UO‘T. 631.45

SIRDARYO VILOYATI MIRZAOBOD TUMANI SUG‘ORILADIGAN BO‘Z-O‘TLOQI TUPROQLARINING MEXANIK TARKIBI

Gulimov Quvondiq Xamzayevich,
I-boshqich doktorant, e-mail: gulimov611@gmail.com
Bahodirov Zafar Abduvalievich,
b.f.f.d. (PhD), katta ilmiy xodim, bo‘lim mudiri,
e-mail: zafarbahodirov@gmail.com

Tuproqshunoslik va agrokimyoviy tadqiqotlar instituti

Annotatsiya. Maqolada Sirdaryo viloyatining Mirzaobod tumanidagi sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlarining mexanik tarkibi elementlarini tashkil etuvchi, fizik loy va fizik qum zarrachalarining miqdorlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: bo‘z-o‘tloqi tuproqlar, mexanik tarkib, yengil, o‘rta, og‘ir qumoqlar, fizik loy va il zarrachalari, agrotexnik tadbirlar.

Аннотация. В статье представлены сведения о количестве частиц физической глины и физического песка, входящих в элементы механического состава орошаемых сероземно-луговых почв Мирзаабадского района Сырдарьинской области.

Ключевые слова: сероземно-луговых почвы, механический состав, легкие, средние, тяжелые пески, физические глинистые и пылеватые частицы, агротехнические мероприятия.

Annotation. In the article presents information on the amount of physical clay and physical sand particles that make up the elements of the mechanical composition of the irrigated serozem-meadow soils of the Mirzaabad district of the Syrdarya region.

Key words: serozem-meadow soils, mechanical composition, light, medium, heavy sands, physical clay and silt particles, agrotechnical measures.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 10-iyundagi «Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida» gi PQ-277-son qarorida O‘zbekistonda yer degradatsiyasini oldini olish va uning oqibatlarini bartaraf etish bo‘yicha muhim vazifalar belgilab berilgan. Shu munosabat bilan respublikamizning turli tuproq-iqlim sharoitlarida sug‘oriladigan yerlarning xususiyatlarini chuqur o‘rganish, tuproqlarda sodir bo‘layotgan evolutsion o‘zgarishlarni aniqlash, tuproq unumdorligini tiklash va oshirish, uni muhofaza qilish bo‘yicha fundamental va innovatsion tadqiqotlarni amalga oshirish muhim ahamiyatga ega [8].

Ushbu qarorda 2022-2025-yillarda yerlarning degradatsiyasi jarayonlarini kamaytirish va bu jarayonlarning oldini olishga qaratilgan prognoz ko‘rsatkichlari ham o‘rin olgan bo‘lib, ularda mavjud sho‘rlangan tuproqlar maydonini 2022 yildagi 1902,3 ming gektardan 1809,0 ming gektarga qisqartirish rejalashtirilgan. va gumus zaxirasi 1% dan kam bo‘lgan yerlar maydoni 2413,7 ming gektardan 1524,3 ming gektarga qisqarishi rejalashtirilgan [7].

Tuproqning mexanik tarkibi uning ko‘pgina: fizikaviy, fizik-kimyoviy, kimyoviy, biologik va meliorativ holatiga ta’sir ko‘rsatadi, tuproqning suv ushlash va boshqa suv fizik xossalarini belgilaydi.

Tuproqning suv-tuz, issiqlik va

ISSN 2181-0826 4/2023 y.

oziqa tartibotlari, ishlov berish vaqtidagi solishtirma qarshiligi, g‘ovakligi, yopishqoqligi, bo‘kishi va boshqa xossalari, sug‘orish va sho‘r yuvish suv me’yorlari va soni, zovurlar parametrlari, tuproqqa ishlov berish texnologiyalari, namlik va tuzli eritmalarning tuproq qatlamlarida harakatlanishi, tuz to‘planishi va ikkilamchi sho‘rlanish jarayonlarining su’ratlari, suv-tuz tartibotlari va balanslari tuproq namligi va o‘simliklarni oziqa moddalari bilan ta’minlanganlik, biologik faollik va unumdorlik darajasi ham asosan tuproqning mexanik tarkibiga bog‘liq.

