

ЎУТ:631.4

ТИПИК БЎЗ ТУПРОКЛАР ХУДУДИДАГИ БЎЗ ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАР МОРФОЛОГИЯСИНИ ЎРГАНИШ

Бахтинисо Бахтиёровна Тожиева
Қарши Давлат университети ўқитувчиси
baxtinisobaxtiyorovna@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Қашқадарё вилоятининг асосий бўз ўтлоқи тупроқлари таркибидаги гумус миқдори тупроқлар структураси таҳлил этилган.

АННОТАЦИЯ

Проанализировано содержание гумуса в основных серо-луговых почвах Кашкадарьинской области и проанализировано строение почв.

ABSTRACT

The content of humus in the main gray-meadow soils of the Kashkadarya region has analyzed and the structure of the soils has analyzed too.

Қашқадарё хавзасида деҳқончилик жуда катта тарихга эга. Шу муносабат билан бу ерда умумий гидрогеологик шароит бирмунча ўзгарган. Жумладан бўз тупроқлар билан банд бўлган худудларда сизот суви сатхи 7-10 м чуқурликда жойлашган бўлиб, тупроқ ҳосил бўлиш жараёнида умуман иштирок этмаган. Кейинчалик ботиқ доирасида катта миқёсдаги ер майдони ўзлаштирилиши натижасида сизот сувлари сатхи кўтарилиб 3-5 м чуқурлик доирасига келиб қолган ва вақти-вақти билан тупроқ ҳосил бўлиш жараёнига ўз таъсирини ўтказган. Бўз-ўтлоқи тупроқлар худди мана шундай шароитда ҳосил бўлган тупроқлар гуруҳига киради. Автоморф типдаги бўз тупроқлар сизот сувларининг таъсири доирасидаги ўтлоқланиш жараёнини вужудга келтириб ўзига хос бўз-ўтлоқи тупроқларни вужудга келишига сабаб бўлган. Дарҳақиқат бўз ўтлоқи тупроқлар бўз тупроқларга ҳамда ўтлоқи тупроқларга тегишли морфологик белгилар мажмуасини ўзида мужассамлантиради.

2021-2022 йилларда олиб борилган тадқиқотларимизга асосланиб шуни айтиш мумкин-ки, суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар учун хос хусусиятлардан бири уларнинг механик таркибини оғирлашиши, айниқса унинг ўрта қисмида ил заррачаси миқдорининг ортиши ҳисобланади. Буни келтирилган 1-жадвалда келтирилган маълумотларидан кўриш мумкин.

Суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар механик таркибига асосан ўрта ва оғир кумоқлидир. Механик таркибни асосий қисмини бу тупроқлар ҳам кум (0,1-0,05 мм) ва йирик чанг (0,05-0,01 мм) заррачалари ташкил қилиб уларнинг миқдори бутун қаттиқ фазанинг қарийиб учдан икки қисмини (60-70 %)ни ташкил қилади. Профил бўйича йирик кум (1-0,25 мм) ва ўрта кум (0,25-0,1 мм) заррачалар миқдори 1-10,0 % ўртасида, ўрта чанг (0,01-0,005 мм) ва майда чанг (0,005-0,001 мм) заррачалари йиғиндисини эса 20-30 % ўртасида тебраниб туради. Механик таркибда кум ҳамда йирик чанг заррачаларининг миқдорини кўп бўлиши хали бу тупроқларда ички кимёвий ва физикавий нуралишлар давом этаётганлигидан далолат беради.

1-жадвал.

**Суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқларнинг механик ва микроагрегат таркиблари
(абс. қуруқ тупроқ вазнига нисбатан фоиз ҳисобида).**

