



## ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ҒЎЗА НАВЛАРИНИНГ СУҒОРИШ ВА ОЗИҚЛАНТИРИШ МЕЪЁРЛАРИНИ ҲОСИЛДОРЛИККА ТАЪСИРИ

ХУШБЕКОВА СЕВИНЧ АКБАР ҚИЗИ  
РАХМАТОВ МИРВОҲИД НОРБОЙ ЎҒЛИ  
МУҲАММАДЖОНОВ МУҲАММАДСОДИҚ НЎЪМОНЖОН ЎҒЛИ  
ТДАУ талабалари

**Аннотация:** Ингичка толали ғўза навларини Қашқадарё вилоятининг ўтлоқилашиб бораётган тақирсимон тупроқлари шароитида суғориш муддатлари, озиқлантириш меъёрлари, ўсиши-ривожланиши, ҳосилдорлик ва иқтисодий кўрсаткичлари бўйича маълумотлар келтирилган. Ингичка толали пахта етиштирилганда иқтисодий фойда камида 1,5 баравар кўп бўлишини инобатга олган ҳолда жанубий минтақа фермерларининг молиявий ҳолати яхшиланишига эришиш мумкин.

**Аннотация:**

**Калит сўзлар:** *ингичка толали ғўза навлари, суғориш тартиби, ЧДНС, ўғитлаш, тупроқ намлиги, кўчат қалинлиги, ўтлоқилашиб бораётган тақирсимон тупроқлар.*

**Ключевые слова:** тонковолокнистого сортов хлопчатника, режим орошения, влажность почвы, густота стояние, такировидные переходящие луговойи почвы

**Key words:**

Ҳар бир экин тури ўзининг биологиясидан келиб чиқиб, ўзига хос тупроқ намлигини талаб этади. Ингичка толали ғўза навлари ўрта толали ғўза навларига нисбатан юқорироқ тупроқ намликни талаб этади. Тупроқ



намлиги барча экин турларининг ўсиб, ривожланиши пировард натижада юқори ва сифатли ҳосилдорликка эришишда асосий омил. Тупроқ намлиги тупроқнинг механик таркибига, структуралигига ҳамда органик таркибига боғлиқ. Тупроқда намликни етишмаслиги ёки аксинча бўлиши ҳам ғўзани ривожланишида салбий ҳолатларни келтириб чиқаради. Шу нуқтаи назардан қараганда, тупроқ намлигини ўз вақтида аниқлаб, етишмаган дефицит намликни бериш муҳим аҳамиятга эга.

**Тадқиқот объекти ва услубиёти.** Юқоридаги долзарб муаммолардан келиб чиқиб, Давлат илмий техник дастурлари доирасида ПСУЕАИТИда 2018-2020 йилларга мўлжалланган ҚХ-А-ҚХ-2018-153, Қашқадарё вилоятларининг ўтлоқлашиб бораётган тақирсимон тупроқлари шароитида ингичка толали ғўза навлари агротехникаси йўналишида тадқиқотлар ўтказилди. Ушбу лойҳа доирасида Қашқадарё-5 (назорат), Иолотан-14, Сурхон-104 ғўза навлари ўрганилиб, тажриба 17 та вариантда, 3 та такрорланишда, битта ярусда жойлаштирилди. Ҳар бир делянка 8 қатордан, қатор оралиғи 90 см, бир делянка умумий майдони 720 м<sup>2</sup>, шундан ҳисоб майдони 360 м<sup>2</sup> ни ташкил этиб, қуйидаги тажриба тизими асосида жойлаштирилди (1-жадвал).

**1-жадвал**

**ТАЖРИБА ТИЗИМИ (Қашқадарё вилояти)**

№	Ингичка толали ғўза навлари	ЧДНС га нисбатан суғориш олди тупроқ намлиги, %	Маъдан ўғитлар меъёри, кг/га (соф ҳолда)			Кўчат қалинлиги, минг туп/га
			200	140	100	
1	Қашқадарё-5 (назорат)	70-75-65	200	140	100	130-140
2	Иолотан-14	65-65-60	200	140	100	110-120
3			200	140	100	130-140
4			250	175	125	110-120



5		70-75-65	250	175	125	130-140
6			200	140	100	110-120
7			200	140	100	130-140
8			250	175	125	110-120
9			250	175	125	130-140
10	Сурхон-104	65-65-60	200	140	100	110-120
11			200	140	100	130-140
12			250	175	125	110-120
13			250	175	125	130-140
14		70-75-65	200	140	100	110-120
15			200	140	100	130-140
16			250	175	125	110-120
17			250	175	125	130-140

