

Мавзу:
Тупроқларнинг сув
хоссалари.


Reja

1. Tuproq suv rejimining tiplari.
2. Tuproqning suv rejimini boshqarish va yaxshilash tadbirlari.
3. Tuproq nam sig`imi va uning turlari.
4. Tuproqning suv ko`tarish qobiliyati.

Тупроқнинг сув хоссалари

- Тупроқ қатламида сақланадиган сувнинг ҳолатини белгиловчи, унинг барча хоссалари йиғиндисига сув (сув-физик, гидрофизик) хоссалари дейилади.





**Тупроқнинг сув
хоссалари**

Сувни ушлаб туриш қобилияти – тупроқнинг муҳим хоссаларидан бири бўлиб, сувни оқиб кетишидан сақлаб, намни ушлаб тура олиш қобилияти ҳисобланади.

Тупроқнинг нам сиғими – турли кучлар таъсирида маълум миқдордаги сувни сингдириш ва ушлаб туриш қобилиятидир. Тупроқнинг нам сиғимига қуйидаги турлари ажратилади: максимал адсорбиланган нам сиғими, максимал молекуляр нам сиғими, капилляр нам сиғими, энг кам ёки дала нам сиғими, тўлиқ максимал нам сиғими.

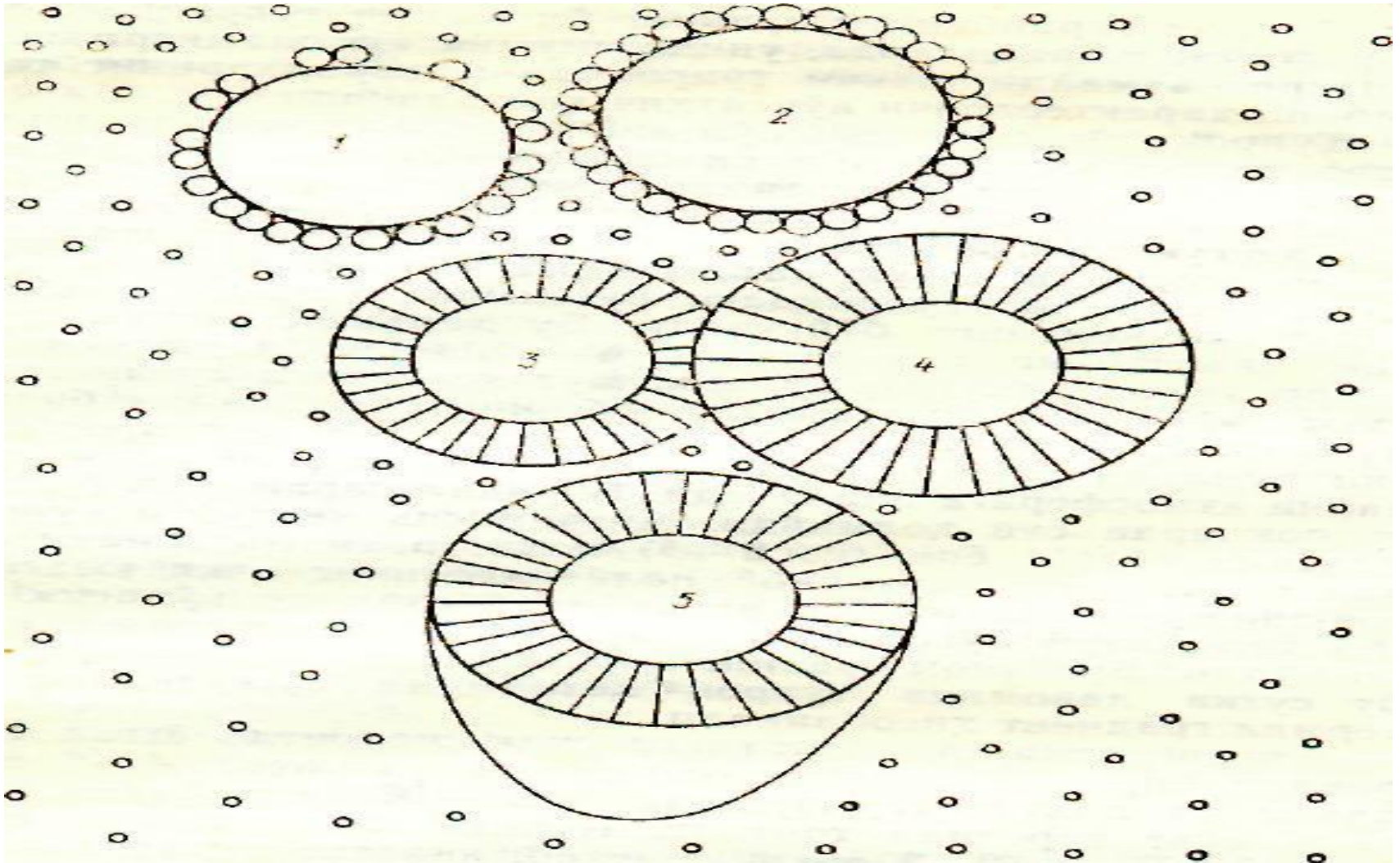
Тупроқнинг сув ўтказувчанлиги – тупроқнинг сувни қабул қилиб олиши ва ўзи орқали юқоридан пастга қараб ўтказиш қобилиятига сув ўтказувчанлик хоссаси дейилади.

