

ШИРИН МАККАЖЎХОРИ (*ZEA MAYS SACHARATA*) СЕЛЕКЦИЯСИДА ҚИММАТЛИ ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРНИ ЎРГАНИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Назаров Худайберди Куйдимуратович, қ.х.ф.н., доцент,
Liu Changxin, мустақил тадқиқотчи,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация. 2022-2023 йиллар давомида Республикамизга Хитойдан интродукция қилинган иқлим-шароитига мос ширин маккажўхорининг нав ва дурагайларини танлаш ҳамда селекцияга жалб этиш бўйича илмий-тадқиқотлар олиб борилди. Тадқиқотларга маҳаллий ва хориждан келтирилган ширин маккажўхорининг 6 та а нав –дурагайлари жалб этилди. Ширин маккажўхори нав-намуна ва дурагайларининг уруғлари экилди ва ўсув даври давомида фенологик кузатувлар, морфобиологик белгилари ҳамда хусусиятлари бўйича ўрганилди. Қимматли хўжалик белгиларга эга бўлган нав-намуналар андоза навга нисбатан солиштириб ўрганилди.

Калит сўзлар: маккажўхори дони, сўта, рувак, нав, намуна, дурагай, андоза.

Аннотация. В течение 2022-2023 годов учеными и магистрами Ташкентского государственного аграрного университета проводились исследования по селекции и привлечению сортов и гибридов сладкой кукурузы в соответствии с климатическими условиями страны. В исследованиях было задействовано 6 сортов сладкой кукурузы отечественного и импортного производства. Семена сортов сахарной кукурузы высаживали и изучали на предмет фенологических наблюдений, морфобиологических признаков и особенностей в период роста. Сорта с ценными хозяйственными признаками изучали в сравнении с модельным сортом.

Ключевые слова: зерно кукурузы, початка, метёлка, сорт, гибрид, образец, первичный материал

Annotation. During 2022-2023, scientists and masters of the Tashkent State Agrarian University conducted research on the selection and attraction of varieties and hybrids of sweet corn in accordance with the climatic conditions of the country. The research involved 6 varieties of sweet corn, domestic and imported. Seeds of sweet corn varieties were planted and studied for phenological observations, morpho-biological characteristics and characteristics during the growth period. Varieties with valuable economic traits were studied in comparison with a model variety.

Key words: corn grain, cob, panicle, variety, hybrid, sample, primary material

Мавзунинг долзарблиги. Республикамизда аграр соҳани ривожлан-тиришнинг келажаги ҳақида сўз юритганда, ер ва сув ресурслари чекланган-лигини ҳисобга олиб, бу борада ягона тўғри йўл – қишлоқ хўжалигини интенсив асосда ривожлантириш, ерларнинг мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилаш, селекция ва уруғчилик ишларини кенгайтириш, юксак самарали замонавий агротехнологияларни жорий этиш ва сувдан оқилон фойдаланиш асосида экинлардан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришдан иборат. [1]

Ҳозирги кунда, Республикамизда бошоқли экинлардан бўшаган майдонларда фермер хўжаликлари ҳамда аҳоли томонидан тақрорий (анғиз) экин сифатида кечки картошка, сабзи, шолғом, турп, мош, фасол, силос учун маккажўхори, оқ жўхори ва шу билан бир қаторда сабзавот (ширин) маккажўхори экинларини экиш ишлари жадаллик билан олиб борилмоқда. Аҳоли томонидан севиб истемол қилинаётган, маккажўхори донида 70 % углерод, 15% оксил, 10% ўсимлик ёғи, 5% клетчатка, А, В₁, В₂, В₆, Е, С, Д, F витаминлар, аминокислоталар, минерал тузлар ва микро-элементлар мавжуд. Бу эса фармацевтика саноатида маккажўхори ёғи витамин ва биологик актив моддаларни эритувчи сифатида фойдаланишда катта аҳамиятга эга. Маккажўхори экининг сут пишиш даврида териб олинган попупуги (сочи) тадбиркорлар томонидан тозаланиб, қадоқланиб, сийдик ҳайдовчи восита сифатида дорихоналар орқали аҳолига етказилмоқда. [2, 3]

