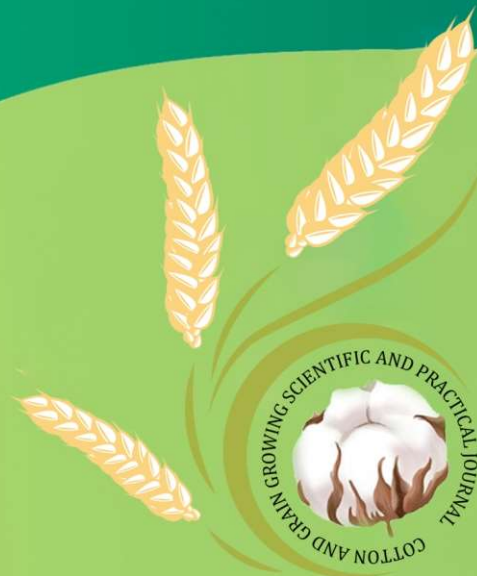


ISSN 2181-1903



PAXTACHILIK VA DONCHILIK
ilmiy-amaliy jurnal



ХЛОПКОВОДСТВО И ЗЕРНОВОДСТВО
научно-практический журнал

COTTON AND GRAIN GROWING
scientific and practical journal

№3 - сон (12) 2023

БОШ РЕДАКТОР:

Равшанов Аъзам Эркинович, кишлок хўжалиги фанлари доктори, катта илмий ходим, ПСУЕАИТИ директори.

БОШ РЕДАКТОР ЎРИНБОСАРИ:

Рашидова Дилбар Каримовна, кишлок хўжалиги фанлари доктори, профессор, ПСУЕАИТИ

РЕДАКТОР:

Кидиралиев Нурбек Нуралиевич

МАСЪУЛ КОТИБ:

Амантурдиев Шавкат Балкибаевич, кишлок хўжалиги фанлари доктори, катта илмий ходим, ПСУЕАИТИ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Равшанов Аъзам Эркинович, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, директор НИИССАВХ.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Рашидова Дилбар Каримовна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, НИИССАВХ

РЕДАКТОР:

Кидиралиев Нурбек Нуралиевич

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Амантурдиев Шавкат Балкибаевич, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, НИИССАВХ

CHIEF EDITOR:

Azam Erkinovich Ravshanov, Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Director of CBSPARI.

DEPUTY CHIEF EDITOR:

Dilbar Karimovna Rashidova, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, CBSPARI

EDITOR:

Nurbek Nuraliyevich Kidiraliyev

EXECUTIVE SECRETARY:

Shavkat Balkibayevich Amanturdiyev Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher, CBSPARI

ЖУРНАЛ ТАХРИРИЯТИ

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти

Илмий соҳаси:

- кишлок хўжалиги фанлари

Ихтисослик гуруҳлари:

- 06.00.00 – Қишлоқ хўжалиги
- 06.01.01 – Умумий деҳқончилик. Пахтачилик
- 06.01.02 – Мелиорация ва суғорма деҳқончилик
- 06.01.04 - Агрохимё 03.00.13 - Тупроқшунослик
- 06.01.05 - Селекция ва уруғчилик
- 06.01.09 – Ўсимликларни ҳимоя қилиш
- 06.01.08 - Ўсимликшунослик
- 03.00.09 – Умумий генетика
- 03.00.03 - Молекуляр генетика

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА

Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка

Отрасли науки:

- сельскохозяйственные науки

Группы специальностей:

- 06.00.00 - Сельское хозяйство
- 06.01.01 - Общее земледелия. Хлопководство
- 06.01.02 - Мелиорация и орошаемое земледелие
- 06.01.04 - Агрохимия 03.00.13 - Почвоведение
- 06.01.05 - Селекция и семеноводство
- 06.01.09 - Защита растений
- 06.01.08 - Растениеводство
- 03.00.09 - Общая генетика
- 03.00.03 - Молекулярная генетика

THE JOURNAL FOUNDER

Cotton Breeding, Seed production and agrotechnologies Research Institute

Branches of science:

- agricultural sciences

Groups of specialties:

- 06.00.00 - Agriculture
- 06.01.01 - General farming. Cotton growing
- 06.01.02 - Land reclamation and irrigated agriculture
- 06.01.04 - Agrochemistry 03.00.13 - Soil science
- 06.01.05 - Selection and seed production
- 06.01.09 - Plant protection
- 06.01.08 - Plant growing
- 03.00.09 - General genetics
- 03.00.03 - Molecular genetics

