

## ЭКИШ ТИЗИМЛАРИ, КЎЧАТ ҚАЛИНЛИКЛАРИ, ҚЎШҚАТОРГА ЭКИШ ВА ҚАТОР ОРАЛАРИГА ИШЛОВ БЕРИШНИНГ ЎГИТ МЕЪЁРЛАРИГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА ҒЎЗАНИ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

**Бахтиёр Назирович Набиев**

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти “Қишлоқ хўжалиги экинлари генетикаси, селекцияси ва уруғчилиги” кафедраси ассистенти

**Сарварбек Шералиевич Убайдуллаев**

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти “Дехқончилик ва ўрмон мелиорацияси” кафедраси катта ўқитувчиси, к.х.ф.д.(PhD)

**Шералиев Ҳиндол Анваржон ўғли**

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти талабаси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6792055>

*Аннотация.* Ушбу мақолада экиш тизимлари, кўчат қалинликлари, қўшқаторга экиш ва қатор ораларига ишлов беришнинг ўғит меъёрларига боғлиқ ҳолда ғўзани ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири тўғрисида қимматли илмий маълумотлар келтирилган.

*Калит сўзлар:* экиш, экиш тизимлари, ғўза, ўсиб-ривожланиши, ўғит меъёрлари, кўчат қалинлиги, ҳосилдорлик, фактор, ўсимлик, шоналаш.

## ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ПОСАДКИ, ГУСТОТЫ ПОСАДКИ, МЕЖДУРЯДНОЙ ПОСАДКИ И ОБРАБОТКИ МЕЖДУРЯДИЙ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ

*Аннотация.* В этом документе представлена ценная научная информация о влиянии систем посадки, густоты посадки, междурядной посадки и обработки междурядий на рост, развитие и урожайность хлопчатника в зависимости от нормы внесения удобрений.

*Ключевые слова:* посадка, системы посадки, хлопчатник, рост, нормы удобрений, толщина всходов, урожайность, фактор, растение, обрезка.

## THE INFLUENCE OF PLANTING SYSTEMS, PLANTING DENSITY, INTER-ROW PLANTING AND PROCESSING OF INTER-ROW SPACING ON THE GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD OF COTTON, DEPENDING ON THE RATE OF FERTILIZER APPLICATION

*Abstract.* This paper provides valuable scientific information on the impact of planting systems, planting density, inter-row planting and row-spacing treatment on cotton growth, development and yield in relation to fertilizer application rates.

*Keywords:* planting, planting systems, cotton, growth, fertilizer rates, seedling thickness, yield, factor, plant, pruning.

### КИРИШ

Ғўзани экиш тизимлари, кўчат қалинлиги, сув ва озика тартиблари ва бошқа агротадбирларни ўсимликларни ўсиши ва ривожланишига таъсири кўрсатиш кўпгина тадқиқотларда исботланган. Бу факторлар ғўза амал даврида турлича таъсир кўрсатиб, шоналаш давригача ўсимликка куёш нурини тушиши деярли бир хил бўлганлиги ва илдиз тизими ҳам яхши ривожланганлиги учун кўчат қалинликлари ғўзани ўсиши ва

ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатмайди. Кейинчалик эса қўлланиладиган агротадбирларни таъсири секин-аста кучая боради.

### **ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ**

И.Абдурахмонов, Р.Ахмедов, Р.Тиллаев, Й.Муҳаммадовларнинг таъкидлашларича Порлоқ-1 ва Порлоқ-2 ғўза навларида кўчат сонини ортиқ бўлиши, ўсимликларни кучли даражада ўсишига, кўсақларни юқори ярусларда ҳосил бўлишига, чеканкадан кейин бачкилаб кетишига сабаб бўлади. Чунки кўчат қалинлиги ортган сари тупроқдан озикланиш майдони камайиб боради, ўсимлик ўзи учун қулай бўлган муҳит қидиради. Ёруғлик ва озика етишмаслиги натижасида фақат вегетатив органлар ривожланиши кузатилади ва генератив органларни ривожланиши сустлашади.

### **ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ**

Биз олиб борган тадқиқотларда чигитни экиш тизимлари, кўчат қалинликлари, кўшқаторга экиш ва қатор ораларига ишлов беришни ўғит меъёрларига боғлиқ ҳолдаги комплекс (мажмуа) таъсири аниқланди. Қуйидаги жадвалда тушунарли бўлиши учун ғўзанинг ҳақиқий кўчат қалинлиги амал даври охиридаги маълумотлар келтирилган. Ғўзани ўсиши ва ривожланиши бўйича 2020 йилда олинган кўрсаткичлари шарҳини келтириб ўтамиз. Маъдан ўғитларни меъёрларидан қатъий назар чигитлар 60 см қатор ораллиғида яқка қаторга экилган вариантда ва бошқа вариантларда ҳам ғўзани шоналаш давригача ўсиши ва ривожланишида фарқлар кам бўлди, лекин гуллаш давридан бошлаб қўлланилаётган барча тадқиқотларни таъсири сезила бошлади.

