



TUPROQLARNING FIZIK XOSSALARI VA ULARNI YAXSHILASH

U.H.Ro'ziyev

Buxoro davlat universiteti tadqiqotchisi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada tuproqlarning fizik xossalari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Tabiiy sharoitda ona jins parchalanishi natijasida har xil kattalikdagi zarrachalar hosil bo'ladi. Asosiy omillar va sharoitlarning o'zaro chambarchas bog'liq bo'lgan va muntazam ta'siri natijasida hosil bo'lgan tuproqda o'ziga xos fizik va fizik-mexanik xususiyatlar shakllanishini ko'rib chiqiladi.*

Tayanch so'zlar: *hajm va solishtirma og'irligi, mexanik tarkibi, umumiy g'ovaklik, qumli, qumloqli, yengil qumoqli tuproqlar, umumiy fizik xossalari, o'tloqi tuproqlar*

Tabiiy sharoitda ona jins parchalanishi natijasida har xil kattalikdagi zarrachalar hosil bo'ladi. Asosiy omillar va sharoitlarning o'zaro chambarchas bog'liq bo'lgan va muntazam ta'siri natijasida hosil bo'lgan tuproqda o'ziga xos fizik va fizik-mexanik xususiyatlar shakllanadi. Tuproqning mexanik tarkibi va donadorligi bilan bevosita bog'liq bo'lgan fizik xossalari hamda unda kechadigan fizik jarayonlar tuproqning suv, havo va issiqlik tartiblari, shu bilan birga o'simliklarning o'sib rivojlanishida juda muhim ahamiyatga ega. Tuproqning fizik xossalariga uning suv, havo, issiqlik, umumfizik va fizik-mexanik xossalari kiradi.

Sug'oriladigan tuproqlarning umumiy fizik xossalari tuproq unumdorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, tuproq namligini harakati va sarflanishi oziqa moddalarni o'zlashtirilishi fizikaviy va suv-fizikaviy xossalariga bog'liq bo'ladi.

Umumiy g'ovaklik tuproq mexanik tarkibiga chambarchas bog'liq bo'lib, qumli, qumloqli va yengil qumoqli tuproqlarda va shunday qatlamlarda eng katta (50-54%) miqdorni tashkil qiladi. Bunday tuproqlar M.U.Umarov, J.Ikromov, R.Kurvantayevlarning ta'kidlashicha yaxshi xossali tuproqlar hisoblanadi. Tuproqlarning umumiy g'ovakligi, zichligi 1,5-1,6 g/sm³ bo'lgan tuproqlarda 38-40 % ni tashkil qilib, qoniqarsiz hisoblanadi. [1,2,3]

Solishtirma og'irlik birmuncha barqaror birlik bo'lib, u tuproqlarning kimyoviy, mexanik va minerologik tarkibi va gumus bilan ta'minlanganlik darajasiga bog'liq. Sug'oriladigan tuproqlarni ko'pchiligida solishtirma og'irlik yuqori qatlamlarda pastki qatlamlarga qaraganda kichik ko'rsatkichga ega, bunday bo'lishiga sabab tuproqlarning yuqori qatlamida gumus miqdorining bir muncha yuqori bo'lishidir. Umuman Buxoro vohasi sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarining solishtirma og'irlik ko'rsatkichlari bir-biridan keskin farq qilmaydi va ular tez o'zgaruvchan kattalik ham emas.





