



УДК: 633.511.

**Маманазаров Ш.И.** – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Геномика ва биоинформатика маркази стажёр-тадқиқотчиси.

[sharof.mamanazarov@mail.ru](mailto:sharof.mamanazarov@mail.ru)

**Мирзаёқубов К.Э.** – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Геномика ва биоинформатика маркази кичик илмий ходими.

[mirzo91axv@mail.ru](mailto:mirzo91axv@mail.ru)

**Мухаммадов Й.А.** – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Геномика ва биоинформатика маркази стажёр-тадқиқотчиси.

[yuldoshbekmukhammadov@mail.ru](mailto:yuldoshbekmukhammadov@mail.ru)

**Дарманов М.М.** – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Геномика ва биоинформатика маркази кичик илмий ходими. (PhD).

[muhtor.darmanov@mail.ru](mailto:muhtor.darmanov@mail.ru)

**Хусенов Н.Н.** – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Геномика ва биоинформатика маркази кичик илмий ходими.

[naimhusenov@mail.ru](mailto:naimhusenov@mail.ru)

**Ғузибоев Х.С.** – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Геномика ва биоинформатика маркази кичик илмий ходими (PhD).

[rusoha@mail.ru](mailto:rusoha@mail.ru)

**Буриев З.Т.** – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Геномика ва биоинформатика маркази директори биринчи ўринбосари б.ф.д.

[Zabar75@yahoo.com](mailto:Zabar75@yahoo.com)

## VARIATION ANALYSIS OF THE VALUABLE CHARACTERISTICS OF COTTON SEEDS “PORLOQ-3”

### Abstract

This study summarizes the results of research on the fiber length and fiber output of the "Porloq-3" cotton fiber, maintaining the productivity and improving the quality of seeds with high quality seeds and seeds efficiency. Statistical variability was analyzed for signs of fiber length and fiber output in 74 family samples of "Porloq-3" grade. There were 74 specimens and 4 variation classes on the length of the towel. The mean length of the samples with the highest probability of seizures is 37.8 and 37.9 mm. won. The statistical analysis of the slaughtering marks included 10 variation classes. The mean value of most sampled cases was 35.2 and 35.3%, respectively.

**Key Words:** Cotton, varietal, "Porloq-3", seeds, variation, individual selection, fiber, quality, fiber output, fiber length.

## ВАРИАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА «ПОРЛОК-3»

### Аннотация

В этом исследовании обобщены результаты исследований по длине волокна и выходу волокна хлопкового волокна «Порлоқ-3», что позволяет повысить производительность и улучшить качество семян с использованием высококачественных семян и эффективности семян. Статистическая изменчивость была проанализирована на признаки длины волокна и выхода волокна в 74 образцах семейства «Порлок-3» классов. На длине полотенца было 74 экземпляра и 4 вариационного класса. Средняя длина образцов с наивысшей вероятностью судорог составляет 37,8 и 37,9 мм. Статистический анализ следов убоя включал 10 вариационных классов. Среднее значение большинства случаев выборки составляло 35,2 и 35,3% соответственно.

**Ключевые слова:** Хлопок, сортовой, «Порлок-3», семена, вариации, индивидуальный отбор, волокно, качество, выход волокна, длина волокна.

## “ПОРЛОҚ-3” ҒУЗА НАВИ УРУҒЧИЛИГИДА ХЎЖАЛИК ҚИММАТЛИ БЕЛГИЛАРИНИНГ ВАРИАЦИОН ТАҲЛИЛИ

### Аннотация

Мазкур тадқиқотда “Порлоқ-3” ғуза навининг тола узунлиги ва тола чиқими кўрсаткичлари, ҳосилдорлик бўйича барқарорлигини сақлаш ва тола сифат кўрсаткичлари ҳамда навдорлиги юқори бўлган уруғларни

кўпайтириши уруғчилик самарадорлигини баҳолаш учун олиб борилган тадқиқотлар натижалари келтириб ўтилган. Порлоқ-3 нави 74 та оилавий намуналарида тола узунлиги ва тола чиқими белгилари статистик вариацион таҳлил қилинди. Тола узунлиги белгиси бўйича 74 та намуналар, 4 та вариацион синфни ташкил этди. Тола узунлиги белгиси бўйича учраш эҳтимоли энг кўп бўлган намуналарнинг ўртача қиймати 37,8 ва 37,9 мм. эга бўлди. Тола чиқими белгиси бўйича статистик таҳлил қилинган намуналар 10 та вариацион синфни ташкил этди. Тола чиқими белгиси бўйича учраш эҳтимоли энг кўп бўлган намуналарнинг ўртача қиймати 35,2 ва 35,3% га эга бўлди.

