

КУНГАБОҚАР НАВЛАРИНИ УРУҒ ҲОСИЛИГА ЭКИШ СХЕМЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7127394>

Д.Қодиров

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти магистранти

Аннотация: Ушбу мақолада Андижон вилоятининг ўтлоқи тупроқлари шароитида кунгабоқарнинг такрорий экиш учун мос бўлган “Жаҳонгир” ва “Дилбар” навлари уруғларини экиш схемаларини кунгабоқар ўсимлигининг ўсиши, ривожланиши ва маҳсулдорлигига таъсири бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари баён этилган.

Кунгабоқар (*Helianthus annuus L.*) ҳозирги кунда дунёда энг муҳим аҳамиятли мойли экинлардан бири ҳисобланади. Кунгабоқар озиқ-овқат мойи сифати жиҳатидан танланган ўсимлик мойлари орасида биринчи ўринни эгаллайди. Шу сабабли, дунёда кўплаб давлатларда экин майдони ва ундан олинадиган ҳосил миқдорига қараб иқтисодий самарадорлик даражаси ортиб бориши кузатилмоқда.

Сўнгги беш йилликда кунгабоқар ер юзидаги 72 та мамлакатда ўртача 25-26 млн. гектардан ортиқ майдонда етиштирилиб, ўртача 40,5-42,0 млн. тонна ҳосил етиштирилган. Бутун дунёда йилига 47 347 175 тонна кунгабоқар етиштирилади. Украина йилига 13 626 890 тонна ишлаб чиқариш ҳажми билан дунёдаги энг йирик кунгабоқар ишлаб чиқарувчиси ҳисобланади. Россия Федератсияси йилига 11 010 197 тонна билан иккинчи ўринда туради. Украина ва Россия Федерацияси биргаликда дунёнинг 50% дан ортиғини ишлаб чиқаради. Ўзбекистонда ҳам сўнгги йилларда кунгабоқар экин майдони ортиб 17,5 минг гектарни ва ўртача ҳосилдорлик 12-15 ц/га ни ташкил этмоқда.

Бу эса ўз навбатида ушбу экин устида кўплаб тадқиқотлар олиб боришни, ҳар бир навни вилоятлар ва туманлар кесимида ҳар хил уруғ экиш муддатлари ва кўчат қалинликларини бўйича ўрганишни, шу билан бирга озиқага ҳамда суғоришга бўлган талабини ўрганиб чиқишни талаб этади.

Ушбу ҳолатлардан келиб чиққан ҳолда 2021-2022 йиллар давомида Андижон вилоятининг суғориладиган ўтлоқи тупроқлари шароитида такрорий экин сифатида экилган кунгабоқар навларидан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришда мақбул уруғ экиш схемаларини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотларимизни олиб бордик.

Тадқиқот ишлари 1:1 (ғўза–ғалла) қисқа ротацияли алмашлаб экиш тизимида олиб борилди. Тажриба олиб бориш учун танланган майдоннинг уч йиллик тарихи ўрганганида, ҳар йили 1:1 (ғўза–ғалла) тизимида экин экилиб,

такрорий экин сифатида дуккакли экинлар ҳамда сабзаёт экинларидан сабзи, картошка ҳамда карам экинлари етиштириб келинганлиги аниқланди.

Тажриба ўтказишдан олдин дала тупроғининг озиқа унсурлари билан таъминланиш даражасини аниқлаш мақсадида, даланинг беш нуқтадан конверт усулида тупроқнинг 0–30 ва 30–50 см. қатламларидан тупроқ намуналари олиниб, дала тупроғининг дастлабки ҳолати таҳлил қилиб борилди.

2021 йил вегетация даври бошида тажриба даласидан олинган тупроқ намуналарининг агрохимёвий хусусиятлари таҳлил қилинганда, тупроқнинг шудгор (0–30 см.) қатламида озуқа унсурларининг умумий шаклларида чиринди 0,940 фоизни, азот 0,082 фоизни, фосфор 0,142 фоизни, ҳаракатчан шаклларида нитрат 14,22 мг/кг ни, фосфор 27,38 мг/кг ни, калий 322 мг/кг ни, тупроқнинг 30–50 см. қатламда эса тегишли равишда умумий шаклларида чиринди 0,712 фоизни, азот 0,070 фоизни, фосфор 0,118 фоизни, ҳаракатчан шаклларида нитрат 12,75 мг/кг ни, фосфор 22,62 мг/кг ни ва калий 287 мг/кг ни ташкил этганлиги аниқланди.