Тупроқнинг сув кўтариш қобилияти – капилляр кучлар таъсирида тупроқнинг сувни пастдан юқорига кўтариш хоссасидир.

Тупроқдаги сув шакллари:

- 1. Кимёвий бириккан сув;*
- 2. Ютилган сув: а) гигроскопик сув; б) парда сув;*
- 3. Капилляр сув;*
- 4. Гравитацион сув;*
- 5. Сизот суви;*
- 6. Бугсимон сув;*
- 7. Қаттиқ сув.*

Тупроқдаги сув шакллариинг схематик кўриниши



1-тупроқ заррачалари гигроскопик сув билан; 2-максимал гигроскопик сув билан;
3, 4-парда сув билан ва 5-гравитацион сув билан ўралган.

Tuproq suv rejimining tiplari

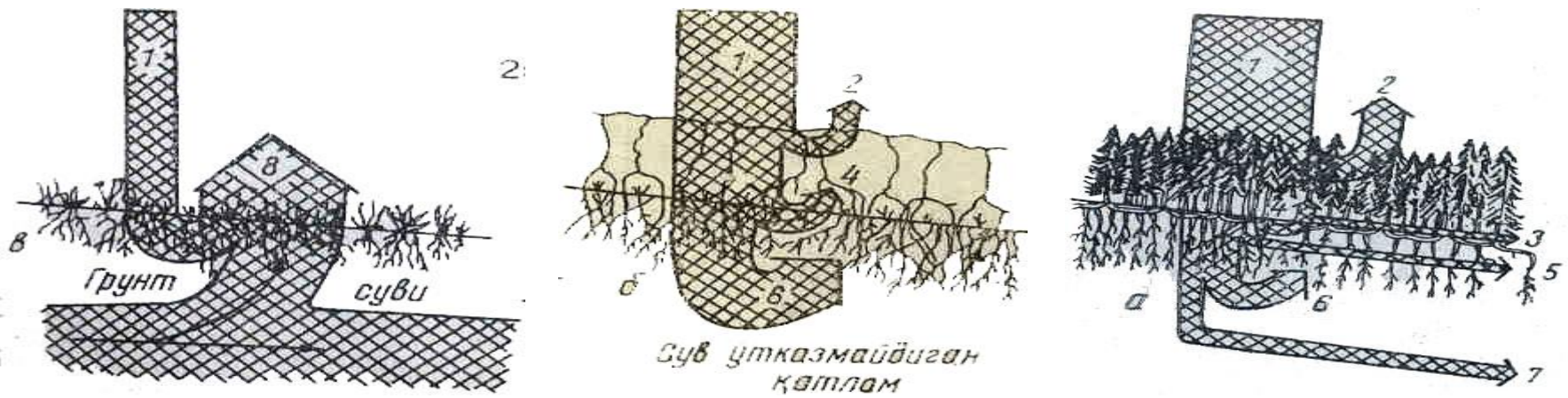
Tuproqda suvning to'planishi, uning xarakati va fizik xolatining o'zgarishi, tuproq katlamlarida ushlanib turilishi xamda sarfi kabi barcha xodisalar yigindisiga tuproqning suv rejimi deyiladi. Bu xodisalar (suv rejimi elementlari) ning miqdoriy ko'rsatkichlari (tuproq nomi xarakatining asosiy yo'nalishi va tuproq namligining o'zgarish chegarasi) ga ko'ra tuproq suv rejimining turli tiplari yuzaga keladi. Tuproqning suv rejimi miqdor jixatdan suv balansi orqali ifodalanadi. Tuproqdagi muayyan suv rejimining yuzaga kelishi suv balansining kirim va sarf qismlari bilan bogliq. Bu esa o'z navbatida joyning iklim sharoitlari, o'simliklari, tuproq-gruntlarning suv xossalariga, relyef sharoitlariga, sizot suvlarining chukurligiga va tuproqdagi doimiy muzlagan qatlam ta'siriga xamda insonlarning ishlab chikarish faoliyatiga bogliq.

