

## **ЃЎЗА НАВЛАРИНИ ТОМЧИЛАТИБ СУЃОРИШДА ТРАНСПИРАЦИЯ ЖАДАЛЛИГИ**

***Шодиёр БОБОҚАНДОВ***  
***ПСУЕАИТИ***

**Аннотация.** Мақолада 2021-2023 йилларда Тошкент вилоятининг суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида олиб борилган тадиқотлар натижаси келтирилган бўлиб, бунда эгатлаб суғоришда 70-70-60% тартиби ҳамда томчилатиб (ТС) суғоришда 70-70-60%, 65-70-65%, 70-75-65% тартибларида транспирация жадаллиги кўрсаткичлари тўғрисида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар.** эгатлаб суғориш, томчилатиб суғориш, транспирация жадаллиги, буғланиш, сув сақлаш хусусияти, сув миқдори

**Кириш.** Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10-июлдаги ПФ-6024-сон “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармони, 2023 йил 1 апрелдаги ПҚ-107-сон “Сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори ҳамда 2024 йил 5-январдаги ПҚ-5-сон “Қуйи бўғинда сув ресурсларини бошқариш тизимини такомиллаштириш ҳамда сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий ҳужжатларда зомонавий сув тежовчи технологиялардан фойдаланиш, сувсизликка чидамли янги ғўза навларини яратиш ва уларнинг агротехнологиясини ишлаб чиқиш каби фазибалар белгиланган. Ўсимликлар танасида сувнинг ҳаракатланиши, фотосинтезни тўхтовсиз давом этиши учун ҳаводаги карбонат ангидридни ўсимликлар томонидан ўзлаштирилиши, ферментлар функцияси, ўсимлик танасида сувнинг етарли миқдорда бўлиши, юқори ҳароратга ўсимликни чидамлилигини таъминланиши бевосита транспирация жараёнига боғлиқ.

**Тадқиқот материаллари ва услуби.** Тадқиқотларда барча кузатув ўлчов ва таҳлиллар ПСУЕАИТИ (илгариги ЎзПИТИ) қабул қилинган «Методика полевых опытов с хлопчатником в условиях орошение», «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» (ЎзПИТИ, Т., 2007) услубий қўлланмалари асосида олиб борилган.

**Таҳлил ва натижалар.** Ғўзанинг янги ва районлашган навларини ТСга мослигини синаш бўйича ўтказилган дала тажрибасида ўсимликларнинг вегетация даври давомида физиологик кўрсаткичларида юз берган динамик ўзгаришлар ўрганиб борилди. Бу кўрсаткичлар орасида асосий роль ўйнадиган транспирация жадаллиги ҳисобланади. 2021 йилда ғўза навларини суғориш тартибига боғлиқ ҳолда турли диапазонда ўзгариши устида ўтказилган кузатувлар натижалари 1-2-жадвалларда келтирилган. Томчилатиб суғоришда ғўза тупроқдаги намлик ЧДНСга нисбатан 70-70-60% тартибда суғорилганда соат 10:00 гача аниқланганда барглارнинг сув сақлаш хусусиятининг энг яхши кўрсаткичи С-6570 ғўза навида 10,4 % ни, тупроқ намлиги 65-70-65% тартибда суғорилган С-6570 ғўза навида 9,4 % бўлди. Шунингдек, ЧДНСга нисбатан тупроқ намлиги 70-75-65% тартибда эса баргларнинг сув сақлаш хусусиятининг энг яхши кўрсаткичи С-8298 ғўза навида кузатилиб 13,9 % ни ташкил этган. Ғўзани эгатлар орқали суғоришда 70-70-60% тартибда эса баргларнинг сув сақлаш хусусияти энг яхши кўрсаткичи С-6524 ғўза навида кузатилиб 7,9 % атрофида бўлган. Томчилатиб суғоришда ғўза тупроқдаги намлик ЧДНСга нисбатан 70-70-60% тартибда суғорилганда соат 14:00 гача аниқланганда баргларнинг сув сақлаш хусусиятининг энг яхши кўрсаткичи С-8298 ғўза навида 12,0 % ни, тупроқ намлиги 65-70-65% тартибда суғорилган ҳам С-8298 ғўза навида 12,7 % бўлди. Шунингдек, ЧДНСга нисбатан тупроқ намлиги 70-75-65% тартибда ҳам баргларнинг сув сақлаш хусусиятининг энг яхши кўрсаткичи С-8298 ғўза навида кузатилиб 15,6 % ни ташкил этган. Ғўзани эгатлар орқали суғоришда 70-70-60% тартибда эса баргларнинг сув сақлаш хусусияти энг яхши кўрсаткичи С-6524 ғўза навида кузатилиб 15,6 % атрофида бўлган. 2022 йилда ўтказилган тадқиқотларда эгатлаб суғорилган (назорат) ЧДНСга нисбатан тупроқ намлиги 70-70-60% тартибда транспирация жадаллигининг энг юқори кўрсаткичи

