УЎТ:633.15:631.51

МАККАЖЎХОРИ ЯНГИ САМАРҚАНД ТИШСИМОНИ ВА ҚУМҚИШЛОҚ НАВЛАРИНИНГ ҚУЛАЙ СУҒОРИШ ТАРТИБЛАРИ ҲАМДА ЎҒИТ МЕЪЁРЛАРИНИ БЕЛГИЛАШ

Тилавов Хайитмурод Маҳмудович,
ТошДАУ Самарқанд филиали доценти,
Жабборов Ботир Шукруллаевич,
Қарши МИИ мустақил изланувчи,
Остонақулов Тоштемир Эшимович,
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори
Қарши ДУ ва СПЭКИТИ Самарқанд ИТС профессори,
e-mail: t-ostonakulov@mail.ru

Аннотация. Мақолада маккажўхори янги Самарқанд тишсимони ва Қумқишлоқ навларининг ўсиши ва ҳосилдорлигига суғориш тартиблари ва ўғитлаш меъёрларининг таъсирини ўрганилиб, тадқиқотларга кўра, тупроқнинг суғориш олди намлиги 70-80% да ушланиб, ўғитлар 30 т/га гўнг+ $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га меъёрда қўллаш ўсимликнинг ўсишига ижобий таъсир кўрсатиб, ўсимлик баланд бўйли, баргланган бўлиб, қулай 0,80-1,02 м^2 гача барг сатҳи шаклланди. Натижада энг юқори ҳосилдорлик ўрганилган навлардан (8,5-9,8 т/га) суғориш тартиби 70-80% ва органоминерал ўғитлар биргаликда (30 т/га гўнг+ $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га) қўлланилганда қайд этилган.

Калит сўзлар: маккажўхори навлари, ўғитлар меъёрлари, суғориш тартиби, суғориш меъёри, ҳосилдорлик.

Аннотация. В статье изложены итоги изучения влияния режимов орошения и норм удобрений на рост растений и урожайность новых сортов кукурузы “Самарканд тишсимони” и “Кумкишлок”. Выявлено, что поддержание режима предполивной влажности почвы на уровне 70-80% ППВ и внесении удобрений в норме 30 т/га навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га оказывает положительное влияние на формирование высокорослых, облиственных растений с оптимальной площадью листовой поверхности до 0,80-1,02 м^2. Самый высокий урожай зерна у изученных сортов (8,5-9,8 т/га) был получен при режиме орошения 70-80% ППВ на органоминеральном фоне питания (30 т/га навоза + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га).

Ключевые слова: сорта кукурузы, нормы удобрений, режим орошения, норма полива, урожайность.

Annotation. The article presents the results of studying the effect of irrigation regimes and fertilizer rates on plant growth and productivity of new corn varieties Samarkand tishsimoni and Kumkishlok. It was revealed that maintaining the regime of pre-irrigation soil moisture at the level of 70-80% of the PISM and applying fertilizers at the rate of 30 t/ha of manure + $N_{200}P_{160}K_{100}$ kg/ha has a positive effect on the formation of tall, leafy plants with an optimal leaf area of up to 0.80-1 .02 m^2. The highest grain yield in the studied varieties (8.5-9.8 t/ha) was obtained with an irrigation regime of 70-80% PISM on an organomineral background of nutrition (30 t/ha of manure + $N_{200}P_{160}K_{100}$ kg/ha).

Key words: varieties of corn, fertilizer rates, irrigation regime, irrigation rate, yield.

Кириш. Дунё аҳолисининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда маккажўхори муҳим ўрин тутиб, қимматбаҳо озиқ-овқат, техник ва ем-хашак

аҳамиятига эга универсал экинлардан бўлиб, дунёда 192 млн. гектар майдонга экилиб, 1,1 млрд. тонна ялпи ҳосил етиштирилади. Асосий маккажўхори етиштирувчи мамлакатлар АҚШ, Хитой, Бразилия, Аргентина, Канада, Мексика кабилар ҳисобланади.

