



UO'T: 631.4

MIRZACHO'L VOHASI TUPROQLARINING GRANULOMETRIK VA MIKROAGREGAT TARKIBI

Botirov Shavkat Alijon o'g'li 

Guliston davlat universiteti o'qituvchisi

e-mail: Shbotirov441@gmail.com

Kurvantayev Raxmon 

Tuproqshunoslik va agrokimyoviy tadqiqotlar instituti, bo'lim mudiri

q.x.f.d., professor,

e-mail: kurvontoev@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu Maqolada Sirdaryo viloyati Boyovut, Oqoltin, Sirdaryo va Mirzaobod tumanlari hududida tarqalgan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va o'tloqi tuproqlarning granulometrik va mikroagregat tarkibi o'rganilgan. Tadqiqotlar natijasida ushbu tuproqlarda yirik chang zarrachalariga nisbatan mayda qumli zarrachalar miqdori birmuncha yuqori ekanligi aniqlangan. Ushbu hududlarda il miqdori ham ko'p emas (1-19,5 %). granulometrik tarkibiga ko'ra og'ir qumoqli sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va o'tloqi tuproqlarda fizik loy miqdori ko'p, ayniqsa yuqori qatlamlarda aniq sezilarli darajada ekanligi yaqqol kuzatildi.

Kalit so'zlar: granulometrik tarkib, bo'z-o'tloqi tuproqlar, fizik loy, chang zarrachalari, il, mikroagregat tarkib, o'tloqi tuproq.

Аннотация. В данной статье изучены гранулометрический и микроагрегатный состав орошаемых сероземно-луговых и луговых почв, распространённых на территории Баяутского, Акалтынского, Сырдарьинского и Мирзаабадского районов Сырдарьинской области. В результате исследований установлено, что в данных почвах по сравнению с крупнопылеватыми частицами содержание мелкопесчаных фракций несколько выше. Также отмечено, что содержание ила в этих почвах невелико (1–19,5 %). Согласно гранулометрическому составу, в тяжёлосуглинистых орошаемых сероземно-луговых и луговых почвах наблюдается повышенное содержание физической глины, особенно отчётливо это проявляется в верхних слоях почвы.

Ключевые слова: гранулометрический состав, сероземно-луговые почвы, физическая глина, пылевые частицы, ил, микроагрегатный состав, луговая почва.

Abstract. This article examines the granulometric and microaggregate composition of irrigated serozem-meadow and meadow soils distributed in the



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Boyovut, Oqoltin, Sirdaryo, and Mirzaobod districts of the Sirdaryo region. The results of the study showed that, in these soils, the proportion of fine sandy particles is relatively higher compared to coarse dust particles. It was also found that the silt content in these areas is not high (1-19.5%). According to the granulometric composition, irrigated heavy loamy serozem-meadow and meadow soils contain a high amount of physical clay, which is especially clearly observed in the upper soil layers.

Key words: granulometric composition, meadow-serozem soils, physical clay, silt particles, microaggregate composition, meadow soil.

KIRISH

Mirzacho'l vohasi O'zbekistonning muhim qishloq xo'jaligi hududlaridan biri hisoblanadi. Ushbu hudud tuproqlari asosan sug'oriladigan bo'lib, ularning fizik va mexanik xususiyatlari hosildorlikka bevosita ta'sir ko'rsatadi. Tuproqning granulometrik tarkibi, ya'ni undagi qum, chang va il zarrachalarining nisbati, hamda mikroagregat tarkibi tuproqning suv o'tkazuvchanligi, namni ushlab turish qobiliyati va havo almashinuvini belgilaydi. Shu sababli Mirzacho'l vohasi tuproqlarining granulometrik va mikroagregat tarkibini o'rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. [5].

L.Tursunov va uning shogirdlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda [6] sug'orishlar jarayonida tuproq profilida nam rejimini yaxshilanganligi sababli barcha yirik zarrachalarni ichki nuralishiga olib kelishi isbotlab berilgan.

Umuman olganda, granulometrik va mikroagregat tarkibni chuqur tahlil qilish orqali tuproqning meliorativ holatini baholash, suv va ozuqa moddalari harakatini aniqlash hamda samarali agrotexnik tadbirlarni ishlab chiqish mumkin. Shu bois ushbu mavzuni o'rganish ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Biz tomondan olib borilgan tadqiqotlarda Mirzacho'l vohasi (Oqoltin, Boyovut, Mirzaobod va Sirdaryo tumanlari) hududida tarqalgan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va o'tloqi tuproqlar tadqiqot obyekti sifatida tanlab olingan tuproqlarning agrofizikaviy xossalari bir qator o'zgarishlar ro'y berganligi aniqlandi.

