

УДК 633: 511: 575: 22.2

**ИНГИЧКА ТОЛАЛИ (*G.BARBADENSE* L.) ҒЎЗА ТУРИНИНГ ТУРИЧИ
БИОХИЛМА-ХИЛЛИГИДАН САМАРАЛИ ДОНОРЛАР ОЛИШ
ИНГИЧКА ТОЛАЛИ *G.BARBADENSE* L. ҒЎЗА ТУРИНИНГ ТУРИЧИ
ХИЛМА-ХИЛЛИГИДАН САМАРАЛИ ДОНОРЛАР ОЛИШ**

Бозорова Р.П.

Гулистон давлат университети
e-mail: abduraimov2017@inbox.ru

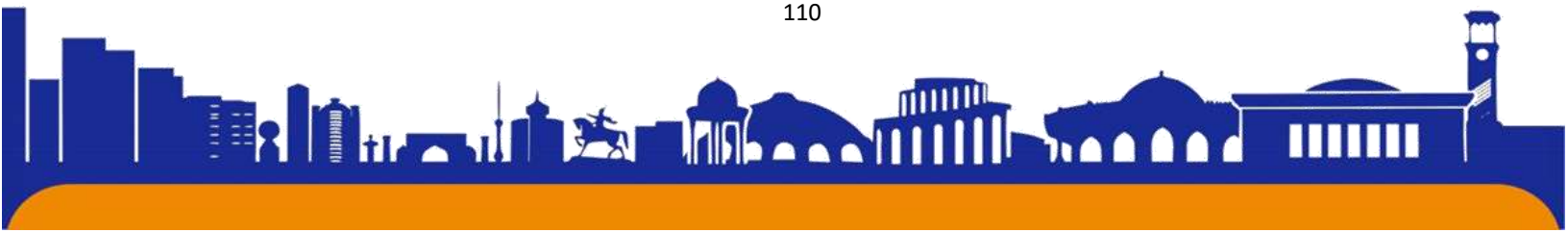
Аманов Б.Х.

Чирчик давлат педагогика университети
amanov.81@bk.ru

Аннотация. Мақолада *G.barbadense* L. турининг туричи хилма-хилликларини ўзаро дурагайлаш натижасида олинган F_5 ўсимликлари популяцияларининг қимматли-хўжалик белгиларига баҳо бериш бўйича маълумотлар келтирилади. Олинган натижаларга кўра, битта кўсакдаги пахта вазни билан тола узунлиги каби белгиларининг кўрсаткичлари бир-бирига параллел равишда ортиши кузатилади. Ўрганилган F_5 ўсимликлари популяциялари орасидан ўзида бир қатор қимматли хўжалик белгиларини мужассамлаштирган ноёб манбаларни ажратиб олиш ва уларни амалий селекция жараёнларида фойдаланиш учун тавсия этилади.

**ПОЛУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ДОНОРОВ ИЗ РАЗНООБРАЗИЯ
ТОНКОВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА ВИДА *G.BARBADENSE* L.**

Аннотация. В статье приводятся данные по оценке хозяйственно-ценным признакам гибридных популяций F_5 , полученных в результате скрещиваний внутривидового разнообразия вида *G.barbadense* L. Установлено параллельное повышение показателей таких признаков как вес хлопка-сырца одной коробочки, и длина волокна. Таким образом, рекомендуется использовать ценные источники с комплексом хозяйственно-ценных признаков, отобранные среди изученных гибридных популяций F_5 в селекционных исследованиях.



OBTAINING OF THE EFFECTIVELY DONORS FROM PIMA COTTON DIVERSITY OF SPECIES *G.BARBADENSE* L.

Abstract. In this article the data on estimation of economically valuable traits of the hybrid populations F_5 obtained on results of intraspecific diversity crossings of species *G.barbadense* L. was given. The parallel advancing of indexes such as seeded cotton weight per boll and fiber length was determined. Thus, use of valuable sources with complex economically valuable traits selected among studied hybrid populations F_5 in breeding research was recommended.