C-6570 ғўза навида (380,95 мг/г соат) бўлганлиги аниқланган. Томчилатиб суғорилган ҳамда ЧДНСга нисбатан тупроқ намлиги 70-70-60% тартибда транспирация жадаллигининг энг юқори кўрсаткичи C-6524 ғўза навида 227,2 мг/г соат бўлди, 65-70-65% тартибда суғорилганда эса 182,51 мг/г соатдан ошмади, суғоришлар ЧДНСга нисбатан тупроқ намлиги 70-75-65% тартибда ўтказилганда транспирация жадаллиги янада кўтарилди ва 226,42 мг/г соат ни ташкил этган.

Мазкур кўрсаткични аниқлаш бўйича 2023 йилда ўтказилган тадқиқотлар эрталабки соат 10:00 га қадар ўтказилганда, эгатлаб суғорилган (70-70-60%) вариантларда транспирация жадаллигининг энг юқори кўрсаткичи C-6524 ғўза навида (682,17 мг/г соат) кузатилган. ТС қўлланилган ЧДНСга нисбатан тупроқ намлиги 70-70-60% тартибда транспирация жадаллиги C-6524 ғўза навида 698,18 мг/г соат, намлик 65-70-65% тартибда бўлганда кескин ошди ва C-6570 ғўза навида 1086 мг/г соат ни ташкил қилди, тупроқ намлиги 70-75-65% тартибда энг юқори кўрсаткичи C-8298 ғўза навида кузатилиб 1284 мг/г соат ни ташкил этган.

**1-жадвал**

**Гўза навларини суғориш усуллари бўйича айрим физиологик кўрсаткичлар (соат 10:00 гача аниқланган, 2021 йил)**

№	Навлар номи	Бошланиши	5 минутдан сўнг	2 соатдан сўнг	Қурук вази	Транспирация жадаллиги, мг/г соат	Баргла рдаги умумий сув миқдор и,%	БССХ,%
Эгатлаб суғориш ЧДНСга нисбатан 70-70-60 %								
1	С-6524	37,8	37,6	35,6	9,78	63,49	74,1	7,9
2	С-6570	31,5	30,5	28,3	7,80	380,95	75,2	13,5
3	С-8298	32,1	31,2	29,5	8,02	336,45	75,0	10,8
	Ўртача					260,3	74,7	10,7
ТСТ ЧДНС га нисбатан 70-70-60 %								
4	С-6524	26,4	26	23,4	7,38	181,82	72,0	15,8
5	С-6570	22,7	22,1	21,0	6,34	317,18	72,1	10,4
6	С-8298	23,5	22,3	21,5	6,48	612,77	72,4	11,8
	Ўртача					370,6	72,1	12,6
	Фарқи				I вар нис.	110,3	-2,6	1,9
ТСТ ЧДНС га нисбатан 65-70-65 %								
7	С-6524	26,3	25,9	23,6	7,38	182,51	71,9	14,3
8	С-6570	20,4	20,1	19,0	5,44	176,47	73,3	9,4
9	С-8298	22,1	21,8	20,2	6,34	162,90	71,3	12,1
	Ўртача					173,9	72,2	11,9
	Фарқи				I вар нис.	-86,4	-2,5	1,2
ТСТ ЧДНС га нисбатан 70-75-65 %								
10	С-6524	26,5	26,0	23,1	7,84	226,42	70,4	18,2
11	С-6570	26,8	26,3	21,5	7,42	223,88	72,3	27,3
12	С-8298	24,8	24,4	22,4	7,58	193,55	69,4	13,9
	Ўртача					214,6	70,7	19,8
	Фарқи				I вар нис.	-45,7	-4	9,1

