

VARIABILITY OF FIBER YIELD AND LENGTH IN HYBRID-DERIVED FAMILIES

Togaev Botir Normakmadovich¹

Independent Researcher

Matyakubov Sukhrobbek Kupalovich²

Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher

Namazov Shadman Ergashevich¹

Doctor of Agricultural Sciences, Academician

namazov_05@mail.ru, suxrob_qsxv@mail.ru

¹ Research Institute of Cotton Breeding, Seed Production, and Cultivation
Agrotechnologies

² Khorezm Experimental Station, Research Institute of Cotton Breeding, Seed
Production, and Cultivation Agrotechnologies

ABSTRACT

It is well known that the stability of each newly developed variety depends on the valuable agronomic traits of every single plant, namely the productivity of an individual plant. Today, in many parts of the world, hybrid and cotton varieties with high values of economically significant traits are being created within a short period through various breeding methods. Among the most urgent issues in cotton production is increasing fiber yield and improving fiber productivity from the harvested cotton.

Key words: increasing fiber yield, fiber productivity

**Компазит дурагайлаш орқали олинган оилаларда тола чиқими ва
узунлигининг ўзгарувчанлиги.**

ТОҒАЕВ БОТИР НОРМАХМАДОВИЧ¹ – мустақил тадқиқотчи
МАТЯКУБОВ СУХРОББЕК КЎПАЛОВИЧ² қ.х.ф.ф.д, катта илмий ходим
НАМАЗОВ ШАДМАН ЭРҒАШОВИЧ¹, қ.х.ф.д., академик
namazov_05@mail.ru, suxrob_qsxv@mail.ru,

¹ *Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштирилиш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти*

² *Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштирилиш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти Хоразм илмий-тажриба станцияси*

Маълумки, ҳар бир янги яратилган навнинг барқарорлиги унинг ҳар бир тупдаги қимматли хўжалик белгиларига боғлиқдир, яъни бир туп ўсимлик маҳсулдорлигига. Бугунги кунда дунёда турли услублари орқали қисқа муддатларда хўжалик учун қимматли белгилари юқори кўрсаткичларига эга бўлган дурагай ва ғўза навлари яратилмоқда. Етиштирилаётган пахта ҳосилидан ҳозирги кунда тола маҳсулдорлиги ва унинг ҳосилдорлигини ошириш масаласи долзарб муаммолардан бўлиб келмоқда. Кластер ва фермер хўжаликлари ҳамда ишлаб чиқарувчиларнинг бугунги кундаги талаби ҳам юқори ҳосилдорликка, тезпишарликка ҳамда юқори тола чиқими ва сифатига эга навлардадир. Шунинг учун ҳар бир янги яратилган тизма, дурагай ва оилалар ўзининг мажмуи белгилари бўйича андоза навадан юқори бўлсагина, ушбу тизма, дурагай ва оилалар бўйича кейинги селекция ва уруғчилик жараёнлари давом эттирилади. Ш.Э.Намазов ва бошқаларнинг илмий кузатувларида ғўзанинг турлаларо, туричи ва компазит дурагайларида қимматли хўжалик белгилари тола чиқими ва тола узунлиги ва бошқа белгиларининг шаклланиши ва ўзгарувчанлиги бўйича таҳлиллар олиб бориб комплекс белгилари бўйича ижобий генотипларни ажратиб олган [1;2;3]

Тадқиқотнинг объекти сифатида ғўзанинг *G.hirsutum* L. турига мансуб Тошкент-6, С-6532, Окдарё-6, Юлдуз, С-9070, С-4911, Бухоро-6, навлари иштирокида олинган мураккаб трансгрессив рекомбинациялаш принципи асосида частиштириш орқали яратилган конвергент дурагайларнинг юқори авлодлари; ҳамда ПСУЕАИТИнинг Ёўза генетикаси ва цитология лабораториясида яратилган ХГР-814-15/07, СГ-2, ВК-5, БК-12 К-3, К-4, К-5,

К-6, К-7, К-11, К-9 конвергент дурагайларидан фойдаланилган. Андоза сифатида С-6524 ғўза навидан фойдаланилган.

