

Shahrisabz davlat pedagogika insitituti

Geografiya fani o'qituvchisi Xudoyorov Lochinbek

Geografiya yo'nalishi 1-kurs talabasi

Qo'chqorov Shavkatjon Ne'matullayevich

## **TUPROQLAR BONITROVKASI HAQIDA TUSHUNCHA**

### **UNDERSTANDING OF SOILS BONITROVKA**

**Annatsiya:** Tuproqlar bonitrovkasi — bu tuproqning unumdorligini, sifatini va foydalanuvchanligini baholash jarayonidir. Bu jarayonning maqsadi, tuproqning qishloq xo'jaligi uchun qanday ahamiyatga ega ekanligini aniqlash, uning agrokimyoviy va fizikaviy xususiyatlarini o'rganish va optimallashtirish uchun zarur chora-tadbirlarni belgilashdan iborat.

**Kalit so'zlar:** Tuproq unumdorligi, tuproq sifatini baholash, agrokimyoviy xususiyatlar, tuproqning fizikaviy tarkibi, tuproqning pH darajasi, oziqa moddalar, namlik darajasi, organik modda, mexanik tarkib, tuproqning agrotexnik

xususiyatlari.

**Abstract:** Soil assessment is the process of assessing the fertility, quality, and usability of soil. The purpose of this process is to determine the importance of soil for agriculture, to study its agrochemical and physical properties, and to determine the necessary measures to optimize them.

**Key Words:** Soil fertility, soil quality assessment, agrochemical properties, physical composition of the soil, soil pH level, nutrients, moisture level, organic matter, mechanical composition, agrotechnical properties of the soil.

Bonitrovka tuproqning o'ziga xos xususiyatlarini, shu jumladan pH darajasini, oziqa moddalari, namlik darajasi, organik moddalar miqdori, mexanik tarkibini va boshqa faktorlarni hisobga oladi. Natijada olingan ma'lumotlar yordamida tuproqni yaxshilash va samarali foydalanish bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqiladi.

1. Tuproq bonitrovkasi va tuproqning unumdorligi. **Tuproq bonitirovkasi -**

yer uchastkasida tarqalgan unumli tuproq qatlamining fiziologik hamda ximiyaviy tarkibini, tuproq turi va holati, iqlim sharoiti va yer osti suvlarini joylashishi kabi bir qator omillarni o'zida jamlaydigan jarayondir. **Tuproq bonitirovkasi** (lot. bonitas — sifatlilik) — tuproq unumdorligini qiyosiy baholash. Tuproq bonitirovkasi 100 ballik shkala bo'yicha ifodalanadi. Tuproq bonitirovkasining asosiy maqsadi tuproqlarni unumdorligiga karab tasniflashdir. Tuproq bonitirovkasi tuproq unumdorligini xarakterlovchi tabiiy, ya'ni qishloq xo'jaligi. ekinlari hosildorligi bilan chambarchas bog'liq bo'lgan xususiyatlarini hisobga olgan holda o'tkaziladi. Shuningdek, Tuproq bonitirovkasida dalaning o'lchami, geometrik shakli, nishabligi, iqlim sharoiti va boshqa ham hisobga olinadi. Tuproq bonitirovkasi yerni iqtisodiy baholash, yer kadastrini yuritish, melioratsiya hamda dehqonchilik sistemasini takomillashtirish va boshqa uchun zarur.

**1. Tuproqning tabiiy xossalari.** Tabiiy xossalari ekinning eng yuqori hosildorligini ta'minlaydigan tuproqlar a'lo baholanadi. Bunda sug'oriladigan

yerlarda tuproqning madaniylik darajasi, qadimdan sug'orib kelinganligi, genetik tipi baho mezonlari hisoblanadi. Tuproklarning dehqonchilik uchun noqulay xususiyatlari (sho'rlanish, eroziya darajasi, botqoqlanish va boshqalar) bonitirovka koeffitsiyentini pasaytiradi. Masalan, kam sho'rlangan tuproqlar — 0,75, o'rtacha sho'rlanganlari — 0,70, kuchli sho'rlanganlar — 0,60 koeffitsiyentga ega. Ekstensiv dehqonchilik sistemasida, emas., lalmikor g'allachilikda oddiy agrotexnika, mineral o'g'itlarni chegaralangan miqdorda qo'llash tufayli ekinlarning xreildorligi Tuproq bonitirovkasining integral ifodasi hisoblanadi.

**Tuproqning biologik faolligi.** Bu tuproqdagi mikroorganizmlar, hasharotlar, o'simlik ildizlari va boshqa organizmlar faoliyatining natijasidir. Tuproqning biologik faolligi uning unumdorligini va ekinlarga mosligini ta'minlashda juda muhim rol o'ynaydi. Biologik faollik tuproqning ozuqa moddalarini qayta ishlash, organik moddaning parchalanishi, erdagi gaz almashinuvi va umumiy ekologik muvozanatni saqlashda qatnashadi.

- **Bakteriyalar:** Tuproqdagi bakteriyalar ozuqa moddalari va organik moddalarning parchalanishiga yordam beradi, shu bilan birga azotning atmosferadan tuproqqa o'tkazilishiga (azot fikulyatsiyasi) yordam beradi.
- **Griblar (*G'ovaklar*):** Tuproqdagi griblar organik moddalarni parchalash va mineralizatsiya qilishda ishtirok etadi. Ular o'simliklar uchun zarur bo'lgan moddalarni ishlab chiqaradi.
- **Aktinomisetlar:** Tuproqning biologik faolligida katta o'rin tutadi, ular organik moddalarni parchalaydi va mikrobiologik jarayonlarni boshqaradi.