Сабзавот (ширин) маккажўхори пояси шарбатидида қанд моддасининг мавжудлиги, йиғиштириб олиш пайтида яшил ҳолда бўлиши чорвадор-ларимиз силос тайёрлашда қулай бўлиши ҳамда чорва ҳайвонлари томонидан севиб истемол қилиниши мақсадга мувофиқ бўлмоқда. Республикамиз аҳолиси ҳозирги кунда сабзавот (ширин) маккажўхорининг маҳаллий “Фарход” ҳамда хорижий “Megaton” F₁, “Drayf” F₁, “Trofi” F₁, “Kandy Corn”, “Sweet Corn Renot” каби нав ва дурагайлари очик, ёпиқ майдонларда асосий ва тақрорий экин сифатида экиб етиштирилмоқда. Сабзавот (ширин) маккажўхориси етиштиришда биринчи навбатда экилаётган уруғликка (сифати, мослашганлиги, ҳосилдорлиги) экин майдонини тўғри танланиб, экишга тайёрлиги, тупроқ намлиги озиклантириш, суғориш режими, касаллик ва зараркунандалар билан ўз вақтида қарши курашиш, ўз муддатида ҳосилни йиғиб олиш ҳамда реализация қилиш тадбирларига этибор қаратилса, қутилган натижага эришилади. [4, 5, 7]

Ваҳоланки, республикамиз иқлим шароитида ширин маккажўхоридан бир йилда икки марта юқори ҳосил етиштириш мумкин. Бунинг учун республикамиз иқлим-шароитига мос, эртапишар, серҳосил, бозорбоп ва касалликларга чидамли нав-дурагай-ларни танлаш ва уларнинг етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш ҳамда амалиётга жорий этиш бугунги куннинг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади.

Биз республикамиз иқлим-шароитига мос ширин маккажўхори нав ва дурагайларини танлаш бўйича Озуқа

экинлари селекцияси ва уруғчилиги илмий текшириш станциясидаги коллекциядан андоза сифатида маҳаллий Шерзод ва 6 та Юбилейний (Россия), Sweet Corn Renot (Франция), Candy corn (АҚШ), Jing Ke 868 (Хитой), Yu Feng 303 (Хитой) ҳамда HNK (Ж.Корея) каби селекцион марказлардан интродукция қилинган жами 7 та нав-дурагайлари илмий тадқиқот учун танладик. Тажриба майдонида уруғлар 10 апрел куни бир кунда қўлда экилди. Тадқиқотлар жараёнида фенологик кузатувлар, биометрик таҳлилар ўтказилди ва қимматли хўжалик белгилари ўрганиш бўйича кузатувлар олиб борилди. Ширин маккажўхори нав-намуна ва дурагайларида униб чиқиш, 1, 2, 3 чинбарг, руваклаш, рувакни гуллаши, сўталаш, сут, мум, пишиб етилишнинг бошланиши (10 %) ва тўла (75 %) пишиб етилиш муддатлари каби фазалари орасидаги фарқлар аниқланди. [6]