Мамлакатимиз селекционерлари томонидан ширин маккажўхорининг “Шерзод”, “Замин”, “Замон”, “Масза”, тишсимон маккажўхорининг “Оқпари”, “Самарқанд тишсимони”, “Қумқишлоқ”, “ҚарДУ-1000” каби нав ва дурагайлари яратилди ҳамда Давлат реестрига киритилди ва синалмоқда. Ҳозирги вақтда уларни истеъмолга ва уруғга ўстириш технологияси ишлаб чиқилмоқда, бирламчи ва элита уруғчилиги такомиллаштирилмоқда.

Юқоридагиларни ҳисобга олиб, 2020-2022 йилларда Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти Самарқанд илмий тажриба станцияси суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлари шароитида дала тажрибаси ўтказдик.

Тадқиқот услублари. Тадқиқотнинг мақсади – маккажўхорининг янги “Самарқанд тишсимони” ва “Қумқишлоқ” навларини турли суғориш тартиби ва ўғитлаш меъёрларида ўстириб, ўсимлик ўсиши ва ҳосилдорлигини ўрганиш асосида суғориш тартибининг қулай кўрсаткичлари ва ўғит меъёрларини белгилаб, гектаридан барқарор ва юқори ҳосил олишни таъминловчи агротадбирларни ишлаб чиқишдан иборат.

Тажрибаларда 2 та суғориш олди тупроқ намлиги чекланган дала нам сиғими (ЧДНС)га нисбатан 65-70 ва 70-80% бўлган суғориш тартиблари ўрганилди. Ҳар бир суғориш тартибида қуйидаги ўғит меъёрлари синалди: 1. $N_{200}P_{160}K_{100}$; 2. 30 т/га гўнг + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га.

Тажриба участкасининг чекланган дала нам сиғими (ЧДНС) биринчи «униб чиқиш – рўваклаш» даврида 0-50 см тупроқ қатламида 22,17%, тупроқ ҳажм массаси – 1,34 г/см^3 бўлиб, иккинчи «рўваклаш-тўла пишиш» даврида эса 0-100 см тупроқ қатламида 21,64%, ҳажм массаси 1,36 г/см^3 эканлиги аниқланди.

Суғориш тартиби суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНС ига нисбатан 65-70% бўлганда 6 марта 2-4 тартибда ҳар 10-16 кун оралиғида суғорилиб, суғориш меъёри 827-1185 м^3/га, мавсумий суғориш меъёри эса 5696-5734 м^3/га ни ташкил этди.

Суғориш тартиби 70-80% бўлганда эса 8 марта 3-5 тартибда, ҳар 7-13 кун оралиғида 536-918 м^3/га меъёрда, жами 5451-5500 м^3/га сув сарфланди.

Суғориш меъёри дефицит намлик бўйича аниқланди. Суғоришолди тупроқнинг ҳақиқий намлиги 1,5-2% га ўзгариб, тавсия этилган меъёрдан ошмади. Суғориш учун сарфланган сув миқдори “Чиполетти” сув ўлчагичи билан ҳисобланди.

Гўнг ва калий ўғити меъёри, фосфорли ўғит йиллик меъёрининг 75 фоизи кузги шудгорда солинди. Фосфорнинг қолган (25%) меъёри экишолди, азотли ўғитлар эса озиқлантиришда (биринчи марта ўсимлик 5-6 чинбарг шаклланганда, 2-марта 10-12 чинбарг ҳосил қилганда) ўтказилди.

Экиш 28-30 апрелда 70х25 см схемада амалга оширилди. Делянканинг майдони суғориш бўйича 448 м^2, ўғит бўйича 224 м^2, навлар бўйича 56 м^2. Қайтариқлар сони 3 та бўлди.

Тажрибадаги барча ўлчаш, кузатиш, таҳлил ва ҳисоблашлар умумқабул қилинган услуб ва тавсиялар асосида олиб борилди [1, 2, 3, 4].

Тадқиқот натижалари. Суғориш тартиблари ва ўғитлар меъёрлари янги навлар ўсимлик ўсиш ва ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатиши аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал.

