



O‘UK.631.4

SUG‘ORILADIGAN TIPIK BO‘Z VA O‘TLOQI TUPROQLARNING MEXANIK TARKIBI

Burxonova Dilnavoza Utkurovna

q.x.f.f.d, (PhD), dotsent

Urmanova Munisa Nezamiddinovna

q.x.f.f.d, (PhD), dotsent

Xolmo‘minov Samandar Murodjon o‘g‘li, Anvarova Xusnoraxon Akromjon qizi,
Toshkent davlat agrar universiteti talaba

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17537229>

Annotatsiya. Maqolada, Toshkent viloyati O‘rta Chirchiq tumanida tarqalgan sug‘oriladigan tipik bo‘z va o‘tloqi tuproqlarda mexanik tarkibi va uning struktura holati tuproqning fizik xossalari bilan bog‘liq bo‘lib, suv, havo, issiqlik tuproqning fizik-mexanikaviy xossalari ta‘sir etishi kuzatilgan. Sug‘oriladigan o‘tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi bo‘yicha o‘rta qumoq, og‘ir qumoqli va u yerda qumli fraksiya bo‘lakchalari tarkibida (1,0-0,05 mm), profilni tashkil etadi, pastki qismida 3,33-28,4%, balchikliga 17,8-27,4%. Tahlil natijalarga ko‘ra, tuproqning mexanik tarkibi uning ona jinsiga tarmoq holda turlicha, yengil qumodan og‘ir qumogacha, bu tuproqlarda yirik chang miqdori ko‘p va qatlamlarda fizikaviy loy miqdoriga qarab har xil mexanik tarkibiga ega.

Kalit so‘zlari. Tipik bo‘z, o‘tloqi, mexanik tarkibi, strukturasi, o‘rta qumoq, og‘ir qumoq, yengil qumoq, qumli fraaksiya, yirik chang miqdori, fizik loy miqdori.

Аннотация. В статье рассматриваются механический состав и структурное состояние типичных орошаемых сероземов и луговых почв, распространенных в Среднечирчикском районе Ташкентской области, которые связаны с физическими свойствами почвы. Отмечено, что вода, воздух и тепло влияют на физико-механические свойства почвы. По механическому составу орошаемые луговые почвы подразделяются на средние суглинки, тяжелые суглинки и супеси (1,0-0,05 мм) с фракцией частиц (3,33-28,4% в нижней части, 17,8-27,4% в верхней части). Согласно результатам анализа, механический состав почвы варьируется в зависимости от материнской породы от легкого суглинка до тяжелого суглинка, эти почвы имеют высокое содержание крупной пыли и различный механический состав в зависимости от количества физической глины в слоях.

Ключевые слова. Типичный серозем, луговой, механический состав, структура, средний суглинок, тяжелый суглинок, легкий суглинок, песчаная фракция, содержание крупной пыли, содержание физической глины.

Abstract. V state rassmatrivayutsya mechanicheskiy sostav i strukturnoe sostoyanie tipichnyx oroshaemyx serozemov i lugovykh pochv, rasprostranennyx v Srednechirchikskom rayone Tashkentskoy oblasti, kotorye vyazany s fizicheskimi svoystvami pochvy. Otmecheno, chto voda, vozdukh i teplo vliyayut na physiko-mechanicheskie svoystva pochvy. Po mechanicheskomu sostavu oroshaemye lugovye pochvy podrazdelyayutsya na srednie sulinki, tyajelye sulinki i pesi (1.0-0.05 mm) s fractsiyey chastits (3.33-28.4% in the lower part, 17.8-27.4% in the upper part). According to the results of the analysis, the mechanical composition of the soil varies and depends on the mother's birth from heavy soil to heavy soil, because the soil



has a high content of coarse dust and different mechanical composition and depends on the amount of physical clay in the layer.

