

# ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ЎРГАНИЛГАН ЎЗНИНГ ИНГИЧКА ТОЛАЛИ НАВЛАРИ ВА T-52 ТИЗМАСИНИНГ ҚИММАТЛИ ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРИНИНГ ТАВСИФИ

Усманов Сергей Анварович, қ.х.ф.н. кат.и.х.,

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти.

Тошматова Мунира Шавкатовна, докторант,

Тошкент давлат аграр университети.

Абдуллаева Мавлуда Матякубовна, қ.х.ф.ф.д.,

Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти.

Хударганов Камоладдин Омонбоевич, қ.х.ф.д. кат.и.х.,

Тошкент давлат аграр университети.

**Аннотация.** Мақолада Тошкент вилояти шароитида ўрганилган ўзанинг ингичка толали навлари ва T-52 тизмаси бўйича маълумотлар келтирилган. Ўрганилган нав ва тизма орасида битта кўсакдаги пахта вазни бўйича сезиларли фарқланиш кузатилмаганлиги, тола чиқими бўйича энг паст кўрсаткичлар “Сурхон-9” навида, энг юқори кўрсаткич T-52 тизмада булгани кўрсатилган. 1000 дона чигит вазни белгининг энг юқори кўрсаткичи “Сурхон-9” нави ва T-52 тизмасида кузатилди. Тола узунлиги кўрсаткичлари сезиларли даражада фарқ қилмади.

**Калит сўзлар:** навлар, тизма, битта кўсакдаги пахта вазни, ўзгарувчанлик чегараси, гомеостатик коэффициент, тола чиқими, тола узунлиги, 1000 дона чигит вазни.

**Аннотация.** В статье приводятся результаты изучения сортов и линии Л-52 тонковолокнистого хлопчатника выращенных в условиях Ташкентской области. По массе хлопка-сырца одной коробочки значимых различий между сортами и линиями не обнаружено. Самый низкий выход волокна был у сорта «Сурхан-9», самый высокий - у линии Л-52. Высокие значения показателей массы 1000 штук семян наблюдались у сорта «Сурхан-9» и линии Л-52. Показатели длины волокна существенно не различались.

**Ключевые слова:** сорта, линия, масса хлопка-сырца одной коробочки, предел изменчивости, коэффициент гомеостатичности, выход волокна, длина волокна, масса 1000 штук семян.

**Abstract.** The article presents the results of studying the varieties and line L-52 of fine-fiber cotton grown in the conditions of the Tashkent region. No significant differences were found between the varieties and lines in terms of a raw cotton weight of one boll. The lowest fiber output was found in the variety “Surkhan-9”, the highest - in the line T-52. High values of the weight of 1000 seeds were observed in the variety “Surkhan-9” and the line T-52. The fiber length indicators did not differ significantly.

**Keywords:** varieties, line, a raw cotton weight of one boll, fiber output, fiber length, limit of variability, homeostatic coefficient, fiber output, fiber length, weight of 1000 seeds.

**Кириш.** Дунёда ингичка толали ўза навларини етиштиришда серхосил янги навларини яратиш, ўғитлаш, суғориш ва экиш схемаларини такомиллаштириш, ўза ўсимлигининг ўсиши, ривожланиши учун мақбул агротехник тадбирларни ўрганишга, янги яратиладиган навларнинг ҳосилдорлиги ҳамда тола сифатини ошириш асосида ички талабни қондириш билан бирга, толани экспорт қилишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ингичка толали ўза навлари вертитсиллэз вилт ва бошқа касаллик, зараркунандалар ҳамда муҳитнинг ноқулай шароитларига чидамлилиги, юқори тола сифатига эга эканлиги билан ажралиб туради. Шунинг учун, ингичка толали ўза навларидан юқори пахта ҳосили ва сифатли тола етиштиришда ҳар бир навнинг биологик ва морфологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда экиш схемалари ва усуллари ишлаб чиқиш соҳада муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Бу борада, Республикаимизнинг жанубий минтақаси Қашқадарё вилоятининг тақирсимон тупроқлари шароитида

ингичка толали ўзани янги навларини парваришlashда юқори ва сифатли тола ҳосили етиштириш агротехнологияларини ишлаб чиқиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб бориш долзарб ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 18-мартдаги “Сурхондарё вилоятида ингичка толали пахта етиштиришни илмий асосда амалга ошириш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-170-сон қарорида “Ингичка толали ўзанинг республика жанубий минтақалари тупроқ-иқлим шароитларига мос, серхосил, тезпишар, касаллик ва зараркунандаларга бардошли, саноатбоп навларини яратиш ҳамда уруғчилигини йўлга қўйиш, шунингдек, ресурс тежайдиган агротехнологияларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш” устувор вазифа қилиб белгиланган.

