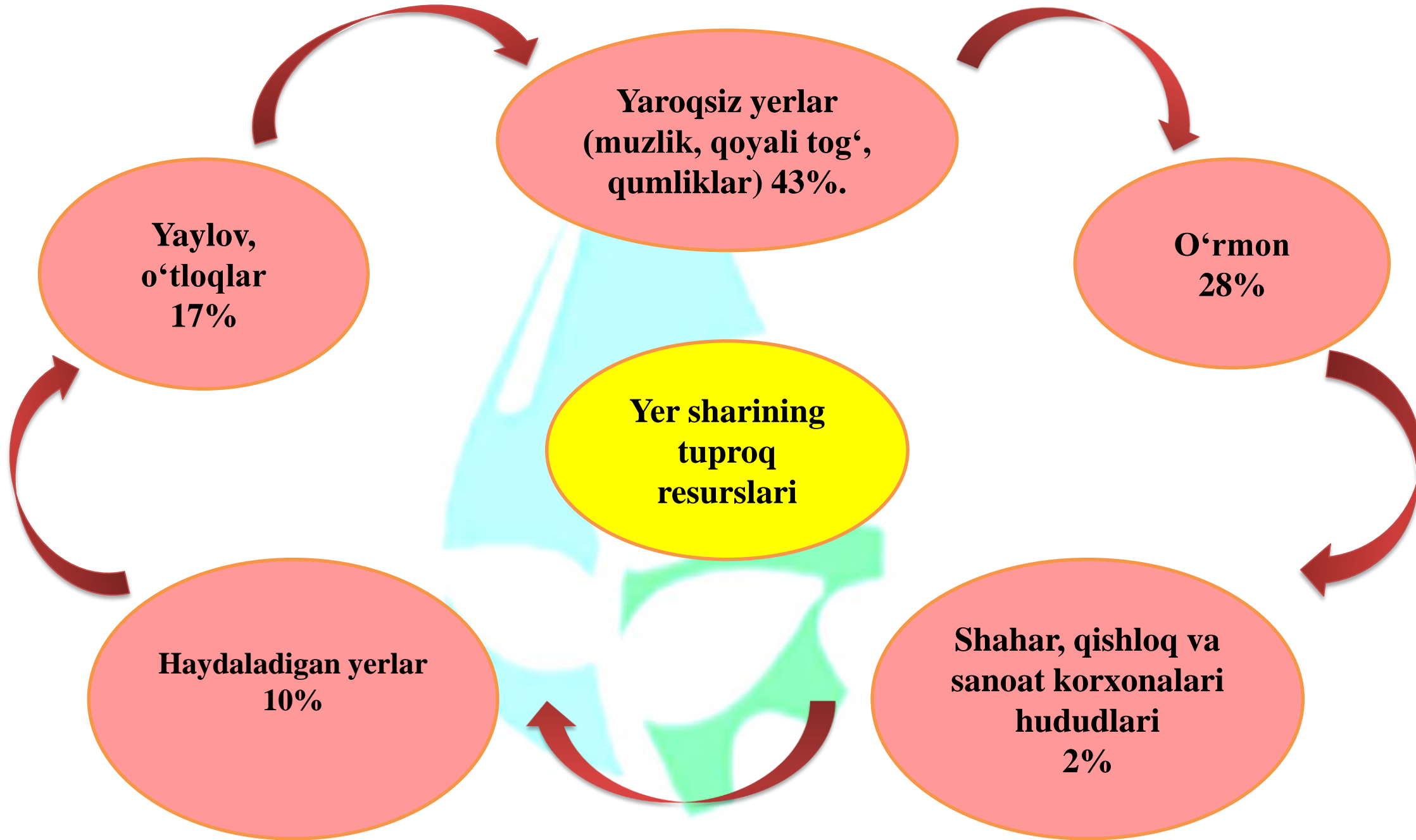


Mamlakat yillik suv zahirasi iste'molining % dagi grafigi

O'zbekiston Respublikasi xududlarga bo'linishi



Tuproqlarning suv-havo va tuz rejimlarini paydo bo'lishi, dinamikasi, ularni boshqarish uslublari, yerlarning tuproq, gidrogeologik va boshqa tabiiy sharoitlarini yaxshilash, gidromeliorativ tizimlarni loyixalash, qurish, ishlatish, rekonstruksiya qilish ishlarini amalga oshirish, qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda yangi, zamonaviy, ilg'or sug'orish texnika va texnologiyalarini qo'llash, ekinlarni maqbul sug'orish rejimini, turli suv tejamkor sug'orish usullarini tatbiq qilish, gidromelioratsiya tizimlarida ishlatiladigan sug'orish va zax qochirish tarmoqlari, gidrotexnika inshootlari komplekslaridan samarali foydalanish va hisoblash metodlarini o'rgatish hamda ularni amaliyotga tatbiq etish ko'nikmalarini hosil qilishda xizmat qilishini o'rganiladi.