PAXTACHILIK VA DONCHILIK
ilmiy-amaliy jurnal



ХЛОПКОВОДСТВО И ЗЕРНОВОДСТВО
научно-практический журнал

COTTON AND GRAIN GROWING
scientific and practical journal

№3 (12) 2023

МУНДАРИЖА

Селекция ва уруғчилик

Бакирова А.А., Равшанов А.Э., Автономов В.А., Рахмонов Ш.У. Америка селекцияси навлари иштирокда олинган F_1-F_2 навлараро дурагайларида “тола чиқими” белгисининг шаклланиши	11
Равшанов А.Э., Бойхонова Г.А., Автономов В.А. <i>G. barbadense</i> L. турдаги ғўзада F_1-F_2 нав-тизма дурагайларида “толанинг нисбий узлиши узунлиги” белгисининг шаклланиши	17
Амантурдиев Ш.Б., Сидик-Ходжаев Р.Т., Сабилов А.Г., Болқибоева Д.Ш. Генофонд коллекция намуналарининг беда селекциясидаги аҳамияти	23
Бабаев Я.А., Оразбайева Г.Э., Худайкулов Б.Х. 1 чи ва 2 чи йилги селекцион кўчатзорларда энг яхши оила ва тизмаларнинг морфохўжалик белгилари	29
Автономов В.А., Алимова З.М. <i>G. hirsutum</i> L. тури F_1-F_3 тизма-нав ғўза дурагайларида “05.09 да ўсимликдаги очилган кўсақлар сони” белгисининг шаклланиши	36
Козубаев Ш.С., Турабходжаева М., Абдувоҳидов Ғ.Қ., Расулов Д.И., Қодиров О.А. Уруғчилик ва уруғлар сифатини назорат қилиш соҳасида халқаро тадқиқотларнинг асосий йўналишлари бўйича техник қўмиталарни ташкил қилиш	42
Холмуродова Г.Р., Баротова А.Р. Ғўзанинг жуфт ва композит дурагайлаш асосидаги оилалар ва тизмаларда тезпишарликнинг шаклланиши	48
Саманов Ш.А., Аманов Б.Х., Арсланов Д.М. Ғўзанинг интрогрессив тизмаларида қимматли хўжалик белгиларининг шаклланиши	53
Холмуродова Г.Р., Тангирова Г.Н., Бозорова С.У. Соянинг интродукция нав намуналари асосидаги оилаларида ҳосилдорлик элементлари кўрсаткичлари	59
Эргашев И.Т. Картошка уруғчилигида истиқболли йўналиш	66
Холмуродова Г.Р., Тангирова Г.Н., Бозорова С.У. Интродукция қилинган соя нав намуналарининг фенологик кўрсаткичлари	70
Mamedov N.M., Rashidova D.K. Urug'lik chig'itlarning turli xil sifat belgilari	76

Умумий деҳқончилик. Пахтачилик

Xasanova F.M., Salomov I. Soya parvarishlashda asosiy va qator oralariga turli xil usulda ishlov berishning tuproq agrofizik xossalari ta'siri	80
Бозоров Х.М., Халиков Б.М. Алмашлаб экишнинг 1:2 соя-ғўза тизимида тупроқ микроорганизмларнинг асосий агрономик муҳим гуруҳлари бирликларида ўзгариши	85

Ўсимликларни ҳимоя қилиш

Хўжаев Ш.Т. Жинсий феромонлар ёрдамида зарарли тунламлар ривожланишининг мониторинги	91
Халикова М.Б., Матякубов О.А., Рахмонова Р.Б., Сориёва С.Э. Ўсимлик зараркунандаларига қарши уйғунлашган кураш тизимида иммунитетнинг аҳамияти	97