Ноқулай экологик омилларга бардошлилик селекция тегишли манбанинг мавжудлигини, манбани ва селекция ашёларини ўрганиш учун сунъий равишда яратилган турли хил шароитлардан фойдаланишни, уни кенг экологик сивовдан ўтказишни ва селекция ашёларини ҳар томонлама баҳолашни

назарда тутати. Ноқулай ва, айниқса, экстремал шароитларда ҳосилнинг ҳажми ва сифатининг ўсиши, биринчи навбатда, навларнинг ноқулай экологик омилларга чидамлилигини оширишга боғлиқ.

А.А. Жученко га кўра [1], қишлоқ хўжалик ўсимликларининг мослашувчанлиги билан, яъни уларнинг чидамлилиги, зарар етказадиган экологик омилларнинг таъсирига қарши туриш қобилияти уларнинг маҳсулдорлигини ошириш билан узвий боғлиқдир.

Умуман олганда, ҳосилнинг 25 фоизи етиштирилган навларнинг генетик хусусиятлари билан белгиланади. Т.В. Борисовнинг [2] сўзларига кўра, ҳосилни кўпайтиришда генотипнинг тутган ўрни тобора ортиб бормоқда ва навни жорий этиш ҳиссаси 30-50% га баҳоланмоқда. Нав қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш воситаси сифатида зарур миқдордаги юқори сифатли маҳсулотни олишни таъминловчи муҳим қисмлардан биридир.

Генетик рекомбинациялар ўсимликларнинг мослашувчанлик генотипик ўзгарувчанлигининг асосий манбаи бўлиб хизмат қилгани учун, атроф-муҳит омилларига эволюцион чидамлилика эга бўлган ўсимликларнинг потенциал ҳосилдорлигини оширишга турли минтақаларнинг тупроқ ва иқлим шароитларида селекция-географик ва синов тармоқларини яратишга алоҳида эътибор қаратиш лозим [3].

Усманов С.А. ва бошқаларнинг [6] тадқиқот натижалари. улар ўрганган генетик гуруҳлар битта кўсақдаги пахта хом ашёсининг вазни, тола чиқими ва узунлиги бўйича анча юқори кўрсаткичлари билан ажралиб туришини кўрсатди. Ўрганилаётган генетик гуруҳлар популяциясининг таҳлили шуни айтишга асос берадики, бу генетик гуруҳлардан фойдаланиш битта кўсақдаги пахта хом ашёсининг вазни ва тола чиқими бўйича юқори кўрсаткичларга эга бўлган бошланғич ашёларини олишган.

**Материаллар ва услублар.** Тадқиқот манбаси ва услуби.

Тошкент вилояти шароитида *G. barbadense* L. турига мансуб  $F_5 (F_2 [F_4(F_8 (F_1 T-817 \times 010972) \times T-817) \times \text{Сурхан-16}] \times (F_2 \text{Сурхан-16} \times \text{Сурхан-18})$  дурагай комбинациялари иштирокида олинган дурагайлари, Т-52 тизма ва Сурхан-9, Сурхан-16, Сурхан-18 навлари жалб қилинди ва қимматли хўжалик белгилари қиёсий ўрганилди. Олинган натижалар, белгиларнинг рақамли кўрсаткичлари, вариатсион-статистик таҳлиллар Б.А.Доспехов [4] услубида статистик таҳлил қилинди.

**Натижалар ва мунозара.** Жадвалда ғўзанинг ингичка толали навлари, тизманинг айрим қимматли хўжалик белгиларининг кўрсаткичлари бўйича маълумотлар келтирилган.