**Калим сўзлар:** Ёўза, нав, Порлоқ-3, уруғ, уруғчилик, вариация, якка танлаш, тола, сифат, тола чиқими, тола узунлиги.

Республикаимизнинг турли тупроқ-иклим шароитларига мос эртапишар асосий хосили сентябр ойида тўлиқ пишиб етиладиган, шу билан бир қаторда ҳосилдорлиги ва тола чиқими юқори бўлган, тола сифати жаҳон бозори талабларига жавоб бера оладиган ёўза навларини яратиш ҳамда уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш селекционер олимлар олдидаги асосий мақсадлардан биридир. Олимлар томонидан яратилаётган янги навлар қимматли хўжалик белгилари ва биологик хусусиятлари бўйича бир-бирларидан фарқ қилиши лозим [1].

Ривожланаётган пахтачиликнинг илк йилларида ва биринчи беш йиллик даврида калта толали ёўза навлари экилган. Шу билан биргаликда енгил саноат ҳам калта толалардан фойдаланган. Тўқимачилик саноатининг ривожланиб бориши тола сифатига бўлган талабни бир неча бор ўзгартирди. Бу тадбирлар толанинг узунлигини, пишиқлигини, нафислигини, нисбий узилиш узунлигини ва шу билан биргаликда тола чиқимини оширишга қаратилган. Бу талаблар янги ёўза навларини яратиш учун асос бўлди [2]. Селекция жараёнида тола узунлиги ва тола чиқими бошқа қимматли яъни битта кўсакда очилган пахта огирлиги ва 1000 донга чигит вази каби нав белгилари билан боглиқлиги ирсиятда салбий корреляцияларни ташкил этади [3].

Тола вазнининг умумий пахта хом ашёси огирлигига нисбати тола чиқими дейилади. Тола чиқими уругдаги толаларнинг миқдори ва вазнига боглиқ бўлиб, ҳозирги кунда саноат учун тола сифати ва бошқа кўрсаткичлари бўйича ҳам юқори бўлган махсулот етказиб бериш долзарб муаммолардан биридир. Бу кўп жиҳатдан яратилаётган янги ёўза навларига ва уни етиштириш ва сифатли қилиб йигиб-териш олишга боглиқ [4].

Қишлоқ хўжалик соҳасида олиб борилаётган чуқур ўзгаришларга хусусан, уруғчилик соҳасига катта эътибор бериб келинмоқда. Уруғчиликни тартибга солиш ва такомиллаштириш юзасидан 1996 йил 29 августда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг “Уруғчилик тўғрисида” ги Қонунида қишлоқ хўжалик экинларининг уруғчилик базасини яратиш, навни янгилаш ва нав алмаштириш жараёнида уруғлик навлари ва дурагайлариининг биологик ҳамда хўжалик жиҳатидан қимматли хусусиятларини сақлаб қолган ҳолда, улардан самарали фойдаланиш, республиканинг турли табиий-иклим шароитларига мослашган янги тезпишар, серҳосил, махсулот сифат кўрсаткичлари юқори бўлган селекцион навларни яратиш ва уларни жорий этишда юқори сифатли уруғликлар билан таъминлаш, уруғликларнинг сифати устидан давлат назоратини амалга ошириш, уруғчиликка жаҳон тажрибаси ютуқларини қўллашда ҳуқуқий асос бўлиб келмоқда [5].

Уруғ тирик организм бўлиб, нафас олади, кимёвий таркибини ўзгартиради. Уруғнинг етилиши уни йигиб олиш, сақлаш ва тиним даврида ҳам тўхтамайди. Уруғни йигиш даврида у морфологик етилади, лекин ҳали уни униб чиқиш кучи ва даражаси паст бўлади. Уруғ тўла етилган даврида унинг ҳаётчанлиги, униб чиқиш даражаси нормал ҳолатга келиши учун йигишдан кейин маълум даврни, яъни тиним даврини ўтиши керак. Тиним даврини ўташ муддати ўсимлик тури ва уларнинг нав хусусиятларига, уруғларнинг оналик ўсимликда ривожланиш ва пишиш ҳамда уруғни йигиб олингандан сўнг сақлаш шароитига боглиқ. Бу даврда уруғ физиологик-биокимёвий жараёнларни ўтаб, униб чиқиш хусусиятига эга бўлади [6].