КИРИШ

Селекционер олимлар олдига қўйилган асосий мақсад нафақат ғўзанинг морфобиологик ва хўжалик белгиларигина эмас, балки енгил саноат ва фермер хўжаликларининг замонавий талабларига жавоб берадиган ғўза навларини яратишдан иборатдир. Ҳозирги пайтгача районлашган ингичка толали ғўза навларининг битта кўсакдаги пахта вазни ўртача 2,8-3,5 граммни ташкил этди. Агар биз кўсак йириклигини 1,0 граммга оширсак, гектаридан кўшимча 5,0-8,0 центнер ҳосил олган бўламиз.

Республикамизда ишлаб чиқаришга жорий этилган ғўза навлари сони жуда кўп бўлсада, танлаб олинган нав популяцияларининг дастлабки авлодларида кузатилган қимматли хўжалик белгилари кейинги авлодларда тўлалигича сақланиб қолмайди. Натижада ғўза ҳосилдорлиги ва толанинг сифат кўрсаткичлари пасайиши кузатилади. Танлаб олинган авлодлар популяциясини қимматли хўжалик аҳамиятига эга бўлган белгиларининг муҳимлигини таъминлаш ҳамда белгиларнинг генетик мувозанатини таҳлил қилиш керак бўлади. Бир қатор муаллифлар юқорида келтирилган қимматли хўжалик белгилар устида ўз изланишларини олиб борганлар [1-6].

Н.Г. Симонгуляннинг (1991) илмий изланишларида, ғўзанинг F_2 ўсимликлариданоқ трансгрессивлик тебраниши авлоддан-авлодга ўсиб бориб, F_4 ва F_5 - F_7 ўсимликларида юқори поғонага етишини кузатган. Ижобий белгининг рецессив генлар билан генетик назорати жуда кенг тарқалган ҳолат ҳисобланади. Улар ғўза нав популяцияларида юқори концентрацияга эга бўлиши мумкинлиги айтиб ўтилган.



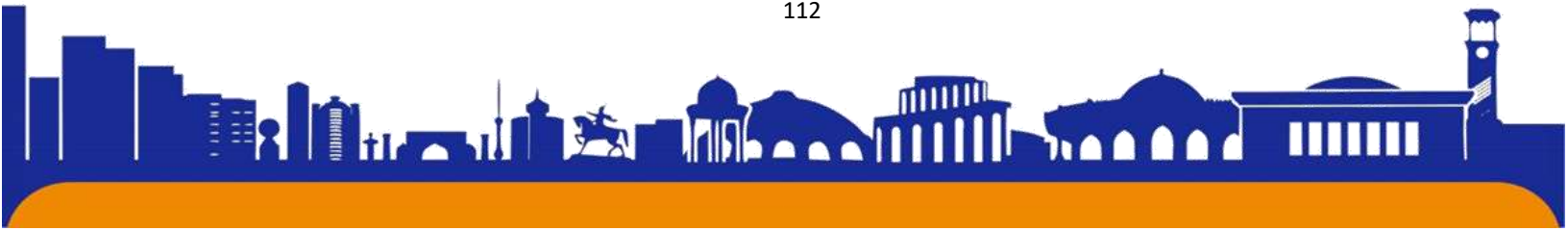
Шунинг учун кейинги авлод бўғинларда (F_5 - F_8) ҳам қимматли хўжалик белгилар бўйича ажралиш жараёни рўй бериши мумкин.

О.Х. Кимсанбаев (2009) олиб борган тадқиқотларида, ғўзанинг F_1 ўсимликларида морфологик белгилардан бири кўсак йириклигининг ирсийланиши тўлиқ устунлик ҳолатда кечиши, F_2 ўсимликларининг ўзгарувчанлик кўламида эса, дурагайлар йирик кўсакли бошланғич манбалар томонга оғанлиги ва йирик кўсакка эга бўлган (трансгрессив) ўсимликлар ҳосил бўлишини полигенлар таъсиридан эканлиги кузатишган.