Тадқиқот натижалари. Маккажўхори экилгандан кейин 7-куни маҳаллий Шерзод (St), 8-куни Jing Ke 868 ва Yu Feng 303, 9-куни Sweet Corn Renot, 10-куни Юбилейний, 11-куни Candy corn ва 12-куни HNK намуналари уруғлари униб чиқди. Биринчи чинбаргларнинг шаклланиш жараёнида ҳам нав-намуналарда фарқланиш кузатилиб, Шерзод (St), Jing Ke 868 ва Yu Feng 303 намуналарида 24-26 майларда, уруғлар униб чиққандан кейинги 3-4 кунлари кузатилган бўлса, намуналарда эса 5-6 кунлари қайд этилди. Уруғлари энг кеч униб чиққан Candy corn ва 12-куни HNK намуналарда аксинча 1-чинбарг уруғлар униб чиққандан кейинги 2-3 кунда кузатилди. Ўсимликларда 2-чинбаргнинг шаклланиши Шерзод (St), Jing Ke 868 ва Yu Feng 303 нав-намуналарда 1-чинбаргдан сўнг 2-3 кун ўтгач, Sweet Corn Renot, Юбилейний, Candy corn ва HNK нав-намуналарда эса 5-6 кунлари кузатилди. Ўсимликларда 3-чинбаргнинг шаклланиши энг эрта (2-чинбарг шаклланигандан кейин 2 кун ўтгач) Шерзод (St), Jing Ke 868 ва Yu Feng 303 нав-намуналарда намуналарида кузатилди. Sweet Corn Renot, Юбилейний, Candy corn ва HNK эса 6-7 чи кунлари кузатилди. Тажриба даласидаги нав-намуналарнинг руваклаш жараёни, Шерзод (St), Jing Ke 868 ва Yu Feng 303 намуналарда 5-7 июнда Sweet Corn Renot, Юбилейний, Candy corn ва HNK намуналарда 9-10 июнь кунлари қайд этилди. Ўсимликлардаги рувакларнинг гуллаши Шерзод (St), Jing Ke 868 ва Yu Feng 303 намуналарда 14-15 июнь кунларида, Sweet Corn Renot, Юбилейний, Candy corn ва HNK намуналарда 17-19 июнда қайд этилди. Сўталаш босқичига Шерзод (St) навида 26 июнда ўтганлиги кузатилган бўлса, ўрганилаётган нав-намуналардан 2 таси

андоза билан бир вақтда, 4таси эса андозага нисбатан 4-8 кун эрта ўтганлиги кузатилди. Jing Ke 868 - намунаси сут пишиш даврига андоза навга нисбатан 11 кун олдин ўтди. Ушбу жараён Jing Ke 868 намунада 5-июлда кузатилиб, андозага нисбатан 7 кун олдинда эканлиги қайд этилди. Сут пишиш даври Шерзод (St) навида 12 июлда кузатилиб, Sweet Corn Renot, Юбилейний, Candy corn ва HNK ташқари барчаси андозага тенг ёки нисбатан жараён 2-4 кун кеч бошланганлиги кузатилди. Мум пишиш даврининг бошланиши Шерзод навида 21 июлда кузатилди. Энг эрта мум пишиш 13 июлда Jing Ke 868, 15-16 июлда эса Sweet Corn Renot, Юбилейний, Candy corn ва HNK намуналарида кузатилди. Юқорида кўрсатилган нав-намуналардан ташқари барча намуналар андоза билан деярли бир хил натижага эга бўлди. Фенологик кузатиш натижаларига кўра, ширин маккажўхорини ўрганилган нав-намуналарнинг ўсув даври 90-95 ўртача кунни ташкил этди ва ушбу кўрсаткич (St) Шерзод навида 95 кунга тенг бўлди. Фақат Jing Ke 868 нави қолган нав-намуналарга нисбатан 5-6 кун олдин пишиб етилди. (1-жадвал).

Ўрганилган барча нав-намуналар андоза нав билан деярли бир вақтда пишиб етилганлиги кузатилди. Ўрганилаётган навларда биометрик кўрсаткичларни ўрганиш натижасида ўсимликларнинг ўртача баландлиги Шерзод навида - 124,7 см бўлиб, энг паст бўйли ўсимликлар - 91,6-100,5 см, Jing Ke 868 ва Yu Feng 303, навларида, энг баланд ўсимликлар эса Candy corn навида (140,5 см) кузатилди. Нав-намуналарда дастлабки сўталарни жой-ланиш баландлигида фарқлар кузатилди. Айрим навларда дастлабки сўтанинг жойланиш баландлиги Шерзод (St), Jing Ke 868 ва Yu Feng 303 намуналарида жуда паст 70,5 - 70,7 дан 90,5 - 90,9 см бўлса, баъзи навларда Sweet Corn Renot, Юбилейний, Candy corn ва HNK навларида, энг баланд жойлашиш - 95,9-99,5 см бўлиши кузатилди. Минг дона уруғ вазни бўйича ўрганилганда эса Jing Ke 868 навидан ташқари барча нав-намуналарнинг уруғлари андоза нав уруғларига нисбатан майда эканлиги кузатилди.