Sirdaryo viloyatidan tanlangan to'rtta massivdan bittasida tuproqlarning granulometrik tarkibi og'ir qumloqli bo'lib, qolganlari o'rta va og'ir qumoqli granulometrik tarkibga ega.

Massivlardagi kesmalarining ayrim qatlamlaridagi yirik chang zarrachalariga (45-50 % gacha) nisbatan mayda qumli zarrachalar miqdori (12-36 % gacha) birmuncha yuqori. Bu yerda il miqdori ham ko'p emas (1-19,5 %). granulometrik tarkibiga ko'ra og'ir qumoqli sug'oriladigan bo'z-o'tloqi va o'tloqi tuproqlarda fizik loy miqdori ko'p, ayniqsa yuqori qatlamlarda aniq sezilarlidir (4.1.1-4.1.3-rasmlar).

O'rganilayotgan tuproqlarda qum zarrachalari (0,05 mm dan yirik) miqdori 7



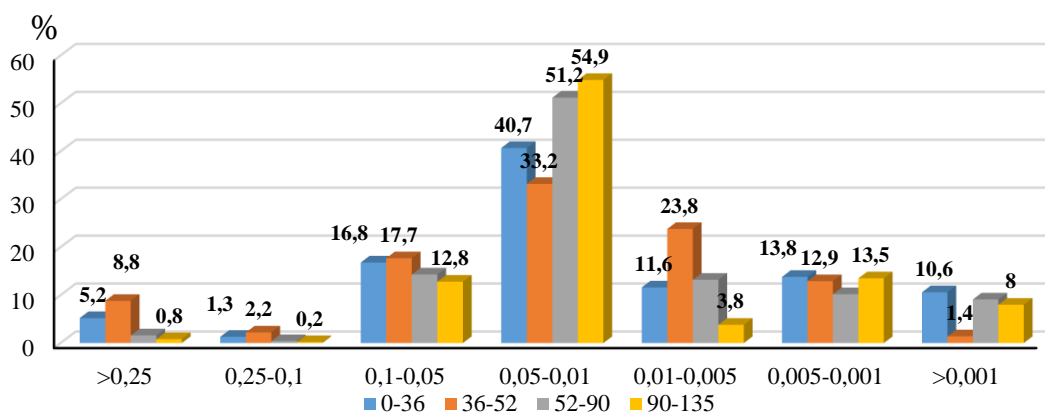


AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

% dan 18 % gacha tebranib turadi, shu bilan birgalikda yirik zarachalari ($>0,1$ mm) o'nluk miqdorining 2-3 % ni tashkil qiladi.

Boyovut tumani G'alaba massivi yangidan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar asosan yengil va o'rta qumoq granulometrik tarkibdan iborat bo'lib, ona jinslari allyuvial va lyosslardan tashkil topgan. Yirik chang zarrachalari (0,05-0,01 mm) lyosslarda paydo bo'lgan bo'z-o'tloqi tuproqlarda 30,8-31,3 % ni tashkil qiladi (1-rasm).

Tuproqlarning mikroagregatlik tarkibi uning unumdorligini belgilashda ahamiyati juda katta hisoblanadi. Tuproqlarda sodir bo'ladigan fizikaviy, kimyoviy, biologik va fizik kimyoviy jarayonlar ularning mikroagregatlik tarkibiga chambarchas bog'liq. Sug'oriladigan bo'z-o'tloqi, o'tloqi tuproqlarining mikroagregat tarkibi to'g'risidagi ma'lumotlarga ko'ra, Sirdaryo tuproqlari asosan o'rta qumolardan iborat bo'lganligi tufayli, mikroagregatlar tarkibi bo'yicha uncha katta farq sezilmaydi.



1-rasm. Boyovut tumani eskidan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarining granulometrik tarkibi

O'rganilgan bo'z-o'tloqi tuproqlarda yirik chang (0,05-0,01) zarrachalari ustunlik qiladi. O'tloqi tuproqlarda esa yirik chang (0,05-0,01) hamda mayin zarrachalar (0,005-0,001 mm) yetakchi o'rinda turadi.

