

ЎЎТ:633.31/37;631.84

**ШИРИН МАККАЖЎХОРИ НАВЛАРИНИНГ ҚУРУҚ
МОДДА ТЎПЛАШ ЖАДАЛЛИГИГА ЭКИШ
ТИЗИМЛАРИ ВА МАЪДАНЛИ ЎЎИТЛАР БИЛАН
ОЗИҚЛАНТИРИШ МЕЪЁРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ**

Файзуллаева Дилдора Улуғбековна

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти
мустақил изланувчиси

Аннотация: Ушбу мақолада Қашқадарё вилоятининг сугориладиган майдонларда оч тусли бўз тупроқлар шароитида ширин маккажўхорининг «Замон» ва «Мазза» навларининг қуруқ модда туплаш жадалигига уруғ экиш меъёри ва маъдан ўғитлар билан озиқлантириш миқдорларининг таъсири аниқланган.

Аннотация: В данной статье в условиях орошаемых светлых серозёмных почв Кашкадарьинской области определено влияние нормы высева семян и доз минеральных удобрений на интенсивность накопления сухого вещества сортами сладкая кукурузы Zamon и Mazza.

Annotation: In this article, under the conditions of irrigated light sierozem soils of the Kashkadarya region, the influence of seeding rates and doses of mineral fertilizers on the intensity of dry matter accumulation by sweet corn varieties Zamon and Mazza is determined.

Калим сўзлар: Ширин маккажўхори, дон, ўғит, меъёр, экиш зичлиги, қуруқ масса, Замон, Мазза, нав.

Ключевые слова: Сладкая кукуруза, зерно, удобрения, норма высева, плотность посадки, сухая масса, время, вкус, сорт.

Keywords: Sweet corn, grain, fertilizer, rate, planting density, dry mass, Time, Taste, variety.

Ширин маккажўхори навларида куруқ модда тўпланиши минтақанинг иқлим шароитига, ўсимликнинг фотосинтетик фаоллигига, озиқ моддалар билан таъминланганлик даражасига ва қўлланилган агротехник тадбирларга бевосита боғлиқдир. Куруқ модда тўплаш жадаллиги айниқса вегетациянинг 8–9 барг, рўваклаш ва дон тўлиш фазаларида юқори даражада кечади. Ушбу даврда бир туп ўсимликда куруқ масса миқдори жадал ортиб, 8–9 барг ҳосил қилиш фазасида 80–120 г/туп, рўваклаш ва сўта чиқариш фазаларида 180–250 г/туп гача етиши мумкин [1].

Экиш тизими ўз навбатида барг сатҳининг шаклланиши ва фотосинтетик фаолиятга таъсир этиб, куруқ модда ҳосил бўлиш суръатини белгилайди. Оптимал зичлик (60–70 минг туп/га) шароитида ёруғлик ва озиқ моддалардан фойдаланиш самарадорлиги ошади, натижада куруқ масса тўпланиши 10–15% га юқори бўлади. Ҳаддан зиёд зич экиш эса ўсимликлар ўртасида рақобатни кучайтириб, куруқ модда ҳосил бўлишини пасайтиради [2].

Ширин маккажўхорини маъданли ўғитларнинг мақбул меъёрлари билан озиқлантириш куруқ модда тўплашда ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир. Азот вегетатив органларнинг ўсишини таъминласа, фосфор илдиз тизими ривожланишини таъминлайди, калий эса модда алмашинув жараёнларини фаоллаштириб, куруқ модда тўпланишини тезлаштиради. Маъданли ўғитлардан илмий асосланган ҳолда фойдаланиш гектарига 10–14 т/га гача куруқ биомасса шаклланиши таъминлайди [3].

Юқорида келтирилган шарҳлардан кўриш мумкинки, мақбул экиш тизими ва маъданли ўғитлар меъёри билан озиқлантириш ширин

маккажўхори навларида куруқ модда тўплаш жадаллигини ошириб, юқори ва сифатли ҳосил олишнинг муҳим агробиологик омили ҳисобланади.

Биз ҳам тадқиқот қўлланилган агротехник тадбирларни ширин маккажўхори навларида куруқ модда шаклланишига таъсирини аниқлаш мақсадида вариантлар кесимида ўрганишларимизни олиб бордик.