Ф.Р. Абдиев (2011) ўз тадқиқотларида, ингичка толали *G. barbadense* L. турига мансуб юқори авлод (F_8V_8 - $F_{10}V_{10}$) беккросс дурагай популяцияси ўсимликларини қимматли хўжалик белгиларининг ўзгарувчанлиги ўрганилган. Йирик кўсакли ўсимликларда тола чиқими билан тола узунлиги ва 1000 дона чигит вазни белгилари орасидаги кучли салбий боғланишларни ижобий томонга ўзгартириш мумкинлиги исботлаб берилган. Битта кўсакдаги пахта вазнини оширишда кўсакдаги чаноқлар сонининг аҳамияти юқори эканлиги тажрибалар асосида тасдиқланган. Юқори авлод ўсимликларидан танловлар натижасида 4-5 чаноқли кўсакларни ажратиб олиш, кейинги авлодда кўсакдаги чаноқлар сони бўйича ижобий натижаларга эришиш мумкинлигини кўрсатиб берган.

В.А. Автономов, П.Ш. Ибрагимовлар (1987) ғўзанинг ингичка толали турига мансуб навларида тола чиқими бўйича юқори комбинатив қобилятга эга бўлган навларни аниқлаш борасида ўтказган илмий изланишлари натижасида «Қарши-6» ва «Ашхобод-32» навлари энг яхши донор эканлигини аниқлашган. Чатиштириш натижасида олинган дурагайларда тола чиқими бўйича доминант генларнинг аддитив самараси кузатилиб, кейинги авлодларда ҳам белгининг юқори кўрсаткичини сақлаб қолган рекомбинантларни ажратиш мумкинлиги таъкидлаб ўтилган.

Н.Э. Чоршанбиев, С.М. Набиевлар (2008) ғўзанинг ингичка *G. barbadense* L. турига мансуб «Сурхон-9», «Сурхон-10» навларининг F_1 - F_2 ўсимликларида қимматли хўжалик белгилардан тола чиқими, узунлиги белгисининг ирсийланиши ва ўзгарувчанлик кўламини ўрганганлар. Ўрганилган натижалар таҳлили тола чиқими, тола узунлиги F_1 ўсимликларида ота-она генотипларига боғлиқ равишда ирсийланиши аниқланган. Ота-она навларига нисбатан F_2 ўсимликларида бу белгилар





кенг полиморфизмга эга эканлиги кўрсатилган. F_2 ўсимликлари орасидан тола чиқими ва узунлиги юқори бўлган ўсимликлар ажратиб олинган.

Я.А. Бобоев, Р.Г. Ким, А.Б. Амантурдиевлар (2000) 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.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Биз ўз илмий излан ишларимизда ғўзанинг энг муҳим қимматли хўжалик белгиларидан бўлган битта кўсакдаги пахта вазни, тола узунлиги, тола чиқими, 1000 дона чигит вазни каби қимматли белгиларини ўргандик.

Тадқиқот ўтказиш учун ғўза генофонди коллекциясида сақланаётган ғўзанинг *G.barbadense* L. туричи шаклларида маданий тропик *ssp.vitifolium* кенжа тури ва *ssp.eubarbadense* кенжа турига мансуб маданий «Қарши-8» нави ҳамда уларни чапиштириш асосида олинган юқори авлоди (F_5) ўсимликларидан фойдаланилди. Битта кўсакдаги пахта вазни белгиси *ssp.vitifolium* кенжа тури ўсимликларида $6,5 \pm 0,37$ граммни, Қарши-8 навида эса $2,3 \pm 0,13$ граммни ташкил этди (1-жадвал).

Бу ота-она шаклни чапиштириб олинган дурагайнинг F_5 авлодининг ўрганилган дурагай оилаларида қимматли хўжалик белгилардан битта кўсакдаги пахта вазни кўрсаткичлари юқори бўлиб $4,7-5,2$ граммни ташкил этди. Битта кўсакдаги пахта вазни белгиси бўйича нисбатан паст кўрсаткич ажратиб олинган «О-2» оиласида (4,7 г) кузатилди ва ўзгарувчанлик амплитудаси $4,2-5,4$ грамм, вариация коэффиценти 8,8 % ни ташкил этди. «О-2-А» оиласида битта кўсакдаги пахта вазни юқори (5,2 г), ўзгарувчанлик амплитудаси $4,6-5,8$ г, вариация коэффиценти эса 7,2 % ни ташкил этди.