Ushbu zarrachalarning eng ko'p miqdori (14,6-9,4 %) Sirdaryo tumani «Malik» nomli massivining yangidan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar va Mirzabod tuman Yangiobod nomli massivining eskidan sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarining haydov qatlamida aniqlandi. Qolgan tumanlarda tarqalgan tuproq tiplarining haydov va haydov ostki qatlamlarida 0,05-0,01 mm kattalikdagi mikroagregatlar miqdori ko'p bo'lib, yangidan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarning pastki qatlamlarida ham mikroagregatlar miqdorini 30,7-84,2 % oroligida tebranishini kuzatish mumkin. Mikroagregat zarrachalar miqdori bo'yicha keyingi o'rinda mayda qum (0,1-0,05 mm) miqdorlari egallaydi ularning miqdori 8,0-30,0 % oroligida tebranadi. Qolgan kattalikdagi zarrachalarning miqdorlari juda kam. Masalan il zarrachalar miqdori viloyatda tarqalgan hamma tuproq turlarida 0,3-5,0 % atrofida tebranadi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

XULOSALAR

1. Mirzacho'l vohasida olib borilayotgan sug'orish va meliorativ tadbirlar tuproq tarkibiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli tuproqning granulometrik va mikroagregat tarkibini muntazam o'rganish, uning fizik holatini yaxshilashga qaratilgan ilmiy asoslangan choralarni ishlab chiqish zarur.

2. Tuproqlarning mikroagregat tarkibi tahlillari natijasida o'rganilgan tuproqlarda asosan 0,05–0,01 mm o'lchamdagi zarrachalar ustunlik qilishi aniqlandi. O'tloqi tuproqlarda esa yirik chang zarrachalar bilan bir qatorda mayin zarrachalar miqdori ham nisbatan yuqori ekanligi kuzatildi. Tuproqlarning makroagregat tarkibini baholash natijasida agronomik jihatdan qimmatli agregatlar miqdori turli massivlarda 40–62 % oralig'ida o'zgarishi aniqlanib, bu ko'rsatkichlar tuproqlarning strukturaviy holati qoniqarli darajada ekanligini ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR

1. Kurvantoyev R. Kam ishlov berish va mulchalash texnologiyasi, voha tuproqlarining agrofizikaviy xossalari // Tuproqshunoslik-mamlakat ekologik va oziq-ovqat xavfsizligi xizmatida. Respublika ilmiy-amaliy anjumani maqolalar to'plami.-Toshkent. 2017. 74-81 b.

2. Kurvantayev.R., Musurmonov A.A., Soliyeva N.A, Nazarova X.B. Yerga kam ishlov berish va mulchalashni tuproqning umumiy fizik xossalari va struktura holatiga ta'siri. // G'oz va g'oz majmuasidagi ekinlarni parvarishlash agrotexnologiyalarini takomillashtirish. Respublika ilmiy-amaliy anjumani maqolalari to'plami.- Toshkent. 2013. 60-65 b.

3. Курвантаев, Р., & Ботиров, Ш. А. ОБЩИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДЕГРАДИРОВАННЫХ ПОЧВ СЫРДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ. In *Плодородие почв и эффективное применение удобрений: материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 22–25 июня 2021 г. В 2 ч. Ч. 1/редкол.: ВВ Лапа [и др.]*.–Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2021.–242 с.–ISBN 978-985-7149-65-0. (p. 96).

4. Тохирович, П. Ф., Машарипов, Н. К., & Облокулов, М. Р. Ў. (2024). БЎЗ ТУПРОҚЛАР МИНТАҚАСИ ТУПРОҚЛАРИ, УЛАРНИНГ МИКРОВА МАКРОАГРЕГАТЛИГИ. *Science and innovation*, 3(Special Issue 21), 608-613.

5. Машарипов, Н. К., & Облокулов, М. Р. (2024). МИРЗАЧЎЛ ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН БЎЗ-ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Eurasian Journal of Technology and Innovation*, 2(2), 20-23.

6. Tursunov L., Bobonorov R., Vakilov A., Yusupov S. Qashqadaryo vohasi hududi tuproqlari. - Toshkent: "Turon-Iqbol" nashriyoti, 2008. - 248 b.

7. УРАЗБАЕВ, И., & МАШАРИПОВ, Н. (2020). МАРКАЗИЙ МИРЗАЧУЛ СУГОРИЛАДИГАН БУЗ-УТЛОКИ ТУПРОҚЛАРИНИНГ АГРОКИМЎВИЙ ВА АГРОФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ. *О'ЗБЕКISTON MILLIY UNIVERSITETI XABARLARI*, 3(2).