Жумладан, ширин маккажўхорининг “Замон” нави уруғлари 90x10 тизимда экилган 1-2-3-4 вариантларда кўчатларнинг куруқ модда йиғиш жадаллиги ривожланиш фазалари кесимида ўрганиб борилганида, юқори натижалар ўсув даврида маъданли ўғитларнинг N180P140K90 кг/га меъёрлари қўлланилган 4-вариантда кузатилиб, маъданли ўғитларнинг N0P0K0; N120P100K60; N150P120K75 кг/га меъёрлари қўлланилган 1-2-3 вариантларга нисбатан 3-4 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 0,29-0,44-0,65 г/туп, гектар ҳисобида 0,30-0,47-0,67 ц/га, 8-9 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 8,18-11,62-14,90 г/туп, гектар ҳисобида 8,50-12,30-15,52 ц/га, рўваклаш фазасида бир туп ҳисобида 22,42-46,26-60,32 г/туп, гектар ҳисобида 22,86-47,59-62,35 ц/га, сўта чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 68,54-83,16-94,22 г/туп, гектар ҳисобида 65,27-81,25-95,01 ц/га, пишиш фазасида бир туп ҳисобида 114,41-141,13-160,48 г/туп, гектар ҳисобида 108,08-136,40-159,60 ц/га гача юқори бўлгани кузатилди.

Уруғлар 90x15 тизимда экилган 5-6-7-8 вариантларда кўчатларнинг куруқ модда тўплаши ўрганилганида, юқори натижалар ўсув даврида маъданли ўғитларнинг N180P140K90 кг/га меъёрлари қўлланилган 8-вариантда аниқланиб, маъданли ўғитларнинг N0P0K0; N120P100K60; N150P120K75 кг/га меъёрлари қўлланилган 5-6-7 вариантларга нисбатан 3-4 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 0,35-0,51-0,76 г/туп, гектар ҳисобида 0,25-0,35-0,52 ц/га, 8-9 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 8,36-12,01-15,21 г/туп, гектар ҳисобида 5,87-8,35-10,50 ц/га, рўваклаш

фазасида бир туп ҳисобида 24,37-47,20-59,29 г/туп, гектар ҳисобида 17,19-32,62-41,12 ц/га, сўта чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 76,92-88,77-103,46 г/туп, гектар ҳисобида 51,02-59,48-70,48 ц/га, пишиш фазасида бир туп ҳисобида 115,97-143,79-160,86 г/туп, гектар ҳисобида 76,52-95,59-108,79 ц/га гача юқори натижа олингани аниқланди.

Уруғлар 90x20 тизимда экилган 9-10-11-12 вариантлар ўрганилганида ҳам юқоридаги қонуниятлар ўз исботини топиб, юқори натижалар ўсув даврида маъданли ўғитларнинг N180P140K90 кг/га меъёрлари қўлланилган



1-жадвал

**Экиш тизимлари ва маъданли ўғитлар қўллаш меъёрларини ширин маккажўхори навларида курук
модда шаклланишига таъсири**

№	Ширин макка- жўхори навлари	Экиш тизим- лари	Маъданли ўғитларнинг йиллик меъёрлари, кг/га	Ривожланиш фазалари									
				3-4 барг		8-9 барг		Рўваклаш		Сўта чиқариш		Пишиш	
				г/туп	ц/га	г/туп	ц/га	г/туп	ц/га	г/туп	ц/га	г/туп	ц/га
1	Замон	90x10	Ўғитсиз	1,89	1,98	18,64	19,53	72,38	70,28	85,41	76,36	108,26	96,78
2			N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₆₀	2,18	2,28	26,82	28,03	94,80	93,14	153,95	141,63	222,67	204,86
3			N ₁₅₀ P ₁₂₀ K ₇₅	2,33	2,45	30,26	31,83	118,64	117,87	168,57	157,61	249,39	233,18
4			N ₁₈₀ P ₁₄₀ K ₉₀	2,54	2,65	33,54	35,05	132,70	132,63	179,63	171,37	268,74	256,38
5		90x15	Ўғитсиз	1,96	1,36	19,85	13,76	77,45	50,77	88,92	54,95	114,92	71,02
6			N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₆₀	2,31	1,61	28,21	19,63	101,82	67,96	165,84	105,97	230,89	147,54
7			N ₁₅₀ P ₁₂₀ K ₇₅	2,47	1,71	31,86	22,11	124,65	83,39	177,69	114,43	258,71	166,61
8			N ₁₈₀ P ₁₄₀ K ₉₀	2,72	1,88	35,06	24,26	136,74	91,89	192,38	125,43	275,78	179,81
9		90x20	Ўғитсиз	2,11	1,09	21,07	10,89	82,38	40,86	90,67	43,07	120,31	57,15



