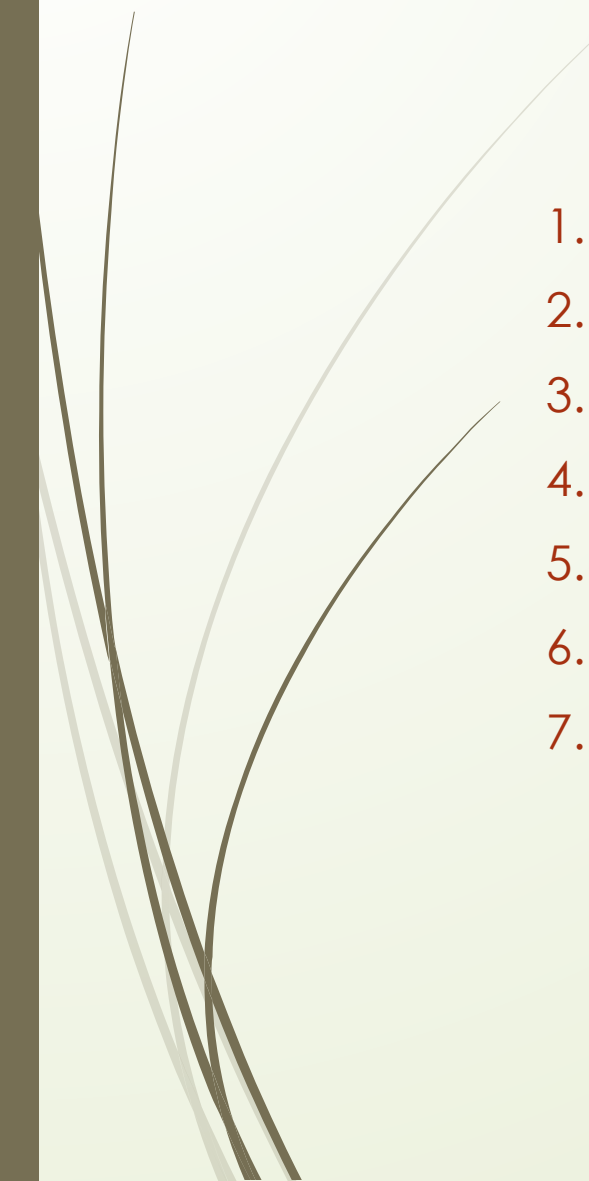




# SUG`ORISH TURLARI VA NOO`SUV DAVRIDAGI SUG`ORISHLAR



# Reja

- 
1. Sug`orish turlari.
  2. Noo`suv davridagi sug`orishlar
  3. Shudgordan oldin sug`orish
  4. Sho`r yuvish va nam to`plash maqsadida sug`orish
  5. Ekishdan oldin sug`orish
  6. Chigit suvi berish
  7. Sovuq urishga qarshi sug`orish.

# Sug'orish

Sug'orish – bu suvning oqim shaklini tuproq namligi shakliga aylantirish texnologik jaryoni bo'lib, tuproq tabiiy manbalar hisobiga yetarlicha namiqmaydigan sharoitlarda qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va barqaror hosil olish maqsadida qo'llaniladi. Sug'orish tuproqning suv, oziq, havo, issiqlik, tuz rejimlarini va unda kechadigan mikrobiologik jarayonlarni boshqarishda imkon beradi. Qirg'oqchil mintaqalarda qishloq xo'jaligini jadallashtirish asosi hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda meliorativ va tashkiliy xo'jalik sharoitlardan kelib chiqqan holda qo'yidagi sug'orish turlari qo'llaniladi.

namiqtiruvchi,

namiqlantiruvchi sho'r yuvish

va maxsus sug'orishlar.

Namiqtiruvchi sug'orishlar tuproqda va atmosferaning yerga yaqin qatlamida o'simliklarni o'sib rivojlanishi uchun tuproqning qulay suv rejimini ta'minlash maqsadida qo'llaniladi. Namiqtiruvchi sho'r yuvish sug'orishlar esa sho'rlangan yerlar qulay tuz rejimini ta'minlashda qo'llaniladi. Maxsus sug'orishlarda nam to'plash maqsadida, shudgordan oldin va ekishdan oldin sug'orishlar, urug' suvi berish, o'g'itlash, sovuq urishga qarshi va provakitsion sug'orishlar.

Sug`orish tuprlari har xil bo`lishiga qaramay, ular tuproq, o`simlik va atrof –muhitga kompleks ta`sir etadi.