Тадқиқотлар натижасида биологик кўчатзорда композит дурагайлаш орқали олинган бир қатор дурагайларни ижобий белги-хусусиятларини ўзида мужассамлаштирилган ўсимликлар популяциясидан оилаларга ажратилди. Тадқиқотларда жами 10 та дурагай комбинацияга оид 10 та оилаларни морфо-хўжалик белгилари ва қимматли хўжалик белгиларини яхшилашда селекцион тадқиқотлар олиб борилди. Шунингдек оилаларда хўжалик учун қимматли булгилардан тола чиқимининг ўзгарувчанлиги бўйича тахлиллар олиб борилди. Тахлил натижаларига кўра тола чиқими 35,4 % дан (О-2118/03) 41,3 % гача (О-2019/в) бўлганлиги аниқланди. Мазкур оилаларни андоза С-6524 ғўза навига таққосланганда (андоза С-6524 ғўза навининг тола чиқими 37,3 %) 10 та оиладан 8 таси андоза навидан 0,1% дан 4% гача юқори тола чиқимига эга бўлишди. Оилалар орасида О-2019/в, О-2442/45, О-2417/92, О-2013/98, О-2112/04, ва О-2114/24 оилалари тола чиқими бўйича бошқа оилаларга қараганда юқори натижа кўрсатиб фарқланиб турди.

1-жадвал

Компазит дурагайлаш орқали олинган оилаларда тола чиқими ва узунлигининг ўзгарувчанлиги

Оилала р	Оилаларнинг келиб чиқиши	тола узунлиги, мм			тола чиқими, %		
		M±m	δ	V, %	M±m	δ	V, %
О- 2019/в	F ₁₂ (F ₁ Бухоро 6 х ХГР) х Бухоро-6	35,7±0, 1	1,0	4,3	41,3±0,4	2,9	7,9
О- 2073/85	F ₁₂ (F ₂ К-58 х С-4724) х Омад	34,2±0, 2	0,1 4	0,4	37,4±0,4 8	1,4	3,9
О- 2442/45	ХГР-814-15/07	34,5±0, 6	2,0	6,2	39,4±0,5 8	2,8	7,2
О- 2417/92	СГ-2	33,6±0, 7	1,1	6,7	41,02±3, 02	6,3	15,3
О- 2013/98	F ₁₅ Омад х (Юлдуз х 6532)	34,7±0, 4	2,0	6,3	40,1±0,9	1,7	4,2
О-	F ₁₅ Омад (Окдарё-6 х	36,4±0,	1,4	4,3	36,1±1,1	4,0	10,7

2018/00	Тошкент-6)	4	5		2		
О-2118/03	F ₁₁ (K-11 x K-9)	33,8±0,4	1,8	5,8	35,4±0,79	1,7	4,79
О-2120/06	F ₁₁ (K-3 x K-4)	34,2±0,5	1,57	8,0	38,5±1,02	1,7	4,5
О-2112/04	F ₁₁ (K-5 x K-6)	34,4±0,4	0,56	2,6	39,7±0,8	1,6	4,2
О-2114/24	F ₁₅ Омад (С-9070 x Тошкент-6)	34,2±0,6	1,01	4,7	40,7±0,8	1,4	3,1
С-6524		33,4±0,5	1,2	3,8	37,3±1,5	1,7	4,9

Тадқиқот натижаларига кўра тола узунлигининг ўзгарувчанлиги оилалар ўртасида 33,6 мм дан (О-2417/92) 36,4 мм гача (О-2018/00) бўлганлиги кузатилди. Мазкур оилаларни андоза С-6524 ғўза навига таққосланганда (тола узунлиги 33,4 мм) аксарият оилалар андозадан устунлиги аниқланди. Тола узунлиги бўйича оилалар андозадан 0,2 мм дан 3 мм гача толаси узун эканлиги тадқиқотларда ўз аксини топди. Жумладан, оилалар орасида О-2019/в, О-2442/45, О-2018/00, О-2013/98 ва бошқа оилаларга қараганда толаси узунлиги билан ажралиб турди.

Оилалар орасида бугунги саноат талабларига мос бўлган бир қатор оилалар ажратиб олинди ва кейинги селекцион тадқиқотларга жалб қилинди. Жумладан, О-2019/в, О-2073/85, О-2442/45, О-2013/98, О-2018/00, О-2118/03, О-2120/06, О-2112/04, О-2114/24 оилалари шулар жумласидандир. Мазкур оилалар орасидан комплекс белгилари бўйича юқори кўрсатган мазкур F₁₂(F₁ Бухоро 6 x ХГР) x Бухоро-6 келиб чиқишига эга О-2019/в оиласи, ХГР-814-15/07 келиб чиқишига эга О-2442/45 ва F₁₅Омад(С-9070 x Тошкент-6) келиб чиқишига эга О-2114/24 оилаларининг наводорлигини ошириш бўйича кейинги селекцион тадқиқотларга жалб қилинди.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Намазов Ш.Э., Эгамбердиев А., Сиддиқов А. Ғўзанинг оддий ва қўш. урагайларида айрим хўжалик белгиларининг ирсийланиши //Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. – Тошкент, 2001.-№(4)6.–Б.55–58.