1–жадвал

Тажриба даласининг дастлабки агрохимёвий хусусиятлари

Йиллар	Тупроқ қатлами, см	Умумий шакллари, %			Ҳаракатчан шакллари, мг/кг		
		Чиринди	N	P	N–NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
2021	0–30	0,940	0,082	0,142	14,22	27,38	322
	30–50	0,712	0,070	0,118	12,75	22,62	287

Олинган таҳлил маълумотларидан кўриш мумкинки, тадқиқот олиб борилган дала тупроқлари озиқа элементларидан нитрат ва фосфор билан кам, калий билан ўрта даражада таъминланган.

Шу билан бирга ҳар йили тажриба олиб боришдан олдин тупроқнинг агрохимёвий хусусиятларини аниқлаш билан бирга тупроқнинг агрофизик хоссалари ҳам даланинг беш нуқтасидан конверт усулида аниқланди.

2–жадвал

Тажриба даласининг дастлабки агрофизик хоссалари

Йиллар	Тупроқнинг ҳажм оғирлиги, г/см ³		Тупроқнинг ҳажм оғирлиги, %		Тупроқнинг сув ўтказувчанлиги, м ³ /га
	Тупроқ қатламлари, см				
	0–30	30–50	0–30	30–50	
2021	1,35	1,42	50,15	47,48	749,1

Олинган натижаларнинг кўрсатишича, тупроқнинг агрофизик хоссалари йиллар (2021 й.) кесимида таҳлил қилинганида, тупроқнинг 0–30 см қатламда ҳажм оғирлик $1,35 \text{ г/см}^3$ ни, ғоваклик $50,15\%$ ни ташкил этган бўлса, тупроқнинг 30–50 см қатламида тупроқнинг ҳажм оғирлиги $1,42 \text{ г/см}^3$ ни, ғоваклиги $47,48\%$ ни кўрсатгани ҳолда тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ҳажм оғирликка мос равишда $749,1 \text{ м}^3/\text{га}$ ни ташкил этганлиги кузатилди.

Тажриба вариантларига кунгабоқар навларининг уруғлари 20-июн муддатида экилди. Кунгабоқарнинг кўчат қалинликлари вариантлар кесимида ўрганиб чиқилганида, кунгабоқарнинг “Жаҳонгир” нави уруғлари 70x20-1 схемада экилган 1-вариантда амал даврининг бошида 70,7 минг туп/га ни ташкил этган бўлса, ушбу нав уруғлари 70x30-1 схемада экилган 2-вариантнинг дастлабки кўчат қалинлиги ўрганилганида 46,7 минг туп/га ни ташкил этганлиги аниқланди.

Тажрибада кунгабоқарнинг “Дилбар” нави уруғлари 70x20-1 схемада экилган 3-вариант ўрганилаётганида амал даврининг бошида кўчат қалинлиги 70,9 минг туп/га ни ташкил этган бўлса, ушбу нав уруғлари 70x30-1 схемада экилган 4-вариантнинг дастлабки кўчат қалинлиги аниқланганида 47,0 минг туп/га ни ташкил этганлиги қайд этилди.

Амал даври охирига бориб, вариантларда парвариш қилинган кунгабоқар навларининг ҳақиқий кўчат қалинликлари таҳлил қилиб чиқилганида, кунгабоқарнинг “Жаҳонгир” нави уруғлари 70x20-1 схемада экилган 1-вариантда ўртача 67,0 минг туп/га ни ташкил этиб, амал даври давомида нобуд бўлган кўчатлар $5,2\%$ ни ташкил этган бўлса, ушбу нав уруғлари 70x30-1 схемада экилган 2-вариантда ҳақиқий кўчат қалинлиги ўртача 44,9 минг туп/га ни ташкил этиб, амал даври давомида нобуд бўлган кўчатлар $3,8\%$ га тенг бўлганлиги кузатилди.