### **МУҲОКАМА**

Демак, ғўза гуллаш-ҳосил туғиш даврида (1.08) ўтказилган фенологик кузатувларнинг натижаларига кўра, маъдан ўғитлари N-150, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-105, K<sub>2</sub>O-75 кг/га меъёрларда қўлланилиб, ғўза 60 см қатор ораллиғида 90-100 минг/га назарий кўчат белгиланиб экилган назорат вариантыда бош поя баландлиги 105,2 см ни, ҳосил шохлари сони 12,8 донани ва кўсақлар (1.09) 10,0 донани шу жумладан очилганлар 5,1 донани ташкил қилди.

Таъкидлаб ўтамизки, ғўза кўсақларини очилиш даражаси динамикада аниқланмади, балки 1-сентябрдаги кузатувларда очилганларнинг ҳисоби билан чекландикки, бу кўрсаткичлар қайси вариантда пахта ҳосили эрта муддатларда пишиб етилганлигидан далолат беради.

### **ХУЛОСА**

Ғўза чигитлари 90(60x30) см тизимда кўшқаторга экилган вариантда бош поя баландлиги 108,3 см, ҳосил шохлари сони 13,4 донани ва кўсақлар ўртача 7,3 донани, очилганлари эса 5,2 донани ташкил қилган ҳолда, 60 см қатор ораллигидан мутаносиб равишда 3,1 см, 1,4 донага юқори, лекин кўсақлар сони 2,7 донага камроқ бўлганлиги кузатилдики, бу кўчат қалинлигини 30-40 минг/га юқори бўлганлиги учун кўсақлар сони, қолаверса уларни вазни ҳам камайди. Маъдан ўғитлар N-150, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-105, K<sub>2</sub>O-75 кг/га дан N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га ортиши ғўзани ўсиши ва ривожланиши ўртасидаги фарқланишлар сезиларли даражада бўлса, N-250, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-175, K<sub>2</sub>O-125 кг/га фонида бу ўзгаришлар бироз пасайди, натижада энг мақбул ўғит меъёрлари N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га эканлиги аниқланди. Мана шу ўғит меъёрлари фонида 60 см қатор ораллиғида назоратда ғўза бош пояси баландлиги, ҳосил шохлари ва кўсақлар сони, шу жумладан очилганлари мутаносиб равишда 106,2 см, 13,0 дона ва 11,2 ҳамда 5,0 донани ташкил

қилди. Чигит яна 90(60x30) см тизимда экилган вариантда ғўзани ўсиши ва ривожланиши бўйича кўрсаткичлар 60 смдан мутаносиб равишда 2,9 см, 0,9 донага юқори, лекин кўсақлар сони яна 3,7 донага камроқ бўлди. Ғўза чигитлари 80x40 см қатор оралиғида экилиб, қатор оралиғига ишлов берилмаган (11) вариантда ғўза бош пояси баландлиги 110,3 см, ҳосил шоҳлари сони 14,9 дона, кўсақлар сони 7,6 дона, шу жумладан очилганлари 5,6 донани ташкил қилиб, назоратдан (60 см) 4,1 см, 1,9 донага юқори, лекин кўсақлар сони 3,6 донага камроқ бўлган. Тажрибада нисбатан юқори кўрсаткичлар ғўза 80x40 см тизимда, 120-140 минг/га кўчат қалинлигида экилган ва қатор оралиғига шоналаш даврида 1 марта 5-7 см чуқурликда ишлов берилган вариантда олиниб, бош поя баландлиги 114,2 смни, ҳосил шоҳлари сони 15,1 донани ва кўсақлар сони 8,2 донани шу жумладан очилганлари 5,7 донани ташкил қилди. Бу кўрсаткичлар ишлов берилмаган (11) вариантга нисбатан мутаносиб равишда 3,9 см, 0,2 дона, 0,6 дона ва 0,1 донага юқоридир. Лекин назоратга (60 см) нисбатан кўсақлар сони 3,0 донага кам бўлганлиги кузатилдики, бу ҳолат кўчат қалинлигини ортиши билан боғлиқдир.