Маълумки, ғўзада ҳосилдорлиқнинг асосий кўрсаткичлари бир ўсимликдаги кўсақлар сони ва битта кўсақдаги пахтанинг вазни ҳисобланади.

Олинган маълумотлардан ўрганилган навлар ва тизма ўртасида битта кўсақдаги пахта вазни бўйича сезиларли устунлик аниқланмади. “Сурхон-9” ва “Сурхон-18” навларининг битта кўсақдаги пахта вазни 3,1 г бўлиб, “Сурхон-16” нави ва Т-52 нави нисбатан мос равишда 1-2 г га паст бўлди. Ушбу белги бўйича энг кенг ўзгарувчанлик чегараси 2,2-4,7 г Т-52 да қайд этилди. Бу табиий равишда гомеостатик коэффициентига таъсир қилди. Бу белги бўйича гомеостатик коэффициенти 192 бўлган “Сурхон-18” нави энг барқарор эканлиги аниқланди. Тола чиқими бўйича энг паст кўрсаткичлар “Сурхон-9” навида (35,5%), энг юқори кўрсаткич Т-52 тизмасида (38,1%) кузатилди. Ўрганилган навларда бу белгининг ўзгарувчанлик чегараси 34,1-38,0% ни ташкил этди.

S.A. Eberhart ва W.A. Russell [5] томонидан ишлаб чиқилган усул мослашувчанлигини аниқлашда кўп ишлатилади, ушбу усул нафақат генотипнинг мослашувчанлигини, балки унинг барқарорлигини ҳам аниқлашга имкон беради.

1-жадвал

**Ғўзанинг ингичка толали навлари ва Т-52 тизмасининг қимматли хўжалик белгиларининг шаклланиши**

| Қимматли хўжалик белгилари     | Сурхон-9  | Сурхон-16 | Сурхон-18 | Т-52      |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Битта кўсақдаги пахта вазни, г | 3,1±0,04  | 3,2±0,07  | 3,1±0,02  | 3,3±0,02  |
| Ўзгарувчанлик чегараси         | 3,0-3,3   | 3,0-3,5   | 3,0-3,1   | 2,2-4,7   |
| Гомеостатик коэффициенти       | 74        | 51        | 192       | 28        |
| Тола чиқими, %                 | 35,5±0,51 | 37,0±0,33 | 36,7±0,29 | 38,1±0,09 |
| Ўзгарувчанлик чегараси         | 34,1-37,6 | 35,9-38,0 | 35,0-37,6 | 32,5-43,8 |
| Гомеостатик коэффициенти       | 869       | 1441      | 1566      | 729       |
| 1000 донга чигит вазни, г      | 129±1,84  | 104±1,48  | 105±1,26  | 111±0,42  |
| Ўзгарувчанлик чегараси         | 121-134   | 100-110   | 102-111   | 95-143    |
| Гомеостатик коэффициенти       | 3194      | 2531      | 2917      | 1407      |
| Тола индекси                   | 7,1±0,21  | 6,07±0,08 | 6,11±0,05 | 6,78±0,03 |
| Ўзгарувчанлик чегараси         | 6,37-7,77 | 5,72-6,28 | 5,91-6,25 | 5,36-8,42 |
| Гомеостатик коэффициенти       | 87        | 167       | 267       | 74        |
| Тола узунлиги, мм              | 40,2±0,26 | 40,4±0,13 | 40,5±0,17 | 40,3±0,05 |
| Ўзгарувчанлик чегараси         | 39,2-41,2 | 40,0-40,9 | 40,0-41,2 | 37,6-43,4 |
| Гомеостатик коэффициенти       | 2126      | 4411      | 3154      | 1562      |

Юқорида таъкидланганидек, ўрганилган Т-52 тизмасида тола чиқими белгининг гомеостатик коэффиценти аввалги белгидаги каби, энг паст бўлиб, 729 ни ташкил этди. Тола чиқими белгисининг энг юқори гомеостатик коэффиценти Сурхон-16 ва Сурхон-18 навларида қайд этилди – 1441 ва 1566. 1000 дона чигит вазни кўрсаткичлари Сурхон-9 нави ва Т-52 тизмасида мос равишда 129 г ва 111 г ни, ўзгарувчанлик чегараси 121-134 г ва 95-143 г ни, Сурхон-16 ва Сурхон-18 навларида 104-105 г ни ва ўзгарувчанлик чегараси 100-110 г ни ташкил этди. Бу белгининг энг юқори гомеостатик коэффиценти Сурхон-9 навида 3194, энг паст эса Т-52 1407да кузатилди. Сурхон-9 нави ва Т-52 тизмасида тола индекси кўрсаткичлари мос равишда 7,1 ва 6,78 г ни ташкил қилди.