3–жадвал

Тажрибада кунгабоқар навларининг кўчат қалинлиги

№	Навлар	Уруғ экиш схемаси	Амал даври бошида кўчат қалинлиги, минг дона/га	Амал даври давомида нобуд бўлган кўчатлар, %	Амал даври охирида кўчат қалинлиги, минг дона/га
1	Жаҳонги	70x20 -1	70,7	5,2	67,0
2		70x30 -1	46,7	3,8	44,9
3	Дилбар	70x20 -1	70,9	4,9	67,4

4	-1	70x30	47,0	3,5	45,4
---	----	-------	------	-----	------

Тажрибада ўрганилган кунгабоқарнинг “Дилбар” нави уруғлари 70x20-1 схемада экилган 3-вариант ҳақиқий кўчат қалинлиги ҳисобга олинганида ўртача 67,4 минг туп/га ни ташкил этиб, амал даври давомида нобуд бўлган кўчатлар 4,9% ни кўрсатган бўлса, ушбу нав уруғлари 70x30-1 схемада экилган 4-вариантда кўчат қалинлиги мос равишда 45,4 минг туп/га ни ташкил этиб, амал даври давомида нобуд бўлган кўчатлар 3,5% ни ташкил этганлиги аниқланди.

Тажрибада кўчат қалинлиги бўйича олинган маълумотлардан кўриш мумкинки, кунгабоқарнинг “Жаҳонгир” навиға нисбатан “Дилбар” навида кўчат қалинлиги амал даври бошида ва охирида ҳам гектарига 0,4 минг донадан 0,5 минг донагача юқори бўлганлиги аниқланди.

Тажрибада кунгабоқар навларини ўсиб ривожланиши ва ҳосилдорлиги вариантлар кесимида ўрганилганида қуйидагича маълумотлар олинди.

4-жадвал
Тажрибада кунгабоқар навларининг ўсиб ривожланиши ва ҳосилдорлиги

Вариант	Кўчат қалинлиги, см	Кўчат диаметри, см	Саватча умумий оғирлиги, гр.	Ўсаватча оғирлиги, см.	Ўсаватча да уруғлар сон и, дон а	Ўсаватча да уруғлар вазни, гр.	Ивожланмаган уруғлар, %	Ҳосилдорлик, ц/га
Жаҳонгир	70x20-1	18	7,1	7,4	47,7	9,7	1,6	2,3
Жаҳонгир	70x30-1	20	5,1	8,0	47,4	7,2	0,3	7,3
Дилбар	70x20-1	18	7,1	7,4	47,7	9,7	1,6	2,3

		0x3 0-1	95,7	31, 1	36, 0	9,2	99,8	76,8	4,6	76,9	33,7
--	--	------------	------	----------	----------	-----	------	------	-----	------	------

Кунгабоқарни Жаҳонгир нави уруғлари 70x20-1 схемада экилган 1-вариант таҳлил қилинганида, амал даври охирига бориб, ўсимликнинг бўйи ўртача 161,7 см ни, саватча диаметри 18,4 см ни, битта саватчанинг умумий оғирлиги 77,1 гр ни, бўш саватча оғирлиги 37,4 гр ни, битта саватчада уруғлар сони 547,7 донани, битта саватчадаги уруғлар вазни 39,7 гр ни, ривожланмаган уруғлар 11,6% ни, 1000 дона уруғ вазни 72,3 гр ни, уруғ ҳосилдорлиги 24,9 ц/га ни ташкил этган бўлса, ушбу нав уруғлари 70x30-1 схемада экилган 2-вариант ўрганилганида амал даври охирида ўсимликнинг бўйи ўртача 184,6 см ни, саватча диаметри 20,7 см ни, битта саватчанинг умумий оғирлиги 95,1 гр ни, бўш саватча оғирлиги 38,0 гр ни, битта саватчада уруғлар сони 847,4 донани, битта саватчадаги уруғлар вазни 57,2 гр ни, ривожланмаган уруғлар 10,3% ни, 1000 дона уруғ вазни 67,3 гр ни, уруғ ҳосилдорлиги 25,1 ц/га ни ташкил этганлиги аниқланди.