10			N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₆₀	2,46	1,27	29,91	15,49	106,87	53,60	177,42	86,05	244,62	118,64
11			N ₁₅₀ P ₁₂₀ K ₇₅	2,58	1,33	33,26	17,20	130,24	65,45	189,75	92,60	278,86	136,08
12			N ₁₈₀ P ₁₄₀ K ₉₀	2,86	1,47	36,87	18,99	143,48	72,31	203,18	100,17	295,71	145,79
13	Мазза	90x10	Ўғитсиз	1,95	2,04	19,20	20,06	74,32	71,72	88,52	78,34	114,65	101,47
14			N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₆₀	2,26	2,37	27,33	28,64	96,48	94,79	157,96	144,85	234,50	215,04
15			N ₁₅₀ P ₁₂₀ K ₇₅	2,42	2,53	31,78	33,27	121,16	119,46	170,68	157,88	261,28	241,68
16			N ₁₈₀ P ₁₄₀ K ₉₀	2,62	2,74	34,16	35,77	134,92	134,79	182,93	173,97	276,88	263,31
17		90x15	Ўғитсиз	2,02	1,40	20,44	14,12	79,13	51,59	90,94	55,75	121,32	74,37
18			N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₆₀	2,40	1,66	28,98	20,03	104,22	68,94	172,85	109,24	246,59	155,84
19			N ₁₅₀ P ₁₂₀ K ₇₅	2,61	1,80	32,50	22,43	126,40	83,87	181,20	115,42	266,84	169,98
20			N ₁₈₀ P ₁₄₀ K ₉₀	2,87	1,99	35,89	24,91	138,17	92,85	195,73	127,22	283,25	184,11
21		90x20	Ўғитсиз	2,13	1,10	21,92	11,35	84,03	41,59	94,38	44,55	126,44	59,68
22			N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₆₀	2,55	1,32	30,64	15,84	108,75	54,27	180,65	86,89	253,18	121,78
23			N ₁₅₀ P ₁₂₀ K ₇₅	2,67	1,38	34,18	17,64	134,22	67,18	192,55	93,39	286,43	138,92
24			N ₁₈₀ P ₁₄₀ K ₉₀	2,95	1,52	37,54	19,30	146,30	73,52	208,11	102,18	304,16	149,34

12-вариантда қайд этилиб, 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 3-4 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 0,35-0,47-0,75 г/туп, гектар ҳисобида 0,18-0,24-0,38 ц/га, 8-9 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 8,84-12,19-15,80 г/туп, гектар ҳисобида 4,60-6,31-8,10 ц/га, рўваклаш фазасида бир туп ҳисобида 24,49-47,86-61,10 г/туп, гектар ҳисобида 12,74-24,59-31,45 ц/га, сўта чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 86,75-99,08-112,51 г/туп, гектар ҳисобида 42,98-49,53-57,10 ц/га, пишиш фазасида бир туп ҳисобида 124,31-158,55-175,40 г/туп, гектар ҳисобида 61,49-78,93-88,64 ц/га гача юқори бўлгани қайд этилди.

Ширин маккажўхорининг “Мазза” нави экилган вариантлар таҳлил қилинганида, уруғлар 90x10 тизимда экилган 13-14-15-16 вариантлар бўйича юқори натижалар ўсув даврида маъданли ўғитларнинг $N_{180}P_{140}K_{90}$ кг/га меъёрлари қўлланилган 16-вариантда аниқланиб, 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 3-4 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 0,31-0,47-0,67 г/туп, гектар ҳисобида 0,33-0,49-0,70 ц/га, 8-9 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 8,13-12,58-14,96 г/туп, гектар ҳисобида 8,58-13,21-15,71 ц/га, рўваклаш фазасида бир туп ҳисобида 22,16-46,84-60,60 г/туп, гектар ҳисобида 23,07-47,74-63,07 ц/га, сўта чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 69,44-82,16-94,41 г/туп, гектар ҳисобида 66,51-79,54-95,63 ц/га, пишиш фазасида бир туп ҳисобида 119,85-146,63-162,23 г/туп, гектар ҳисобида 113,57-140,21-161,84 ц/га гача юқори натижа кўрсатгани қайд этилди.