“Сурхон-16” ва “Сурхон-18” навларида бу кўрсаткичлар биров пастроқ бўлсада, бу навларда тола индексининг гомеостатик коэффиценти энг юқори кўрсаткичга эга бўлди. Худди шундай натижалар тола узунлиги белгиси учун ҳам аниқланди.

Ўрганилаётган нав ва тизмаларнинг ўртача тола узунлиги кўрсаткичлари 40,2 - 40,5 мм ни ташкил этди ва унчалик фарқ қилмади. Бу белгининг ўзгарувчанлик чегараси навларда 39,2-41,2 мм, Т-52 тизмасида 37,6-43,4 мм бўлгани кузатилди. Гомеостатик коэффицентнинг энг юқори қийматлари Сурхон-16 ва Сурхон-18 навларида, мос равишда 4411 ва 3154-да қайд

этилди. Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, ўрганилган қимматли хўжалик белгиларидан битта кўсақдаги пахта вазни, тола чиқими, 1000 дона чигит вазни, тола индекс ва тола узунлиги бўйича гомеостатик коэффицентининг энг юқори кўрсаткичлари “Сурхон-18” навида кузатилди. Бу Сурхон-18 навининг шу белгилар бўйича нисбатан барқарар кўрсатади. Тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, Т-52 тизма оиласи қимматли хўжалик белгиларининг ижобий мажмуаси айниқса юқори тола ҳосилдорлиги билан таъкидлаб ўтиш керак.

**Хулоса.** Олинган маълумотларга таянган ҳолда қуйидагича хулоса қилиш мумкин:

Танловлар натижасида ажратиб олинган Т-52 тизмани Тошкент вилояти шароитларида ўрганиш шуни кўрсатдики, ўрганилган нав ва тизма орасида битта кўсақдаги пахта вазни бўйича сезиларли устунлик йўқлиги қайд этилди. Тола чиқими бўйича энг паст кўрсаткичлар “Сурхон-9” навида - 35,5 фоизни, энг юқори кўрсаткич Т-52 тизмада – 38,1 фоизни ташкил этди. 1000 дона чигит вазни белгининг энг юқори кўрсаткичи “Сурхон-9” нави ва Т-52 тизмасида кузатилди. Ўрганилган навлар ва тизманинг ўртача тола узунлиги кўрсаткичлари сезиларли даражада фарқ қилмади. Амалий селекция учун Т-52 ингичка толали ғўза тизмасидан фойдаланиш тавсия этилади.

#### АДАБИЁТЛАР:

1. Жученко А.А. Стратегия адаптивной интенсификации сельского хозяйства (концепция) / А.А. Жученко.-Пушино: Отд. НТИ Пуш. науч. Центра РАН, 1994.-148 с.
2. Борисовец Т. Экономическое содержание и факторы интенсификации зернового производства /Т. Борисовец // Агроэкономика.-2000.-№3.-С.30-32.
3. Кильчевский А.В. Экологическая селекция растений / А.В. Кильчевский, Л.В. Хотылёва. – Минск : Тэхналогія, 1997. – 372 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - Колос, 1979. – 416 С.
5. Хангильдин В.В. О принципах моделирования сортов интенсивного типа. Генетика количественных признаков сельскохозяйственных растений / В.В. Хангильдин // М.- 1978.- с.111-116.
6. Усманов С.А., К.О.Хударганов, М.М.Абдуллаева. Генетические группы семей как исходный материал для селекции тонковолокнистого хлопчатника. “Қишлоқ хўжалиги фани ва тўқмачилик саноатининг ютуқлари, инновациялари, технологиялари ва ривожланиш истиқболлари” мавзусидаги Халқаро илмий-амалий симпозиум материаллари тўплами. 2022 йил. С.338-342.