

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
МИНТОҚ ВА СУВ МУЖАБИТИ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

**“ СЕЛЕКЦИЯ ВА УРУҒЧИЛИКДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ
ИСТИҚБОЛЛАРИ ҲАМДА НОКУЛАЙ ОМИЛЛАРГА БАРДОШЛИ АШЁЛАР
ЯРАТИШНИНГ НАЗАРИЙ ВА АМАЛИЙ АСОСЛАРИ ”**

*Республика илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами
(Тошкент, 2017 йил 22 декабрь)*

“Наврўз” нашриёти
Тошкент-2017

4. Юсупов Б. Научный отчет лабораторий кормовых культур/ Каракалпакский научно-исследовательский институт земледелия, 2001.

УЎТ: 633.511:631.523:631.52

**ЃЎЗА КОНВЕРГЕНТ ОИЛА ВА ТИЗМАЛАРИНИНГ ҚИММАТЛИ
ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРИ ОРАСИДАГИ КОРРЕЛЯТИВ
БОЃЛИҚЛИГИ**

*Холмуродова Г.Р.¹, Хошимова Д.², Барнаева С.²,
Зайнобиддинова Г.², Тохирбаева А.²*

ТошДАУ

Халқаро Пахтачилик консултатив комитети (International Cotton Advisory Committee-ICAC) ташкилотининг маълумотларига кўра, сўнгги ўн йилликда бир килограмм пахта хом-ашёси етиштириш учун сарфланадиган харажат сезиларли даражада ошган ва бу 2000 йилда 0,25 долларни ташкил этгани ҳолда 2016 йилга келиб 0,58 АҚШ долларига тенг бўлган⁴. Ҳозирги вақтда, дунёнинг пахта етиштирувчи барча мамлакатларида тола етиштириш таннархини камайтириш имконини берувчи тезпишар, ҳосилдорлиги, тола чикими ва сифати юқори ҳамда касаллик ва зараркунандаларга бардошли ғўза навлари селекцияси долзарб муаммо ҳисобланади.

Ѓўза ва бошқа кишлоқ хўжалик ўсимликларининг микдорий белгилари ирсийлигининг асосий хусусияти уларнинг ўзаро боғлиқлигидир. Белгиларнинг боғлиқлиги генетик жиҳатдан икки тарзда бир геннинг ўзгариши туфайли бир неча белгилар ўзгаришига сабаб бўладиган плейотроп таъсири ва генларнинг бирикиши билан тушунтирилади [1].

Мураккаб дурагайларнинг тезпишарлик билан ғўза касаллик ва зараркунандалари билан ўзаро боғлиқлиги ўрганилди (1-2-жадваллар). Натижада, улар орасида ижобий кучсиз, ўрта ва кучли боғлиқлик мавжудлиги кузатилди. Бу белгилар бўйича танлов ишларини биргаликда олиб бориш яхши самара беришидан далолат беради.

Кўпчилик белгилар орасидаги ижобий ва салбий боғланишлар нисбатан барқарор ҳисобланиб, уларни чапиштиришлар ёрдамида узиш мумкин. Ѓўза селекциясида турли хўжалик белгиларининг ўзаро боғлиқлигини ўрганиш устида олиб борилган изланишлар натижаларида айрим белгилар ўртасидаги салбий боғланишларни узиш қийинлиги аниқланган. Масалан, тола чикими билан тола узунлиги, битта кўсакдаги пахта вазни билан бир туп ўсимликдаги кўсақлар сони, ҳосилдорлик билан эртапишарлик каби белгилар ўртасида кучли салбий боғланиш мавжудлиги аниқланган. Бироқ, қатор изланишлар орқали салбий боғланишларни ҳам узиш мумкинлиги тасдиқланган. Масалан, С-4727, Тошкент-6 ва Омад навлари ўзида тасдиқланган ва йирик кўсақлилик белгиларини мужассам

⁴www.ICAC.org.hk

этган. Шунингдек, Омад нави вертициллёз вилт касаллигига чидамлилик хусусиятига ҳам эга. Эришилган натижалар ҳар хил чапиштириш услубларини қўллаш ва кўп марталик танлов ишларини олиб бориш орқали айрим белгилар ўртасидаги салбий корреляцияларни бузиш мумкинлигини кўрсатади. Шу сабабли тажрибамизда қимматли хўжалик белгиларининг

1-жадвал

Ажратиб олинган дурагайлар ва тизмаларда тезпишарлик ва вилтга бардошлилик орасидаги боғлиқлик

