



УЎТ: 633.31/37;631.84

## УРУҒ ЭКИШ МЕЪЁРЛАРИ ВА МАЪДАНЛИ ЎҒИТЛАР БИЛАН ОЗИҚЛАНТИРИШ МИҚДОРЛАРИНИНГ ШИРИН МАККАЖЎХОРИ НАВЛАРИДА ҲОСИЛ ЭЛЕМЕНТЛАРИ ШАКЛЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

Файзуллаева Дилдора Улуғбековна 

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти мустақил изланувчиси  
e-mail: [dil.fayzullayeva@gmail.ru](mailto:dil.fayzullayeva@gmail.ru)

**Аннотация.** Ҳозирги кунда жанубий минтақаларда суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари шароитида ширин маккажўхори навларидан мўл ҳосил етиштириш учун уруғларни қулай муддатда ва мақбул меъёрларда экиш, маъдан ўғитлар меъёрларини қўллаш тартибини ишлаб чиқиш ҳамда ширин маккажўхори ҳосилдорлигини ошириш бўйича олиб бориладиган тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ушбу мақолада Қашқадарё вилоятининг суғориладиган майдонларда оч тусли бўз тупроқлар шароитида ширин маккажўхорининг «Замон» ва «Мазза» навларининг ҳосил элементларининг шаклланишига уруғ экиш меъёри ва маъдан ўғитлар билан озиқлантириш миқдорларининг таъсири аниқланган.

**Калит сўзлар:** ширин маккажўхори, дон, ўғит, меъёр, экиш зичлиги, ҳосил элементлари, ҳосилдорлик, Замон, Мазза, нав.

**Аннотация.** В настоящее время особое внимание уделяется исследованиям по посеву семян в благоприятные сроки и приемлемыми нормами, разработке порядка внесения минеральных удобрений, повышению урожайности сладкая кукурузы с целью получения высоких урожаев сортов сладкая кукурузы в условиях орошаемых светлых сероземов южных регионов. В статье определено влияние норм высева семян и внесения минеральных удобрений на формирование элементов урожая сладкая кукурузы сортов «Замон» и «Мазза» в условиях светло-сероземов на орошаемых площади Кашкадарьинской области.

**Ключевые слова:** сладкая кукуруза, зерно, удобрения, норма, густота посева, элемент урожайности, урожайность, Замон, Мазза, сортю.



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

**Abstract.** At present, special attention is paid to research on sowing seeds in favorable terms and acceptable rates, developing the procedure for applying mineral fertilizers, increasing the yield of sweet corn in order to obtain high yields of sweet corn varieties in the conditions of irrigated light gray soils of the southern regions. The article determines the influence of seed sowing rates and application of mineral fertilizers on the formation of yield elements of sweet corn varieties "Zamon" and "Mazza" in the conditions of light gray soils on irrigated areas of the Kashkadarya region.

**Keywords:** sweet corn, grain, fertilizer, norm, planting density, yield elements, yield, Zamon, Mazza, variety.

### КИРИШ

Ширин маккажўхори (*Zea mays L. saccharata*) озиқ-овқат ва қайта ишлаш саноати учун муҳим хомашё ҳисобланади. Унинг юқори ва сифатли ҳосил бериши кўп жиҳатдан экиш тизими ва маъданли ўғитлар билан тўғри озиқлантиришга боғлиқдир.

Экиш тизимлари, экиш усуллари ва кўчат қалинлиги ўсимликлар орасида ёруғлик, намлик ва озуқа элементлари учун рақобат даражасини белгилайди. Қатор оралари кенглиги 60-70-90 см, уялар орасидаги масофа 15-20 см этиб белгилаш орқали мақбул масофа сақланганда фотосинтетик фаоллик ошади, барг юзаси оптимал шаклланади ва генератив органлар ривожланиши яхшиланади [1].