Muzlaydigan tip

- Abadiy muzlikli o`lkalarda tarqalgan.
- Vegetatsiya davrining asosiy qismida, tuproqning erigan qatlami qatlami suv bilan to`yingan bo`ladi.

Yuviladigan tip

- O`rmon o`tloq zonasi va sernam subtropik tuproqlarga xos.
- Tuproqning pastki qatlamiga singib o`tayotgan suv tuproqdagi turli birikmalar, jumaladan oziq moddalarni yuvib ketadi.



1. Atmosfera yoginlari

2. Shox shabbalarda tutib kolingana nam miqdori.

3. Yer yuzasidan okib ketgan suv.

4 Fizik buglanish .

5 Tuproq ichidagi suv okimi.

6. O‘simliklar tomonidan so‘rib olingan suv (desuksiya butun davr mobaynida o‘simliklar olgan suv).

7. Grunt suv okimi.

8. Buglanish va desuksiya.

31-rasm. Turli suv rejimi tipidagi suv balansining nam aylanish sxematik tasviri (A.A.Rode bo‘yicha).

a- yuviladigan tipdagi suv rejimi.

b- yuvilmaydigan tipdagi suv rejimi.

v-terlaydigan tipdagi suv rejimi.

Davriy yuviladigan tip

- O`rmon dasht va shimoliy tuproqlar zonalari uchun xarakterli.
- Yuqori namlik natijasida tuproqning yuvilishi bir necha yil davomida 1-2 marta bo`lib turadi.

Yuvilmaydigan tip

- Bunday tipdagi suv rejimida tuproq-grunt qatlamlari sizot suviga qadar hech qachon yuvilmaydi.
- Yog`inlar hisobidagi namlik tuproqning yuqori qatlamlarida to`planib, sizot suviga qadar yeti bormaydi.

Terlaydigan tip

- Chala cho`l va cho`l zonalarining sizot suvlari yaqin bo`lgan sharoitda terlaydigan suv rejimi yuzaga keladi.
- Kapillyarlar orqali ko`tarilayotgan suv fizik bug`lanib, tuproq go`yo terlagandek bo`p turadi.

Irrigatsiyon tip

- Sug`orib dehqonchilik qilinadigan sharoitda tuproqning qo`shimcha ravishda namlanishi natijasida ro`y beradi.
- Sug`orilayotgan davrda dastlab yuviladigan tip shakllanib, keyin yuvilmaydigan va terlaydigan rejimlari bilan almashiniladi.