Respublikamiz sharoitida sugʻoriladigan maydonlardan samarali foydalanish, sugʻoriladigan yerlarning unumdorligini yaxshilash va qishloq xoʻjaligi ekinlarining hosili va sifatini oshirish—yerlarning meliorativ holatiga bevosita bogʻliqdir.

Hozirgi davrda, Respublikamizdagi mavjud 4,3 mln. gektar sugʻoriladigan maydonlarning 1,930 mln.gektari (44.9 foiz) turli darajada shoʻrlangan.

Jumladan, 1326,2 ming gektari (30,7 foiz) kam, 521,3 ming gektari (12,6 foiz) oʻrta va 83,5 ming gektari (1.9 foiz) kuchli shoʻrlangan yerlar jumlasiga kiradi.

Sugʻoriladigan maydonlarning 323,2 ming gektarida (7,5 foiz) yer osti sizot suvlari sathi qishloq xoʻjaligi ekinlarining normal rivojlanishi uchun maqbul boʻlmagan chuqurliklarda (1,5 metrgacha) joylashgan.

Ushbu sugʻoriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilab borish va yer osti sizot suvlari sathini meyor darajasida ushlab turish uchun 143 ming km. uzunlikdagi kollektor-drenaj tarmoqlari, 3787 dona vertikal drenaj quduqlari hamda 160 dona meliorativ nasos stansiyalari xizmat koʻrsatib kelmoqda.

MELIORATSIYA NIMA?

Melioratsiya soʻzi – lotincha boʻlib, yaxshilash maʼnosini beradi.

Irrigatsiya va melioratsiyasi – bu qishloq xoʻjaligi ekinzorlarining tabiat sharoitini tubdan yaxshilash bilan shugʻullanuvchi fan boʻlib hisoblanadi.

Irrigatsiya va melioratsiyasi asosan tuproqning suv rejimini yaxshilash bilan shugʻullanib, uning orqasidan suv rejimi bilan bogʻlik boʻlgan havo, issiqlik va oziqlanish rejimini yaxshilaydi va oʻsimliklar oʻsishi uchun zarur boʻlgan sharoitni yaratadi.

Meliorativ ishlarning agrotexnik ishlardan farqi, oʻtkazilgan har bir ishning samarasi koʻp yillar davomida olinadi.

Misol uchun: qurilgan sugʻorish yoki zah qochirish tizimlari, kanallar va zovurlarni vaqtida taʼmirlab, ish xolatida ushlab turilsa, ular juda koʻp vaqtgacha yerlarni meliorativ holatini yaxshi ushlab turishadi.

Agrotexnik ishlar: yerni haydash, kultivatsiya qilish, o'g'it berish va boshqalarning samarasi ko'pincha faqat bir yillikdir. Lekin chuqur qilib yer haydash, birlamchi ko'p miqdorda o'g'it berishlar - meliorativ ishlar bo'lib, ulardan olinadigan samara ko'p vaqt davom etadi.

IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYANING TURLARI

Vazifasi bo'yicha:

- Sug'orish melioratsiyasi
- Zax qochirish melioratsiyasi
- Chuchuklashtirish melioratsiyasi
- Eroziyaga qarshi kurash melioratsiyasi