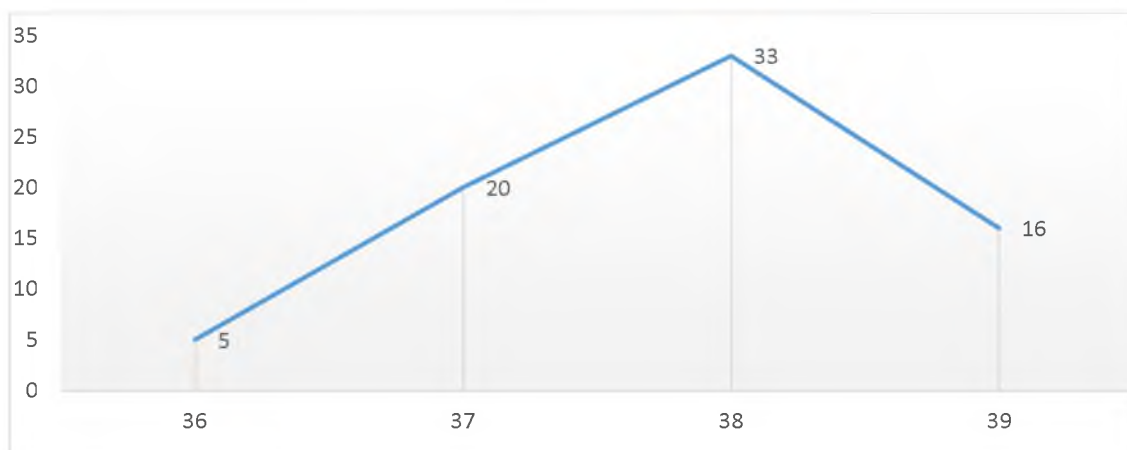
Илмий тадқиқотларимиз давомида “Порлоқ-3” ёўза навининг хўжалик қиматли белгиларидан ҳисобланган тола узунлиги ва тола чиқими кўрсаткичларини уруғчилик жараёнидаги ўзгарувчанлигини баҳолашдаги таҳлил натижалари келтирилган. “Порлоқ-3” ёўза навининг биринчи йил уруғ кўпайтириш кўчатзорларида ўсимликларнинг қимматли хўжалик белгиларидан, тола узунлиги ва тола чиқими кўрсаткичлари вариацияси ўрганилди. Бу кейинги авлодларда белгиларни мустаҳкамлаш учун танлаш ва лаборатория таҳлили усулларида фойдаланиб, керакли намуналарни саралашга ёрдам беради. Натижада тола сифат кўрсаткичлари юқори, ирсий сара уруғлар танланади. Бу уруғчилик самарадорлигини ва келгуси йилдаги кўчатзоримизда навдорлиги юқори бўлган уруғликлар ҳажмини оширади.

Тадқиқотларда Геномика ва биоинформатика маркази олимлари томонидан “ген-нокаут” усули ёрдамида ягона хужайрадан олинган Кокер-312 линияси билан маҳалий Тошкент-6 ёўза навини ўзаро дурагайлаш орқали кўп марталик якка танлаш йўли билан яратилган “Порлоқ-3” ёўза нави асосий ашё сифатида фойдаланилди. “Порлоқ-3” ёўза нави морфо-биологик, хўжалик белгилари ва технологик-сифат кўрсаткичлари юқорилиги билан ажралиб туради.

Навнинг морфологик белгилари: вегетацион ривожланиш даври 105-110 кун, ўсимликнинг бўйи 100-110 см, поясининг шакли пирамидасимон ётиб қолмайди, бақувват, 1-2 типда шоҳланади, ўртача тукланган,

