



КУНГАБОҚАР НАВЛАРИ ВА F₂-ЎСИМЛИКЛАРИ БАРГЛАРИНИНГ СУВ УШЛАШ ХУСУСИЯТИ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7175809>

Узакова Алтынай Женисбай қызы

қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги таълим йўналиши 3-курс талабаси

Айтжанов Бахытжан Узақбаевич

қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, катта илмий ходим.

*Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Нукус ш.,
Ўзбекистан.*

Аннотация: Кунгабоқар ўсимлиги танасининг сув ушлаш хусусияти ўнинг қурғоқчиликка чидамлилигини кўрсатадиган асосий белгиларининг бири. Қурғоқчиликка бардошли ўсимликларнинг сув ушлаш хусусияти юқори бўлади, ёки ўлар ўз таркибидаги сувларни тез буғлатмайди. Қорақалпоғистон Республикаси шароитида турли сув режимлари, яъни сув билан муқобил таъминланганлик ва сув танқислиги шароитларида бир вақтнинг ўзида кунгабоқарнинг оддий ва мураккаб дурагайларида морфофизиологик ва қимматли хўжалик белгиларнинг ўзгарувчанлиги, ирсийланиши ва қурғоқчиликка чидамли генотиплар шаклланишидаги имкониятларини ўрганиш бўйича ҳамда қиёсий оддий ва мураккаб дурагайлашга жалб этиш орқали морфофизиологик ва қимматли хўжалик белгиларнинг ўзгарувчанлигини ошириш бўйича етарлича илмий изланишлар олиб борилмаган.

Калит сўзлар: кунгабоқар, навлар, F₂ дурагайлари, барглари, сув ушлаш хусусияти.

Annotation: The water-holding capacity of the sunflower plant body is one of the main characteristics of its resistance to drought. Drought-tolerant plants have high water retention properties, or plants do not evaporate the water they contain quickly. In the conditions of the Republic of Karakalpakstan, in the conditions of different water regimes, that is, in the conditions of alternative water supply and water shortage, at the same time, in the conditions of simple and complex hybrids of sunflower, morphophysiological and morphophysiological research is carried out by involving in comparative simple and complex hybridization and insufficient scientific research has been conducted to increase the variability of valuable breeding traits.

Key words: sunflower, cultivars, G₂ hybrids, leaves, water retention.



Кириш. Дунёнинг кўпгина мамлакатларида қимматли хўжалик белгилари мавжуд манбаларини аниқлаш мақсадида қишлоқ хўжалик экинларини комплекс ўрганиш ишлари олиб борилмоқда. Ўсимликларнинг барглари кесиб олиб лаборатория шароитида маълум вақт оралиғида қанча сув юқотилганлигини аниқлашга Ничипорович (1926) асос солди.

С.Тухтаева, О.Р.Файзиев, М.Асанбаевларнинг таъкидлашича кунгабоқар яшил ўсимликлардан бўлиб, барги ўсимликларнинг энг муҳим органларидан бири, яъни фотосинтез ва транспирацияни бажара олади. Барглари ҳаводан карбонат ангидрид газини ва илдиз орқали тупроқдан сувни сўриб олиб, қуёш энергияси таъсирида органик моддалар ҳосил қилади, ҳавога эса соф кислород ажратиб чиқаради. Ёзнинг иссиқ кунлари буғланган сув ўсимликларни қизиб кетишдан сақлайди. Барги ўсимликларнинг ташқи шароитига мосланиш органи бўлиб хизмат қилади.

Р.Ю.Алиқулов, Ш.М.Халдаровларнинг маълумотлари бўйича, ўсимликларнинг сув балансидаги муҳим кўрсаткичлардан бири - баргларидаги умумий сув миқдоридир.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлиллари. Бизнинг тадқиқотларимизда эса сув билан турлича таъминланганлик шароитларида саватча ҳосил қилиш даврида кунгабоқар навлари ва F₂ дурагай комбинация ўсимликлари баргларидаги сув ушлаш хусусиятини ўргандик.

Сув билан оптимал таъминланганлик шароитида (тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-72%) сув ушлаш хусусиятининг нисбатан юқори кўрсаткичига С-Альстор навлари эга бўлдилар (мос равишда 39,0 %), энг паст кўрсаткич эса КК-1 нави ўсимликларида (30,7 %) қайд этилди. Ушбу тажрибамизда ўсимлик баргларидаги сув ушлаш хусусияти кўрсаткичлари баргларидаги дастлабки сув миқдорига нисбатан икки соатдан сўнг неча фоиз сув йўқотилганини кўрсатади. Шунинг учун кўрсаткичнинг паст бўлиши БСУХ нинг юқорилигини ифода қилади. Бу белгининг кўрсаткичи сув билан оптимал таъминланганлик шароитида навларда 32,0 ва 30,7 % ни, F₂ оддий 30,0-31,3 % ни, Шунингдек, F₂ мураккаб дурагай комбинацияларида 33,0-30,7 % ни ташкил этди (1-жадвал).