Кесма №	Чуқурлик, см	Заррачаларнинг катталиги, мм да.							Физик лой <0,01 мм	Сувга чидамли агрегатлар	намунани механик тартиб бўйича номланиши
		1-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,001	0,01-0,005	0,005-0,001	<0,001			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	0-30	5,90 ^{x)}	4,41	36,07	38,62	6,30	8,70	-	-	-	ўрта кумок
		4,80	2,66	25,47	29,10	12,34	13,93	11,70	37,97	-	
		+1,10	+1,75	+10,60	+9,52	-	-	-	-	22,97	
	30-44	6,3	4,30	26,89	42,62	5,50	11,68	2,90	-	-	оғир кумок
		5,80	2,40	13,08	33,34	13,89	14,83	16,86	45,38	-	
		+0,33	+1,90	+13,81	-	-	-	-	-	25,32	
	44-65	6,63	9,43	17,16	40,35	9,40	6,25	6,57	-	-	оғир кумок
		5,10	6,80	12,37	25,98	14,67	14,50	20,85	49,75	24,32	
		Қ1,53	Қ2,63	Қ4,9	Қ15,37	-	-	-	-	-	
	65-92	0,35 ^{xx)}	0,41	14,69	33,91	14,12	18,20	18,32	50,64	-	оғир кумок ўрта кумок ўрта кумок енгил кумок
92-107	0,74	0,51	18,35	35,74	14,84	15,82	14,00	44,66			
107-140	0,40	16,05	20,53	29,18	10,88	12,57	10,39	33,84			
140-186	0,76	17,08	25,56	27,14	8,34	11,72	9,41	28,47			
11	0-31	7,13 ^{x)}	6,35	25,49	47,87	6,90	6,26	-	-	-	ўрта кумок
		0,37	1,84	19,09	42,75	11,39	13,55	12,01	35,95	-	
		+6,76	+5,51	+6,40	+5,12	-	-	-	-	23,78	
	31-45	0,51	22,44	24,53	23,94	9,98	11,19	7,41	-	-	оғир кумок
		0,40	19,11	10,53	24,18	14,82	13,57	17,39	45,78	-	
		+0,11	+3,33	+14,00	-	-	-	-	-	17,44	
	45-65	3,44	4,33	26,26	34,67	14,07	14,32	17,82	-	-	оғир кумок
		0,32	0,52	19,51	30,59	15,00	15,03	18,03	49,06	-	
		+3,12	+3,81	+6,75	+4,08	-	-	-	-	17,75	
	65-90	0,43 ^{xx)}	5,84	10,52	32,33	14,46	16,80	19,62	50,88	-	оғир кумок оғир кумок ўрта кумок ўрта кумок
90-125	3,32	2,10	15,48	33,97	13,61	13,08	18,38	45,97			
125-155	0,14	0,18	18,21	38,26	12,00	14,35	16,16	42,51			
155-190	1,11	3,34	22,80	33,22	12,49	15,71	11,33	39,53			
16	0-32	3,55	1,73	33,68	35,83	10,79	12,02	4,40	-	-	оғир кумок
		0,64	0,52	22,77	30,74	16,76	14,93	13,64	45,33	-	
		+2,91	+1,21	+10,91	+5,09	-	-	-	-	20,12	
	32-45	4,14	2,08	29,23	23,77	15,20	14,49	11,05	-	-	оғир кумок
		0,46	0,70	18,89	31,50	16,20	15,23	17,02	48,45	-	
		+3,68	+1,38	+10,34	+0,27	-	-	-	-	15,67	
	45-67	0,56 ^{xx)}	4,04	19,16	29,27	11,59	16,91	18,91	48,50	-	оғир кумок оғир кумок ўрта кумок ўрта кумок
67-92	0,87	0,11	20,78	30,20	12,80	16,12	19,12	48,04			
92-125	0,37	0,86	20,54	40,53	10,56	12,44	14,70	34,70			
125-175	0,64	2,37	24,17	40,27	10,11	12,84	19,60	32,55			
31	0-32	1,29 ^{xx)}	4,72	14,00	41,26	12,78	14,90	11,05	38,73	-	ўрта кумок оғир кумок оғир кумок оғир кумок ўрта кумок ўрта кумок ўрта кумок
	32-46	3,03	2,32	10,47	34,21	14,80	16,95	17,95	49,70		
	46-63	0,92	2,12	18,36	31,45	13,32	16,55	17,28	47,15		
	63-90	2,25	1,14	10,60	37,73	14,83	15,13	18,32	48,28		
	90-127	1,84	1,30	16,87	41,15	12,10	12,57	14,17	38,84		
	127-150	0,78	1,63	20,38	41,18	10,30	13,30	12,43	36,03		
	150-180	1,27	1,28	20,32	42,52	12,68	10,88	11,05	34,61		