Битта ўсимлик маҳсулдорлиги бўйича эса Jing Ke 868 (433,0), Юбилейний (360,0) ва Candy corn (324,2 г) намуналари андоза навга (331,0) нисбатан 29,0-102,0 граммга юқори кўрсаткичларга эга эканлиги аниқланди.

Хулоса. Республикамиз иқлим шароитида эртапишар, серхосил ва йирик уруғли ширин маккажўхори навларини яратиш селекциясида Jing Ke 868, Yu Feng 303 ва Юбилейний нав-намуналарни бирламчи манба сифатида фойдаланишни тавсия этилади.

1-жадвал.

Назорат кўчатзорида сабзавот (ширин) маккажўхори нав-намуналарининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари

№	Нав ва намуналар	Битта ўсимликда шаклланиган сўталар сони	1 та сўта вазни, гр			Сўтадан уруғ чиқими, %	1000 дона вазни, гр	1 та ўсимлик маҳсулдорлиги, гр
			вазни	уруғ вазни	ўзак			
1	Шерзод (ст)	2,5	147,4	121,3	25,1	82,3	28,0	331,0
2	Юбилейний (Россия)	2,2	149,7	123,4	25,1	82,5	248,2	360,0
3	Sweet Corn Renot (Франция)	1,3	153,4	126,2	26,1	82,3	230,2	277,1
4	Candy corn (АҚШ)	1,7	265,7	237,1	26,0	89,6	263,2	324,2
5	Jing Ke 868 (Хитой)	2,2	130,3	117,8	21,1	84,1	267,2	433,0
6	Yu Feng 303 (Хитой)	2,1	141,2	124,2	22,2	84,5	241,5	233,6
7	HNK (Ж.Корея)	1,4	142,0	126,3	22,3	81,2	257,6	217,8

АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 16 январдаги ПФ-5303-сон “Мамлакатнинг озиқ-овқат хавфсизлигини янада таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони
2. Бўриев Х.Ч. “Сабзавотчилик”.Электрон дарслик. 2004. 404-бет.
3. Ёдгоров З. ва бошқалар. Ширин маккажўхори. Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали, 2004, 5, 22 бет.
4. Остонақулов Т., Бекназарова Х. Ширин маккажўхори нав ва дурагайлари ҳосилдорлиги. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали № 9. 2010 йил 18 бет.
5. Остонақулов Т.Э. ва бошқалар. Сабзавот (ширин) маккажўхори навларини танлаш ва улардан юқори ҳосил олиш технологиясига оид тавсиялар. Т., 2005, 38 бет.
6. Ўзбекистон Маккажўхори илмий текшириш станцияси экин майдонларида тупроқ текширув агрокимёвий картограммаси ва тавсиялари. Тошкент, 2007, 24 б.
7. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари давлат реестри. Т., 2022, 105 бет.

УЎТ: 633.854:631.51:631.54

МОЙЛИ КУНГАБОҚАР НАВЛАРИ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ЭКИШ МУДДАТИ ВА ОЗИҚЛАНИШ МАЙДОНИНИНГ ТАЪСИРИ

Туракулов Ойбек Холмирзаевич, мустақил изланувчи,

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети.

Аннотация. Мақолада Самарқанд вилоятининг ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида такрорий экин сифатида мойли кунгабоқар навларидан юқори ва сифатли ҳосил олиш учун мақбул экиш муддати ва схемасини аниқлаш борасида олиб борилган илмий-тадқиқот ишлари натижалари келтирилган.

Калим сўзлар: кунгабоқар, нав, САМҚХИ 20-80, СҮР, экиш муддати, экиш схемаси, ҳосил.

Annotation. The article presents the results of the scientific research work on determining the optimal planting period and scheme for obtaining a high and high-quality yield of oil sunflower varieties as a repeated crop in the conditions of the meadow gray soils of the Samarkand region.