Sug`oriladigan dehqonchilik amaliyotida muntazam va nomuntazam sug`orishlar qo`llaniladi. O`zbekistonda deyarli barcha ekinlar muntazam sug`orish sharoitida yetishtiriladi. Bunda nam to`plash maqsadida sug`orishlardan tashqari ekinlar o`suvi davrida o`simlikning suv iste`mol qilish dinamikasi xususiyatlarini hisobga olgan holda doimiy ravishda sug`orib turiladi.

Nomuntazam sug`orishlar suv resurslari bilan xam ta`minlangan xududlarda qishloq xo`jalik ekinlari bir yoki ko`pi bilan ikki marotaba sug`orish bo`lib, u ko`pincha respublikaning tog`li va tog` oldi rayonlarida va yem-xashak yetishtirishda qo`llaniladi. Unda nam to`plash maqsadida va limon sug`orishlarni ham misol qilib ko`rsatish mumkin. Bunday sug`orishlar mavsumda 1,5-2,0 m li tuproq qatlamini namiqtirish uchun 1 marotaba o`tkaziladi. Kuz va erta bahorda tuproqda yetarlicha nam zahirasi to`plash kuzgi va bahorgi donli ekinlar, ko`p yillik o`tlar, bog` va tokzorlardan yuqori hosil olish garovidir.

Limon sug`orish yerni erta bahorda erigan qor va daaryolarning toshqin suvlari limonlarda tutib qolish yo`li bilan bir marta bostirib sug`orish bo`lib, u yarim qig`oqchil mintaqalar (Volgabo`yi, Shimoliy Kavkaz, G`arbiy va Sharqiy Sibirning cho`l mintaqalari, Ukraina, Qozog`iston)ning ekinlar uchun bir marta bostirib sug`orish va so`ngra yozgi yog`inlar kifoya qiladigan sharoitlarda qo`llaniladi.

O`zbekiston, Qozog`iston, Qirg`iziston va Kavkaz ortining tog`li va tog` oldi mintaqalarida yog`ingarchilik miqdori bo`lib, bunday yerlarda donli ekinlar, ko`p yillik o`tlar mevali bog` va uzum yetishtiriladi.





# Noo'suv davridagi sug'orishlar

Markaziy Osiyo respublikalari xududi yog'ingarchilik miqdori, vegetatsiya davri davomiyligi, iqlim elementlariga ko'ra 3 ta iqlim zonasiga bo'lingan Shimoliy iqlim zonasi o'z ichiga Xorazm, Qoraqalpog'iston, Toshkent va Samarqand viloyatlarining shimoliy tog'dli xududlarini hamda Janubiy Qozog'iston viloyatini oladi. Janubiy iqlim zonasi Surxondaryo, Qashqadaryo va Buxoro viloyatining Janubiy xududlari hamda Tojikiston va Turkmanistonning paxtakor xududlarini oladi. Qolgan xudud esa Markaziy iqlim zonasini tashkil etadi. Iqlim tuproq sharoitlarining turlicha bo'lishi bu mintaqalarda noo'suv davrida u yoki bu sug'orish turlarini qo'llashni taqozo etadi. Respublika sharoitida 1 oktyabrdan to 1 aprelga qadar qo'yidagi sug'orishlar o'tkaziladi.

- 1) Shudgordan oldin sug'orish;
- 2) Nam to'plash maqsadida sug'orish;
- 3) Sho'r yuvish maqsadida sug'orish;
- 4) Ekin ekishdan oldin sug'orish;
- 5) Chigit suvi berish;
- 6) Sovuq urishga qarshi sug'orish





# Shudgordan oldin sug'orish

O'zbekistonning tekislik mintaqalardagi sizot suvlari chuqur joylashgan yerlarda ekinlari o'suv davrida sug'orishlar tugallanib, hosil yig'ib olingandan so'ng yog'inning deyarli tushmasligi oqibatida tuproqning ustki qatlamida, ayniqsa, bug'doy, yozda xaydab bo'ziladigan bedapoya va ko'p yillik o'tlardan bo'shagan dalalar tuprog'ida nam miqdori keskin kamayib ketadi. Bu hol yerga asosiy ishlov berishni qiyinlashtiradi: yer belgilangan chuqurlikda haydalmaydi, palaxsa kesaklar ko'rib mayin shudgorlashga erishilmaydi. Paxta va boshqa ekinlar hosildorligi kuzgi shudgorni qay darajada o'tkazilganligiga bog'liq.

Yerni sifatli haydash uchun tuproq namligi ChDNS ga nisbatan 70-60 foiz bo'lishi bo'lishi lozim.

Buning uchun yoz oylarida shudgorlashdan 7-10 kun, kuzgi shudgorlashdan 10-12 kun oldin eski muvaqqat sug'orish tarmoqlari, yo'lak va cheklar orqali sug'orish o'tkaziladi. Sug'orish me'yori haydov qatlamli namiqtirish hisobidan belgilanadi: yengil tuproqlarda 700-800, o'rtacha -900-1000 va og'ir tuproqlarda 1000-1200 m<sup>3</sup>/ga suv beriladi.