Маккажўхори дони шакли ва ранги бир неча кўринишда бўлади. Думалоқ, овалсимон, тишсимон, гуручсимон шаклда, ранги оқ, қаймоқ ранг, бинафша, сарғиш ва турличатусда бўлади 1000 дон дон вазни кенжа турлари, нав ва дурагайларига қараб ўзгаради. 100-150, 250-300 ва 300-350 г миқдорда ўзгариб боради [2]. Ҳосил элементларининг шаклланиши яъни, бир тупда сўталар сони, сўта узунлиги, битта сўтадаги донлар сони, битта сўтадаги донлар оғирлиги, 1000 дон дон оғирлиги ва бошқа кўрсаткичларига ўсув даврида қўлланилган агротехник тадбирларнинг таъсири сезиларли бўлади.

Маъданли ўғитлар, айниқса азот, фосфор ва калий элементлари ҳосил элементларининг шаклланишида ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир. Азот вегетатив массани оширса, фосфор генератив органлар ривожланишини яхшилади, калий эса дон тўлиш жараёнини фаоллаштиради ва қанд миқдорини кўпайтиришга хизмат қилади [3]. Ўғит меъёрларини илмий асосланган ҳолда белгилаш ҳосилдорлик ва маҳсулот сифатини оширади [4].

Юқорида келтирилган шарҳлардан кўриш мумкинки, экиш тизими, кўчат қалинлиги, ўсув даврида маъданли ўғитлар қўллаш меъёрларини ширин маккажўхори ўсимлигида ҳосил элементларининг шаклланишига ўз таъсирини ўтказади.

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

### МАТЕРИАЛЛАР ВА УСУЛЛАР

Тадқиқотларда дала тажрибалари Бутунроссия ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти услубий қўлланмаси (1985) ҳамда «Дала тажрибаларни ўтказиш услублари» (2007 й) асосида амалга оширилган. Фенологик кузатувлар ва биометрик таҳлиллар эса Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш давлат комиссиясининг услубий қўлланмаси (1989), бўйича олиб борилган.

### НАТИЖАЛАР ВА МУНОЗАРА

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институтининг тажриба даласида олиб борилган тадқиқотларимизда ширин маккажўхорининг “Замон” ва “Мазза” навларида ҳосил элементларининг шаклланишига экиш тизимлари ва маъданли ўғитлар билан озиклантириш меъёрларининг таъсири ўзига хос бўлгани кузатилди

Жумладан, ширин маккажўхорининг “Замон” нави уруғлари 90x10 тизимда гектарига 111,1 минг туп назарий кўчат қалинлигида экилиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$ ;  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 1-2-3-4 вариантларда парвариш қилинган ўсимликларда ҳосил элементларининг шаклланиши ўрганиб чиқилганида юқори натижалар маъданли ўғитларнинг  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 4-вариантда қайд этилиб, бир тупда сўталар сони 1,8 донани, битта сўтанинг узунлиги 22,9 см ни, битта сўтадаги донлар сони 332,3 донани, бир тупда донлар сони 598,1 донани, битта сўтадаги донлар оғирлиги 48,4 г ни, бир тупда донлар оғирлиги 87,1 г ни, 1000 дона дон оғирлиги 145,7 г ни ташкил этиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 1-2-3 вариантларга нисбатан бир тупда сўталар сони 0,2-0,4-0,6 донага, битта сўтанинг узунлиги 2,2-4,7-6,5 см га, битта сўтадаги донлар сони 71,7-93,6-96,5 донага, бир тупда донлар сони 147,5-244,0-315,1 донага, битта сўтадаги донлар оғирлиги 12,3-18,5-19,6 г га, бир тупда донлар оғирлиги 23,1-41,1-52,6 г га, 1000 дона дон оғирлиги 11,7-21,4-23,6 г га юқори бўлгани кузатилди.