Эслатма: х) биринчи қатор-микроагрегат таҳлил маълумотлари иккинчи қатор-механик таҳлил маълумотлари учинчи қатор-сувга чидамли таҳлил агрегатлар йиғиндиси

хх) фақат механик таҳлил маълумотлари

Суғориладига бўз-ўтлоқи тупроқлар профилида ил заррачасининг (<0,001 мм) тарқалиши ўзига хос қонуниятга эга. Профилнинг юқори қисмида, яъни ҳайдалма қатламида бу заррача 11-13 % ни ташкил қилса, 35-90 (100) см лик чуқурликда эса бу кўрсаткич 18-20 % гача кўтарилади, иккинчи метрдан бошлаб яна 9-13 % ўртасида бўлади. (1-жадвал). Бу жараён мазкур тупроқларнинг берчланишидан далолат беради. Бу табиий жараён ҳисобланиб, унинг келиб чиқишига ва бу профилнинг шаклланишида, албатта, суғоришнинг, қолаверса инсонларнинг деҳқончилик фаолияти муҳим роль ўйнайди. Бу бир томондан доимий намланиш, иккинчи томондан қўлланиладиган у ёки бу миқдордаги органик ва минерал ўғитлар ўз навбатида лойланиш жараёнига ўз таъсирини ўтказиши эҳтимолидан узоқ эмас. Суғориш жараёни узоқ муддат давом этишига қарамасдан бу тупроқлар сувга чидамли агрегатлар бирмунча юқори-15-25 % ни ташкил қилади.

Агрегатларнинг асосий қисмини, 0,01 мм дан катта бўлакчалар ташкил қилади. (1-жадвал). Бу агрегатлар йиғиндиси тупроқларда оптимал меъёрдаги ҳаво, сув, озуқа ва температура режимини сақлашга қодир ҳисобланади.

Суғориладиган бўз ўтлоқи тупроқларнинг агрокимёвий кўрсаткичлари тўғрисидаги маълумотлар 2-жадвалда келтирилган. Бу маълумотларнинг далолат беришича, бу тупроқларда чиринди ҳайдалма қатламда-1,7-2,0 % атрофида тебраниб туради. Бу ерда энг юқори чиринди кўрсаткичи беда билан банд бўлган майдон тупроқларига (31-кесма) тўғри келади. Агарда суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар ҳайдалма қатлами чириндисини қадимдан суғориладиган типик бўз тупроқлар чириндиси билан солиштирмоқчи бўлсак, албатта, суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқларда чириндининг миқдори кейинги қатламларда аста-секинлик билан камайиб, 100 см ва ундан чуқурликда 0,3-0,4 % га тенг бўлади. Лекин шуни алоҳида кўрсатиш керакки, чиринди 80-90 см. чуқурликда 0,5-0,6 % га тенг. Бу эса, албатта, суғориш жараёнининг узоқ муддатда давом этиши туфайли бу тупроқларда қалин чириндили қатламини вужудга келтиришга сабаб бўлган. Чириндининг умумий захираси 0-50 смли қатламда 91-117 т га, 50-100 см ли қатламда эса 26-44 т га ни, 0-100 см ли қатламда эса 11-161 т га ни ташкил қилади. Чиринди захирасининг бундай ораликда тебраниб туриши, албатта, тупроқнинг маданий ҳолати, қишлоқ хўжалиги экинларига боғлиқ бўлади. Беда билан банд бўлган ерлар серчириндили ҳисобланади. (2-жадвал. 16 ва 31-кесма).

Суғориладиган бўз ўтлоқи тупроқларда умумий озуқа унсурлари суғориладиган бўз тупроқларга қараганда кўпроқ, албатта, бизнинг фикримизча, ўтлоқланиш жараёнининг таъсири бўлса, иккинчи томондан, инсоннинг

деҳқончилик фаолияти натижасида озуқа унсурларини тўпланиши учун шароитнинг вужудга келиши ҳисобланади

2-жадвал

Суғориладиган бўз-ўтлоқи, ўтлоқи-саз тупроқларнинг айрим кимевий кўрсаткичлари.

