

## ЃЎЗАНИНГ ИНГИЧКА ТОЛАЛИ F<sub>3</sub> ДУРАГАЙЛАРИДА ЀИММАТЛИ ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРНИНГ ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ

**Феруза Бахадировна Соатова**

Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти магистранти

**Бахтияр Хушбакович Аманов**

Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти

[amanov.81@bk.ru](mailto:amanov.81@bk.ru)

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада F<sub>3</sub> ўсимликлари популяцияларининг қимматли хўжалик белгиларида рўй берадиган ўзгарувчанлигини таҳлил қилиш, жумладан, битта кўсакдаги пахта вазни, тола чиқими, 1000 дона чигит вазни каби белгиларнинг кўрсаткичлари бир-бирига параллел равишда ортиши кузатилди. Бундан келиб чиқадики, F<sub>3</sub> ўсимликлари популяциялари орасидан ўзида бир қатор қимматли хўжалик белгиларини мужассамлаштирган ноёб манбаларни ажратиш ва уларни амалий селекция жараёнларида бажариладиган тадқиқотларда фойдаланиш мумкин.

**Таянч сўзлар:** ғўза, дурагай, комбинация, қимматли хўжалик белги, битта кўсакдаги пахта вазни, тола чиқими, 1000 дона чигит вазни, ўзгарувчанлик кўлами.

### КИРИШ

Мамлакатимиз жанубий худудлари учун ғўзанинг ингичка толали ҳосилдор, эртапишар, тола чиқими юқори, кўсак йириклигини ошириш, ташқи муҳитнинг стресс омилларига, айниқса гармселга чидамли бўлган тизма ва интенсив навларни яратиш селекция олимларининг олдида турган долзарб муаммолардан биридир. Юқоридаги масалаларни ҳал этиш учун табиатда мавжуд бўлган хилма-хилликлардан фойдаланиш асосида ғўзанинг дурагайлари олиш, олинган дурагайлардан оилалар ажратиш, уларнинг ўзгарувчанлигини ўрганиш асосида дурагайларда намоён бўлган қимматли хўжалик белгиларини ўрганиб, давлатимиз учун серҳосил, тезпишар, тола чиқими юқори, кўсаги йирик



донор ва тизмаларни ажратиб олишдан иборатдир. Кўплаб селекционер олимлар ўз илмий изланишларини олиб борганлар [1, 3, 5, 6].

## АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Ф.Р.Абдиев [1] олиб борган ўз илмий изланишларида, ингичка толали ғўза турига мансуб юқори авлод дурагай ўсимликларида қимматли хўжалик белгиларнинг ўзгарувчанлиги, корреляцияси ўрганилган. Ажратиб олинган юқори авлод дурагайларининг тола узунлиги, тола чиқими, каби қимматли хўжалик белгиларининг ўзгарувчанлиги аниқланган.

Вик.А. Автономов, У.Джавлиев 3.Тангиоровлар [2] ғўзанинг *G.hirsutum L.* турига мансуб тизмаларни дурагайлаш асосида олинган  $F_2$  ўсимликлари ва дурагайлашда иштирок этган бошланғич тизмаларда тезпишарлик белгисининг ўзгарувчанлиги ва ирсийланиши ўрганилган. Тадқиқотлар натижасида 3 хил, табиий (назорат), қора илдиз чириш касаллиги ва гоммоз билан зарарлантирилган фонларда олиб борилган ҳамда тезпишар бошланғич тизмалари (Т-108, Т-105, Т-107) аниқланган.

Я.А. Бобоев, Р.Г. Ким, А.Б. Амантурдиевлар [4] маълумотларига кўра, ғўзанинг морфологик ва қимматли хўжалик белгилари яъни, кўсак йириклиги, тола чиқими ва тола узунлиги белгилари орасидаги ўзаро боғлиқлик жуда кичик кўрсаткичда намоён бўлади. Ғўза маҳсулдорлиги, кўсак сони ва йириклиги бошқа қимматли хўжалик белгиларига боғлиқ бўлмаган ҳолда ирсийланишини аниқлаганлар.

С.А.Усманов, Ф.Р.Абдиевлар [5] ўрганилган ингичка толали юқори авлод дурагайларнинг 3 чаноқли кўсақларида битта кўсақдаги пахта вазни, битта лўппакдаги пахта вазни, 4-5 чаноқли кўсақларнинг ушбу белгилари кўрсаткичларидан сезиларли даражада паст бўлган. Ҳосилдорликнинг асосий элементларидан бири бўлган битта кўсақдаги пахта вазнини ошириш учун 4-5 чаноқли кўсақларни танлаб олишни тавсия этганлар.