Уруғлар 90x15 тизимда гектарига 74,1 минг туп назарий кўчат қалинлигида экилиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$ ;  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 5-6-7-8 вариантлар ўрганилганида, ҳосил элементларининг шаклланиши бўйича юқори натижалар маъданли ўғитларнинг  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 8-вариантда аниқланиб, бир тупда сўталар сони 2,0 донани, битта сўтанинг узунлиги 24,5 см ни, битта сўтадаги донлар сони 346,8 донани, бир тупда донлар сони 693,6 донани, битта сўтадаги донлар оғирлиги 67,3 г ни, бир тупда донлар оғирлиги 134,6 г ни, 1000 дона дон оғирлиги 194,0 г ни ташкил этиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 5-6-7 вариантларга нисбатан бир тупда сўталар сони 0,3-0,5-0,7 донага, битта сўтанинг узунлиги 3,5-5,7-7,0 см га, битта сўтадаги

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

донлар сони 61,4-79,8-83,7 донага, бир тупда донлар сони 177,2-275,2-351,6 донага, битта сўтадаги донлар оғирлиги 15,2-27,5-28,9 г га, бир тупда донлар оғирлиги 35,9-68,7-84,7 г га, 1000 дона дон оғирлиги 19,3-46,2-48,1 г га юқори бўлгани қайд этилди.

Уруғлар 90x20 тизимда гектарига 55,5 минг туп назарий кўчат қалинлигида экилиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$ ;  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 9-10-11-12 вариантлар таҳлил қилинганда ҳам ҳосил элементларининг шаклланиши бўйича юқори натижалар маъданли ўғитларнинг  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 12-вариантда қайд этилиб, бир тупда сўталар сони 2,1 донани, битта сўтанинг узунлиги 25,7 см ни, битта сўтадаги донлар сони 355,8 донани, бир тупда донлар сони 747,2 донани, битта сўтадаги донлар оғирлиги 73,2 г ни, бир тупда донлар оғирлиги 153,6 г ни, 1000 дона дон оғирлиги 205,6 г ни кўрсатиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 9-10-11 вариантларга нисбатан бир тупда сўталар сони 0,4-0,7-0,8 донага, битта сўтанинг узунлиги 3,9-6,3-7,5 см га, битта сўтадаги донлар сони 65,1-80,6-85,3 донага, бир тупда донлар сони 218,8-350,5-395,5 донага, битта сўтадаги донлар оғирлиги 20,6-30,3-32,5 г га, бир тупда донлар оғирлиги 51,3-89,1-100,7 г га, 1000 дона дон оғирлиги 32,4-51,9-55,3 г га юқори бўлгани маълум бўлди.

Ширин маккажўхорининг “Мазза” нави экилган вариантларда парвариш қилинган ўсимликларда ҳосил элементларининг шаклланиши ўрганилганда ҳам юқоридаги қонуниятлар ўз исботини топиб, юқори натижалар экиш тизимлари бўйича 90x20 тизимда, маъданли ўғитлар қўллаш меъёрлари бўйича эса тегишли равишда  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган вариантларда қайд этилди.

Жумладан, уруғлар 90x10 тизимда гектарига 111,1 минг туп назарий кўчат қалинлигида экилиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$ ;  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 13-14-15-16 вариантлар ўрганилганда, юқори натижалар маъданли ўғитларнинг  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 16-вариантда кузатилиб, бир тупда сўталар сони 1,8 донани, битта сўтанинг узунлиги 22,9 см ни, битта сўтадаги донлар сони 325,3 донани, бир тупда донлар сони 585,5 донани, битта сўтадаги донлар оғирлиги 45,6 г ни, бир тупда донлар оғирлиги 82,0 г ни, 1000 дона дон оғирлиги 140,1 г га тенг бўлиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 13-14-15 вариантларга нисбатан бир тупда сўталар сони 0,3-0,5-0,6 донага, битта сўтанинг узунлиги 2,6-5,2-7,1 см га, битта сўтадаги донлар сони 66,1-88,5-93,7 донага, бир тупда донлар сони 168,7-266,3-307,6 донага, битта сўтадаги донлар оғирлиги 10,3-16,7-18,5 г га, бир тупда донлар оғирлиги 23,6-41,9-49,5 г га, 1000 дона дон оғирлиги 8,8-19,9-23,3 г га юқори натижа кўрсатгани аниқланди.