Suv rejimini boshqarish va yaxshilash tadbirlari

Qishloq xo'jaligini intensivlashtirishning asosiy vositasi - tuproqlarni melioratsiyalashdir. Melioratsiya tuproq xolatini yaxshilaydi, uning unumdorligini oshiradi. Melioratsiya loyixalari amalda qo'llanilayotganda tuproqning suv rejimlarining tiplari albatta e'tiborga olinadi. O'simliklarning suv bilan ta'minlanib turilish sharoitlarini yaxshilash uchun qator kompleks tadbirlar olib boriladi. Tuproq suv balansi kiritim va ayniqsa sarflanish qismini sun'iy ravishda o'zgartirish natijasida tuproqdagi umumiy va samarali suv zaxirasi miqdoriga keskin ta'sir etish mumkin. Tuproqning suv rejimini tartibga solib turish tadbirlari, joyning iqlim va tuproq sharoitlariga va shuningdek, o'stirilayotgan ekinlarning suvga bo'lgan talabiga asoslangan. Botqoq va botqoqlangan tuproqlar suv rejimini yaxshilash uchun, quritish melioratsiyasi tadbirlari o'tkazilib, jumladan, yopiq drenajlar yoki oshiqcha suvni chiqarib yuborish uchun, ochiq drenajlar barpo qilinadi. Tuproqdagi namni saqlab qolishda dala ixota daraxtzorlarining roli nixoyatda katta. O'rmon polosalari qishda daladan qorni uchirib ketishdan saqlab qoladi va yerda ko'proq nam zaxirasini yaratilishiga imkon beradi. Lalmikor noxiyada o'rmon ixota daraxtzorlari ta'sirida xar bir gektar maydonda qo'shimcha ravishda 40-50 mm gacha nam to'planadi. Tuproqning suv rejimini yaxshilashda toza shudgor, ayniksa, kora shudgorning roli katta.

Tuproqning nam sig`imi turlari

```
graph TD; A[Tuproqning nam sig`imi turlari] --- B[Maksimal adsorbiylan]; A --- C[Maksimal molekulyar]; A --- D[Kapillyar]; A --- E[Eng kam]; A --- F[To`liq nam];
```

**Maksimal
adsorbiylan**

**Maksimal
molekulyar**

Kapillyar

Eng kam

**To`liq
nam**

O`simlik o`zlashtira oladigan namlik

26-жадвал.

Самарали нам захирасини баҳолеш.

(А.Ф.Вадюнина, Э.А.Корчегина, 1986).

Тупроқ қатлами қалин-лиги, см	Сув захираси, мм	Сув захирасининг сифат баҳоси.
0-20	>40	Яхши
	40-20	Қониқарли
	<20	Қониқарсиз
0-100	>160	Жуда яхши
	160-130	Яхши
	130-90	Қониқарли
	90-60	Ёмон
	<60	Жуда ёмон

Tuproqning suv ko'tarish qobiliyati

Tuproqning suv ko'tarish qobiliyati - kapillyar kuchlar ta'sirida tuproqning suvni pastdan yukoriga karab ko'tarish xossasidir.

Tuproqdagi govakliklarning o'lchami 8 mm atrofida bo'lganda kapillyar kuchlar yuzaga keladi. Lekin bu o'lcham 0,1-0,003 mm bo'lganda, kapillyar kuchlar yaxshi ifodalanadi. Undan kichik yo'llarda sekin xarakatlanuvchi, birikkan suv bo'ladi. Shuning uchun qumli tuproqlardan qumoq mexanik tarkibli tuproqlarga tomon suvning ko'tarilish tezligi oshib boradi va soz tuproqlarda pasayadi. Suvning maksimal ko'tarilishi (sizot suv satxidan yukorida) qumli tuproqlarda 0,5-0,7 m, qumoq tuproqlarda 2,5-3,0 m og'ir soz tuproqlarda 4-6 m ni tashkil etadi.

