

**Fan TO'SB**  
**9-Taqdimot**

**«O`simliklarda suvning fiziologik roli»**

**Reja:**

- 1. O`simlik tarkibidagi suv.**
- 2. O`simlik xujayralariga tuproqdagi suvning o`tishi.**
- 3. O`simlik ildizlaridagi va tuproqdagi suv bosimining bog`liqligi.**

# Asosiy adabiytlar

1. Matyakubov B. Sh., Kasimbetova S.A., Bekmirzaev G. T. “Tuproq, o‘simlik, suv bog‘liqligi”. TIQXMMI. 2019y. 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., Mamataliyev A.B. “Qishloq xo‘jaligi gidrotexnika melioratsiyasi”. Toshkent. Sharq. 2008. -408 bet.
3. Raximbayev F.M., Xamidov M.X. “Qishloq xo‘jaligi melioratsiyasi”. Tashkent. Mehnat. 1996. -328 bet.
4. Kostyakov A.N. Osnovi melioratsii, M.: Selxozgiz, 1960 g.-604 str.

## Internet ma`lumotlari

- 5 <http://tiame.uz/uz/page/ilmiy-jurnallar> (Ирригация ва мелиорация журнали).
- 6 [http://qxjurnal.uz/load/jurnal\\_2017/agro\\_ilm\\_2017](http://qxjurnal.uz/load/jurnal_2017/agro_ilm_2017) (Агро илм журнали).
- 7 [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=54940](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=54940) (Журнал Вопросы мелиорация)

**Suv — oʻsimlik oʻsib rivojlanishida eng muxim omillardan xisoblanadi. oʻsimlik tanasida 75—90%, ayrim qismlarda 98% gacha suv boʻladi. Suv xujayra protoplazmasida va yadrosida boʻladi. Suv oʻsimlikning barcha rivojlanish davrlarida zarur. oʻsimlik ypygʻi maʼlum qism namlikni shimib olgandan soʻng koʻkara boshlaydi. Masalan, ayrim oʻsimliklar ypygʻi suv quyidagi miqdorda boʻlganda unadi (tuproq ogʻirligiga nisbatan foiz xisobida): gʻoʻza — 90%, bugʻdoy — 48—57%, makkajoʻxori — 40%, beda — 140%, noʻxat — 114%.**

## Suv kimyoviy modda

Suv kimyoviy modda sifatida o'simlik tanasida organik moddalarni hosil bo'lishi uchun zarur. Uning ishtirokida biokimyoviy jarayonlar sodir bo'ladi. Suv hisobiga xujayra va o'simlik tanasida turgor xolati saqlanib turadi. xujayralarning bo'linishi (ko'payishi), fotosintez jarayoni, o'simlikning nafas olishi turgor xolatda sodir bo'ladi.

# Fotosintez jarayoni

**Fotosintez jarayoni ustitsalarning ochilishi bilan birga bargdagi suvning miqdoriga xam bog'liq bo'ladi. o'simlik tanasida suv kamayishi natijasida uning nafas olishi jadallashadi, fotosintez jarayoni sekinlashadi, uglevodlar kamayadi, o'simlik quriy boshlaydi. o'simlikda suv bug'langanda issiqlik sarflanadi, natijada uning tanasida arorat pasayadi va issiqlikning salbiy ta'siridan ximoyalanadi.**

**O‘simliklar suvga bo‘lgan talabiga qarab: 1) kserofitlarga — qurg‘oqchilikka chidamli (saksovul, yantoq);**  
**2) gidrofitlarga — suv ko‘p talab qiladigan (qamish, suv o‘tlari, sholi); va 3) mezofitlarga — suvni nisbatan kam talab qiladiganlarga bo‘linadi.**