1-жадвал

Кунгабоқар навлари ва F₂- ўсимликлари баргларидаги сув ушлаш хусусияти, мослашувчанлик (Кмос.) коэффициентлари

		F ₂
--	--	----------------



/р	Навлар ва дурагай комбинациялар	О.Ф.(%) (ЧДНС га 70-72%)	М.Қ.(%) (ЧДНСга 48-50%)	Кмос., %
.	КК-1	30,7±0,6	22,5±0,3	-26,7
.	Тельс	32,0±0,3	24,6±0,8	-18,0
.	С-Альстор	39,0±0,2	31,6±0,2	-18,9
.	Jant lower	35,3±0,2	27,3±0,1	-22,7
.	С-НС-Н-2011г	34,4±0,1	23,5±0,4	-31,7
.	Ак-12/95	34,0±0,3	23,6±0,8	-19,0
.	Сор Голлипс	33,0±0,2	26,6±0,2	-18,9
.	Тельс х КК-1	36,9±0,4	30,6±0,4	-17,1
.	С-Альстор х КК-1	33,7±0,2	23,4±0,2	-30,6
0.	С-НС-Н-2011г х КК-1	31,3±0,7	24,6±0,7	-21,4
1	Сор Голлипс х КК-1	30,0±0,3	24,6±0,8	-18,0
2.	Ак-12/95 х КК-1	35,3±0,2	27,3±0,1	-22,7
3.	Jant lower х КК-1	32,6±0,2	24,6±0,3	-24,5
4.	(Jant lower х КК-1) х (Ак-12/95 х КК-1)	30,7±0,6	25,8±0,6	-15,9
5.	(С-НС-Н-2011г. х КК-1) х (С-Альстор х КК-1)	33,0±0,6	30,7±0,4	-6,9
6.	(Сор Голлипс х КК-1) х (F ₁ (Тельс х КК-1))	32,6±0,3	23,3±0,3	-28,5

Ушбу кунгабоқар навларнинг мураккаб F₂ дурагайларида баргларнинг сув ушлаш хусусияти белгиси бўйича энг юқори кўрсаткичлар F₂ (С-НС-Н-2011г. х КК-1) х (С-Альстор х КК-1) ва (Сор Голлипс х КК-1) х (F₁ (Тельс х КК-



1) ва дурагай комбинацияларда (мос равишда 33,0 % ва 32,6 %), энг паст кўрсаткич эса $F_2(\text{Jant lower} \times \text{KK-1}) \times (\text{Ак-12/95} \times \text{KK-1})$ комбинациясида (30,7 %) қайд этилди.

Сув билан кам таъминланганлик тартибида ўрганилган барча генотипларда сув билан оптимал таъминланган шароитдагина нисбатан ўсимликлар барглари нинг сув ушлаш хусусияти турли даражада ошиши аниқланди. Ўрганилган навларда мослашувчанлик коэффициенти -18,0 % дан - 31,7 % гачани, оддий F_2 дурагайларида -17,1 % дан -30,6 % гачани, F_2 мураккаб дурагайларида эса -6,9 % дан -28,5 % ни Сув танқислиги фонида KK-1 навининг ўсимликлари барглари нинг сув ушлаш хусусияти оптимал фондагига нисбатан сезиларли ортди ва бу нав бошқа навларга нисбатан вақт бирлигида соат сувни камроқ (баргдаги сувнинг умумий миқдоридан атиги 22,5 %) ини буғлатди. С-Альстор нави эса аксинча, бошқа навларга нисбатан тупроқ қурғоқчилиги шароитида сувни кўпроқ (умумий сув миқдоридан 31,6 %) буғлатди.

Мураккаб F_2 дурагайлاردан $F_2(\text{Jant lower} \times \text{KK-1}) \times (F_2(\text{Ак-12/95} \times \text{KK-1}), F_2(\text{С-НС-Н-2011г.} \times \text{KK-1}) \times F_2(\text{С-Альстор} \times \text{KK-1})$ ва $F_2(\text{Сор Голлипс} \times \text{KK-1}) \times (F_2(\text{Тельс} \times \text{KK-1})$ комбинацияларининг ўсимликлари икки соат мобайнида буғлатишга сарфланганлиги аниқланди.

Хулоса: Умумлаштириб шуни таъкидлаш мумкинки, тадқиқотларимизда барча генотипларда тупроқ қурғоқчилигида барглари нинг сув ушлаш хусусиятининг ошиши, сув танқислигида кунгабоқар ўсимлиги баргларидаги сувнинг қийин ажралувчи фракциялари миқдори юқори эканлигидан далолат берди. Фикримизча, барглари нинг сув ушлаш хусусияти сув бўғланиши жадаллигининг тўқима ёки орган даражасидаги хужайралараро сув алмашинувининг кўрсаткичи сифатида қаралиши мумкин, у хужайрада сувни сақлашга боғлиқ бўлган барча омилларнинг умумий фаолияти натижасида намоён бўлади ҳамда унинг катталиги қурғоқчиликка чидамлилигини тавсифлаш учун қўлланиш мумкинлиги аниқланди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Тухтаева С., Файзиев О.Р., Асанбаева М «Кунгабоқар ўсимлигига барглари нинг таъсири» «Селекция ва уруғчилик бўйича илмий тадқиқотларни ташкил этишнинг муҳим йўналишлари» Республика илмий-амалий анжумани материаллари Тошкент 2013 йил 296-бет



2. Ёрматова Д. «Дала экинлари биологияси ва етиштириш технологияси» Тошкент 2000 й. Б.167, 169.