**Экиш тизимлари, кўчат қалинлиги, кўшқаторга экиш ва қатор оралиғига ишлов беришнинг ўғит меъёрларига боғлиқ ҳолда ғўзани ўсиши ва ривожланишига таъсири, 2020 йил.**

Вариант тартиби	Экиш тизимлари, см	Ҳақиқий кўчат қалинлиги, минг/га	Кўшқатор оралиғига ишлов бериш сони ва чуқурлиги, см	Бош поя баландлиги, см			Чинбар глар сони, дона	Шоналар сони, дона	Ҳосил шоҳлари сони, дона		Кўсақлар сони, дона		Шу жумладан очилганлари, дона
				1.06	1.07	1.08			1.06	1.07	1.07	1.08	
<b>N-150, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-105, K<sub>2</sub>O-75 кг/га</b>													
1	60 (назорат)	81,1	-	21,5	58,2	105,2	3,5	7,8	7,0	12,8	5,2	10,0	5,1
2	90(60x30)	129,1	-	22,0	61,2	108,3	4,1	7,6	8,2	13,4	4,8	7,3	5,2
3	80x40	128,3	-	23,1	64,3	109,2	3,8	8,0	8,3	13,8	4,9	7,5	5,5
4	80x40	128,1	1 марта (5-7 см)	23,2	68,1	111,2	4,0	8,9	8,4	14,1	4,9	7,9	5,4
5	80x40	128,2	2 марта (10-12 см)	24,1	66,1	110,5	4,1	8,6	7,9	13,8	5,0	7,8	5,4
6	80x60	146,8	-	22,8	61,3	88,2	4,2	7,1	7,2	10,8	3,9	6,5	2,8
7	80x60	147,1	1 марта (5-7 см)	22,6	62,1	89,1	4,0	7,4	7,3	11,0	3,8	6,8	2,7
8	80x60	147,1	2 марта (10-12 см)	22,5	63,1	90,5	4,1	7,1	7,2	9,9	3,7	6,4	2,6
<b>N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100кг/га</b>													
9	60 (назорат)	85,1	-	21,6	60,1	106,2	3,8	7,9	7,2	13,0	5,4	11,2	5,0
10	90(60x30)	124,1	-	22,3	63,2	109,1	3,5	8,2	8,3	14,1	5,0	7,5	5,3
11	80x40	127,1	-	23,4	65,4	110,3	3,6	8,3	8,4	14,9	5,0	7,6	5,6
12	80x40	125,1	1 марта (5-7 см)	23,5	70,1	114,2	4,0	8,5	8,5	15,1	5,1	8,2	5,7
13	80x40	130,8	2 марта (10-12 см)	24,1	71,3	115,0	3,8	8,4	8,3	15,1	5,0	8,2	5,8
14	80x60	139,1	-	23,8	60,8	91,3	4,6	7,9	7,9	10,9	3,9	6,4	2,8
15	80x60	141,3	1 марта (5-7 см)	22,9	62,5	93,4	4,5	7,6	7,1	11,2	3,9	6,8	2,6
16	80x60	143,0	2 марта (10-12 см)	22,1	64,1	92,1	4,1	7,7	7,0	10,8	3,8	7,0	2,7
<b>N-250, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-175, K<sub>2</sub>O-125кг/га</b>													
17	60 (назорат)	83,0	-	21,0	62,3	105,2	4,0	6,5	7,0	13,2	5,6	10,8	5,1
18	90(60x30)	125,1	-	22,3	64,1	110,1	3,8	7,1	8,0	14,2	5,0	7,6	5,3
19	80x40	130,1	-	24,0	65,1	112,3	3,9	8,0	8,1	14,8	4,9	7,7	5,7
20	80x40	127,1	1 марта (5-7 см)	23,0	68,2	113,1	3,6	8,3	8,2	14,9	4,9	8,3	5,7
21	80x40	125,1	2 марта (10-12 см)	23,5	69,9	112,1	3,7	8,2	7,9	15,0	5,0	8,1	5,6
22	80x60	145,1	-	22,1	68,1	92,1	3,8	7,9	6,9	10,8	3,8	6,5	2,0
23	80x60	144,2	1 марта (5-7 см)	22,3	67,1	93,1	3,9	7,6	6,8	10,9	3,8	6,7	2,0
24	80x60	145,2	2 марта (10-12 см)	22,2	65,1	94,1	3,7	7,5	6,9	10,0	3,7	6,9	2,2

**Фойдаланилган манбалар**

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта – Москва: Колос, 1985. С. 253–260.
2. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Тошкент–2007. Б. 61–33.
3. Абдурахмонов И., Аҳмедов Р., Тиллаев Р., Муҳаммадов Й. “Порлоқ-1 ва Порлоқ-2 ғўза навлари агротехникаси” // Ўзбекистон кишлоқ хўжалиги журналининг Агроилм илмий иловаси №2(40)-сон, Тошкент-2016. Б. 5-6.
4. Б.М.Холиков, С.Ш.Убайдуллаев, Х.Эгамов. Турли қатор оралиқларида ғўза парваришlash агротехнологияси бўйича тавсиялар. Тавсиянома. Андижон–2018. Б. 3–22.