Тажрибада кунгабоқарнинг Дилбар нави уруғлари 70x20-1 схемада экилган 3-вариант таҳлил қилинганида, амал даври охирига бориб, ўсимликнинг бўйи ўртача 173,5 см ни, саватча диаметри 29,1 см ни, битта саватчанинг умумий оғирлиги 98,2 гр ни, бўш саватча оғирлиги 47,4 гр ни, битта саватчада уруғлар сони 614,6 донани, битта саватчадаги уруғлар вазни 50,8 гр ни, ривожланмаган уруғлар 6,0% ни, 1000 дона уруғ вазни 82,9 гр ни, уруғ ҳосилдорлиги 32,1 ц/га ни ташкил этиб, кунгабоқарнинг Жаҳонгир нави уруғлари 70x20-1 схемада экилган 1-вариантга нисбатан ўсимликнинг бўйи 11,8 см га, саватча диаметри 10,7 см га, битта саватчанинг умумий оғирлиги 21,1 гр га, бўш саватча оғирлиги 10,0 гр га, битта саватчада уруғлар сони 66,9 донага, битта саватчадаги уруғлар вазни 11,1 гр га, 1000 дона уруғ вазни 10,6 гр га, уруғ ҳосилдорлиги 7,2 ц/га юқори бўлиб, ривожланмаган уруғлар 5,6% га кам бўлганлиги кузатилди.

Тажрибада кунгабоқарнинг Дилбар нави уруғлари 70x30-1 схемада экилган 4-вариантда парвариш қилинган кунгабоқарнинг маҳсулдорлиги ўрганилганида эса, амал даври охирига бориб, ўсимликнинг бўйи ўртача 195,7 см ни, саватча диаметри 31,1 см ни, битта саватчанинг умумий оғирлиги 136,0 гр ни, бўш саватча оғирлиги 59,2 гр ни, битта саватчада уруғлар сони 999,8 донани, битта саватчадаги уруғлар вазни 76,8 гр ни, ривожланмаган уруғлар 4,6% ни, 1000 дона уруғ вазни 76,9 гр ни, уруғ ҳосилдорлиги 33,7 ц/га ни ташкил этиб, кунгабоқарнинг Жаҳонгир нави уруғлари 70x30-1 схемада экилган 2-вариантга нисбатан ўсимликнинг бўйи 11,1 см га, саватча диаметри 10,4 см га, битта саватчанинг умумий оғирлиги 40,9 гр га, бўш саватча оғирлиги 21,2 гр га, битта саватчада уруғлар сони 152,4 донага, битта саватчадаги уруғлар вазни 19,6 гр га, 1000 дона уруғ вазни 9,6 гр га, уруғ ҳосилдорлиги 8,6 ц/га юқори бўлиб, ривожланмаган уруғлар 5,7% га кам бўлганлиги қайд этилди.

Олинган натижалардан кўриниб турибдики тажрибада кунгабоқарнинг Дилбар нави маҳсулдорлиги жихатидан ҳам кунгабоқарнинг Жаҳонгир навидан устунлик қилганлиги аниқланди.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлашимиз мумкинки, кузги буғдойдан бўшаган майдонларда такрорий экин сифатида кунгабоқар етиштиришда Дилбар навини 70x30-1 схемада экиш ва кўчат қалинлигини 45,4 минг дона ҳисобида ушлаб қолиш ўсимлик бўйини 195,7 см гача, саватча диаметри 31,1 см гача, битта саватчанинг умумий оғирлиги 136,0 гр гача, бўш саватча битта саватчада уруғлар сони 999,8 донагача, битта саватчадаги уруғлар вазни 76,8 гр гача, 1000 дона уруғ вазни 76,9 гр гача ва уруғ ҳосилдорлиги 33,7 ц/га гача бўлишини таъминлайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Атабаева Х.Н., Худайқулов Ж.Б. “Ўсимликшунослик”.”Фан ва технология” нашриёти.Тошкент-2018.Б.321.
2. Атабаева Х.Н., Юлдашева З.К. “Мойли экинлар биологиясининг илмий асослари ва етиштиришда инновацион технологиялар” ”Фан ва технология”нашриёти. Тошкент-2019 Б. 21-42.
3. Абдукаримов Д.Т., Халилов Н.Х., Луков М.Қ., Юлдашева З.К ва бошқалар. ”Кунгабоқар етиштириш технологияси бўйича фермерлар учун тавсиянома”, Тошкент-2019. Б.11-14.
4. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПИТИ, Т. 2007.