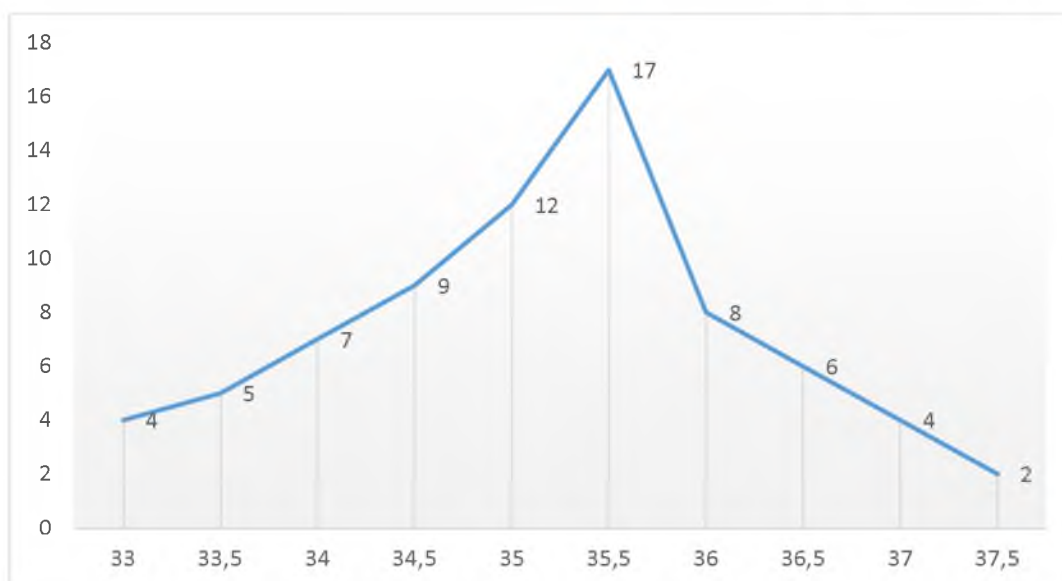
биринчи ҳосил шохи 4-5 бўгинларидан ўсиб чиқади. Барги ўртача катталиқда 5 панжали, яшил рангли, гули ўртача катталиқда, саргиш рангли, доғлари йўқ, қўсаги юмалоқ, 5 чанокли. Қўсақлари очилганда бўлақлари қайрилиб қўлга санчилмайди ва пахта тўкилиб кетмайди. Бу қўл теримини самарадорлигини оширади. Чигити ўртача катталиқда, овалсимон тукли, толаси оппоқ. Хўжалиқ қимматли белгилари: ҳосилдорлиги-45 ц/га. Тола чиқими 36-37 фоиз, тола узунлиги реципиент навига нисбатан юқори, яъни 37,0-38,0 мм, солиштирма огирлик кучи 35 гк/текс, бир дона қўсақдаги пахта огирлиги 5,0-5,5 грамм, 1000 дона чигит вазни 110-115 грамм, толанинг узунлиги (Len)-1,27 дюйм, микронейри 4,2. толаси II саноат типига мансуб. Вилт касаллигига чидамли.

“Порлоқ-3” гўза навининг биринчи йил уруг қўпайтириш қўчатзорида морфо-биологик белгиларига мос келувчи, соғлом оилалардан 78 та намуналар танланди ва тўлиқ пишиб етилган қўсақдаги пахталари териб олинди. Териб олинган намуналар лаборатория шароитида сараланиб, чигитининг туклилиги, ранги ва шакли бўйича навнинг морфо-биологик наводорлик белгиларига мос келмаган намуналар яроқсиз деб топилди. Натижада, 78 та намуналарнинг 74 тасида тола узунлиги ва тола чиқими белгилари статистик вариацион таҳлил қилинди. Олинган статистик вариацион таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, тола узунлиги белгиси бўйича 74 та намуналар, 4 та вариацион синфни ташкил этди. Синфлар узунлиги бўйича 36 мм. намуналар 5 та, 37 мм. намуналар 20 та, 38 мм. намуналар 33 та, 39 мм. намуналар 16 та, ни ташкил этди. Тола узунлиги белгиси бўйича учраш эҳтимоли энг кўп бўлган намуналарнинг ўртача киймати 37,8 ва 37,9 мм. эга бўлди. Чунки вариацион таҳлил натижаси 95% кузатиш эҳтимолида тола узунлиги белгиси бўйича умумий ўртача интервали 37,8±37,9 мм. оралигида эканлиги аниқланди. Бу кўрсаткич 3-вариацион синфда, 33 та намунада учради. Тажрибамизда, намуналар ўртачасининг абсолют хатоси 0,02 мм., нисбий хатоси 0,05%, Тола узунлигидаги тафовут коэффициенти 0,5 % ни ташкил этди. Статистик вариацион таҳлил натижасида “Порлоқ-3” гўза навининг биринчи йил уруг қўпайтириш қўчатзоридаги ўсимликлардан териб олинган намуналар тола узунлиги белгиси бўйича ўзгарувчанлиги тўғрисидаги маълумотлар 1-расмда келтирилган.



1-расм. “Порлоқ-3” гўза навининг тола узунлиги белгиси бўйича ўзгарувчанлиги (0-35 гача намуналар сони, 36-39 гача тола узунлиги).