Ҳ.Л. Ҳуан ва бошқалар [7] тола хусусиятлари белгисининг ирсийланиши бўйича ҳар хил тола тавсифига эга 20 та дурагай комбинациялар билан ғўзанинг 5 та тизмаси иштирокида ўрганилган. Тола узунлиги белгиси бир маромда ўраб олган муҳит омилларига кучли боғлиқ бўлиб, толанинг бошқа хусусиятлари, асосан, генетик назорат қилиниши кузатилган. Генотип ва муҳит мустақамлиги ёки тола узунлиги ўзаро алоқасининг таъсири аниқланмаган, аммо толанинг узунлиги бўйича етарлича аддитив ва оналик натижалари қайд этилган. Аддитив

натижалар толанинг барча хусусиятларида устунлик қилганлигини аниқлаганлар ҳамда юқори устунлик натижаси эса 11,5% ни ташкил этган, уларнинг наслийлиги 45,2-77,6% оралиқ чегарада бўлган. Улар  $F_1$  ўсимликларда толанинг хоссасини ота-онанинг ўртача кўрсаткичлари бўйича олдиндан айтиш мумкин, селекция сифатини эса бошланғич дурагай авлодларидаёқ кўриш мумкин деб тахмин қилганлар.

Биз ўз илмий изланишларимизда ғўзанинг энг муҳим қимматли хўжалик белгиларидан бўлган битта кўсақдаги пахта вазни, тола узунлиги, тола чиқими, 1000 дона чигит вазни каби қимматли белгиларини таҳлил қилдик.

Тадқиқотлар Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти Табиий фанлар факультети Генетика ва эволюцион биология кафедрасида олиб борилди. Ғўзанинг ингичка толали  $F_3$  Ангор х Сурхон-14,  $F_3$  Т-2017 х Илотон,  $F_3$  Т-2005 х Сурхон-14 дурагайларидан фойдаланилди. Ушбу тизмаларда ҳосилдорликни белгилаб берувчи ғўзанинг қимматли хўжалик белгиларидан битта кўсақдаги пахта вазни, 1000 дона чигит вазни, тола чиқими каби белгиларни ўрганишдан иборатдир.

Илмий изланишларни амалга ошириш учун қуйидаги услублардан фойдаланилди: турлараро дурагайлаш, якка танлов ва математик таҳлил.

## НАТИЖАЛАР МУҲОКАМА

Ғўзанинг қимматли хўжалик белгиларига битта кўсақдаги пахта вазни белгиси тизма ва навларнинг муҳим кўрсаткичларини белгилаб беради (1-жадвал). Олинган маълумотларнинг таҳлили шуни кўрсатдики, битта кўсақдаги пахта вазни белгиси бўйича  $F_3$  Т-2017 х Илотон дурагайида бошқа комбинацияларга нисбатан бироз юқори кўрсаткични намоён этди, яъни ўртача 4,4 грамм, шунга мос равишда ўзгарувчанлик амплитудаси 3,2-5,3 грамм, вариация коэффиценти эса 15,6 % ни ташкил этганлигини кўришимиз мумкин ҳамда қолган дурагай комбинацияларда ҳам битта кўсақдаги пахта вазни белгиси бўйича аналогик натижалар қайд этилганини кўришимиз мумкин (1-жадвал).

1-жадвал

**F<sub>3</sub> ўсимликларида битта кўсакдаги пахта вазни белгисининг ўзгарувчанлиги**

	F <sub>3</sub> авлод комбинациялари	Тола чиқими, %				
		Ўсимлик сони	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	Limit	S	V %
<b>F<sub>3</sub> ўсимликлар</b>						
	F <sub>3</sub> Ангор х Сурхон-14	<b>70</b>	4,3±0,13	3,4-5,6	0,57	13,3
	F <sub>3</sub> T-2017 х Илотон	<b>70</b>	4,4±0,16	3,2-5,3	0,67	15,6
	F <sub>3</sub> T-2005 х Сурхон-14	<b>70</b>	4,2±0,15	3,0-5,6	0,61	14,5

Тажрибада ўрганилган F<sub>3</sub> ўсимликларида тола чиқими 36,5-39,7 % гача бўлган ораликда жойлашди. Жумладан, F<sub>3</sub>T-2017 х Илотон дурагай комбинациясида тола чиқими бўйича юқори натижа олиниб, тегишли равишда белги кўрсаткичи (39,7 %), ўзгарувчанлик амплитудаси 31,0-50,0 %, вариация коэффиценти 8,9% намоён қилди, шу билан бирга F<sub>3</sub> ўсимликларида эса бироз паст паст тола чиқимида F<sub>3</sub>Ангор х Сурхон-14 комбинациясида (36,5%), ўзгарувчанлик амплитудаси 25,4-47,8%, вариация коэффиценти 11,6% ни ташкил этди (2-жадвал).