Shu sababli muayyan hududlar, massivlar sug‘oriladigan tuproqlarining meliorativ-ekologik holatini baholashda tuproqlarning mexanik tarkibi uning asosiga qo‘yiladi.

O‘rganilgan hudud tuproqlari asosan eskidan sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlar hisoblanib, bu tuproqlar Sirdaryo va Jizzax viloyatlarida eng ko‘p tarqalgan, Jizzax viloyatining Baxmal va Yangiobod tumanlaridan tashqari barcha tumanlarida, Sirdaryo viloyatini 54,3% maydonlarida tarqalgan [1].

O‘rganilgan bo‘z-o‘tloqi tuproqlardagi agroirrigatsion qatlam 0,5-0,7 metrni tashkil etadi, ayrim hollarda 1-2 m chuqurlikdan shag‘allar to‘shalgan. Mexanik tarkibi jihatidan turlicha bo‘lgan bo‘z-o‘tloqi tuproqlar o‘ziga xos havo, suv va issiqlik rejimlariga ega [5].

Sirdaryo viloyatida o‘tkazilgan ko‘p yillik ilmiy-tadqiqotlar va keyingi yillarda amalga oshirilgan izlanishlar va monitoring-kuzatuv ishlarini ko‘rsatishicha [3, 4, 6] hudud sug‘oriladigan yerlarida agrotexnik va agromeliorativ tadbirlarni har yili o‘tkazilib turishiga qaramasdan, sho‘rlanish jarayonlarining hamon davom etayotganligi kuzatilmoqda.

Tadqiqot ob’ekti va uslublari. Tadqiqot hududi sifatida Sirdaryo viloyati Mirzaobod tumani G.Yunusov nomli massivda tarqalgan sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlari tanlandi.

Tadqiqotlar uslubiyoti asosini o‘rganilgan hududlar tuproq xaritalari ma’lumotlarini tahlil qilish, qiyosiy-geografik, tuproq-kartografik, laboratoriya kameral-analitik tadqiqotlar natijalarini umumlashtirish hamda sug‘oriladigan yerlarni sifatini baholash uslublari tashkil etadi. Tayyorgarlik, dala va kameral ishlar «Davlat yer kadastrini yuritish uchun tuproq tadqiqotlarini bajarish va tuproq kartalarini tuzish bo‘yicha yo‘riqnoma» [2], laboratoriya-analitik ishlari Tuproqshunoslik va agrokimyoviy tadqiqotlar instituti va G‘o‘za seleksiyasi urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va umumqabul qilingan uslubiyotlar asosida hamda tuproq sifatini baholash ishlari «O‘zbekiston Respublikasi sug‘oriladigan tuproqlarini bonitirovkalash bo‘yicha uslubiy ko‘rsatma» [9] asosida olib borilgan.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. 2023-yil iyul oyida o‘rganilgan massiv yerlaridan olib kelingan tuproq namunalarida kimyoviy tahlillarga o‘tkazildi, tahlil natijalariga ko‘ra, hudud tuproqlarida qo‘yilgan kesmalarning haydov qatlamlaridagi mexanik tarkibi o‘rganilib tahlil qilindi. «G.Yunusov» nomli massivda keng tarqalgan sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlarning mexanik tarkibi to‘g‘risidagi analitik ma’lumotlar 1-jadvalda keltirilgan. Bu tuproqlar haydalma qatlami mexanik tarkibiga ko‘ra asosan o‘rta, yengil qumoqlardan iborat bo‘lib, ba’zi hollarda og‘ir qumoqlar uchraydi. O‘rganilgan kesmalardagi fizik loy (<0,01 mm) zarrachalarining miqdori keng oraliqda tebranib, yengil qumoqlarda 21,8-27,6%, o‘rta qumoqlarda 30,1-42,6% va og‘ir qumoqlarda 45,7-56,5% ni tashkil etadi (1-jadval).