Тола чиқими белгиси бўйича статистик таҳлил қилинган намуналар 10 та вариацион синфни ташкил этди. Синфлар тола чиқими бўйича 33% ли намуналар 4 та, 33,5% ли намуналар 5 та, 34% ли намуналар 7 та, 34,5% ли намуналар 9 та, 35% ли намуналар 12 та, 35,5% ли намуналар 17 та, 36% ли намуналар 8 та, 36,5% ли намуналар 6 та, 37% ли намуналар 4 та, 37,5% ли намуналар 2 та, ни ташкил этди. Тола чиқими белгиси бўйича учраш эҳтимоли энг кўп бўлган намуналарнинг ўртача киймати 35,2 ва 35,3% га эга бўлди. Чунки вариацион таҳлил натижаси 95% кузатиш эҳтимолида тола чиқими белгисининг умумий ўртача интервали 35,2±35,3%. оралигида эканлиги аниқланди. Бу кўрсаткич 5 - вариацион синфда, 12 та намунада учради. Тажрибамизда, намуналар ўртачасининг абсолют хатоси 0,1%, нисбий хатоси 0,3%, тола чиқими белгисидаги тафовут коэффициенти 3,1% ни ташкил этди. Статистик вариацион таҳлил натижасида “Порлоқ-3” гўза навининг биринчи йил уруг қўпайтириш қўчатзоридаги ўсимликлардан териб олинган намуналар тола чиқими белгиси бўйича ўзгарувчанлиги тўғрисидаги маълумотлар 2-расмда келтирилган.



2-расм. “Порлоқ-3” гўза навининг тола чиқими белгиси бўйича ўзгарувчанлиги (0-18 гача намуналар сони, 33-37,5 гача тола чиқими).

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидагича хулосаларга келинди:

“Порлоқ-3” гўза навининг биринчи йил уруғ кўпайтириш кўчатзори ўсимликликларида тола узунлиги ва тола чиқими кўрсаткичлари бўйича аҳамиятли ўзгарувчанликлар мавжуд. “Порлоқ-3” гўза нави уруғларини кўпайтиришда навнинг ҳосилдорлик бўйича барқарорлигини сақлаш, тола сифат кўрсаткичлари, навдорлиги юқори бўлган уруғликлар ҳамда уруғчилик самарадорлигини оширишда тола узунлиги 37,8-37,9 мм га ва тола чиқими 35,2-35,3 фоизга эга намуналардаги чигитларидан фойдаланиш тавсия этилади.

#### АДАБИЁТЛАР

1. М.Ж. Исроилов., С.Т. Жўраев., Ф.Н. Тореев. Янги селекцион тизмаларининг тола чиқими ва уни сифат кўрсаткичларини баҳолаш. “Ўзбекистон пахтачилигини ривожлантириш истиқболлари” Республика илмий-амалий анжуман материаллари туплами. – Тошкент, 2014 йил, 11-12 декабрь. - 165-167 б.
2. А.Э. Эгамбердиев., Ш.И. Ибрагимов., А.Б. Амантурдиев. “Гўза селекцияси, уруғчилиги ва биологияси” Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси - “Фан” нашриёти, 2009 й. - 14- б.
3. Хусанов Ф.Х. Наследование хозяйственно-ценных признаков у сортолинейных гибридов F<sub>1</sub>- F<sub>2</sub> хлопчатника вида *G.hirsutum*L. Диссертация на соискание академической степени магистра селекции и семеноводства хлопчатника - Ташкент-2011.- 91с.
4. И.Т. Қаххоров., Х.Ю. Тўйчиев., Т.Д. Аламбергенов., А.К. Қахрамонов. Истиқболли ва янги навларнинг тола сифат кўрсаткичлари бўйича таҳлил. “Ўзбекистон пахтачилигини ривожлантириш истиқболлари” Республика илмий-амалий анжуман материаллари туплами. - Тошкент, 2014 й, 11-12 декабрь. - 181-183 б.
5. Ўзбекистон Республикасининг “Уруғчилик тўғрисида”ги қонун 1996 й, 29 август, - www.lex.uz.
6. Нариманов А.А. “Уруғчилик ва уруғшунослик муаммолари ҳамда вазифалари” Фундаментал фан ва амалиёт интеграцияси: Муаммолар ва истиқболлар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. -Тошкент,2018., 239-240 б.
7. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва Сув Хўжалиги вазирлиги, Ўзбекистон Қишлоқ Хўжалиги Илмий-Ишлаб чиқариш маркази “Пахтачилик маълумотномаси”. –Тошкент, 2016. - 101-102 б.