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

1-жадвал

## Экиш тизимлари ва маъданли ўғитлар меъёрларини ширин маккажўхори навларида ҳосил элементларининг шаклланишига таъсири

№	Ширин маккажўхори навлари	Экиш схемаси	Маъданли ўғитларнинг йиллик меъёри, кг/га	Бир тупда сўталар сони, донна	Бир донна сўта узунлиги, см	Битта сўтадаги донлар сони, донна	Бир тупда донлар сони, донна	Битта сўтадаги донлар оғирлиги, г.	Бир тупда донлар оғирлиги, г.	1000 донна дон оғирлиги, г.
1	Замон	90x10	ЎҒИТСИЗ	1,2	16,4	235,8	283,0	28,8	34,5	122,1
2			N <sub>120</sub> P <sub>100</sub> K <sub>60</sub>	1,4	18,6	307,5	430,5	41,1	57,6	133,8
3			N <sub>150</sub> P <sub>120</sub> K <sub>75</sub>	1,6	21,1	329,4	527,0	47,3	75,6	143,5
4			N <sub>180</sub> P <sub>140</sub> K <sub>90</sub>	1,8	22,9	332,3	598,1	48,4	87,1	145,7
5		90x15	ЎҒИТСИЗ	1,3	17,5	263,1	342,0	38,4	49,9	145,9
6			N <sub>120</sub> P <sub>100</sub> K <sub>60</sub>	1,6	21,0	324,5	519,2	53,6	85,8	165,2
7			N <sub>150</sub> P <sub>120</sub> K <sub>75</sub>	1,8	23,2	342,9	617,2	65,9	118,6	192,1
8			N <sub>180</sub> P <sub>140</sub> K <sub>90</sub>	2,0	24,5	346,8	693,6	67,3	134,6	194,0
9		90x20	ЎҒИТСИЗ	1,3	18,2	270,5	351,7	40,7	52,9	150,3
10			N <sub>120</sub> P <sub>100</sub> K <sub>60</sub>	1,7	22,1	335,6	570,5	61,3	104,2	182,7
11			N <sub>150</sub> P <sub>120</sub> K <sub>75</sub>	2,0	24,5	351,1	702,2	71,0	142,0	202,2
12			N <sub>180</sub> P <sub>140</sub> K <sub>90</sub>	2,1	25,7	355,8	747,2	73,2	153,6	205,6
13	Маъза	90x10	ЎҒИТСИЗ	1,2	15,8	231,6	277,9	27,1	32,5	116,8
14			N <sub>120</sub> P <sub>100</sub> K <sub>60</sub>	1,5	18,4	297,7	446,6	37,4	56,1	125,6
15			N <sub>150</sub> P <sub>120</sub> K <sub>75</sub>	1,7	21,0	320,1	544,2	43,8	74,4	136,7
16			N <sub>180</sub> P <sub>140</sub> K <sub>90</sub>	1,8	22,9	325,3	585,5	45,6	82,0	140,1
17		90x15	ЎҒИТСИЗ	1,3	17,1	258,9	336,6	36,2	47,1	139,8
18			N <sub>120</sub> P <sub>100</sub> K <sub>60</sub>	1,7	20,7	301,3	512,2	48,5	82,4	160,9
19			N <sub>150</sub> P <sub>120</sub> K <sub>75</sub>	1,8	23,2	338,0	608,4	63,7	114,6	188,4
20			N <sub>180</sub> P <sub>140</sub> K <sub>90</sub>	2,0	24,6	340,4	680,8	64,9	129,8	190,7
21		90x20	ЎҒИТСИЗ	1,3	17,9	261,5	340,0	38,3	49,8	146,5
22			N <sub>120</sub> P <sub>100</sub> K <sub>60</sub>	1,8	22,4	320,8	577,4	56,3	101,3	175,4
23			N <sub>150</sub> P <sub>120</sub> K <sub>75</sub>	2,0	25,0	344,1	688,2	67,8	135,6	197,1
24			N <sub>180</sub> P <sub>140</sub> K <sub>90</sub>	2,1	25,7	349,5	734,0	70,7	148,4	202,2