№	Оила ва тизмалар	Тезпишарлик ва вилт билан зарарланиш орасидаги боғлиқлик		
		r	n	t
Мураккаб дурагайлар				
	F ₅ K-1	0.50	0.9	0.6
	F ₅ K-2	-0.18	0.2	-0.7
	F ₅ K-3	-0.58	0.3	-2.2
	F ₅ K-4	0.40	0.4	1.0
	F ₅ K-6	0.33	0.3	1.2
	F ₅ K-7	-0.97	0.2	-1.1
	F ₅ K-8	-0.78	0.3	-2.5
	F ₅ K-10	-0.02	0.2	-0.1
Конвергент дурагайлар				
	F ₄ K1 x K2	-0.18	0.3	-0.5
	F ₄ K3 x K4	0.42	0.3	1.5
	F ₄ K5 x K6	-0.10	0.4	-0.3
	F ₄ K7 x K8	0.32	0.3	1.0
	F ₄ K9 x K10	-0.86	0.4	-2.4
	F ₄ K11 x K9	-0.74	0.5	-1.5
Мураккаб ва конвергент тизмалар				
	T-487-488/07	0.03	0.4	0.1
	T-814-15/07	0.17	0.2	0.7
	T-117-118/07	-0.93	0.4	-2.5
	T-494-95/07	0.62	0.4	1.6
	T-561-62/07	-0.69	0.3	-2.5

$t \geq 1,01$ корреляцияни мавжудлик критерияси

2-жадвал

Ажратиб олинган дурагайлар ва тизмаларда тезпишарлик ва ўргимчаккана билан зарарланиш орасидаги боғлиқлик

№	Оила ва тизмалар	Тезпишарлик ва ўргимчаккана билан зарарланиш орасидаги боғлиқлик		
		r	n	t
Мураккаб дурагайлар				
	F ₅ K-1	0.87	0.5	1.7
	F ₅ K-2	0.25	0.2	1.0
	F ₅ K-3	-0.01	0.3	0.0
	F ₅ K-4	-0.25	0.4	-0.6
	F ₅ K-6	-0.22	0.3	-0.8

	F ₃ K-7	-0.68	0.3	-1.9
	F ₃ K-8	0.17	0.5	0.4
	F ₃ K-10	0.34	0.2	1.5
Конвергент дурагайлар				
	F ₄ K1 x K2	0.10	0.4	0.3
	F ₄ K3 x K4	-0.33	0.3	-1.1
	F ₄ K5 x K6	-0.06	0.2	-0.3
	F ₄ K7 x K8	-0.16	0.2	-0.7
	F ₄ K9 x K10	0.63	0.5	1.2
	F ₄ K11 x K9	0.24	0.3	0.9
Мураккаб ва конвергент тизмалар				
	T-487-488/07	-0.27	0.3	-0.9
	T-814-15/07	-0.36	0.2	-1.7
	T-117-118/07	0.93	0.4	2.6
	T-494-95/07	-0.23	0.5	-0.5
19.	T-561-62/07	-0.27	0.4	-0.7

$t \geq 1,01$ корреляцияни мавжудлик критерияси

ўзаро боғлиқлиги ўрганилди.

Мураккаб дурагай оилалар орасида тезпишарлик ва вилт билан зарарланиш орасидаги боғлиқлик натижалари шуни кўрсатдики, K-1 ($r=0,50$), K-4 ($r=0,40$), K-6 ($r=0,33$) оилаларида ижобий боғлиқлик, K-7 ($r=-1,0$), K-8 ($r=0,78$), K-3 ($r=0,58$) оилаларида кучли салбий, қолган оилаларда эса кучсиз салбий боғлиқлик кузатилди (6.55-жадвал). Конвергент дурагайлар орасидан фақатгина F₄K3 x K4, F₄K7 x K8 комбинацияларида ижобий (тегишли равишда $r=0,42$; $r=0,32$) коррелятив боғлиқлик кузатилган бўлса, фақатгина F₄K3 x K4, F₄K7 x K8 комбинацияларида ижобий (тегишли равишда $r=0,42$; $r=0,32$), F₄K9 x K10, F₄K11 x K9 комбинацияларида эса салбий коррелятив боғлиқлик кузатилди. Ўз навбатида мавжудлик критерийси $t=-2,4$ ва $t=-1,5$ ни ташкил этди. Ажратиб олинган тизмалар орасидан T-117-118/07 ва T-561-62/07 тизмаларида кучли даражадаги коррелятив боғлиқлик (тегишли равишда равишда $r = -0,93$; $r = -0,69$), T-484-85/07 тизмасида эса $r = 0,62$ га тенг бўлиб, ижобий коррелятив боғлиқлик кузатилган бўлса, қолган комбинацияларда кучсиз ижобий коррелятив боғлиқлик кузатилди.