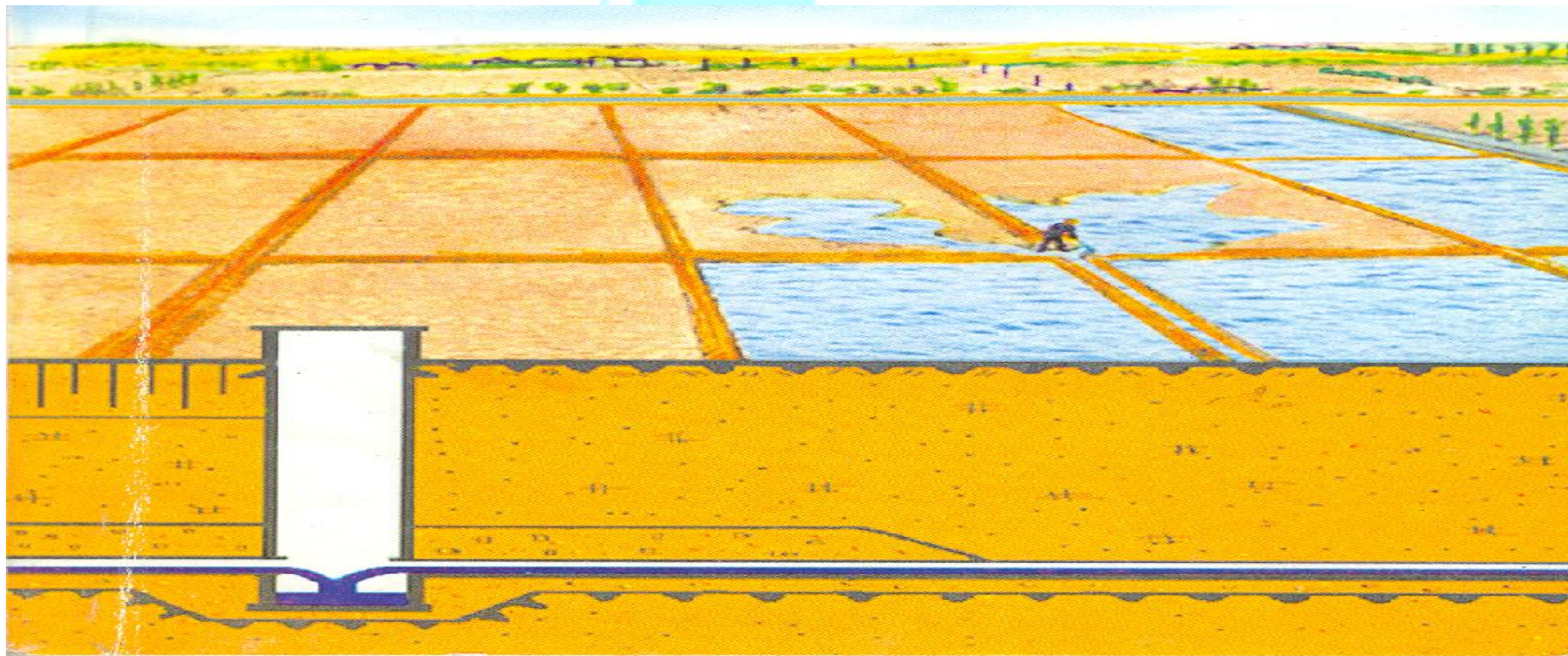
SUG‘ORISH MELIORATSIYASI – tuproqning namligini sun’iy oshirish yo‘li bilan uning hosildorligini oshirishdir.



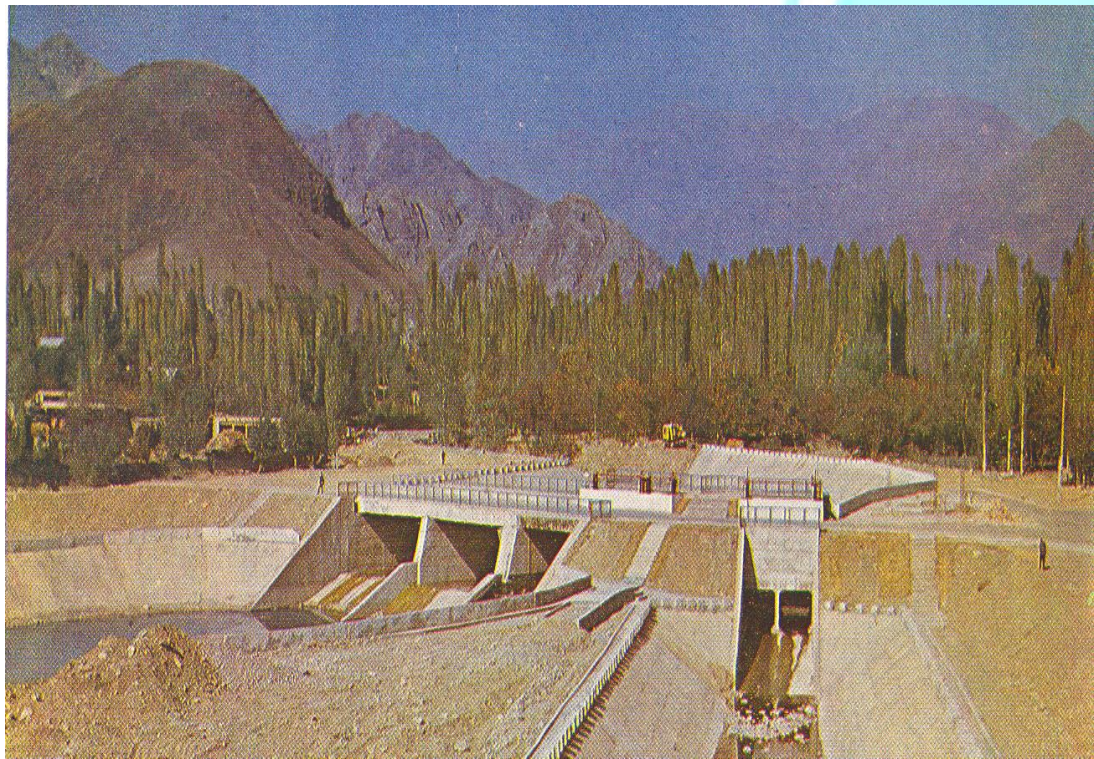
ZAH QOCHIRISH MELIORATSIYASI – tuproqda ortiqcha namlikni maydondan olib chiqib, uning havo, issiqlik va oziqlanish rejimini yaxshilashdir.