2-жадвал

**F<sub>3</sub> ўсимликларида тола чиқими белгисининг ўзгарувчанлиги**

	F <sub>3</sub> авлод комбинациялари	Тола чиқими, %				
		Ўсимлик сони	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	Limit	S	V %
<b>F<sub>3</sub>-ўсимликлар</b>						
	F <sub>3</sub> Ангор х Сурхон-14	<b>70</b>	36,5±0,12	25,4-47,8	4,2	11,6
	F <sub>3</sub> T-2017 х Илотон	<b>70</b>	39,7±0,09	31,0-50,0	3,5	8,9
	F <sub>3</sub> T-2005 х Сурхон-14	<b>70</b>	37,1±0,10	23,7-48,0	3,6	9,8

3-жадвал

**F<sub>3</sub>-ўсимликларида 1000 дона чигит вазни белгисининг ўзгарувчанлиги**

	F <sub>3</sub> авлод комбинациялари	1000 дона чигит вазни, грамм				
		Ўсимлик сони	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	Limit	S	V %
<b>F<sub>3</sub>-ўсимликлар</b>						
	F <sub>3</sub> Ангор х Сурхон-14	<b>70</b>	116,0±0,09	100-130	10,0	8,6
	F <sub>3</sub> T-2017 х Илотон	<b>70</b>	128,5±0,17	110-140	8,7	6,8
	F <sub>3</sub> T-2005 х Сурхон-14	<b>70</b>	115,2±0,09	100-140	10,3	8,9

Ўзанинг қимматли хўжалик белгиларидан бири бўлган 1000 дона чигит вазни кўрсаткичи белгиси бўйича F<sub>3</sub>T-2017 х Илотон комбинациясида бошқа комбинацияларга нисбатан йирик чигитли дурагай ўсимликлар кузатилди, яъни ўртача 128,5 грамм, шунга мос равишда ўзгарувчанлик амплитудаси 110-140 грамм, вариация коэффиценти эса 6,8% ни ташкил этди. Бундан ташқари қолган дурагай комбинацияларда 1000 дона чигит вазни ўртача 115,2-116,0 грамм, ўзгарувчанлик амплитудаси 100-130 грамм 100-140 грамм, вариация коэффиценти эса 8,6-8,9% фоиз эканлиги аниқланди (3-жадвал).

### ХУЛОСА

Олинган тадқиқот натижаларининг таҳлили шуни кўрсатдики, ўзанинг *G.barbadense* L. турига мансуб F<sub>3</sub> ўсимликлари популяцияларининг қимматли хўжалик белгиларида рўй берадиган ўзгарувчанлигини таҳлил қилиш, жумладан, битта кўсакдаги пахта вазни, тола чиқими, 1000 дона чигит вазни каби белгиларнинг кўрсаткичлари бир-бирига параллел равишда ортиши кузатилди. Бундан келиб чиқадики, F<sub>3</sub> ўсимликлари популяциялари орасидан ўзида бир қатор қимматли хўжалик белгиларини мужассамлаштирган ноёб манбаларни ажратиш олиш ва уларни амалий селекция жараёнларида бажариладиган тадқиқотларда фойдаланиш мумкин.

### REFERENCES

1. Абдиев Ф.Р. *G.barbadense* L. турига мансуб юқори авлод дургайлардан амалий селекцияга бошланғич материал яратиш: Автореф. Дисс. ... канд.биол.наук.- Т.: ЎзҒСУИТИ, 2011. – 23 б.



2. Автономов Вик.А., Джавлиев У., Тангиров З. Изменчивость и наследуемость скороспелости у межлинейных гибридов  $F_2$  хлопчатника *G.hirsutum* L. /Ѓўза генетикаси, селекцияси, уруғчилиги ва бедачилик масалалар тўпл. ПСУЕАИТИ. - Тошкент, 2009.-Б.56-60.
3. Аманов, Б. Х. (2021). *G. BARBADENSE* L. ТУР ИЧИ ХИЛМА-ХИЛЛИКЛАРИНИ ДУРАГАЙЛАШ АСОСИДА ОЛИНГАН ЙИРИК КЎСАКЛИ ОИЛА ПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ АЙРИМ МОРФО-ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРИНИНГ УЗВИЙ БОҒЛИҚЛИГИ. *Academic research in educational sciences*, 2(4), 856-863.
4. Бобоев Я.М., Ким Р.Г., Амантурдиев А.Г. Ѓўзанинг  $F_2$  авлодида тезпишарлик белгиларининг бошқа хўжалик учун қимматли белгилар билан ўзаро боғланиши // Ѓўза, беда селекцияси ва уруғчилиги илмий ишлар тўплами.- Тошкент: Фан, 2000.- Б. 48-51.
5. Усманов С.А., Абдиев Ф.Р. Юқори авлод дурағй ўсимликларида битта кўсагдаги пахта вазни ва унинг таркибий қисми бўлган белгиларнинг шаклланиши // “Турли экстремал шароитларга бардошли ғўза ва беданинг янги навларини яратишда генетик-селекцион услублардан фойдаланиш” номли Республика илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами. Тошкент, 2012 йил 15-16 ноябрь. Б. 220-221.
6. Amanov, B. K., Rizaeva, S. M., Khidirov, M. T., & Umirova, L. F. (2020). Inheritance of morphobiological signs in plants  $F_1$ - $F_2$  obtained based on the intrasped hybridization of the peruvian cotton household. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 02 (82), 78-82.
7. Yuan You-Lu, Zhang Tian-Zhen, Guo Wang-Zhen, Pan Jia-Ju, Kohel R.J. – Diallel analysis of superior fiber quality properties in selected upland cottons. / *Yichuan xuebao. Acta genet. sin.* 2005. -32. №1. p.79-85.