Навбатдаги, тезпишарлик ва ўргимчакканага чидамлилиқ ўртасидаги боғлиқлик таҳлили натижалари шуни кўрсатдики, K-1 ($r = 0,87$), F₄K9 x K10 ($r=0,63$), T-117-118/07 ($r=0,93$) оила ва тизмаларида кучли ижобий коррелятив боғлиқлик K-7 ($r=-1,0$) оиласида кучли салбий, қолган оила ва тизмаларда кучсиз даражадаги ижобий ва салбий коррелятив боғлиқлик кузатилди (6.56-жадвал).

Мураккаб дурагайлаш орқали айрим белгилар ўртасидаги салбий боғлиқликларни узини ҳамда белгиларнинг ижобий мажмуасига эга бўлган рекомбинантларни ажратиб олиш имконияти кенглиги изланишларимизда тасдиқланди. Яъни, тажрибада иштирок этган мураккаб ва конвергент дурагайларнинг юқори авлодларидан асосий қимматли-хўжалик белгилар ижобий мажмуасига эгаллиги бўйича андоза навлардан яққол устунликка эга

T-487-488/07, T-814-815/07, O-105, O-10-2 тизмалари ажратиб олинди. Тола сифати бўйича эса изланишларимиз асосида яратилган янги O-357-362 ва O-363-364 тизмаларидан қимматли селекцион ашё сифатида фойдаланиш мумкин.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, мураккаб дурагайлаш орқали айрим белгилар ўртасидаги салбий боғланишларни узиш асосида белгиларнинг ижобий мажмуасига эга бўлган рекомбинантларни ажратиб олиш имконияти кенгайди. Фикримизнинг исботи сифатида тажрибада иштирок этган мураккаб, конвергент дурагайларнинг юқори авлодларнинг ҳамда ажратиб олинган тизмаларнинг кўрсаткичларини келтириб ўтиш мумкин. Мазкур комбинацияларда бу белгилар турли гуруҳдаги генлар билан бошқарилишни таъкидлаб ўтиш жоиз.

Юқоридаги таҳлиллар асосида хулоса қилиб шуни таъкидлаб ўтиш мумкинки, ғўза селекциясида мураккаб ва конвергент дурагайлаш асосида авлодларда белгилар бўйича юқори ўзгарувчанликка эришиш мумкин. Ўзгарувчанлик даражасининг юқори бўлиши барча белгилар бўйича танлов имкониятларини ошириб, хўжалик белгилари бўйича ишлаб чиқаришда экилаётган навлардан устун бўлган янги тизмаларни яратишни таъминлаб, конвергент дурагайлашнинг самараси юқори эканлигидан далолат беради ва улардан бошланғич манба сифатида қимматли хўжалик белгиларни яхшилашда генетик-селекцион изланишларда қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Адабиётлар рўйхати:

1. Симонгулян Н.Г. Генетика, селекция и семеноводства хлопчатника. Ташкент: «Меҳнат», 1980.- С.82-83.

УЎТ: 633.511:631.523:631.52

КОНВЕРГЕНТ ДУРАГАЙЛАРДА ТОЛАНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ШАКЛЛАНИШИ

*Холмуродова Г.Р.¹, Исмоилова Г.М.²,
Зайнобиддинова Г.Б.² ТошДАУ*

Кириш. Жаҳон бозорнда толанинг нархини белгилашда унинг технологик кўрсаткичлари асосий омил ҳисобланиб, бу толанинг микронейр кўрсаткичи, тола пишиқлиги, майинлиги, толанинг узунлиги ва нисбий узиллиш узунлиги каби хусусиятлари билан бевосита боғлиқдир. Шунинг учун, селекционерлар олдиға нафақат ҳар хил тупроқ-иклим шароитларида юқори тола ҳосили берадиган, балки толасининг сифати халқаро андозалар талабларига жавоб берадиган, серҳосил, эртапишар, қасаллик ва зараркунандаларга чидамли ғўза навларини яратиш вазифаси долзарб ҳисобланади.