Кесма № ва тупроқ тавсифи	Чуқурлик см да	Чиринди %	Умумий			C:N	Карбонатдаги CO ₂	Захира, т/га катлам чиринди	
			азот	фосфор	калий				
10а бўз ўтлоқи, ўрта кумоқ, ғўза	0-30	1,83	0,161	0,180	2,91	8,6	7,8	0-50	103,1
	30-44	1,09	0,092	0,140	1,83	6,9	8,0	50-	38,1
	44-65	0,70	0,068	0,112	1,45	6,0	8,0	100	141,2
	65-92	0,50	0,049	0,100	1,70	6,0	8,0	0-100	
	92-107	0,40	0,040	0,100	1,76	5,8	8,9		
11 бўз ўтлоқи, оғир кумоқ, ғўза	0-31	1,80	0,155	0,175	1,95	6,7	8,0	0-50	91,9
	31-45	0,98	0,082	0,126	1,74	6,9	8,0	50-	26,8
	45-65	0,65	0,059	0,111	1,80	6,4	8,0	100	118,7
	65-90	0,50	0,050	0,095	1,76	6,0	8,5	0-100	
	90-125	0,35	0,036	0,090	1,80	5,6	9,0		
16 бўз ўтлоқи, оғир кумоқ, буғдой беда билан экилган	0-32	1,86	0,176	0,180	2,15	6,21	8,0	0-50	110,4
	32-45	1,11	0,100	0,170	1,84	6,4	8,5	50-	44,8
	45-67	0,80	0,075	0,145	1,76	6,1	8,5	100	155,2
	67-92	0,60	0,066	0,115	1,80	5,2	9,0	0-100	
	92-125	0,43	0,045	0,100	1,72	5,5	9,0		
6 бўз ўтлоқи, оғир кумоқ, ғўза	0-30	1,76	0,165	0,190	2,19	6,1	7,8	0-50	96,8
	30-42	0,90	0,090	0,170	2,00	6,5	8,0	50-	34,2
	42-60	0,70	0,069	0,125	1,85	5,8	8,0	100	131,0
	60-85	0,51	0,049	0,100	0,76	6,0	8,5	0-100	
	85-110	0,38	0,033	0,100	1,70	9,6	9,0		
31 бўз ўтлоқи, оғир кумоқ, беда	0-32	2,0	0,195	0,200	1,85	6,0	7,6	0-50	117,8
	32-46	1,17	0,111	0,160	1,86	6,1	8,3	50-	43,7
	46-63	0,80	0,076	0,118	1,90	6,1	8,5	100	161,5
	63-90	0,60	0,055	0,100	1,83	6,3	9,0	0-100	
	90-127	0,46	0,040	0,095	1,80	6,6	9,0		
22 ўтлоқи саз, ўрта кумоқ, ғўза бедадан сўнг (2 й)	0-31	2,15	0,301	0,211	2,20	6,2	8,5	0-50	121,2
	31-43	0,20	0,115	0,165	2,00	6,0	8,5	50-	91,8
	43-68	0,80	0,076	0,140	1,96	6,1	0,0	100	213,0
	68-93	0,55	0,050	0,110	1,84	6,1	13,0	0-100	
	93-111	0,43	0,040	0,095	1,80	6,2	10,5		
23 ўтлоқи саз, оғир кумоқ, беда	0-33	2,20	0,210	0,198	2,15	6,0	8,0	0-50	12,72
	33-43	1,25	0,110	0,155	2,00	6,5	8,3	50-	92,7
	43-59	0,90	0,085	0,111	2,00	6,1	12,5	100	219,9
	59-70	0,60	0,056	0,100	1,90	6,2	11,0	0-100	
	70-101	0,43	0,045	0,120	1,85	5,5			
32 ўтлоқи саз, оғир кумоқ, буғдой	0-31	1,90	0,183	0,200	2,00	6,0	8,5	0-50	105,1
	31-44	0,95	0,090	0,160	2,00	6,1	8,5	50-	71,1
	44-70	0,63	0,056	0,110	1,80	6,5	11,0	100	176,2
	70-105	0,35	0,040	0,090	1,73	5,0	12,0	0-100	
9 ўтлоқи саз, ўрта кумоқ, ғўза	0-30	1,96	0,168	0,200	1,85	6,1	8,0	0-50	107,2
	30-41	1,00	0,093	0,116	1,80	6,2	8,3	50-	31,6
	41-54	0,75	0,065	0,100	1,80	6,6	11,0	100	138,8
	54-69	0,63	0,056	0,090	1,70	6,5	13,0	0-100	
	69-86	0,50	0,046	0,090	1,70	6,3	13,5		
86-111	0,33	0,040	0,090	1,70	4,7	10,5			