Mexanik elementlar ichida yirik chang (0,05-0,01 mm) zarrachalari yetakchi o‘rinni egallaydi, uning miqdori asosan 44,0-57,4% oralig‘ida tebranib, ayrim (13, 21, 23, 27-kesma) kesmalarda 24,2-35,4% ni tashkil etadi, ikkinchi o‘rinda o‘rta chang (0,01-0,005 mm) zarrachalari turadi, ularning miqdori 9,2-30,5% ni, mayda qum

(0,1-0,05 mm) zarrachalari 6,9-9,7% dan 13,0-25,7 gacha bo‘lgan miqdorlarini tashkil etadi (1-jadval).

Tuproq unumdorligini ko‘p jihatdan belgilovchi mayda il zarrachalari 0,001 mm juda tor oralig‘ida tebranib, asosan kichik miqdorlarda 0,3-0,8% dan 3,1-8,0% gacha ko‘rsatkichlarida kuzatildi, ayrim tuproq (7, 27, 39, 49- kesma) kesmalarida 8,1-9,7% ni tashkil etadi.

1-jadval

Mirzaobod tumani G.Yunusov nomli massiv sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlarining mexanik tarkibi

Kesma №	Tuproq zarrachalarining miqdori% da, o‘lchami mm da								Mexanik tarkibiga ko‘ra tuproq nomi
	Fizik qum			Fizik chang			Il	fizik loy (<0,01 mm)	
	>0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	<0,001		
«G.Yunusov» nomli massiv. Sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlar									
3	6	1,5	14,7	43,5	10,3	18,7	5,3	34,3	O‘rta qumoq
5	5,6	1,4	25,7	39,3	12,3	11,9	3,9	28,1	Yengil qumoq
7	4,4	1,1	13,5	47,8	10,6	13,1	9,5	33,2	O‘rta qumoq
9	8,0	2,0	9,7	41,7	17,9	12,8	7,9	38,6	O‘rta qumoq
11	7,2	1,8	8,0	50,4	14,9	11,5	6,2	32,6	O‘rta qumoq
13	14,9	6,9	24,7	29,2	11,1	8,9	4,3	24,3	Yengil qumoq
15	4,0	1,0	14,6	43,5	11,8	18,5	6,6	36,9	O‘rta qumoq
17	11,2	2,8	17,6	34,8	30,5	2,8	0,3	33,6	O‘rta qumoq
19	4,8	1,2	14,8	45,7	15,3	17,2	1,0	33,5	O‘rta qumoq
21	2,4	0,6	19,0	32,2	29,5	14,9	1,4	45,8	Og‘ir qumoq
23	2,8	0,7	15,4	35,4	18,7	23,9	3,1	45,7	Og‘ir qumoq
25	3,2	0,8	8,6	47,8	16,7	22,7	0,2	39,6	O‘rta qumoq
27	1,2	0,3	17,8	24,2	22,5	24,4	9,7	56,5	Og‘ir qumoq
29	2,8	0,7	9,6	46,7	15,3	16,9	8,0	40,2	O‘rta qumoq
31	3,2	0,8	13,1	40,3	19,1	19,6	3,9	42,6	O‘rta qumoq
33	5,2	1,3	13,0	49,0	24,3	5,7	1,5	31,5	O‘rta qumoq
35	10,0	2,5	14,5	45,4	10,9	16,0	0,7	27,6	Yengil qumoq
37	3,2	0,8	17,1	48,9	13,5	14,0	2,5	30,1	O‘rta qumoq
39	3,6	0,9	9,5	49,7	9,2	19,0	8,1	36,3	O‘rta qumoq
41	5,6	2,8	16,1	44,6	14,3	11,5	5,1	30,9	O‘rta qumoq
43	7,6	1,9	19,7	49,0	14,1	7,4	0,3	21,8	Yengil qumoq
45	7,2	1,8	14,7	44,1	22,2	8,1	1,9	31,2	O‘rta qumoq
47	2,8	0,7	6,9	44,0	20,8	18,2	6,6	45,6	Og‘ir qumoq
49	1,2	1,6	17,2	48,1	13,1	10,4	8,4	30,5	O‘rta qumoq
51	2,0	0,5	5,3	57,4	12,4	18,2	4,2	34,8	O‘rta qumoq
53	8,4	2,1	24,9	37,8	16,9	9,1	0,8	26,8	Yengil qumoq

ISSN 2181-0826 4/2023 y.