Tuproqning fizik xossalari ko'plab omillarga, jumladan, tuproqning qattiq, suyuq, gazsimon qismi va tirik fazalari tarkibi, ularning nisbati va o'zaro ta'siri kabilar bilan bevosita bog'liqdir. Tuproqning umumfizik xossalari tuproq zichligi, tuproq qattiq qismining zichligi, g'ovakligi, elektrliги va radioaktivligi kiradi. Tabiiy holati saqlangan holda olingan, ma'lum hajmdagi tuproq og'irligiga uning zichligi deyiladi. U tuproq zarrachalarining bir-biriga nisbatan joylashishini, ularning katta-kichikligi va zichligini izohlaydi. Tuproq qatlamining zichligi uning mexanik va mineralogik tarkibiga, donadorligiga va organik moddalar miqdoriga bog'liq. Tuproq zichligi g/sm^3 birligi bilan ifodalanadi. Sug'oriladigan tuproqning zichligi 1 g/sm^3 dan $1,81 \text{ g/sm}^3$ gacha bo'lishi mumkin. Tarkibida gumus moddasi ko'p bo'lgan tuproqlar 15 g/sm^3 zichligi $1-1,2 \text{ g/sm}^3$, gumusi kam bo'lgan tuproqlar zichligi $1,3-1,5 \text{ g/sm}^3$ bo'ladi. O'zbekistonning sug'oriladigan dehqonchilik rivojlangan hududlarida tarqalgan tuproqlarning zichligi $1,3-1,52 \text{ g/sm}^3$ atrofida bo'ladi. Tuproq zichligi tuproqning mineralogik va mexanik tarkibiga, struktura holatiga va organik moddalar miqdoriga bog'liq. Bundan tashqari, tuproq zichligiga ishlov berish jarayoni va qishloq xo'jalik texnikasi ham katta ta'sir qiladi. Tuproq qattiq qismining zichligi – ma'lum hajmdagi tuproq qattiq qismining $+ 4^\circ\text{C}$ dagi shuncha hajmdagi suvga bo'lgan nisbati hisoblanadi va g/sm^3 bilan ifodalanadi. Turli tipdagi tuproqlar qattiq qismining zichligi bir xil emas. U tuproq tarkibidagi organik moddalar miqdoriga va mineral qismi tarkibiy qismlarining nisbatiga bog'liq. Tuproqda organik moddalar qancha ko'p bo'lsa, ular qattiq qismining zichligi shuncha past va tuproqlarda temir oksidlari qancha ko'p bo'lsa shuncha yuqori bo'ladi.

Xulosa o'rinda aytish mumkinki, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarni solishtirma og'irligi yuqori qatlamlarda past ko'rsatkichga ega, bir-biridan keskin farq qilmaydi va ular tez o'zgaruvchan kattalik emas. Eskidan sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarda og'ir qishloq xo'jalik texnikalarini yerni fizik yetilmagan holatida bir necha bor dalalarga kiritilishi va sug'orish tartibotiga rioya qilinmasligi oqibatida tuproq qatlamlarini maqbul zichlikdan yuqori zichlashganligi ($1,55-1,60 \text{ g/sm}^3$) kuzatildi, mexanik tarkibning og'irlashib borgani sari tuproqlarning zichligi ham birmuncha yuqori bo'lishi aniqlandi. Eskidan sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarda umumiy g'ovaklik yuqori qatlamlarida $47-51\%$ ni tashkil qiladi. Pastki qatlamlarda esa keskin kamayib, $38-45\%$ oralig'ida kuzatiladi, bu holat qoniqarsiz hisoblanadi. Odatda g'ovaklik yuqori qatlamda katta bo'lib, pastga haydalma osti qatlamiga qarab kamayib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Umarov M. Fizicheskiye svoystva pochv rayonov novogo i perspektivnogo orosheniya UzSSR. -Tashkent, «Fan», 1974, -280 s.



2. Qurvontoyev R., Xalberdiyeva M.R. Tuproqda qatqaloq hosil bo'lishini oldini olish usullari. // Tezisi dok. res. konf., - Guliston, 1994.- 228 b.
3. Qurvontoyev R. Nazarova S. Buxoro vohasi tuproqlari. // Agro ilm. - Toshkent, 2012, 3(23) – B. 54–55.
4. Qurvontoyev R. Nazarova S. Buxoro vohasi tuproqlarining mexanik tarkibi // O'zMU xabarlari, Toshkent, 2012, №3/1, – B.277–280
5. Qurvantoyev R., Turg'unov M., Musurmonov A. Tuproq unumdorligini oshirishda ular agrofizik xossalarini e'tiborga olgan holda ishlov berish masalalari. // Tuproq resurslaridan samarali foydalanishning ilmiy asoslari. Maqolalar to'plami, - Toshkent, 2011. - B. 142-148.