Ўсимликшунослик

Амантурдиев Ш.Б., Рашидова Д.К., Оксенгендлер Б.Л., Рашидова С.Ш., Болқибоева Д.Ш. Нанополмер препаратларини буғдойнинг илдиз ва ниҳолларининг ўсиши механизмига таъсири	105
Каримов Ш.А., Исломов Т.Х., Рахмонов Ш.У., Бакирова А.А. Стимулятор – ғўза парваришида самарали восита	115
Қаршиева У.Ш., Ашуров Ш.Ш. Кузги юмшоқ буғдойнинг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ва уруғларнинг экинбоплик сифатларига экиш ва минерал ўғит меъёрларининг таъсири	120
Негматова С.Т., Ортиқова Л.С., Бердикулов Х.К., Ҳолиқова Д.Б. Қроталария парваришида биостимуляторларнинг аҳамияти	125
Абитов И.И., Алланазаров С.Р. Соя дон ҳосили ва сифат кўрсаткичларига микроэлементларнинг таъсири	131
Мелиев С.К. Юмшоқ буғдойнинг тупроқ иқлим шароитларига мослашувчанлик кўрсаткичлари	136

Агрохимё ва тупроқшунослик

Исмаилов Ж.И., Тиллабеков Б.Х., Ниязалиев Б.И. Маҳаллий калий ўғитини турли тупроқ-иқлим шароитларида қўллашнинг ғўза навларини ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири	141
---	-----

Қисқа ахборот

А.Равшанов, Р.Назаров. Ўзбекистон ва дунёда соя ишлаб чиқариш	147
М.Саттаров, Р.Телляев, М.Эргашев, Ohh Sung Jong, KIM Youngju. Фан янгиликларини тарғиб этишда кўргазмалар семинарлар аҳамияти	149
Р.Назаров. Греция пахтачилиги	152
Р.Назаров, Ш.Намазов. Селекция ва ғўза навларини жойлаштириш	154
Шпилевский Виталий Николаевич хотираси	155

УЎТ: 631.527.85

ЎЗАНИНГ ИНТРОГРЕССИВ ТИЗМАЛАРИДА ҚИММАТЛИ ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРИНИНГ ШАКЛЛАНИШИ

ФОРМИРОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ В ИНТРОГРЕССОВЫХ ЛИНИЯХ ХЛОПЧАТНИКА

FORMATION OF ECONOMIC-VALUABLE FEATURES IN THE INTROGRESS LINES OF COTTON

Саманов Шермухаммад Абдурасулович*,

қишлоқ хўжалик фанлари бўйича фалсафа доктори PhD катта илмий ходим

Аманов Бахтиёр Хушбакович**, биология фанлари доктори, профессор

Арсланов Дилмурод Мансурович*, кичик илмий ходим

Саманов Шермухаммад Абдурасулович*,

доктор философии по сельскохозяйственных наук PhD старший научный сотрудник

Аманов Бахтиёр Хушбакович **, доктор биологических наук, профессор

Арсланов Дилмурод Мансурович*, младший научный сотрудник

Samanov Shermuhammad Abdurasulovich*, PhD senior researcher

Amanov Bakhtiyor Hushbakovich**, Doctor of science, professor

Arslanov Dilmurod Mansurovich*, researcher

*Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти

**Чирчиқ давлат педагогика университети

*Институт генетики и экспериментальной биологии растений

**Чирчикский государственный педагогический университет

*Institute of Genetics and plant experimental biology

**Chirchik State Pedagogical university

Аннотация. Ушбу мақолада интрогрессив тизмаларнинг кўсақларининг очилиш суръати андоза С-6524 навига нисбатан 2-13 кунга нисбатан эртапишар эканлиги аниқланди. Жумладан, Т-PCM тизмасида ўсув даври 109 кунни ташкил этиб ва андоза навдан 12 кунга эртапишарлики қайд этди. Битта кўсақдаги пахта вазни бўйича ажратиб олинган тизмаларнинг юқори кўрсаткичларга эга эканлиги аниқланди. Т-PCM тизмаси қимматли-хўжалик белгилари бўйича юқори кўрсаткичли навлар қаторида эканлиги аниқланди. Тизмаларини қиёсий таҳлил натижасида ҳосилдорлиги 38,3-48,4 ц/га, битта кўсақдаги пахта вазни 6,0-6,7 г, тезпишарлиги 109-112 кун, толаси IV тип, 1000 дона чигит вазни 118,0-120,0 г, тола узунлиги 34,0-35,9 мм, тола чиқими 36,9-41,4 %, нисбий узилиш оғирлиги 34,6 гк/текс бўлган янги ўрта толали «Нисо» ғўза нави яратилди.