Xulosa

Ilmiy izlanishlarimiz va tuproq tahlillari natijalari shuni ko‘rsatadiki, G.Yunusov nomli massiv sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlarining mexanik tarkibi asosan yengil va o‘rta qumoq, ba’zi hollarda og‘ir qumoqlardan iborat bo‘lib, tuproqning ustki 0-30 sm lik qatlamidagi fizik loy miqdori 21,8-27,6% dan 45,7-56,5% oralig‘ida tebranib turadi, il zarrachalari 0,3-9,7% ni tashkil etadi.

Yuqoridagi ma’lumotlarga asoslanib, o‘rganilayotgan hudud tuproqlarga ishlov berish, agrotexnik tadbirlarni o‘tkazish, sug‘orish, o‘g‘itlash va qishloq xo‘jaligi ekinlarini ekishda tuproqlarning mexanik tarkibni hisobga olish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abdullaev S.A., Sattarov D.J., Boirov A.J. Sirdaryo va Jizzax viloyatlarining sug‘oriladigan tuproqlari // Monografiya. – Toshkent, 2005. 25-26-betlar.

2. “Davlat yer kadastrini yuritish uchun tuproq tadqiqotlarini bajarish va tuproq kartalarini tuzish bo‘yicha yo‘riqnoma” Yerdan foydalanish, yer tuzish va yer kadastri bo‘yicha me’yoriy hujjatlar. – Toshkent, 2013. 52-b.

3. Parpiev G‘.T., Axmedov A.U. Sirdaryo viloyati sug‘oriladigan tuproqlarining meliorativ holati monitoringi // O‘zMU Xabarlari. Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti ilmiy jurnali. - Toshkent, 2015. - №3/1. 78-82-betlar.

4. Parpiev G‘.T., Turdaliev J.M., Axmedov A.U. Mirzacho‘lning eskidan sug‘oriladigan bo‘z-o‘tloqi tuproqlari meliorativ holatini tuzlar zahirasi bo‘yicha baholash // “Sugoriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash va suv resurslaridan samarali foydalanish muammolari” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjumani materiallari to‘plami (2015 yil 1-2 may). - Toshkent, TIMI, 2015. 119-124-betlar.

5. Qo‘ziev R., Sektimenko V. Pochvы Uzbekistana. Kniga, – Tashkent, 2009 g

6. Toshqo‘ziev M.M., Ochilov S.Q. Tuproq unumdorligini tiklash va oshirishda uni organik moddaga boyitish agrotexnologiyalarini fermer xo‘jaliklari sharoitida qo‘llash natijalari //Yer resurslaridan samarali foydalanish, tuproq unumdorligini saqlash, qayta tiklash va oshirish yo‘llari. Respublika ilmiy-amaliy anjumani ma’ruzalari to‘plami. 2012yil 12-13 iyul. 24-29-betlar.

7. “Tuproq unumdorligini oshirish va muhofaza qilish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonuni loyihasi. – LEX.UZ. 03/10/2022. № 112.

8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-277-son qarori. 2022 yil 10 iyun.

9. “O‘zbekiston Respublikasi sug‘oriladigan tuproqlarini bonitirovkalash bo‘yicha uslubiy ko‘rsatma” (mualliflar jamoasi). Yerdan foydalanish, yer tuzish va yer kadastri bo‘yicha me’yoriy hujjatlar. – Toshkent, 2005. 24-b.