CHUCHUKLASHTIRISH MELIORATSIYASI – tuproqdagi ortiqcha tuzlarni chiqarib tashlab, ekinlar uchun yaxshi sharoit yaratib berishdir.



EROZIYAGA KARSHI KURASH MELIORATSIYASI – tuproqni yemirilishi va yuvilishiga qarshi kurash ishlardir.



IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYASINI AMALGA OSHIRISH BO'YICHA TURLARI

- **GIDROTEXNIK MELIORATSIYA**
- **AGROTEXNIK MELIORATSIYA**
- **O'RMON MELIORATSIYA**
- **KIMYOVIY MELIORATSIYA**
- **MADANIY-TEXNIK MELIORATSIYA**

GIDROTEXNIK MELIORATSIYA

Bu mahsus qurilgan gidrotexnik inshootlar - to'g'on, kanal, suv olgich, va boshqalar) yordamida tuproqni sug'orish, zahini qochirish, tuz rejimini yaxshilash va har qanday yemirilish, yuvilishlardan saqlash jarayonlarini bajariladi.



AGROTEXNIK MELIORATSIYA

Bu agrotexnik usullar bilan o'simliklar uchun yaxshi sharoit yaratish maqsadida tuproqning tabiat sharoitini yaxshilashdir. Bularga: maxsus meliorativ yer haydashlar, tuproqning havo rejimini yaxshilashda naychalar hosil qilish, katta miqdorda bir marotaba o'g'it berish va boshqa agrotexnik ishlar kiradi. Ularning asosiy farqi (agrotexnikadan) shuki, ular ko'p yillar davomida o'zining samarasini yuqotmaydi.

O'RMON MELIORATSIYA

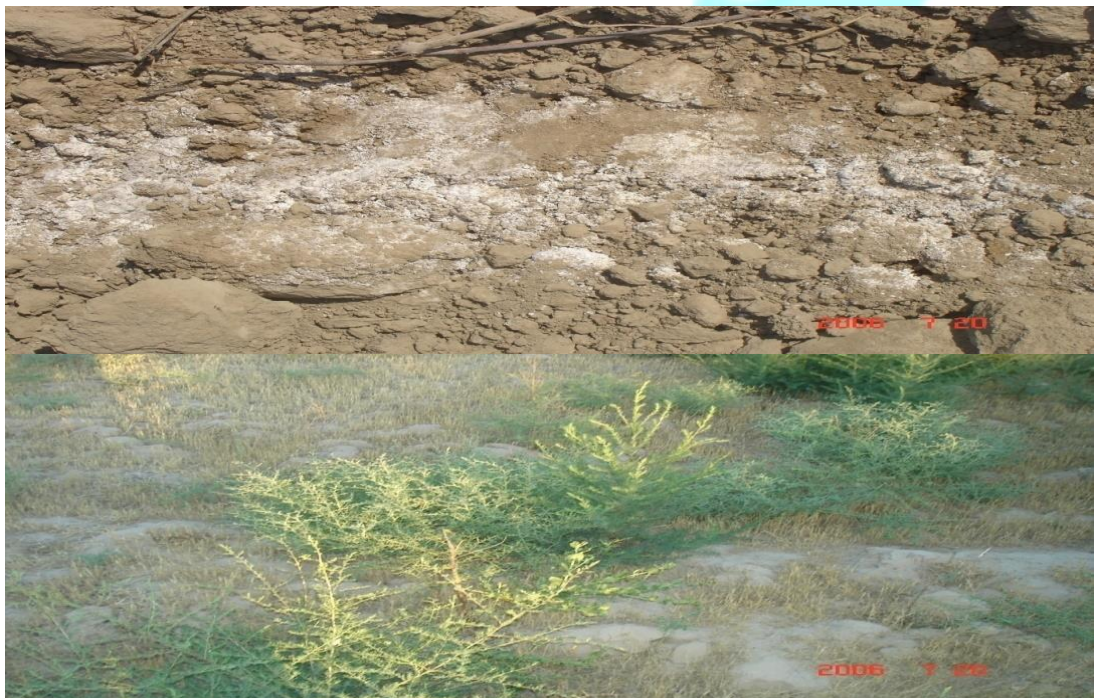
Tuproqni suv va shamol eroziyasidan saqlash uchun daraxtlarni ekish, ular yordamida dalalarga yaxshi mikroiklim yaratish, shamol tezligi kamaytirish, daraxtlar ildizi yordamida kanallar qirg'oklarini mustahkamlash va boshqalar bu turga kiradi.