**O‘zbekiston Respublikasining aksariyat ko‘p qismi adir mintaqasida joylashgan bo‘lib, yetishtirilayotgan madaniy o‘simliklarning rivojlanishi mazkur xududning suv bilan ta‘minlanganlik darajasiga bog‘liq. O‘simlik suvni asosan tuproqdan oladi. o‘simliklarning suvga bo‘lgan talabi uning turiga, ildizning rivojlanganlik darajasiga, o‘sish davriga va boshqalarga bog‘liq. Shu sababli o‘simlikning o‘sish davrida suvga bo‘lgan extiyoji – tuproq tarkibidagi suvning miqdori o‘zgarib turadi. o‘simlik tuproqdan suvni ildizi orqali olib barg satxidan muntazam ravishda bug‘latib turadi. Bu jarayon transpiratsiya deb ataladi.**

**G‘o‘za o‘shish davrida (1 to‘p o‘simlik) 100—150 kg suv bug‘latadi. Barglar orqali suv bug‘lanishi maxsus biologik moslama—ustitsa orqali sodir bo‘ladi. Bug‘lanish issiqlikka, yorug‘likka, xavoning namligiga, shamolning yo‘nalishi va tezligiga, tuproqning kapillyar xossalari bog‘liq bo‘ladi.**



**Suvning tuproq-oʻsimlik-xavo (atmosfera) tizimidagi xarakati tuproq, oʻsimlik tanasi va atmosferada xosil boʻladigan molekular, kapillyar va gravitatsion kuchlar taʼsirida vujudga keladi. Bu kuchlar tuproq, oʻsimlik xujayrasidagi eritmada bosim xosil qiladi. Bosim yuqori joydan bosim past joyga xarakat boshlanadi. Natijada juda mayda naysimon boʻshliqlar orqali suv tuproqdan oʻsimlik tanasiga oʻtadi, barglari orqali bugʻlanadi.**

**Suvning tuproqdan o'simlikka o'tishi osmotik kuchlar orqali boshqariladi. Osmotik bosim xujayra eritmasidagi suv molekulasi va ionlar bilan bog'liq xolda gidratlar xosil qilganligi, erkin suv molekulasining miqdori esa tuproq eritmasidagiga nisbatan kam bo'lganligi sababli xosil bo'ladi.**

**Sugʻorish oʻsimlik va tuproqdagi issiqlik sharoitiga taʼsir etadi, oʻsimlikning issiqligini pasaytiradi (ayniqsa, yomgʻirlatib va purkab sugʻorishda), tuproqning issiqlik sigʻimini oshiradi, yaʼni uning xaroratini pasaytiradi. Chunki namga tuyingan tuproqni isitish uchun koʻproq issiqlik talab qilinadi. Shuning uchun yilning issiq fasllarida nam tuproq quruq tuproqqa, nisbatan sovuqroq, sovuq fasllarda esa issiqroq boʻladi.**

**Sugʻorish suvidan rejasiz foydalanish, dalaga ortiqcha suv berish, sugʻorish maydonidan suvni tashlamaga tashlash tuproqdagi ozuqa elementlarining quyi qatlamlarga yuvilishiga, suvning ortiqcha sarfiga, SSS ning koʻtarilishiga, baʼzida, bu orqali sugʻorish maydonlarining shoʻrlanishiga sabab boʻladi. Bu xolat ortiqcha xarajatlarga, xosildorlikning pasayishiga va maxsulot tannarxining qimmatlashishiga olib keladi.**

**O‘simlik uchun asosiy issiqlik manbai quyosh radiatsiyasidir. o‘simlik rivojlanishi davrida zarur bo‘lgan umumiy issiqlik miqdori mazkur o‘simlikning rivojlanish (vegetatsiya) davri va kun davomida u sarflaydigan maqbul issiqlik miqdori bilan belgilanadi. Shu bilan birga o‘simlik naviga, oziqlanish tartibiga, meteorologik sharoitlarga, rivojlanish davrining uzun-qisqaligiga, yer satxining past-balandligiga bog‘liq bo‘ladi. Ayrim o‘simliklarning o‘sib rivojlanishi va xosil berishi uchun quyidagi miqdorda kundagi o‘rtacha xarorat zarur: g‘o‘za uchun — 3500—5000°C; kartoshka uchun- 1300—3000°C.**

**E'tiboringiz  
uchun  
raxmat!!!**