Уруғлар 90x15 тизимда гектарига 74,1 минг туп назарий кўчат қалинлигида экилиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг N<sub>0</sub>P<sub>0</sub>K<sub>0</sub>; N<sub>120</sub>P<sub>100</sub>K<sub>60</sub>; N<sub>150</sub>P<sub>120</sub>K<sub>75</sub>; N<sub>180</sub>P<sub>140</sub>K<sub>90</sub> кг/га меъёрлари қўлланилган 17-18-19-20 вариантлар таҳлил қилинганда, ҳосил элементларининг шаклланиши бўйича юқори натижалар маъданли ўғитларнинг N<sub>180</sub>P<sub>140</sub>K<sub>90</sub> кг/га меъёрлари қўлланилган 20-вариантда кузатилиб, бир тупда сўталар сони 2,0 донани, битта сўтанинг узунлиги 24,6 см ни, битта сўтадаги донлар сони 340,4 донани, бир тупда донлар сони 680,8 донани, битта сўтадаги донлар оғирлиги 64,9 г ни, бир тупда донлар оғирлиги 129,8 г ни, 1000 донна дон оғирлиги 190,7 г ни кўрсатиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг N<sub>0</sub>P<sub>0</sub>K<sub>0</sub>; N<sub>120</sub>P<sub>100</sub>K<sub>60</sub>; N<sub>150</sub>P<sub>120</sub>K<sub>75</sub> кг/га меъёрлари қўлланилган 17-18-19 вариантларга нисбатан бир тупда сўталар сони 0,4-0,5-0,7 донага, битта сўтанинг узунлиги 3,6-6,1-7,5 см га, битта сўтадаги донлар сони 42,4-79,1-81,5 донага, бир тупда донлар сони 175,6-271,8-344,2 донага, битта сўтадаги донлар оғирлиги 12,3-27,5-28,7 г га, бир тупда донлар оғирлиги 35,3-67,5-82,7 г га, 1000 донна дон оғирлиги 21,1-48,6-50,9 г га юқори натижа олингани маълум бўлди.



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Уруғлар 90x20 тизимда гектарига 55,5 минг туп назарий кўчат қалинлигида экилиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$ ;  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 21-22-23-24 вариантлар ўрганиб чиқилганида эса, ҳосил элементларининг шаклланиши бўйича юқори натижалар маъданли ўғитларнинг  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 24-вариантда кузатилиб, бир тупда сўталар сони 2,1 донани, битта сўтанинг узунлиги 25,7 см ни, битта сўтадаги донлар сони 349,5 донани, бир тупда донлар сони 734,0 донани, битта сўтадаги донлар оғирлиги 70,7 г ни, бир тупда донлар оғирлиги 148,4 г ни, 1000 дона дон оғирлиги 202,2 г ни ташкил этиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_0P_0K_0$ ;  $N_{120}P_{100}K_{60}$ ;  $N_{150}P_{120}K_{75}$  кг/га меъёрлари қўлланилган 21-22-23 вариантларга нисбатан бир тупда сўталар сони 0,5-0,7-0,8 донага, битта сўтанинг узунлиги 4,5-7,1-7,8 см га, битта сўтадаги донлар сони 59,3-82,6-88,0 донага, бир тупда донлар сони 237,4-348,2-394,0 донага, битта сўтадаги донлар оғирлиги 18,0-29,5-32,4 г га, бир тупда донлар оғирлиги 51,5-85,8-98,6 г га, 1000 дона дон оғирлиги 28,9-50,6-55,7 г га юқори натижа олингани қайд этилди.