Пахта даласидан сарф бўладиган сув кўпгина омилларга, жумладан илдиз жойлашган қатламдаги намлик миқдорига, сув сарфи эса суғоришнинг тез-тез қайтарилишига, тупроқдаги нам захираси, об-ҳаво шароити ва ўсимликларнинг тупроқдаги озика моддалар (NPK) билан таъминланганлиги ҳамда парваришlash агротадбирлари тизимининг муддатида, сифатли ўтказиш даражасига ҳам боғлиқ. Ўрганилаётган ғўза навларини суғоришда олдиндан белгиланган дастурга мувофиқ суғориш олди тупроқ намлиги тартибига (ЧДНСга нисбатан) амал қилинди ва фарқ 1,1-1,5% дан ошмади.

Тажрибада ўрганилган Иолотан-14, Сурхон-104 ғўза навларининг суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-60 % суғориш тартибида 1-2-1 тизимда 4 марта суғорилиб, гуллашгача фазада суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 63,6 %, 66,0 %, 65,1 %, 61,3 % бўлганда суғоришлар олиб борилди. Суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % суғориш тартибида 1-3-1 тизимда 5 марта



суғорилиб, ЧДНСга нисбатан тупроқ намлиги 69,3 %, 74,3 %, 75,2 % ни, 74,8%, 64,4 % ни ташкил этиб, суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-60 % да тупроқ вазнига нисбатан намлик 14,7 %, 14,3 %, 14,5 %, 13,5 % бўлганда, суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да эса 16,1 %, 16,6 %, 16,3 %, 14,6 % бўлганда суғорилди.

Мавсумий суғориш меъёри ЧДНСга нисбатан 65-65-60 % суғориш олди тупроқ намлигида 4 маротаба 1-2-1 тизимда, гуллашгача 888,8 м<sup>3</sup>/га, гуллаш-ҳосил тўплаш фазасида 1146,8-1131,8 м<sup>3</sup>/га, пишиш фазасида 952,2 м<sup>3</sup>/га меъёрда суғорилиб, суғориш давомийлиги гуллашгача 18 соатни, гуллаш-ҳосил тўплаш фазасида 23 соатни, пишиш фазасида 19 соатни, суғоришлар ораси 21-23 кунни ташкил этди. ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % суғориш олди тупроқ намлигида 5 маротаба 1-3-1 тизимда, гуллашгача 780,4 м<sup>3</sup>/га, гуллаш-ҳосил тўплаш фазасида 860,4-872,4 м<sup>3</sup>/га, пишиш фазасида 887,5 м<sup>3</sup>/га меъёрда суғорилиб, суғориш давомийлиги гуллашгача 16 соатни, гуллаш-ҳосил тўплаш фазасида 17-18 соатни, пишиш фазасида 17 соатни, суғоришлар ораси 18-19 кунни ташкил этди. Бир центнер пахта ҳосили етиштириш учун кетган мавсумий сув сарфи 2018 йилда вариантлар бўйича 110,1-150,9 м<sup>3</sup>/ц, 2019 йилда 92,7-154,1 м<sup>3</sup>/ц, 2020 йилда эса 102,2-145,1 м<sup>3</sup>/ц гача кетганлиги қайд этилди.

Хусусан, ингичка толали ғўза навларининг ўсиши-ривожланиши бўйича ўтказилган тадқиқотларда тажрибанинг дастлабки йилида Қашқадарё-5 (назорат) ғўза нави ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % суғориш олди тупроқ намлиги, минерал ўғитлар N-200, P-140, K-100 кг/га меъёрда ва кўчатлар қалинлиги 130-140 минг туп/га қолдирилганда 1-3-июн ҳолатига кўра ўсимликлар бўйи 10,6 см ни, чинбарглар сони 3,9 донани ташкил қилиб, 1-3 июл ҳолатида эса ўсимликлар бўйи 24,7 см, ҳосил бўғинлари 4,2 донани, ҳосил элементи 6,1 донани ташкил қилди. Ушбу йилда баҳор ойлари кескин салқин келганлиги туфайли ўсимликлар жадал ривожланиши бирмунча сустлашганлиги кузатилди. Шунинг учун