KIMYOVIY MELIORATSIYA

Tuproq tarkibiga mahsus kimyoviy moddalar kiritib, uning kimyoviy xossalarini o'zgartirish bilan shug'ullanadi.

Masalan: Sho'rtob yerlarni melioratsiya qilish, ya'ni tuproqqa undagi natriy ionini chiqarib tashlash qobiliyatiga ega bo'lgan moddalar, misol uchun: gips kiritilganda uning xossalari yaxshilanadi. Tuproqning kislotaliligini pasaytirish uchun oxak qo'shiladi va xokazo. Bunday moddalar-gips, oxak va boshqalar - ximmeliiorantlar deb ataladi.



MADANIY-TEXNIK MELIORATSIYA.

Bunga tuproq ustki qatlamini shox-shabballardan tozalash, mayda tepalik va chuqurliklarni tekislash, haydaladigan qatlamdagi tosh va boshqa predmetlarni yig'ib olish va boshqalar kiradi. Bu turga yana, tuproqlarga qum qo'shish (qumlash) va qumli tuproqlarga og'ir tarkibli tuproqlar qo'shish (loylash) va boshqalar ham kiradi.



MAVZU BO'YICHA NAZORAT SAVOLLARI

- Irrigatsiya va melioratsiyaning maqsadi nimalarni o'z ichiga oladi?
- Irrigatsiya va melioratsiyaning vazifalarini keltirib o'ting?
- Irrigatsiya va melioratsiyasini amalga oshirish bo'yicha turlari nimalardan iborat?
- Irrigatsiya va melioratsiyasiga qo'yiladigan talablar.
- Yer qurrasida sug'oriladigan maydon ko'lami qancha?
- Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasidagi sug'oriladigan maydon ko'lami qancha?
- Gidrotexnik melioratsiyasining vazifalari nima?
- Agrotexnik melioratsiyasining vazifalari nima?
- Madaniy-texnik melioratsiyasining vazifalari nima?
- O'rmon melioratsiyasining vazifalari nima?
- Kimyoviy melioratsiyasining vazifalari nima?

Har bir talaba o'zining yashab turgan joyidagi melioratsiyaning turlari va vazifalari bo'yicha ma'lumotlarni tahlil qilishi va ma'lumotlarni taqdim etiladi

№	Tadbirlar nomi	Xudud nomlari				Jami
		Viloyat	Tuman	Suv iste'molchilar uyushmasi	Qishloq	
VAZIFALAR BO'YICHA						
1	Sug'orish melioratsiyasi					
2	Zax qochirish melioratsiyasi					
3	Chuchuklantirish melioratsiyasi					
4	Eroziyaga qarshi kurash melioratsiyasi					
TURLARI BO'YICHA						
1	Gidrotexnik melioratsiya					
2	Agrotexnik melioratsiya					
3	O'rmon melioratsiya					
4	Kimyoviy melioratsiya					
5	Madaniy-texnik melioratsiya					



TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ
XO'JALIGINI MEXANIZATSIYALASH
MUHANDISLARI INSTITUTI



E'TIBORINGIZ UCHUN RAXMAT!



Isayev Sabirjan
Xusanbayevich



Irrigatsiya va melioratsiya
kafedrası professori



+ 998 71 237 19 56



s.isaev@tiame.uz



@sabirjanisaev