2. Намазов Ш.Э., Хомурудова Г.Р., Бобоев С., Юлдашева Р., Жумаева Г., Норкулов И Тур ичида ва турлараро мураккаб дурагайлаш асосида ажратиб яратилган тизмалар тавсифи. //Ўзбекистон Республикаси Мустақилликнинг 20 йиллигига бағишланади «Жаҳон андозаларига мос ғўза ва беда навларини яратиш истиқболлари» номли Республика илмий-амалий анжумани тўплами. – Тошкент, 2011. – №31. Б-146.)
3. Намазов Ш.Э., Бабаев С.Г. Эффективность сложной межвидовой гибридизации в селекции хлопчатника.Ташкент: “Nishon-Noshir”, 2014.- 29-56 с
4. Ahmatovich R. A. et al. In biocenosis the degree of appearing entomophagous types of vermins which suck tomatoey sowings //Austrian Journal of Technical and Natural Sciences. – 2018. – №. 9-10. – С. 3-5.
5. Сулаймонов Б. А. и др. Фитофаги и виды энтомофагов, встречающиеся в лесном биоценозе //Актуальные проблемы современной науки. – 2021. – №. 1. – С. 64-69.
6. Кимсанбаев Х. Х., Жумаев Р. А. К вопросу размножения *Trichogramma evanescens* для биологической защиты растений //Международна научна школа" Парадигма". Лято-2015. – 2015. – С. 34-41.
7. Жумаев Р. А. Биолaborаторияда трихограммани in vitro усулида ўстириш технологияси. Трихограммани сунъий озикада ўстириш курси (1)(Hymenoptera: Trichogrammatidae). – 2016.
8. Sulaymonov B. A. et al. Effectiveness of Application of Parasitic Entomophages against Plant Bits in Vegetable Agrobiotensenososis //Solid State Technology. – 2020. – Т. 63. – №. 4. – С. 355-363.
9. Kimsanbaev X. X., Jumaev R. A., Abduvosiqova L. A. Determination Of Effective Parasite-Entomofag Species In The Management Of The Number Of Family Representatives In Pieridae //The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. – 2021. – Т. 3. – №. 06. – С. 135-143.
10. Jumaev R. Invitro rearing of parasitoids //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 371.

11. Кимсанбаев Х. Х. и др. Биоценозда ўсимлик зараркунандалари паразит энтомофаглари ривожланиши. « //O'zbekiston» НМИУ, –Тошкент. – 2016.
12. Сулаймонов Б. А. и др. Ўрмон биоценозида фитофаг турлари ва улар микдори бошқариш //O'zbekiston» НМИУ, –Тошкент. – 2018.
13. Jumaev R., Rakhimova A. Analysis of scientific research on reproduction of species of Trichograms in Biolaboratory //The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. – 2020. – Т. 2. – №. 08. – С. 148-152.
14. Axmatovich J. R. In vitro rearing of trichogramma (Hymenoptera: Trichogrammatidae) //European science review. – 2016. – №. 9-10. – С. 11-13.
15. Jumaev R. A. et al. The technology of rearing Braconidae in vitro in biolaboratory //European Science Review. – 2017. – №. 3-4. – С. 3-5.
16. Жумаев Р. А. Массовое размножение трихограммы на яйцах хлопковой совки в условиях биологической лаборатории и ее применение в агробиоценозах //Халқаро илмий-амалий конференция “Ўзбекистон мева-сабзавот маҳсулотларининг устунлиги” мақолалар тўплами. Тошкент. – 2016. – С. 193-196.
17. Жумаев Р. А. Значение представителей семейства BRACONIDAE в регулировании численности совок в агробиоценозах //ЎЗМУ Хабарлари. – 2017. – Т. 3. – №. 1.
18. Жумаев Р. А. РАЗМНОЖЕНИЯ ИН ВИТРО BACON HABETOR SAY И BRACON GREENI ASHMEAD //Актуальные проблемы современной науки. – 2017. – №. 3. – С. 215-218.
19. Axmatovich J. R. In Vitro Rearing of Parasitoids (Hymenoptera: Trichogrammatidae and Braconidae) //Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences. – 2022. – Т. 4. – С. 33-37.
20. Suleymanov B. A., Jumaev R. A., Abduvosiqova L. A. Lepidoptera Found In Cabbage Agrobiocenosis The Dominant Types Of Representatives Of The

Category Are Bioecology //The American Journal of Agriculture and
Biomedical Engineering. – 2021. – T. 3. – №. 06. – C. 125-134.