хам олдинги йилларга нисбатан бош поя баландлиги ва бошқа кўрсаткичлар июн ойидаги фенологик кузатувларда бироз пастрок бўлганлиги аниқланди. Эътиборли жиҳати бошланғич ўсув даврида яъни июн ойи фенологик кузатувлари таҳлилларида, Иолотан-14 ғўза нави ўсиши ва ривожланиши маҳаллий навларга нисбатан бирмунча жадал бўлганлиги, бош поя баландлиги 2,1-2,3 см га юқори бўлди. Аммо ўсув даврининг июл ойидаги кузатувларда аниқланишича, Иолотан-14 ғўза нави бўйи аксинча 2,1-3,2 см гача пастрок бўлганлиги аниқланди. Август ойидаги фенологик кузатувларда ҳам Сурхон-104 ғўза нави бош поя баландлиги 1,3-1,7 см га баландроқ, ҳосил бўғинлари эса 2,1-2,6 донага кўпроқ эканлиги маълум бўлди.

Илмий кузатувлар 2019-2020 йилларда ҳам давом эттирилди. Таҳлиллар натижаларига кўра, Иолотан-14 ғўза навида энг мақбул кўрсаткичлар суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да суғорилиб, минерал ўғит меъёрлари N-250, P-175, K-125 кг/га, кўчат қалинлиги 110-120 минг туп/га қўлланилганда кузатилиб, 1-3 август ҳолатига ўсимлик бўйи 61,9 см ни, ҳосил бўғинлари 12,1 донани, кўсаклар сони 8,8 донани, сентябр ҳолатига кўсаклар сони 15,3 донани, шу жумладан очилгани 1,3 донани ташкил этди. Сурхон-104 ғўза навида энг юқори кўсак сони суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % да суғорилиб, минерал ўғит меъёрлари N-250, P-175, K-125 кг/га, кўчат қалинлиги 110-120 минг туп/га қўлланилганда кузатилиб, 18,1 донани ташкил этди.

Тадқиқотларда аниқланишича, кўчат қалинлигининг ортиб бориши билан бошланғич ўсув даврида ўсимликлар бўйи бирмунча юқорироқ бўлиши қонунияти кузатилди.

Қайд этиш керакки, Қашдадарё вилоятининг тақирсимон тупроқлари шароитида 2018-2020 йиллар давомида ҚХ-А-ҚХ-2018-153 амалий лойиҳаси доирасида ўрганилган Иолотан-14 ғўза нави суғориш



олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-60 %, минерал ўғит меъёрлари N-200, P-140, K-100 кг/га, кўчат қалинлиги 110-120 минг туп/га қўлланилганда теримлар бўйича ўртача ҳосилдорлик 29,6 ц/га ни, худди шу суғориш тартиби ва минерал ўғитлар меъёрларида аммо кўчат қалинлиги 130-140 минг туп/га қўлланилганда 27,5 ц/га ни ташкил этиб, кўчат қалинлигининг ошиши ҳосилдорликни ошишини таъминламади, аммо Сурхон-104 ғўза нави юқоридаги суғориш тартибида суғорилиб, юқоридаги минерал ўғитлар билан озиклантирилган, кўчат қалинлиги 110-120 минг туп/га қолдирилганда 33,0 ц/га ни, 130-140 минг туп/га қолдирилганда эса 34,7 ц/га ни ташкил этиб, кўчат қалинлигининг оширилиши ҳосилдорликни ошишини таъминлади. Иолотан-14 ғўза нави камроқ кўчат қалинлигида юқори ҳосил берганлиги маҳаллий ингичка толали ғўза навларига нисбатан шохланиб ўсиши билан изоҳланади. Барча ўрганилган ингичка толали ғўза навлари юқори суғориш тартиби яъни суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % ва минерал ўғит меъёрлари N-250, P-175, K-125 кг/га қўлланилганда ҳосилдорликнинг юқори бўлганлиги кузатилиб, Иолотан-14 ғўза навида 37,1 ц/га ни, Сурхон-104 ғўза навида 42,2 ц/га юқори сифатли пахта ҳосили йиғиштириб олинди. (2-жадвал).