Калиит сўзлар: ғўза, геном, тизма, нав, битта кўсақдаги пахта вазни, тола узунлиги, тола чиқими, интрогрессив.

Аннотация. В данной статье установлено, что темп раскрытия коробочек интрогрессивных линий выше на 2-13 дней, чем у стандартного сорта С-6524. В частности, вегетационный период у линии Л-PCM составил 109 дней, а образец опережает сорт на 12 дней. Установлено, что линии, выделенные по массе хлопка сырца в одной коробочке, имеют высокие показатели. Линию Л-PCM можно отнести к сортам с повышенными показателями хозяйственно-ценных признаков. В результате сравнительного анализа линий создан новый средневолокнистый сорт хлопчатника «Нисо» с урожайностью 38,3-48,4 ц/га, массой хлопка сырца в одной коробочке 6,0-6,7 г, скороспелостью 109-112 дней, IV типом волокна массой 1000 семян 118,0 - 120,0 г, длиной волокна 34,0-35,9 мм, выходам волокна 36,9-41,4 %, относительной разрывной массой 34,6 гк/текс.

Ключевые слова: хлопчатник, геном, линия, сорт, масса хлопка сырца в одной коробочке, длина волокна, выход волокна, интрогрессив.

Annotation. In this article, it was found that the rate of opening of boxes of introgressive lines is 2-13 days earlier than that of the standard variety С-6524. In particular, the growing season for the Т-PCM line was 109 days, and

the sample is ahead of the variety by 12 days. It has been established that the lines identified by the mass of raw cotton in one box have high rates. The T-RSM line turned out to be among the highly productive varieties in terms of economically valuable traits. As a result of a comparative analysis of the lines, a new medium-staple cotton variety «Niso» was created with a yield of 38,3-48,4 t/ha, the weight of raw cotton in one box is 6,0-6,7g, the ripening period is 109-112 days, type IV fiber, weight of 1000 seeds 118,0 – 120,0g, fiber length 34,0-35,9mm, fiber yield 36,9-41,4%, relative breaking weight 34,6gk/tex.

Key words: cotton, genome, line, variety, weight of raw cotton in one box, fiber length, fiber yield, introgressive.

КИРИШ

Дунё пахтачилигида янги навларни яратишда, ёввойи турларини селекция ишларига жалб этиш, улардаги фойдали белги хусусиятларини маданий навларга олиб ўтиш, жумладан, тезпишар, ҳосилдор, толаси юқори ва сифатли ҳамда стресс омилларга чидамлилик имкониятини ошириш лозимлигини кўрсатади. Бу йўналишдаги тадқиқотлар *Gossypium* L. туркумига мансуб турларнинг ирсий имкониятидан генетик-селекцион изланишларда энг муҳим илмий-амалий йўналишлардан бири ҳисобланади.

Жаҳонда ўрта толали ғўзанинг хўжалик ва сифат кўрсаткичларини яхшилашга йўналтирилган илмий тадқиқотларда ёввойи турлардан кенг фойдаланишга алоҳида эътибор берилмоқда, айниқса, турлараро дурагайлашга жалб этиш, экспериментал полиплоидия усулларини қўллаган ҳолда ноёб ирсий жиҳатдан бойитилган ноёб дурагайлар олиш ва ҳозирда экиб келинаётган навлардан хўжалик ва сифат кўрсаткичлари бўйича устун бўлган янги навлар яратиш имконини беради (Namazov ва бошқ., 2005.). Ғўзанинг ёввойи *G.harknessii* Brandg, *G.klotzschianum* Anderss, *G.raimondi* Ulb., *G.laxum* Phill., *G.bickii* Prokh., *G.australe* F.Mull ва бошқа турларидан фойдаланган ҳолда ноёб амфидиплоидлар, рекомбинантлар, оилалар ва тизмалар олинган. Бу тизмаларда морфоҳўжалик белгиларнинг ирсийланиши, ўзгарувчанлиги, коррелятив боғлиқлиги каби генетик қонуниятларни аниқлаш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Ҳозирги кунда ғўзанинг янги генотипга эга бўлган навларини яратиш, геномлараро маданий ва ёввойи турлар иштирокида олинган турлараро дурагайлаш ҳамда экспериментал полиплоидия услубларидан фойдаланиш натижасида хўжалик белгилари, стресс омилларга чидамли бошланғич манбалар олиш бўйича маҳаллий олимлар (Ризаева ва бошқ., 1996; 2014; Аманов, 2019) бундан ташқари хорижий олимлардан (Wendel and Cronn, 2003; Benbouza ва бошқ., 2010; Chen ва бошқ., 2014) томонидан ғўзанинг ёввойи турларини маданий нав намуналари билан дурагайлаш асосида ноёб дурагай шакллари яратиш ва янги ирсий жиҳатдан бойитилган генотиплар ажратиб олинган ҳамда амалий селекция учун бошланғич донорларни тавсия этишган. Жумладан, (Бобоев, 2017) мураккаб (*G. thurberi* Tod.x *G. raimondii* Ulbr.) *G. arboreum* L. x *G.hirsutum* L. амфидиплоидларига *G.hirsutum* L. ва *G.barbadense* L. турларининг маданий навларини дурагайлаш асосида 4 ва 5 та ғўза турлари иштирокидаги янги турлараро мураккаб дурагайлари-