Key words. *Typical serozem, linguistic, mechanical composition, structure, medium loam, heavy loam, light loam, sandy fraction, content of coarse dust, content of physical clay.*

Tabiiy resurslardan samarali foydalanish va uni muhofaza qilish, hozirgi vaqtdagi insonning oldida turgan dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Bu muammolar orasida tuproq muhofazasi alohida o‘rin tutadi. Agar insoniyat uchun oziq-ovqat mahsulotlarining 88 foizi yerdan olinishi e‘tiborga olinsa, uning ahamiyati yaqqol ko‘rinadi. Shuning uchun O‘zbekiston tuproqlarining ekologik holati va uning unumdorligini oshirish, meliorativ holatini yaxshilash masalalariga alohida e‘tibor berilmoqda. Shularni hisobga olgan holda tuproqlarni unumdorligini oshirish va o‘simliklar hosildorligini oshirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri deb hisoblanadi. Tuproqning mexanik tarkibi va uning struktura holati tuproqning fizik xossalari bilan tarmoq bo‘lib, suv, havo, issiqlik tuproqning fizik-mexanikaviy xossalariga ta‘sir etadi. Tuproqning paydo bo‘lish jarayonlariga uning unumdorligiga fizik-mexanik xossalarining ta‘sirini o‘rganishda ko‘pgina olimlar ilmiy izlanishlar olib borganlar. Bular I.Turapov [3], R.Kurvantsev [4,5,6], O.J.Egamberdiev [10], Z.Z.Abdushukurova [1] va boshqalardir. Ularning fikriga ko‘ra tuproqning mexanik tarkibi tuproqni tavsiflashdagi asosiy ko‘rsatkichlardan biri bo‘lib, u suv-fizik va fizik-mexanik xossalar bilan bog‘liq.

Izlanishlar ob‘ekti bo‘lib Toshkent viloyati O‘rta Chirchiq tumanida tarqalgan avtomorf va gidromorf tuproqlarda o‘tkazilgan.

Tuproqning mexanik tarkibi va uning struktura holati tuproqning fizik xossalari bilan bog‘liq bo‘lib, suv, havo, issiqlik tuproqning fizik-mexanikaviy xossalariga ta‘sir etishi kuzatildi. Tuproqning paydo bo‘lish jarayonlariga uning unumdorligiga fizik-mexanik xossalarining ta‘siri o‘rganildi. Kuzatishlarga ko‘ra tuproqning mexanik tarkibi uni tavsiflashdagi asosiy ko‘rsatkichlardan biri bo‘lib, u suv-fizik va fizik-mexanik xossalar bilan bog‘liqdir.

Xususan, avtomorf tuproqlardan tipik bo‘z tuproqlar less ona yotqiziqda shakllangan Istiqlol xududidagi “Tursunali Doniyor” fermer xo‘jaligida eroziyalanish jarayoni ta‘sirida mexnikaviy tarkibini o‘zgarishi kuzatilgan. Suv ayirgich yuvilmagan tuproqlarda haydov qatlami 0-25 sm da fizik loy miqdori 56,36% quyi qatlamga tomon, bir muncha yengilashuvi 50,60-47.75% gacha kuzatilgan. O‘rtacha yuvilgan tuproqlarda 0-40 sm da 43,58% ga teng. Yuvilib to‘plangan tuproqlarda haydov qatlamida fizik loy miqdori 53,88% quyi qatlamiga qarab, og‘irlashuvi kuzatilgan va bu 61,16 dan 62,25 % gacha. Demak, eroziya jarayonlari ta‘sirida qiyaliklardagi sug‘oriladigan tipik bo‘z tuproqlarda



mexanikaviy tarkibining yengillashuvi, loyqa mayda chang zarralarning kamayib ketishi, yirik chang zarralarni ko‘payishi sodir bo‘ldi. Eroziya tufayli tuproqni mexanikaviy tarkibini o‘zgarishi, shu sohada ko‘p yillar ilmiy izlanishlar olib borgan olimlarimiz X.Maxsudov [7], L.A.G‘ofurovalar [9] tomonidan aniqlik kiritilgan. Bunda oqizib keltirilgan tuproqda mexanikaviy tarkibni og‘irlashuvi, quyi qatlamlarda loyqa va qum miqdori ko‘payishi sodir bo‘ladi. Bularning esa tuproqning kimyoviy va agrokimyoviy xossalari hamda qishloq xo‘jalik ekin hosildorligiga, sifatiga ta‘sir etadi.

Sug‘oriladigan gidromorf o‘tloqi tuproqlarda allyuvial yotqizilarda shakllangan bo‘lib, mexanik tarkibi og‘ir, o‘rta qumoqli. Tuproq kesmasining 0-50 sm qatlamida o‘rta qumolarda, tuproqning suv-fizik xossalari uchun qulay sharoit yaratilgan. Mexanikaviy tarkibi og‘ir qumolida, ishlov berish og‘ir, suv bug‘latishi past, namlik darajasi yuqori, lekin bu tuproqlar o‘rta qumoq tuproqlarga nisbatan kam sug‘orishni talab etadi.