**2-жадвал**

**Вўза навларини суғориш усуллари бўйича айрим физиологик кўрсаткичлар (соат 14:00 гача аниқланган, 2021 йил)**

№	Навлар номи	Бошланиши	5 минутдан сўнг	2 соатдан сўнг	Қуруқ вази	Транспирация жадаллиги, мг/г соат	Барглардаги умумий микдори, % сув	БССХ, %
Эгатлаб суғориш ЧДНСга нисбатан 70-70-60 %								
1	С-6524	28,5	27,8	25,2	7,34	294,74	74,2	15,6
2	С-6570	36,6	34,9	30,7	10,38	557,38	71,6	22,5
3	С-8298	24,3	22,5	21,1	6,50	888,89	73,3	18,0
	Ўртача					580,3	73,0	18,7
ТСТ ЧДНС га нисбатан 70-70-60 %								
4	С-6524	31,0	30,2	27,1	8,91	309,68	71,3	17,7
5	С-6570	32,5	29,8	26,3	8,98	996,92	72,4	26,4
6	С-8298	27,2	26,9	24,8	7,25	132,35	73,3	12,0
	Ўртача					479,65	72,3	18,7
	Фарки				I вар нисб.	-100,65	-0,7	0
ТСТ ЧДНС га нисбатан 65-70-65 %								
7	С-6524	30,12	29,8	26,5	8,82	127,49	70,7	17,0
8	С-6570	29,1	28,5	23,3	8,92	247,42	69,3	28,7
9	С-8298	26,8	26,8	24,4	7,94	0,00	70,4	12,7
	Ўртача					124,97	70,1	19,5
	Фарки				I вар нисб.	-455,33	-2,9	0,8
ТСТ ЧДНС га нисбатан 70-75-65 %								
10	С-6524	31,5	30,8	27,5	8,58	266,67	72,8	17,5
11	С-6570	33,2	31,1	28,8	9,22	759,04	72,2	18,3
12	С-8298	28,1	27,7	25,0	8,19	170,82	70,9	15,6
	Ўртача					398,8	71,9	17,1
	Фарки				I вар нисб.	-181,5	-1,1	-1,6

**Хулоса.** Тадқиқотлардан шуни хулоса қилиш мумкинки, томчилатиб суғорилган вариантларда барглarning сув сақлаш хусусиятининг энг яхши натижалари ғўзанинг янги навларида яъни, ЧДНСга нисбатан суғоришолди тупроқ намлиги 70-70-60% да ғўзанинг С-6570 навида, ЧДНСга нисбатан суғориш олди тупроқ намлиги 70-75-65% да эса ғўзанинг С-8298 навида кузатилиб, ушбу ғўза навлари сувга чидамлилиги ва юқори ҳосилдорликка эга эканлиги туфайли ишлаб чиқаришга тавсия этилади.

### **АДАБИЁТЛАР**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10-июлдаги ПФ-6024-сон “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 5-январдаги ПҚ-5-сон “Қуйи бўғинда сув ресурсларини бошқариш тизимини такомиллаштириш ҳамда сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори.
3. О.Имомов. Чуст – поп адирлари шароитида айрим фойдали озуқабоп ўсимликлар биоэкологияси. биология фанлари бўйича фалсафа доктори (phd) диссертацияси. 2020 йил. Б. 1-120.