**2-жадвал**

**Ўрганилган ингичка толали ғўза навлари ҳосилдорлиги, ц/га  
(Қашқадарё вилояти, 2018-2020 йй)**

Ва р. №	Ғўза навлари	Суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан, %	Маъдан ўғитлар меъёри, кг/га			Кўчат қалинли ги, минг туп/га	Теримлар бўйича пахта ҳосили, ц/га				
			N	P	K		1	2	3	Ўртач а	



1	Қашқадар ё-5 (назорат)	70-75-65	20 0	14 0	10 0	130-140	23,1	9,8	2,7	35,6	
2	Иолотан- 14	65-65-60	20 0	14 0	10 0	110-120	20,6	7,2	1,8	29,6	
3			20 0	14 0	10 0	130-140	18,5	7,3	1,7	27,5	
4			25 0	17 5	12 5	110-120	20,9	8,6	2,3	31,8	
5			25 0	17 5	12 5	130-140	19,7	8,0	2,5	30,2	
6			70-75-65	20 0	14 0	10 0	110-120	22,0	9,5	2,6	34,1
7		20 0		14 0	10 0	130-140	21,3	8,9	2,1	32,3	
8		25 0		17 5	12 5	110-120	24,5	9,7	2,9	37,1	
9		25 0		17 5	12 5	130-140	22,8	9,5	2,6	34,9	
10		Сурхон- 104		65-65-60	20 0	14 0	10 0	110-120	22,2	8,3	2,5
11			20 0		14 0	10 0	130-140	23,8	9,1	1,9	34,7
12	25 0		17 5		12 5	110-120	25,2	8,6	2,3	36,1	
13	25 0		17 5		12 5	130-140	26,0	9,4	2,1	37,4	



14	70-75-65	20	14	10	110-120	25,4	8,2	2,9	36,5	
		0	0	0						
15		20	14	10	130-140	26,8	9,7	2,3	38,8	
		0	0	0						
16		25	17	12	110-120	28,0	10,	5	2,6	41,1
		0	5	5						
17		25	17	12	130-140	29,1	10,	6	2,5	42,2
		0	5	5						
<p>Суғориш тартиблари бўйича <math>НСР_{05}=2,8</math> ц/га <math>S_x=4,5\%</math>, Кўчат қалинликлари бўйича <math>НСР_{05}=3,1</math> ц/га <math>S_x=4,9\%</math>, Ўғит меъёрлари бўйича <math>НСР_{05}=2,2</math> ц/га <math>S_x=3,0\%</math></p>										

### Хулоса ва таклифлар

Ингичкак толали ғўза навларини Қашқадарё вилоятининг чўл куйи худудларига кирувчи Касби, Миришкор, Муборак туманлари, Нишон, Қарши ва Косон туманларининг бир қисмига ингичка толали ғўза навларини тўлиқлигича жойлаштириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади

Иолотан-14 ғўза навидан энг юқори кўрсаткичлар ЧДНСга нисбатан 70-75-65 % суғориш олди тупроқ намлигида, кўчат қалинлиги 110-120 минг туп/га, минерал ўғитлар меъёри N-250, P-175, K-125 кг/га қўлланилганда кузатилиб, бир дона кўсакдаги пахта вазни 2,9-3,0 г, 1000 дона чигит вазни 117,3-120,3 г, ҳосилдорлик 34,7-38,5 ц/га, бир центнер пахта ҳосили учун энг кам сув сарфи 110,5-120,9 м<sup>3</sup>/ц, рентабеллик 214,9 % ни ташкил этди.

Сурхон-104 ғўза навидан энг юқори пахта ҳосили суғориш тартиби ЧДНСга нисбатан 70-75-65 %, кўчат қалинлиги 130-140 минг туп/га, минерал ўғитлар меъёри N-250, P-175, K-125 кг/га қўлланилганда кузатилиб, бир дона кўсакдаги пахта вазни 3,1-3,2 гни, 1000 дона чигит вазни 110,0-121,4 гни, ҳосилдорлик 38,1-45,9 ц/га, бир центнер пахта



хосили учун сарфланган энг кам сув сарфи 92,7-110,1 м<sup>3</sup>/ц, рентабеллик 246,9 % ни ташкил этди.

Фермер хўжаликларида иқтисодий барқарорликни таъминлаш устувор вазифа бўлиб, ингичка толали пахта етиштирилганда иқтисодий фойда камида 1,5 баравар кўп бўлишини инобатга олган ҳолда жанубий минтақа фермерларининг молиявий ҳолати яхшиланишига эришиш мумкин.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Авлиёқулов А.Э. Ингичка толали ғўзани суғориш. «Ўзбекистон» нашриёти. - Тошкент, 1987., -б. 1-53.

2. Авлиёқулов А.Э. “Мамлакатимиз деҳқончилик тизими истиқболлари”. Тошкент 2015. –б. 1-600.