Xaydarqul Ulug‘bek fermer xo‘jalik yangidan sug‘oriladigan va yangi o‘zlashtirilgan gidromorf tuproqlarning yuza qatlamlarida shag‘al toshli qatlamlar mavjud bo‘lib, agro texnik ishlov berishda qiyinchilik keltiradi. Qadimdan sug‘oriladigan tuproqlarida shag‘al toshli qatlam 2-3 metr, ba‘zan 1-2 metr chuqurlikda ham uchraydi. Mexanik tarkibi ko‘p jihatdan tuproqning gidrofizik xususiyatlarini aniqlaydi. (Solishtirma va hajm og‘irlik, g‘ovaklik, nam sig‘imi, suv o‘tkazuvchanlik va boshqalar). Asosiy faktorlar sifatida mexanik tarkibining ma‘nosi gidromorf sharoitda ko‘payadi, zero ishlab chiqarish to‘liq regulyar rejimga bog‘liq bo‘lsada. Biz tadqiqot yurgizgan tuproqlar, tuzilishi jihatidan qat‘iy nazar, mexanik tarkibi har xil bo‘lgan va asosan og‘ir va o‘rta qumoqli. Mexanik tarkibini aniqlashda u yoki bu fraksiyalar ustun turishi kuzatilgan; qumli (1,0-0,05 mm), yirik qumliroq (0,05-0,01 mm), qumliroq (0,01-0,001 mm) va loyiqali (0,001 mm dan mayda).

Olingan ma‘lumotlardan ma‘lumki, sug‘oriladigan o‘tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi bo‘yicha o‘rta qumoq, og‘ir qumoqli va u yerda qumli fraksiya bo‘lakchalari tarkibida (1,0-0,05 mm), profilni tashkil etadi, pastki qismida 3,33-28,4%, balchikliga 17,8-27,4%.

Tahlil natijalarga ko‘ra, tuproqning mexanik tarkibi uning ona jinsiga tarmoq holda turlicha, yengil qumoqdan og‘ir qumoqgacha, bu tuproqlarda yirik chang miqdori ko‘p va qatlamlarda fizikaviy loy miqdoriga qarab har xil mexanik tarkibiga ega.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, mexanik tarkibiga qarab, tuproqning yuqori gorizonti qumli-shag‘alli qatlamlargacha ko‘p jihatdan og‘ir, o‘rta qumoqli



va sozli tarkibiga ega. Tuproqlarda aniq allyuvial qoldiqlarini ifodalovchi qatlamlilik ko‘rsatilgan. Avtomorf tuproqlarda esa, xususan tipik bo‘z tuproqlarda eroziya jarayoni ta‘sirida kam yuvilgan o‘rtacha yuvilgan tuproqlarda mexanikaviy tarkibi birmuncha yengillashuvchi, yuvilib to‘plangan tuproqlarda og‘irlashuvi kuzatilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abdushukurova Z.Z. Sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlarning agrofizikaviy xossalari va tuz tartiboti. Avtoref.dis...kand.s-x.nauk. – Tashkent, 2010. –S. 29.
2. Диёров Г.К., Турапов И.Т. Влияния технологии мульчирования поверхности почвы с разрушаемой полиэтиленовой пленкой в условиях типичного серозема на агрофизические свойства почвы // Uzbekiston agrar fani xabarnomasi.- Toshkent, , 2003.- №5.- S. 20-25.
3. Kurvantoev R. Sug‘oriladigan tuproqdarning agrofizik holatini maqbullashtirish va boshqarish// Tuproqshunoslar va agrokimyogarlari III -kurultoyida ma‘ruza. tez.-Toshkent, 2000.-B.93-94.
4. Kurvantoev R. Abdullaev S. Qo‘ziboev O. – Qashqadaryo vohasi tog‘-oldi sug‘oriladigan tuproqlarining umumiy fizik xossalari. Agrar sohada yer resurslaridan foydalanish, ularning biologik, ekologik va meliorativ holatini yaxshilash muammolari. Respublika ilmiy amaliy anjumani materiallari tuplmi. Guliston-2009. B. 20-22.
5. Kurvantoev R., Musurmonov A., O‘rozboev I., Solieva N., Turg‘unov M. – Tuproqlar umumiy fizik xossalarining kam ishlov berish ta‘sirida o‘zgarishi. «O‘zbekiston tuproqshunoslari va agrokimyogarlari jamiyatining beshinchi quriltoyi materiallari». Toshent 2010. B. 51-55