ни олган ҳамда асосий қимматли-хўжалик белгиларнинг шаклланиши ва ўзгарувчанлиги аниқлаган.

Турлараро дурагайлаш ва экспериментал полиплоидия услубларини қўллаш орқали яратилган полигеномли дурагайларда қимматли хўжалик белгиларнинг ирсийланиши, ўзгарувчанлик даражаси ва шаклланишига қиёсий баҳо берган. Таъкидлаш лозимки, кўп геномли ёввойи ғўза турларини дурагайлаш ва экспериментал полиплоидия услубларидан фойдаланган ҳолда интрогрессив шакллар олиш, олинган формалар асосида тизмаларда морфоҳўжалик белгиларнинг шаклланиши, коррелятив боғлиқлиги борасидаги тадқиқотлар илмий аҳамият касб этади (Сирожиддинов, 2020; Muminov ва бошқ., 2020; Amapov ва бошқ., 2020).

МАТЕРИАЛ ВА УСЛУБЛАР

Ғўзанинг геномлараро интрогрессив усуллари билан олинган тизмаларнинг қимматли хўжалик ва сифат белгиларини шаклланиши, кластер таҳлили ва *Fusarium oxysporum* f.sp.vasinfected, *Fusarium solani*, *Verticillium dahliae* замбуруғларини ўсимлик уруғи унвчанлигига ва барг пластинкасига таъсирини ўрганиш асосида генетик жиҳатдан бойитилган янги нав яратиш.

Тадқиқот объекти сифатида ғўзанинг геномлараро интрогрессив усуллари билан олинган Т-24, Т-PCM, Т-138, Т-141 тизмаларидан фойдаланилган. *Gossypium* L. туркумига мансуб уч геномли Тошкент-1 x (*G.raimondii* x *G.thurberi*), Тошкент-1 x (*G.harknessii* x *G.raimondii*) дурагай комбинацияларининг экспериментал полиплоидия услуби асосида олинган тизмалар ва қиёслаш таҳлил учун районлаштирилган С-6524 андоза навидан фойдаланилган. Изланишлар Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институтида бажарилган.

Амалий тадқиқот натижаларининг статистик ишловлари (Б.А.Доспехов, Методика полевого опыта. 1985) амалга оширилган.