G.barbadense L. турининг туричи хилма-хилликларида тола узунлигининг энг юқори кўрсаткичи, маданий «Қарши-8» навида (37,0 мм), паст кўрсаткичи маданий тропик *ssp.vitifolium* кенжа турида (28,7 мм) қайд этилди





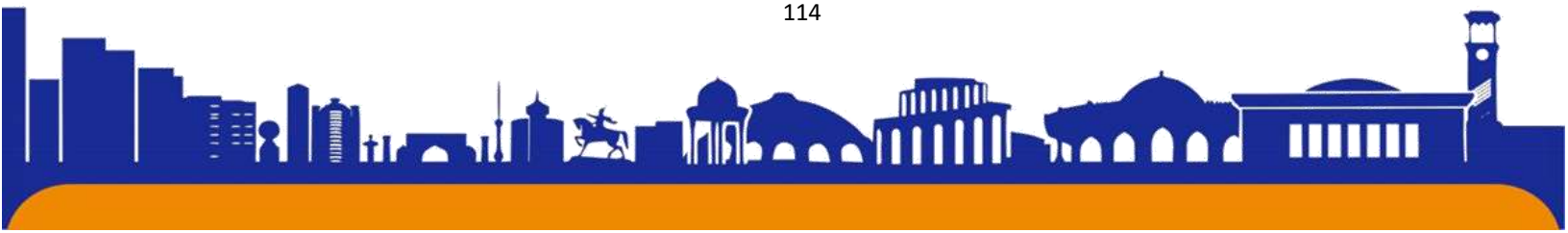
Намунала р номи	Битта кўсақдаги пахта вазни, г			Тола узунлиги, мм			Тола чиқими, %			1000 дона чигит вазни, г		
	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	лимит	V, %	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	лимит	V, %	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	лимит	V, %	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	лимит	V, %
Бошланғичманбалар												
Қарши-8	2,3±0, 13	2,0-3,0	17, 9	37,0± 0,5	35,0- 39,0	3,8	34,0± 0,6	30,0- 36,0	5,8	114±0, 2	113- 115	0,7
<i>ssp.vitifol ium</i>	6,5±0, 37	4,0-7,3	12, 2	28,7± 0,6	26,0- 32,0	6,9	28,4± 0,6	26,0- 32,0	7,0	141±1, 0	138- 145	2,3
F₅-ўсимликлар												
Оила-1А	5,0±0, 18	4,6-5,4	11, 3	36,5±0, 7	35,0- 38,0	5,8	35,0± 0,9	33,0- 37,0	8,0	141 ±4,7	130- 151	10, 5
Оила-2	4,7±0, 13	4,2-5,4	8,8	39,5±0, 4	38,0- 41,0	2,8	33,8±0, 5	32,4- 37,0	4,5	143±2, 4	131- 155	5,3
Оила-2- А	5,2± 0,11	4,6-5,8	7,2	38,4±0, 3	38,0- 40,0	2,3	33,7±0, 3	32,7- 35,4	2,4	145±2, 1	133- 155	4,7
Оила-5	4,8±0, 11	4,4-5,4	7,3	38,5±0, 3	38,0- 40,0	2,6	36,0±0, 3	35,0- 37,6	2,9	133 ±2,8	114- 144	6,7
Оила-6,3	4,8±0, 05	4,6-5,0	3,6	39,0± 0,5	38,0- 41,0	3,6	34,4±0, 4	33,2- 35,2	3,5	143 ±3,1	133- 151	6.9