Олинган натижалардан кўриш мумкинки, экиш тизими бўйича таҳлил қиладиган бўлсак, ҳар икки навда (“Замон” ва “Мазза”) ҳам экиш тизимлари 90x10 дан 90x15 ва 90x20 га кенгайган сари ҳосил элементлари ҳам изчил ошган. Айниқса, бир тупда сўталар сони, битта сўтадаги донлар сони, бир тупда донлар сони, бир тупда донлар оғирлиги бўйича энг юқори кўрсаткичлар 90x20 схемасида кузатилди.

Масалан, ширин маккажўхорининг “Замон” навида уруғлар 90x20 тизимда экилиб, маъданли ўғитларнинг  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган вариантда сўталар сони 2,1 та, бир тупда донлар сони 747,2 дона, бир тупда донлар оғирлиги 153,6 г, 1000 дона дон оғирлиги 205,6 г ни ташкил этиб, бу энг юқори биометрик кўрсаткич ҳисобланади.

Маъданли ўғитлар меъёри бўйича таҳлил қилинганида эса ўғит меъёри ошган сари (Ўғитсиз,  $N_{120}P_{100}K_{60}$  кг/га,  $N_{150}P_{120}K_{75}$  кг/га,  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га) барча ҳосил элементлари мутаносиб равишда ошиб борган. Шунга мос равишда энг юқори натижалар маъданли ўғитларнинг  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёрлари қўлланилган вариантларда қайд этилган. Бу шуни кўрсатадики, азот, фосфор ва калий меъёрининг ошиши генератив органларнинг шаклланишини кучайтирган, дон тўлиш даражаси яхшиланган, 1000 дона дон оғирлиги ортиб, маҳсулот сифатининг ошишига хизмат қилган.

Навлар ўртасидаги фарқлар таҳлил қилинганида эса, бир хил агрофонда “Замон” нави кўп ҳолларда сўта узунлиги ва донлар сони бўйича бироз устунликка эга бўлгани кузатилган бўлса, “Мазза” навида ҳам ўхшаш тенденция кузатилган, лекин юқори кўрсаткичлар бироз пастроқ бўлгани қайд этилган. Шу билан бирга, юқори ўғит меъёрларида ҳар икки навда ҳам потенциал юқори даражада намоён бўлди.

---

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

---

**Хулоса.** Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра, ширин маккажўхори навларини экишда қатор оралиғини 90x20 см гача кенгайтириш ва ўсув даврида маъданли ўғитларнинг  $N_{180}P_{140}K_{90}$  кг/га меъёри билан озиклантириш ҳосил элементларининг шаклланишини сезиларли даражада яхшилайтиди. Барча биометрик кўрсаткичлар (бир тупдаги сўта сони, донлар сони, дон оғирлиги ва 1000 дона дон массаси) ушбу вариантда энг юқори даражага етди. Шу боис, ширин маккажўхори навларини интенсив технология асосида етиштиришда 90x20 экиш схемаси ва юқори минерал ўғит меъёри агрономик жиҳатдан самарали деб баҳоланади.

### АДАБИЁТЛАР

1. Х.Н. Атабаева, Ж.Б.Худойқулов «Ўсимликшунослик» тошкент – 2020. 127-128 б.
2. Д.ёрматова «дала экинлари биологияси ва етиштириш технологиясидан амалий машғулот», (ўсимликшунослик) тошкент –2001– **58-62 б**
3. Славгородская М. А. Влияние органоминерального компоста на основе перегноя КРС и фосфогипса на развитие и продуктивность кукурузы // Экологический Вестник Северного Кавказа. 2011. Т. 7. №4. С. 49-55.
4. Сабирова Т. П., Сабиров Р. А. Влияние биопрепаратов на продуктивность сельскохозяйственных культур // Вестник АПК Верхневолжья. 2018. №3. С. 43.