Key words: sunflower, variety, САМҚХИ 20-80, СҮР, planting period, planting scheme, harvest.

Аннотация. В статье приведены результаты научно-исследовательской работы, проведенной с целью определения оптимального срока посева и схемы получения высокого и качественного урожая от сортов масличного подсолнечника в качестве повторной культуры в условиях луговых сероземов Самаркандской области.

Ключевые слова: подсолнечник, сорт, САМҚХИ 20-80, СҮР, сроки посадки, схема посадки, урожай.

Кириш. Аҳолининг кундалик эҳтиёжига ўсимлик мойи ёки ҳайвон ёғидан озиқ-овқат тайёрлашда кунига 2-3 марта фойдаланилади. Ўсимлик мойи инсон организми томонидан тез ҳазм бўладиган озиқ-овқат маҳсулоти ҳисобланади. Унинг энг яхши хусусияти - инсон организмида холестерин тўпламаслигидир. Ўсимлик мойи кимёвий таркибига қараб, озиқ-овқат мойига ва техник мойга ажратилади, айрим ўсимликларнинг мойи ҳам озиқ-овқатга, ҳам саноатда ишлатилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ёғ-мой тармоғини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4484-сонли қарорида “Бошқа муқобил ёғ олинадиган экинлар (соя, кунгабоқар, кунжут, мойли зиғир, махсар ва бошқалар) экиладиган майдонларни кўпайтириш ва ёғ-мой маҳсулотлари ишлаб чиқариш учун ёғ олинадиган ўсимлик уруғининг импорти бўйича олиб келинишини ташкил этиш асосида, ўсимлик ёғи ва ем маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг хомашё базасини кенгайтириш” ва Президент қарори билан «Ўзёғмойсаноат» уюшмаси 2022 йил 1 январдан ташкил этилди. Шунинг учун бугунги кунда кунгабоқар мойига бўлган эҳтиёжни қондириш учун унинг ҳосилдорлиги ва сифатини оширувчи етиштириш агротехнологияларини такомиллаштириш бўйича олиб бориладиган тадқиқотлар муҳим аҳамиятга эга.

Республикаимиз шароитида бу борада кўпгина ишлар олиб борилган, жумладан, М.К.Луков (2013) маълумотларига кўра кунгабоқар туп сонлар 47,6 туп/га дан 71,4 туп/га экиш схемаси бўйича қалинлашган сари саватча диаметри 3 см. га 1000 дон аруғ вазни 9 г. камайганлиги ва саватчада пуч уруғлар миқдори 4,4 фоиз кўп бўлиши аниқланган [4].

С.С.Тоғаеванинг Тошкент вилояти шароитида олиб борган тадқиқотларида кунгабоқарнинг “Жаҳонгир” назорат навида озиқланиш майдони 1400 см² бўлган 70х20-1 экиш схемасидаги вариантдан 21,3 ц/га ҳосил олинган, озиқланиш майдони 1750 см² бўлган 70х25-1 экиш схемасидаги вариантдан 22,5 ц/га, озиқланиш майдони 2100 см² бўлган 70х30-1 экиш схемасидаги вариантдан 23,3 ц/га ва озиқланиш майдони 2450 см² бўлган 70х35-1 экиш схемасидаги вариантдан 20,6 ц/га ҳосил олинган. Озиқланиш майдони 2100 см² бўлган вариантда тажрибадаги озиқланиш майдони кичик бўлган (1400 см²) вариантга нисбатан 2,0 ц/га, озиқланиш майдони 1750 см² бўлган вариантга нисбатан 0,8 ц/га, ҳамда озиқланиш майдони катта бўлган 2450 см² бўлган вариантга нисбатан 2,7 ц/га кўп ҳосил олиниши аниқланган [6].

Материаллар ва методлар. Дала тажрибалари 2020-2022 йилларда Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети ўқув-тажриба хўжалигида ўтказилди. Тажриба майдонининг тупроғи ўтлоқи