Адабиётлар шарҳи. Пахта толасининг узунлиги-ғўзани парвариш қилиш шароитига, суғориш, ўғитлаш, температура режими ва шу қабиларга қараб жуда ўзгарувчан бўлади. Тола узунлиги битта ўспмликда кўсакнинг

<p>Ташкент давлат университетининг Тошдауу тадқиқот-таълимий институти селекция ва селекцияга алоқадорлиги</p> <p>Б СЛОВОН СОСТАВ ТИКАЛОВЫХ, ВРЕДИТЕЛЕЙ СОБ И СОВЕРШЕННЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ</p> <p><i>А.А. Ходжаев, Т.У. Абдул Ташкентский государственный аграрный университет</i></p>	47
<p>КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПРИ НЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ</p> <p><i>Тош ГАУ Азизов Б.М.</i></p>	50
<p>ЕРЁНГОКНИНГ “МУМТОЗ” НАВИДАН ЮКОРИ ВА СИФАТЛИ ХОСИ ЕТИШТИРИШИ АГРОТЕХНИКАСИ</p> <p><i>Ф. Азизов, Э. Хўжаев, А. Кодирова ТошДАУ</i></p>	54
<p>УЧЁТ ПОЕДАЕМОСТИ ЛИСТЬЕВ ПО ВОЗРАСТУ ГУСЕНИЦЫ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА И ВЛИЯНИЕ ПЕРИОДА ПЕРЕВАРИВАНИЯ НА СРОК ЖИЗНИ ЛИЧИНКИ</p> <p><i>У.И. Беккашов, ассистент, В.К. Рахмонов, к.с.х.н., старший преподаватель, У.О. Рахмонова, А.Н. Батирова, ассистент, Ж.Б. Димирзаев, студент ТошГАУ</i></p>	57
<p>КОНВЕРГЕНТ ДУРАГАЙЛАРДА ТОЛАННИГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ШАКЛЛАНИШИ</p> <p><i>Холмуродова Г.Р.¹, Исmoilова Г.М.², Зайнобиддинова Г.Б.² ТошДАУ</i></p>	60
<p>ЗАДАЧИ СЕМЕНОВОДСТВО ЛЮЦЕРНЫ В КАРАКАПАКСТАНЕ</p> <p><i>Ходжаев А., Абылгаев У., Утепбергенов А., Абдуллаев Б. Нукусский филиал ТошГАУ</i></p>	63
<p>ЎЗА КОНВЕРГЕНТ ОИЛА ВА ТИЗМАЛАРИНИНГ ҚИММАТЛИ ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРИ ОРАСИДАГИ КОРРЕЛЯТИВ БОГЛИҚЛИГИ</p> <p><i>Холмуродова Г.Р.¹, Хошимова Д.², Барнаева С.², Зайнобиддинова Г.², Тоҳирбаева А.² ТошДАУ</i></p>	66
<p>КОНВЕРГЕНТ ДУРАГАЙЛАРДА ТОЛАННИГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ШАКЛЛАНИШИ</p> <p><i>Холмуродова Г.Р.¹, Исmoilова Г.М.², Зайнобиддинова Г.Б.² ТошДАУ</i></p>	69
<p>ШУРЛАНГАН МАЙДОНЛАРДА ОҚЖЎХОРИНИ ЭКИШНИНГ АХАМИЯТИ</p> <p><i>Ф.Торсеев, З.Собирова ТошДАУ</i></p>	72
<p>ЎРТА ТОЛАЛИ ГЎЗАННИГ ОДИИ ВА МУРАККАБ ДУРАГАЙЛАРДА ТОЛА ЧИКИМИ БЕЛИСИНИНГ ЎЗГАРУВЧАЛИГИ.</p> <p><i>Ф.Торсеев, О.Каримов ТошДАУ</i></p>	73
<p>ОҚҚАШҚАРБЕДАНИНГ (MELILOTUS ALBUS MES) УРУҒ УНУВЧАЛИГИНИ ЎРГАНИШ</p> <p><i>Ф.Торсеев, М.Якубов, Н.Мавлонова, Б.Аллашов¹ ТошДАУ, Чорвачилик, паррандачилик ва балиқчилик ИТИ</i></p>	76
<p>ҚАШҚАРБЕДАНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДАГИ АХАМИЯТИ ВА МОРФОЛОГИК ТУЗИЛИШИ</p> <p><i>М.Якубов, Ф.Торсеев, Н.Мавлонова ТошДАУ</i></p>	78
<p>ОДНОРОДНОСТЬ РАСТЕНИЙ И ИХ ИЗМЕНЧИВОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ВЫРАЩИВАНИЯ</p> <p><i>М. Якубов, Д.К. Рахмонова² ТошГАУ¹, Научно-исследовательский институт селекции семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка²</i></p>	81