Маккажўхори янги навларини турли суғориш тартиби ва ўғитлаш меъёрларида ўсиши ва ҳосилдорлиги (2020-2021 йиллар)

№	Нав, намуналарнинг келиб чиқиши, хили ва номи	Ўсув даври, кун ҳисобида	Ўсимлик бўйи, см	Бош поядаги барг сони, дона	Ўсимлик барг сатҳи, м^2	Ўртача ҳосилдорлик, т/га	Назоратга нисбатан фарқ			
							суғориш бўйича		ўғит меъёри бўйича	
							т/га	%	т/га	%
Суғориш тартиби - 65-70%+ $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га(назорат)										
1	Узбекская зубовидная (ст.)	116	231	14.1	0.74	6.0	-	100	-	100
2	Қумқишлоқ	102	265	14.6	0.80	7.2	1.2	120	-	100
3	Самарқанд тишсимони	120	288	15.2	0.84	8.1	2.1	135	-	100
		$S_{\overline{X}}$(%) =				**1,5-3,1**				
		ЭКФ$_{05}$ (т/га) =				**0,5-0,7**				
Суғориш тартиби - 70-80%+30т/га гўнг + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га										
4	Узбекская зубовидная (ст.)	123	247	14.6	0.80	7.2	-	100	1,2	120
5	Қумқишлоқ	110	286	15.5	0.88	8.5	1.3	118	1,3	118
6	Самарқанд тишсимони	126	313	15,8	0.91	9.8	2.6	136	1,7	121
		$S_{\overline{X}}$(%) =				**1,2-3,4**				
		ЭКФ$_{05}$ (т/га) =				**0,6-0,9**				

Маккажўхори ўрганилган навларида ўсув даври тажриба вариантлари бўйича 102-125 кунни ташкил этди. Суғориш тартиби ЧДНС ига нисбатан 70-80% бўлиб, 30 т/га гўнг + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га ўғит қўлланилганда ўсув даври навларда 5-7 кунга узайди. Суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНС ига

нисбатан 65-70 дан 70-80% гача оширилиб, органоминерал фони (30 т/га гўнг + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га)да ўстирилганда, баланд бўйли (247-322 см), сербаргли (14,6-15,8 дона) ёки бақувват барг сатҳили (0,80-1,02 м^2), маҳсулдор (2,2-2,6 дона сўтали) ўсимликлар шаклланишига қулай шароит яратилиши аниқланди. Маккажўхори дон ҳосилдорлиги стандарт “Узбекская зубовидная” навида тажриба вариантлари бўйича 6,0-7,2 т/га, янги навларда эса 6,6-9,8 т/га ни ташкил этди. Энг юқори ишончли дон ҳосилдорлик (8,5-9,8 т/га) ўрганилган “Самарқанд тишсимони” ва “Қумқишлоқ” навларида суғориш тартиби 70-80% бўлиб, органик ва минерал ўғитлар биргаликда 30 т/га гўнг+ $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га меъёрда қўлланилганда олинди. Шунда навлар бўйича 1,3-2,6 т/га, суғориш ва ўғитлаш меъёри бўйича 1,1-1,7 т/га қўшимча ҳосил олинди.

Хулоса. Энг юқори барқарор дон ҳосили (8,5-9,8 т/га) маккажўхори “Самарқанд тишсимони” ва “Қумқишлоқ” навлари суғориш тартиби суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНС ига нисбатан 70-80% да ушланганда, яъни 8 марта 3-5 тартибда, рўваклашгача ҳар 10-15, рўваклашдан-тўла пишишгача эса 7-9 кунда суғориш ва органоминерал ўғитлар - 30 т/га гўнг + $N_{200}P_{160}K_{100}$ кг/га меъёрда қўлланилганда олинди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: «Колос», – 1985. – С. – 351.
2. Остонақулов Т.Э., Зуев В.И., Қодирхўжаев О.К. Мева-сабзавотчилик (сабзавотчилик). – Тошкент: 2019. – Б. – 552.
3. Остонақулов Т.Э. Селекция ва уруғчилик асослари. – Тошкент: «Талқин». 2018. –272 б.
4. Остонақулов Т.Э., Исмойилов А.И., Холмуродова Ш.М. Ширин ва тишсимон маккажўхори селекцияси, бирламчи уруғчилиги ва агротехнологиясининг долзарб масалалари. – Самарқанд: 2022. – Б.123.