Уруғлар 90x15 тизимда экилган 17-18-19-20 вариантлар ўрганилганида эса юқори куруқ модда ўсув даврида маъданли ўғитларнинг $N_{180}P_{140}K_{90}$ кг/га меъёрлари қўлланилган 20-вариантда аниқланиб, маъданли ўғитларнинг $N_0P_0K_0$; $N_{120}P_{100}K_{60}$; $N_{150}P_{120}K_{75}$ кг/га

меъёрлари қўлланилган 17-18-19 вариантларга нисбатан 3-4 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 0,38-0,59-0,85 г/туп, гектар ҳисобида 0,26-0,40-0,59 ц/га, 8-9 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 8,54-12,06-15,45 г/туп, гектар ҳисобида 5,91-8,31-10,79 ц/га, рўваклаш фазасида бир туп ҳисобида 25,09-47,27-59,04 г/туп, гектар ҳисобида 17,35-32,28-41,26 ц/га, сўта чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 81,91-90,26-104,79 г/туп, гектар ҳисобида 53,49-59,67-71,47 ц/га, пишиш фазасида бир туп ҳисобида 125,27-145,52-161,93 г/туп, гектар ҳисобида 81,47-95,61-109,74 ц/га гача юқори бўлгани аниқланди.

Уруғлар 90x20 тизимда экилган 21-22-23-24 вариантларда парвариш қилинган ўсимликларда ривожланиш фазалари кесимида куруқ модда шаклланиши ўрганилиб чиқилганида, юқори натижалар ўсув даврида маъданли ўғитларнинг $N_{180}P_{140}K_{90}$ кг/га меъёрлари қўлланилган 24-вариантда кузатилиб, 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 3-4 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 0,42-0,54-0,82 г/туп, гектар ҳисобида 0,22-0,28-0,42 ц/га, 8-9 барг чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 8,72-12,26-15,62 г/туп, гектар ҳисобида 4,49-6,29-7,95 ц/га, рўваклаш фазасида бир туп ҳисобида 24,72-50,19-62,27 г/туп, гектар ҳисобида 12,68-25,59-31,93 ц/га, сўта чиқариш фазасида бир туп ҳисобида 86,27-98,17-113,73 г/туп, гектар ҳисобида 42,34-48,84-57,63 ц/га, пишиш фазасида бир туп ҳисобида 126,74-159,99-177,72 г/туп, гектар ҳисобида 62,10-79,24-89,66 ц/га гача юқори натижа кўрсатгани маълум бўлди.

Юқорида олинган маълумотлардан кўриш мумкинки, ширин маккажўхори навларида куруқ модда тўпланишига экиш тизимлари ҳамда маъданли ўғитлар билан озиқлантириш меъёрларининг таъсири сезиларли бўлиб, бир туп мисолида уруғлар 90x20 тизимда экилган

вариантларда қайд этилган бўлса, маъданли ўғитлар қўллаш бўйича $N_{180}P_{140}K_{90}$ кг/га меъёрлари қўлланилган вариантларда қайд этилди.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш мумкинки, ширин маккажўхори ўсимлигининг биологик қуруқ масса тўплаш жадаллигига экиш тизимлари ҳамда маъданли ўғитлар меъёрларининг таъсири сезиларли бўлиб, кўчат қалинлигининг камайиб бориши бир туп ўсимликда, кўчат қалинлигининг ортиши эса гектар ҳисобида қуруқ модда тўплаш кўрсаткичлари ортиб бориши кузатилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Турсунов С., Абдуллаев А. Қишлоқ хўжалик экинларини ўғитлаш тизими. – Тошкент: Ўқитувчи, 2010. – 240 б.
2. Шоумаров Х.Б., Халилов Н.Х. Ўсимликшунослик (дала экинлари биологияси ва етиштириш технологияси). – Тошкент: Меҳнат, 2016. – 384 б.
3. Smith J., Hamel C. Crop Nutrition and Fertilization Management in Corn Production. – New York: Springer, 2012. – 310 p.