**2. Tuproqning ekologik holati.** Bu tuproqning tabiiy va inson faoliyati ta'sirida qanday ekologik muvozanatni saqlayotganligini ifodalovchi ko'rsatkich. Tuproqning ekologik holati uning tabiiy resurslardan samarali foydalanish, ekologik barqarorlikni saqlash, shuningdek, agrosanoatning salbiy ta'sirlaridan himoya qilishga bog'liq. Tuproq ekologiyasi o'z ichiga tuproqning salomatligini, ifloslanishini, eroziya jarayonlarini, shuningdek, unga ta'sir qiluvchi antropogen (inson faoliyati natijasidagi) omillarni qamrab oladi.

**3. Tuproqni optimallashtirish.** Tuproqni optimallashtirish va yaxshilash uchun ko'plab agromeliorativ chora-tadbirlar mavjud. Ularning barchasi tuproqning unumdorligini va ekologik holatini yaxshilashga qaratilgan bo'lib, uzun muddatda qishloq xo'jaligi ekinlarining sifatini oshiradi. Tuproqni barqaror ishlatish, degradatsiyani oldini olish va uning ekologik salomatligini saqlash qishloq xo'jaligining muvaffaqiyatli bo'lishi uchun juda muhimdir.

Irrigatsiya tizimlarini takomillashtirish

- *Sug'orish texnologiyalarini yangilash:* Sug'orish tizimlarini samarali ishlatish va ortiqcha suvni yuvib chiqarish yoki tuproqni haddan tashqari quritishdan saqlanish kerak. Drip-sug'orish yoki tomchilatib sug'orish texnologiyalari tuproqni samarali va tejashni ta'minlaydi.

- *Drenaj tizimlarini takomillashtirish:* Tuproqdagi ortiqcha suvni chiqarish va tuproqning havo almashinishini ta'minlash uchun drenaj tizimlarini rivojlantirish.

**4. Tuproqning kimyoviy tavsifi.** Tuproqning kimyoviy tavsifi uning tarkibidagi ozuqa moddalarining mavjudligi, pH darajasi va boshqa kimyoviy xususiyatlarini o'z ichiga oladi. Bu xususiyatlar tuproqning unumdorligini va ekinlar uchun mosligini belgilaydi. Tuproqning pH darajasi sifatida quyidagilarga e'tibor qaratiladi.

- **pH:** Tuproqning kislotalik yoki asosiylik darajasini o'lchash. Tuproqning pH darajasi o'simliklarning ozuqa moddalarini qabul qilish imkoniyatlariga ta'sir qiladi. Kislotalik ( $\text{pH} \leq 5.5$ ) yoki yuqori asosiylik ( $\text{pH} \geq 8.5$ ) o'simliklar uchun noqulay bo'lishi mumkin. Odatda, neytral pH ( $\text{pH} 6.5-7$ ) ideal hisoblanadi.

*Tuproqdagi ozuqa moddalarining miqdori quyidagilar:*

- **Azot (N):** Tuproqdagi azot o'simliklar uchun zarur bo'lgan asosiy ozuqa moddalaridan biridir. Azotning yetishmasligi o'simliklarning o'sishini sekinlashtiradi. Azotni topishda o'simliklar o'zgartirish imkoniyatiga ega bo'lgan bakteriyalar bilan o'zaro ta'sir qiladi.

- **Fosfor (P):** Tuproqdagi fosfor o'simliklarning ildiz tizimini

rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Fosforning yetishmasligi o'simliklar o'sishini sekinlashtiradi va ularning rivojlanishini cheklaydi.

- **Kaliy (K):** Kaliy tuproqning strukturasi yaxshilaydi, o'simliklarning kasalliklar va zararkunandalarg qarshilik ko'rsatishini kuchaytiradi. Kaliy o'simliklarning suv va oziqa moddalari bilan ta'minlanishini yaxshilaydi.

- **Mikroelementlar:** Tuproqdagi mikroelementlar, masalan, bor, mis, sink, molibden va boshqa kimyoviy elementlar o'simliklarning o'sishiga yordam beradi. Ularning yetishmasligi o'simliklar rivojlanishini cheklashi mumkin.

**Tuproqda organik moddalar miqdori.** Tuproqning umumiy unumdorligini belgilovchi muhim omillardan biridir. Organik moddalar, asosan, tuproqdagi humus, mikroorganizmlar va organik qoldiqlar shaklida mavjud bo'lib, ular tuproqning sifatini yaxshilaydi, suvni saqlaydi, oziqa moddalarini saqlashda yordam beradi va o'simliklar uchun zarur bo'lgan sharoitlarni yaratadi.

**Suvni ushlab turish va havo almashinuvi.** Tuproqdagi organik moddalar suvni ushlab turish qobiliyatini oshiradi, bu ayniqsa quruq hududlarda muhimdir.

Shu bilan birga, ular tuproqning havo almashinuvi va porozligini yaxshilaydi, bu ildiz tizimining rivojlanishi uchun zarur bo'lgan kislorod miqdorini ta'minlaydi.

### **FOYDALNILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Mirzaev, A. A., Yuldashev, F. T. "Tuproqshunoslik" O'quv qo'llanma. 2011.
2. Ibragimov, S. M., Mamatov, J. A. Tuproq bonitrovkasi va unumdorlikni oshirish. O'quv qo'llanma. 2013.
3. Ergashev, M. I. Tuproq resurslari va tuproqni boshqarish. O'quv qo'llanma. 2013.
4. Rasulov, I. R., Bozorov, S. M. Tuproq va o'simliklar o'rtasidagi o'zaro aloqalar. Ilmiy-nazariy ma'lumotlar. 2009.
5. To'laganov, Sh. X., Olimov, Z. Z. Tuproq resurslari va ekologiya. 2017.