

# **TO‘SB**

## **6-Taqdimot**

**Mavzu: 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.**

**Suv - o'simlik o'sib rivojlanishida eng muxim omillardan xisoblanadi. o'simlik tanasida 75-90%, ayrim qismlarda 98% gacha suv bo'ladi. Suv xujayra protoplazmasida va yadrosida bo'ladi. Suv o'simlikning barcha rivojlanish davrlarida zarur. o'simlik ypyg'i ma'lum qism namlikni shimib olgandan so'ng ko'kara boshlaydi. Masalan, ayrim o'simliklar ypyg'i suv quyidagi miqdorda bo'lganda unadi (tuproq og'irligiga nisbatan foiz xisobida): g'o'za - 90%, bug'doy – 48-57%, makkajo'xori - 40%, beda -140%, no'xat - 114%.**

**Suv kimyoviy modda sifatida o‘simlik tanasida organik moddalarni xosil bo‘lishi uchun zarur. Uning ishtirokida biokimyoviy jarayonlar sodir bo‘ladi. Suv xisobiga 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 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: kserofitlarga — qurg‘oqchilikka chidamli (saksovul, yantoq); gidrofitlarga — suv ko‘p talab qiladigan (qamish, suv o‘tlari, sholi); va 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‘shish davriga va boshqalarga bog‘liq.**

**Shu sababli o‘simlikning o‘shish davrida suvga bo‘lgan ehtiyoji – 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'ozda o'sish 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 molekulyar, 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 oʻsimlikka oʻtishi osmotik kuchlar orqali boshqariladi. Osmotik bosim xujayra eritmasidagi suv molekulasiining koʻp qismi erigan modda va ionlar bilan bogʻliq xolda gidratlar xosil qilganligi, erkin suv molekulasini miqdori esa tuproq eritmasidagiga nisbatan kam boʻlganligi sababli xosil boʻladi.**

**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 oʻsimliklarning oʻsib  
rivojlanishi va xosil berishi uchun  
quyidagi miqdorda kundagi  
oʻrtacha xarorat zarur: gʻoʻza  
uchun — 3500—5000°S;  
kartoshka uchun- 1300—3000°S.**

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