Paxtazorlarda tuproq yetilishi bilan g'o'zapoya maydalanadi, o'qariqlar tekislanib, yerni haydashga krishiladi. Bedapoyalarda yerning ustki qismi 5-6 sm chuqurlikda ag'dargichi olingan plug bilan asosiy haydashdan 5-7 kun oldin haydaladi. Bunda bedapoyaning ildizi kesilib, unuvchanligi yo'qoladi. Begona o'tlar ko'p tarqalgan yerlarda ang'iz shudgordan oldin kupchilik bilan yerlarda 10-12 sm chuqurlikda yumshatiladi. Kuzgi ekinlarni ekishdan 15-20 kun oldin haydash samarali ekanligi bois ang'izni sug'orish muddati muvofiqlashtirilishi lozim.



# Sho`r yuvish maqsadida sug`orish.

O`zbekistondagi sug`oriladigan maydonlarning deyarli har xil darajada sho`rlangandir. Tuproq tarkibidagi ortiqcha tuzlar o`simliklarga zararli ta`sir ko`rsatadi, o`simlik yaxshi o`sib rivojlanmaydi va hosildorlik keskin kamayib ketadi. Sho`rhok yerlarda o`simlik deyarli o`sib rivojlanmaydi. Tuproq tarkibidagi tuzni yo`qotishning asosiy vosita tadbiri – bu sho`r yuvishdir. Sho`r yuvish samaradorligi uni o`tkazish muddati, sho`r yuvish me`yorlarini to`g`ri tanlash, tuproqni sho`r yuvishga qanday tayyorlanganligi, sho`r yuvish usullari kabilarga bog`liq.

Ilmiy tadqiqot muassasalarining tavsiyalariga ko`ra qumloq, yengil soz tarkibi kam sho`rlangan yerlarda tuproq 1-2 marta 1500-200 m<sup>3</sup>/ga me`yorda, loy tuproqli kam sho`rlangan yerlar 2 marta 2500 m<sup>3</sup>/ga me`yorda, og`ir loy tuproqli o`rtacha sho`rlangan tuproqlar 2-3 marta 3000-3500 m<sup>3</sup>/ga me`yorda, og`ir mexanik tarkibli kuchli sho`rlangan yerlar 4 marta 4000 m<sup>3</sup>/ga umumiy me`yorda yuviladi.

Tuproq sho`ri kuzgi shudgordan so`ng – kuz va erta qish oylarida yuvilsa yaxshi samara beradi. Xorazm va Qoraqalpog`istonda sho`r yuvishning qo`lay muddatlari 1-10 dekabr va qo`shimcha fevral oyidan 1-10 aprelgacha bo`lgan muddat hisoblanadi. Mirzachul va Markaziy Farg`onada 25-31 dekabrgacha, Buxoro, Surxondaryo va Qashqadaryoda 15-20 yanvargacha bo`lgan muddat qulay hisoblanadi.

Sho`r yuvish cheklarining kattaligi: yaxshi suv o`tkazuvchan joylarda 0,05 -0,08 ga yaxshi tekislangan og`ir mexanik tartibli tarkibli tuproqlarda 0,20-0,25 ga va o`rtacha sharoitlarda 0,10-0,15 ga. Sho`r yuvishda cheklar 15-20 sm chuqurlikdan suv bilan bostiriladi.

# Nam to'plash maqsadida sug'orish.

Janubiy iqlim zonasida va sizot suvlari chuqur joylashgan yerlarda qish va bahor oylarida yog'inning kam bo'lishi tuproqda kerakli darajada nam to'plamasligiga, bu esa ekishdan so'ng qiyg'osko'chatlar olmaslikka olib keladi. Shu sababdan bunday mintaqalarda fevral oyi va mart oyining boshlarida nam to'plash maqsadida sug'orishlar o'tkaziladi. Nam to'plash uchun sug'orish me'yori (m) S.A.Rijov taklif etgan qo'yidagan ifoda yordamida hisoblanadi:

$$M = \Pi - (H + K \cdot O)$$

Bunda: P - tuproqning ChDNS, m<sup>3</sup>/ga, N-sug'orish arafasida tuproqning amaldagi nam zahirasi, m<sup>3</sup>/ga, K-yog'ingarchilik hisobiga to'planadigan suv miqdori koeffitsenti (0,5), O-sug'orishdan ekin ekkunga qadar tutadigan yog'in miqdori, m<sup>3</sup>/ga.

