

ТУРЛИ ДУРАГАЙЛАШ УСУЛЛАРИ ОРҚАЛИ ОЛИНГАН ОИЛАЛАРДА КОРРЕЛЯЦИОН ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ

Тоғаев Ботир Норматмадович, мустақил тадқиқотчи,

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти,

ORCID: 0009-0004-9956-5905.

Матёкубов Сухроббек Қўпалович,

қишлоқ хўжалиги фалсафа фанлари доктори, катта илмий ходим,

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти

Хоразм илмий-тажриба станцияси,

ORCID: 0000-0002-5483-8803.

Намазов Шадман Эргашович

қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, академик,

Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий маркази,

ORCID: 0000-0003-2674-7228

Аннотация. Мазкур мақолада туричи ва турлараро дурагайлаш орқали олинган оддий ва мураккаб дурагайларнинг қимматли хўжалик белгиларининг ўзаро корреляцион боғлиқлиги бўйича тахлил натижалари келтирилган. Тахлил натижаларига кўра тола узунлиги ва тола чиқими бўйича ўрганилган корреляцион боғлиқликлар шуни кўрсатдики, ўрганилган 10 та оилада 6 таси ижобий 4 тасида салбий корреляция, 1000 дона чигит вазни ва тола чиқими бўйича ўрганилган корреляцион боғлиқликда 7 та ижобий 3 та салбий боғланиш кузатилди.

Калит сўзлар: дурагай, генотип, корреляцион боғлиқлик, ўзгарувчанлик, интрогрессив тизма, турлараро, хўжалик белгилар, тола чиқими, тола узунлиги, 1000 дона чигит вазни.

Аннотация. В данной статье представлены результаты анализа корреляционной взаимосвязи хозяйственно-ценных признаков простых и сложных гибридов, полученных путем внутривидовой и межвидовой гибридизации. По результатам анализа изученные корреляционные связи по длине волокна и выходу волокна показали, что из 10 изученных семей в 6 наблюдалась положительная корреляция, а в 4 - отрицательная. В изученных корреляционных связях по массе 1000 семян и выходу волокна наблюдались 7 положительных и 3 отрицательных корреляции.

Ключевые слова: гибрид, генотип, корреляционная связь, изменчивость, интрогрессивная линия, межвидовой, хозяйственные признаки, выход волокна, длина волокна, масса 1000 семян.

Abstract. This article presents the results of analyzing the correlation between economically valuable traits of simple and complex hybrids obtained through intraspecific and interspecific hybridization. The analysis of the studied correlations between fiber length and fiber yield showed that out of 10 examined families, 6 exhibited a positive correlation, while 4 showed a negative correlation. In the studied correlations between 1000-seed weight and fiber yield, 7 positive and 3 negative correlations were observed.

Keywords: hybrid, genotype, correlation, variability, introgressive line, interspecific, economic traits, fiber yield, fiber length, 1000-seed weight.

Кириш. Жаҳонда тола ҳосилдорлиги юқори ва сифати тўқимачилик саноати талабларига мос бўлган ғўза навларини яратиш борасидаги тадқиқотларни кенгайтириш, жумладан, ғўза генофондидаги мавжуд маданий ва ёввойи турларга мансуб намуналардан самарали фойдаланиш ҳамда турли дурагайлаш услубларидан кенг фойдаланишни талаб этади. Айниқса, ишлаб чиқаришда экилаётган ғўза навларидан асосий хўжалик белгилари бўйича устун бўлган ва генетик жиҳатдан бойитилган дурагайлар ва навларни яратишда турлараро дурагайлаш услубларидан кенг фойдаланиш тақоза этилади. Республика ғўза генофондидаги мавжуд намуналарни селекцияга жалб этиш қониқарсизлиги ҳамда жорий этилаётган ғўза навлари тор генетик асосга эгаллиги ва генотипи ўхшашлигидан далолат беради. Шунинг учун, ёввойи турларга ҳос ноёб белги ва хусусиятларини турли усуллар ёрдамида селекция жараёнига жалб этиш, белгиларни дурагайларда ирсийланиши, ўзгарувчанлиги ва шаклланиши қонуниятларини ўрганишнинг долзарблигидан далолат беради. Ҳозирги кунда

ишлаб чиқаришда экилаётган ғўза навлари, асосан, геномичи дурагайлари ва навлараро чатиштириш орқали яратилган бўлгани учун, уларга хос қимматли-хўжалик белгиларини, селекция услублардан фойдаланган ҳолда, тубдан ўзгартириш қийин. Мураккаб ғўза турлараро 3-4-5 турларни чатиштириш тадқиқотларида (*G.hirsutum* L., *G.barbadense* L., *G.thurberi* Tod., *G.raimondii* Ulbr. ва *G.arboreum* L.) янги ва аҳамиятли турлараро линиялар, оилалар ва ғўза навлари яратилган бўлиб улар ғўзанинг амалий селекцияси ва генетик селекция тадқиқотларида бошланғич материал сифатида хизмат қила олиши мумкин [1; 2; 3; 4; 5]

Тадқиқотнинг объекти сифатида сифатида ғўзанинг *G.hirsutum* L. турига мансуб Тошкент-6, С-6532, Оқдарё-6, Юлдуз, С-9070, С-4911, Бухоро-6, навлари иштирокида олинган мураккаб трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосида чатиштириш орқали яратилган конвергент дурагайларнинг юқори авлодлари; ҳамда ПСУЕАИТИнинг Ғўза генетикаси ва цитология лабораториясида яратилган ХГР-814-15/07,