1-жадвал

***G.barbadense* L. турининг айрим туричи шаклларини дурагайлаш асосида олинган**

F₅ ўсимликларида қимматли хўжалик белгиларининг таҳлили

Туричи маданий тропик ва маданий навни ўзаро чатиштириш натижасида олинган F₅ ўсимликларда тола узунлиги белгиси 35,2-39,7 мм, ўзгарувчанлик амплитудаси 32-42 мм, вариация коэффиценти 1,64-6,54 %. Ажратилган оилалар ичида юқорида кўрсатилган тола узунлиги белгиси бўйича нисбатан паст кўрсаткич «О-1» оиласида (35,2 мм) кузатилди ва ўзгарувчанлик амплитудаси 32,0-37,0 мм,





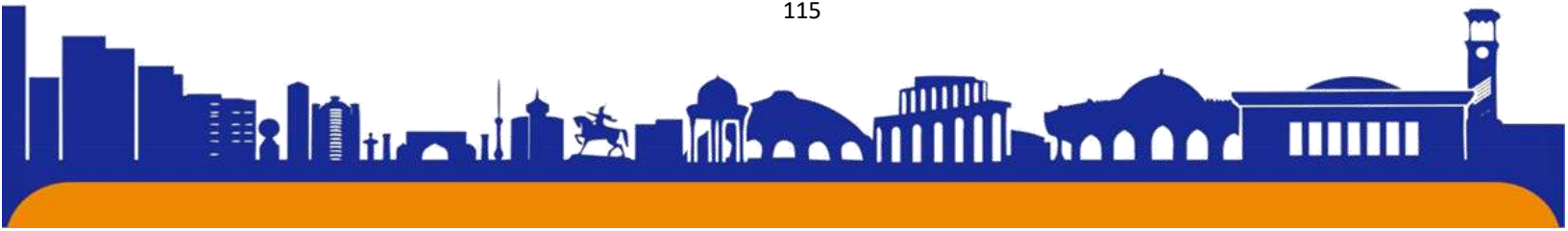
вариация коэффициенти 4,1 % ни ташкил этди. Тола узунлиги белгиси бўйича юқори кўрсаткич «О-3» оиласида (39,7 мм) кузатилди ва ўзгарувчанлик амплитудаси 38,0-41,0 мм, вариация коэффициенти эса 3,17 % эканлиги кузатилди.

Тадқиқот учун олинган бошланғич манбаларда тола чиқими маданий «Қарши-8» навида кўрсаткич юқори, яъни белги бўйича юқори (34%) кўрсаткичга тенг бўлди. Тола чиқими белгиси бўйича нисбатан паст кўрсаткич 28,4 % ли натижа маданий тропик *ssp.vitifolium* кенжа турида аниқланди.

Тажрибада ўрганилган F₅ ўсимликларида тола чиқими 33,1-39,5 % гача бўлган ораликда жойлашди. Масалан, «О-6» оиласида тола чиқими бўйича энг юқори натижа олиниб, тегишли равишда белги кўрсаткичи (39,5 %), ўзгарувчанлик амплитудаси 39,0-40,0 %, вариация коэффициенти 1,28 % намоён қилди, шу билан бирга F₅ ўсимликларида эса энг паст тола чиқими «О-2» оиласида (33,1 %), ўзгарувчанлик амплитудаси 31,3-34,6 %, вариация коэффициенти 3,39 % ни ташкил этди.

G.barbadense L. турининг туричи хилма-хилликларида 1000 дона чигит вазни белгисини ўрганиш натижасида энг юқори кўрсаткич, маданий тропик *ssp.vitifolium* кенжа турида (141,4 г) аниқланган бўлса, паст кўрсаткич маданий «Қарши-8» навида (114,0 г) кузатилди.