Nam to'plash maqsadida sug'orish me'yorlari qo'yidagicha; yengil mexanik tarkibli tuproqlar 1000-1200; o'rtacha mexanik tarkibli tuproqlarda 1200-1500 m<sup>3</sup>/ga; og'ir mexanik tarkibli tuproqlarda 1800-2000 m<sup>3</sup>/ga. Bunday sug'orishlar bostirib yoki egatlar orqali o'tkaziladi. Sug'orish o'tkazilgan yerlar yetilishi bilan suvni bug'lashga sarfini kamaytirish maqsadida dalalarda yoppasiga sixli yoki diskli barona bosiladi.

# Ekishdan oldin sug`orish.

Tuproqqa bahorda bir qancha marta ishlov berilganda, bahorgi issiq kelishi va shamollar ta'sirida tuproqning yuqori qatlamida ekish davrigacha namlik keskin kamayib ketishi mumkin. Uning zahirasini oshirish maqsadida Qashqadaryo, Buxoro, urxondaryo viloyatlarida ekishdan oldin sug`orish o`tkaziladi. bunday sug`orish o`tkaziladi. Sug`orish me'yorlari og`ir tuproqlarda 1500-1600 m<sup>3</sup>/ga, qumloq va yengil qumoq tuproqlarda 1000-1200m<sup>3</sup>/ga. Suvni bug`lanishga isrofgarchiligini kamaytirish uchun yer yetilishi bilan chizillanadi yoki kul'tivatsiya qilinadi, barona bosiladi. V.T.Lev va V.Mirzayevlar (1973-1975) tomonidan Surxondaryo viloyatida olib borilgan tadqiqot natijalari ko`rsatadiki, ekishdan oldin. Sug`orish o`tkazilmagan tuproqning namligi chigit ekish arafasida ChDNS ga nisbatan 50-57 foiz bo`lgan va chigitni undirib olish uchun urug` suvi berilgan. Ekishdan oldin sug`orilgan tuproqning namligi esa 75,4-80,2 foizni tashkil etgan sug`orish ta'sirida begona o`tlar urug`lari ertaroq unib chiqqan va dalani ekishdan oldin yopasiga ishlash orqali ular qirib tashlangan, ya'ni ekishdan oldingi sug`orish provakatsion sug`orish vazifasini nam o`tagan.




# Urug` (chigit) suvi berish.

Ekish davrida havo haroratining keskin ortib ketishi, shamollarning ko`chayishi, tuproqning bir necha marta ag`darib ishlanishi natijasida eng yuqorigi qatlamda namlik keskin kamayib ketishi mumkin, qaysiki bunday yerlarda qiyg`os kuchatlar olmaslikka, siyrak bo`lishiga olib keladi. Shu sababdan bunday sharoitlarda ekishdan so`ng chigit suvi beriladi. Buning uchun ekish bilan qator oralab 10-12 sm chuqurlikda egat olib ketiladi va shu egatlarga suvu beriladi. Yengil mexanik tuproqlarda 700-800 m<sup>3</sup>/ga, o`rtacha va og`ir mexanik tarkibli tuproqlarda 800-900 m<sup>3</sup>/ga me`yorda juda ehtiyotkorlik bilan o`tkazilmog`i lozim. Tuproq yetilishi bilan qator oralari yumshatiladi, qatqaloq paydo bo`lsa rotatsion motigalar yordamida yumshatiladi.



# Suvuq urishiga qarshi kurash.



Ertagi ekinlar ko`chati ekilgandan so`ng yoki mevali daraxtlar gullashi davrida keskin sovuq urishi hollari kuzatiladi. Sovuq urishi ta'sirini kamaytirish uchun zudlik bilan sug`orish o`tkazilishi mumkin. Bunda, sug`orish tuproq haroratini va yerga yaqin qatlamdagi havo haroratini bir muncha oshiradi. Hozirgi vaqtda sug`orishning uch xil usuli - egatlab, yomg`irlatib va tuproq ostidan sug`orish usullari mavjud. Egatlab sug`orishda suv salfetkalar, naychalar sifonlar, qalqonchalar, quvurlar hamda PPA-165, PT-250 kabi mashinalar yordamida tarqaladi. Yomg`irlatib sug`orishda DDA-100, DShK-64, —Voljankall va boshqa xil agregatlar vositasida suv yomg`irlatiladi. Yomg`ir ustidagi suv tuproqni, havoni, yer yuza qavatini namlaydi, shuningdek, o`simliklarning yer ustki qismlarini yuvadi. Tuproq ostidan sug`orilganda 40-50sm chuqurlikka joylashgan teshikli quvurlar orqali yerning haydov osti qatlamiga suv beriladi.