Мураккаб оилаларда айрим хўжалик белгилари орасидаги боғлиқликлар

Оилалар	Оилаларни келиб чиқиши	Тола узунлиги ва тола чиқими		1000 дона чигит вазни ва тола чиқими	
		r	t	r	t
O-2019/в	$F_{12}(F_1 \text{ Бухоро } 6 \times \text{ХГР}) \times \text{Бухоро-6}$	0,25	1,3	0,34	2,3
O-2073/85	$F_{12}(F_2 \text{ К-58} \times \text{C-4724}) \times \text{Омад}$	0,30	1,4	0,03	0,1
O-2442/45	ХГР-814-15/07	0,13	0,8	-0,14	-0,2
O-2417/92	СГ-2	0,12	0,1	0,65	1,3
O-2013/98	$F_{15} \text{ Омад} \times (\text{Юлдуз} \times 6532)$	0,07	0,3	0,02	0,1
O-2018/00	$F_{15} \text{ Омад} (\text{Оқдарё-6} \times \text{Тошкент-6})$	-0,19	-0,7	-0,41	-2,9
O-2118/03	$F_{11}(\text{K-11} \times \text{K-9})$	-0,52	-3,2	-0,40	-2,0
O-2120/06	$F_{11}(\text{K-3} \times \text{K-4})$	-0,42	-2,5	0,33	2,6
O-2112/04	$F_{11}(\text{K-5} \times \text{K-6})$	-0,16	-0,5	0,37	1,3
O-2114/24	$F_{15} \text{ Омад} (\text{C-9070} \times \text{Тошкент-6})$	0,17	1,0	0,06	0,4

$t_r \geq 1,01$ корреляцияни мавжудлик критерияси

СГ-2, ВК-5, БК-12 К-3, К-4, К-5, К-6, К-7, К-11, К-9 конвергент дурагайларида фойдаланилган. Андоза сифатида С-6524 ғўза навидан фойдаланилган.

Материаллар ва усуллар. Тадқиқотларимизда умумқабул қилинган селекция ва уруғчилик услублари жумладан: «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» номли методологик услубий қўлланма асосида (Б.А.Доспехов, 1985) математик ишловдан ўтказилган.

Натижалар ва мунозара. Оилални таҳлил қилишда қимматли хўжалик белгилари ўртасидаги корреляцион боғлиқликлар бўйича ҳам таҳлиллар олиб бордик. Таҳлилларга кўра, тола узунлиги ва тола чиқими ҳамда 1000 дона чигит вазни ва тола чиқими бўйича корреляцион таҳлиллар ўрганилди. Жумладан тола узунлиги ва тола чиқими бўйича ўрганилган корреляцион боғлиқликлар шуни кўрсатдики, ўрганилган 10 та оилада 6 таси ижобий 4 тасида салбий корреляцион боғлиқлик аниқланди. Оилалар орасида О-2019/в, О-2073/85, О-2442/45, О-2417/92, О-2013/98 ва

О-2114/24 оилаларида ижобий корреляцион боғлиқлик аниқланди. Шунингдек, 1000 дона чигит вазни ва тола чиқими бўйича ўрганилган корреляцион боғлиқликда 7 та ижобий 3 та салбий боғланиш кузатилди. Ижобий корреляцион боғлиқлик кўрсатган оилалар ҳам ўз навбатида кучсиз, ўртача ва кучли ижобий боғланишлар кузатилди. Жумладан, О-2114/24, О-2013/98, О-2073/85 оилаларида кучсиз, О-2112/04, О-2120/06, О-2417/92, О-2019/в оилаларида эса ўртача ижобий корреляцион боғлиқликлар борлиги кузатилди 1-жадвалга қаранг.

Хулоса. Ажратиб олинган оилалар орасидан тола чиқимининг бирдона кўсакдаги пахта вазни ва тола узунлиги ўртасидаги корреляцион боғлиқликни ўзаро таҳлил қилиш асосида, О-2019/в ($F_{12}(F_1 \text{ Бухоро } 6 \times \text{ХГР}) \times \text{Бухоро-6}$), О-2417/92 (СГ-2), О-2073/85 ($F_{12}(F_2 \text{ К-58} \times \text{C-4724}) \times \text{Омад}$) ва О-2013/98 ($F_{15} \text{ Омад} \times (\text{Юлдуз} \times 6532)$) оилаларида комплекс белгилари бўйича ижобий корреляция кузатилиб, кейинги селекция тадқиқотларга жалб қилинди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Anwar M., Iqbal M.Z., Abro A.A., Memon S., Bhutto L.A., Memon S.A., Peng Y. Inter-Specific hybridization in cotton (G.hirsutum) for Crop Improvement. // Agronomy 12(12): 2022. -P. 3158. <https://doi.org/10.3390/agronomy12123158>.
2. Eschanov B., Namazov S.E. Pest Management in Cotton: Uzbekistan and Turkmenistan. // CABI Books. CABI. pp. 2021. -P. 101–112. doi: 10.1079/9781800620216.0006.
3. Muminov K., Amanov B., Buronov A., Tursunova N., Umirova L. Analysis of yield and fiber quality traits in intraspecific and interspecific hybrids of cotton. // SABRAO J. Breed. Genet. 55(2): 2023. -P. 453-462. <http://doi.org/10.54910/sabao2023.55.2.17>.
4. Namazov Sh., Kholmurodova G., Yuldasheva R. Indications of High-Generation Convergent Hybrids Based on Transgressive Recombination Prints in Cotton. // BIO Web of Conferences 78(4): 2023. -P. 03007 DOI:10.1051/bioconf/20237803007
5. Namazov Sh., Matyokubov S., Sadiqova O., Mamarahimov B., Jololov A. Heredity and Variability of Early Maturity of Cotton Hybrids Developed by Participation of the Introgressive Progenies. BIO Web of Conferences 78(4): 2023. -P. 04003, DOI:10.1051/bioconf/20237804003