Бунинг исботи сифатида шуни кўрсатиш керакки, Китоб-Шахрисабз ботиғи худудида жойлашган хўжаликлар, маҳаллий мутахассисларнинг далолат

беришига, хар йили экин майдонларига 10-15 т гача (махаллий ўғитлар) солинмоқда. Бу албатта, ўзининг ижобий натижасини беради.

2-жадвал маълумотларининг кўрсатишича суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқларда умумий азот ҳайдалма қатламда 0,115-0,195 % ўртасида ундан кейинги қатламда 0,08-0,111, иккинчи ярим метрлик қатламда эса 0,03-0,07 % ўртасида тебраниб туради. Узоқ муддатли суғориш натижасида ҳамда сурункасига фосфорли ўғитларни қўлланилиши туфайли бўлса керак, бу тупроқда умумий фосфор катта кўрсаткичга эга-0,170,20 % ҳайдалма қатламда, кейинги қатламларда эса 0,09-0,16 % ўртасида тебраниб туради. Лекин умумий фосфорнинг кўп билишига қарамадан, агрокимёвий хизмат ташкилотлари томонидан тузилган ҳаракатчан фосфор хаританомасида бу тупроқлар фосфор унсури билан кам таъминланган гуруҳга киради. Ўсимлик фаолияти учун зарур бўлган калий унсури учун ҳам олдинги айтилган фикр таалуклидир. Дарҳақиқат, суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқларнинг ҳайдалма ва ҳайдалма ости қатламларида умумий калий 2 % атрофида бўлса, бу унсурни ҳаракатчан шакли атиги ўрта ёки кам даражада таъминланган ҳисобланади. (2-жадвал). Калий унсурининг кўп бўлиши, албатта тупроқни ҳосил қилувчи жинсларнинг бу унсурга бойлиги эвазига бўлади.

2-жадвалда келтирилган C:N га нисбати тупроқ органик қисмини органик азотли бирикмаларига бойлигидан далолат беради, чунки бу нисбат тупроқнинг бир метрлик қатламида 5-6 ўртасида тебранади.

Серкарбонатлик бу тупроқлар учун ҳам хос хусусият. Бу албатта, биринчи навбатда она жинсининг, қолаверса, суғориш сувларининг карбонатли бирикмаларига бойлигидан далолат беради.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, суғориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш учун барча ижобий агрокимёвий хоссаларга эга ва бу тупроқлар Китоб-Шахрисабз ботиғида фойдаланишга мўлжалланган асосий ер заҳираси ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Орлов М. А. О сероземах и оазисно-культурных почвах. Тр. САГУ, сер. VII, вып. 6. Ташкент, 1937.
2. Панкоа М. А. Почвообразующие породы В. Почвы Узбекистана 1. Ташкент ФАН, 1949.
3. Турсунов Л. Тупроқ физикаси. Тошкент, Меҳнат, 1988. 222-б.
7. Умаров М.У. Физические свойства почв районов ноаого и перспективного орошения Узбекистана. Ташкент. Фан. 1974. 282 с.
4. Юсупов С.А. Почвы Китаб-Шахрисабзской катлавины, их основные свойства и состояние плодородия. автореф. канд. биол. наук. Ташкент. 1999. С 23.
5. Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси. 10-том. Тошкент. 2005. 611-612 бетлар.