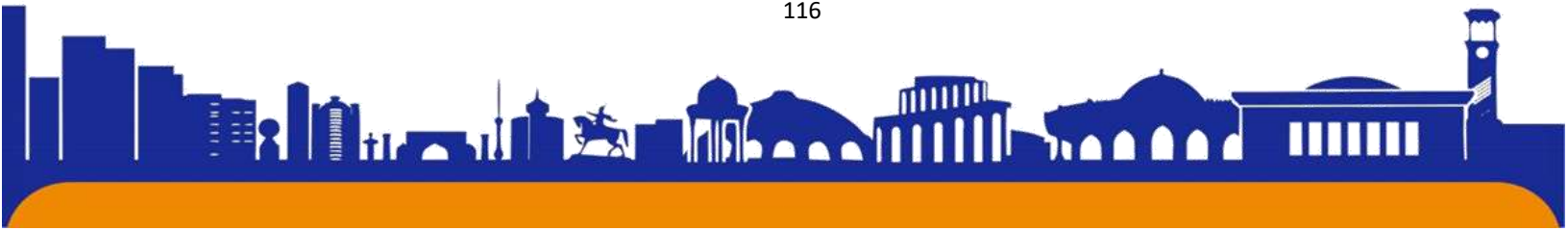
Ушбу ота-она шаклларни чатиштириб олинган дурагайнинг F₅ ўсимликларида 1000 дона чигит вазни 132,5-145,1 г, ўзгарувчанлик амплитудаси 114,0-155,0 г, вариация коэффициенти 4,7-10,5%. Танлаб олинган оилалар ичида 1000 дона чигит вазни белгиси бўйича яхши кўрсаткич «О-5» оиласида (132,5 г) кузатилди, ўзгарувчанлик амплитудаси 114,0-143,5 г, вариация коэффициенти 6,7 % ни ташкил



этди. Бошқа оилаларда эса 1000 дона чигит вазни белгиси бўйича бир-биридан ката фарқ кузатилмади.

Хулоса

Олинган тадқиқот натижаларининг таҳлили шуни кўрсатдики, ғўзанинг *G.barbadense* L. турининг туричи хилма-хилликларини ўзаро дурагайлаш натижасида олинган F₅ ўсимликлари популяцияларининг қимматли хўжалик белгиларига баҳо бериш, жумладан, битта кўсакдаги пахта вазни билан тола узунлиги каби белгиларнинг кўрсаткичлари бир-бирига параллел равишда ортиши кузатилди. Бундан келиб чиқадики, F₅ ўсимликлари популяциялари орасидан ўзида бир қатор қимматли хўжалик белгиларини мужассамлаштирган ноёб манбаларни ажратиб олиш ва уларни амалий селекция жараёнларида бажариладиган тадқиқотларда фойдаланиш мумкин.





Адабиётлар

1. Абдиев Ф.Р. *G.barbadense* L. турига мансуб юқори авлод дурагайлардан амалий селекцияга бошланғич материал яратиш: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук.- Т.: ЎзғСУИТИ, 2011.- 23 б.
2. Симонгулян Н.Г. Генетика количественных признаков хлопчатника // Ташкент: Фан, 1991.- 124 с.
3. Кимсанбаев О.Х. Наследование массы хлопка-сырца одной коробочки у географически отдаленных гибридов F_1 вида *G.barbadense* L. // Ғўза, беда селекцияси ва уруғчилигини ривожлантиришнинг назарий ҳамда амалий асослари: Республика илмий-амалий анжумани тўплами.-Тошкент: Мехридарё, 2009.- Б. 106-107.
4. Чоршанбиев Н.Э., Набиев С.М. Ингичка толали ғўзанинг янги навлари F_1 - F_2 дурагайларида тола чиқими ва узунлигининг ирсийланиши ҳамда унинг ўзгарувчанлиги // Ўзбекистон биология журнали.- Тошкент: Фан, 2008.-Махсус сон.- Б. 39-42.
5. Автономов В., Ибрагимов П. Подбор пар при селекции на выход волокна // Хлопководство.- Москва, 1987.- № 10.- С. 40-41.
6. Бобоев Я.М., Ким Р.Г., Амантурдиев А.Г. Ғўзанинг F_2 авлодида тезпишарлик белгиларининг бошқа хўжалик учун қимматли белгилар билан ўзаро боғланиши // Ғўза, беда селекцияси ва уруғчилиги илмий ишлар тўплами.- Тошкент: Фан, 2000.- Б. 48-51.