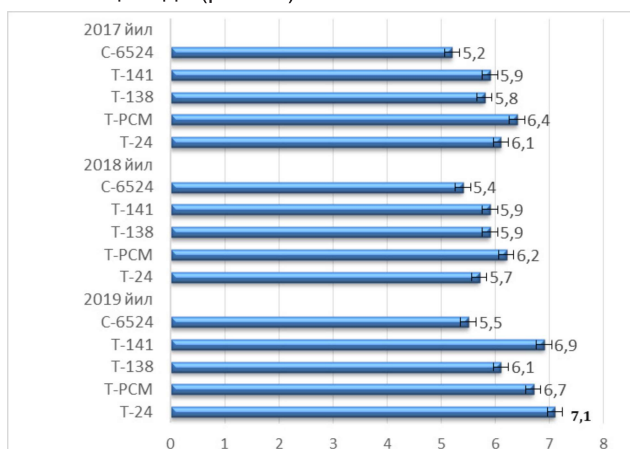
НАТИЖАЛАР ВА МУНОЗАРА

Маълумки, ғўза ўсимлигининг тезпишарлигини белгиловчи энг муҳим кўрсаткичлардан бири бу чигит униб чиққан кундан то 50% кўсақлар очилишигача бўлган даври ҳисобланади. Кўп геномли тизмаларда ўсув даври белгиси 2017-2019 йил натижалари қиёсий таҳлил қилинганда, ушбу белги бир биридан кескин фарқ қилиши кузатилмади. Андоза сифатида ўрганилган С-6524 навида йиллар бўйича ўртача 119-122 кунни ташкил этди. Ўсув даври белгиси бўйича тизмаларда уч йиллик маълумот ўртача 109-117 кун ташкил этиб,

андоза С-6524 навига нисбатан 2-13 кун эртапишар эканлиги аниқланди. Жумладан, ўрганилаётган Т-PCM тизмасида йиллар кесимида бироз ўзгариш кузатилди, яъни 2018-2019 йил натижаларига кўра, барча тизмалардан устун эканлиги ўртача $\pm 109,2$ кун бўлди.

Тадқиқотларимизда биринчи ҳосил шохи жойлашган бўғин белгиси 2017-2019 йил натижаларига кўра қиёсий таҳлил қилинди, интрогрессив тизмаларда бир биридан кескин фарқ қилиши кузатилмади ва андоза С-6524 навида йиллар кесимида ўртача 5,1-5,5 бўғин, шунга мос равишда вариация коэффиценти эса 13,5-17,3% эканлиги аниқланди. Ушбу белги бўйича тизмаларда ўртача 3,9-5,5 бўғинни ташкил этди. Биринчи ҳосил шохи жойлашган бўғин белгиси бўйича яхши кўрсаткич Т-PCM тизмасида 4,2 бўғин, вариация коэффиценти эса 19,0% эканлиги қайд этилди ва ушбу белги бўйича бироз паст кўрсаткич Т-138 тизмасида 6,2 бўғинни ташкил этиб, андоза сифатида олинган С-6524 навидан пастроқ натижани қайд этди.

Битта кўсақдаги пахта вазни белгиси 2017-2019 йил натижалари қиёсий ўрганилганда, ушбу белги бўйича андоза С-6524 навида йиллар бўйича ўртача 5,2-5,5 граммни ташкил этди. Ушбу белги бўйича тизмаларда ўртача 5,7-7,1 грамм бўлганлиги қайд этилиб, андоза С-6524 навига нисбатан 0,3-1,6 грамм оғирликда эканлиги аниқланди (расм 1).



Расм 1. Интрогрессив усуллари асосида олинган тизмаларининг битта кўсақдаги пахта вазни белгисининг шаклланиши г, (2017-2019 йй.).

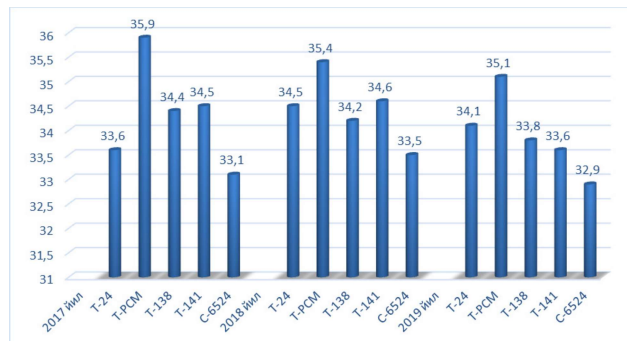
2017 йил натижаларига кўра, кўп геномли тизмаларда битта кўсақдаги пахта вазни белгиси 5,8-6,4 граммни ташкил этди. Ушбу белги бўйича юқори кўрсаткич Т-PCM тизмасида 6,4 грамм, вариация коэффиценти эса 7,8%, ҳамда ўрганилаётган белги бўйича бироз паст кўрсаткич Т-138 тизмасида 5,8 граммни ташкил этган бўлсада андоза сифатида олинган С-6524 навидан +0,6 юқори кўрсаткични намоён этди. Тизмаларда иккинчи ва учинчи (2018-2019) йилги натижаларига кўра, битта кўсақдаги пахта вазни белгиси бўйича аналог кўрсаткичлар қайд этилди. Юқорида кўрсатиб ўтилган йирик кўсақли тизмалардан яъни, Т-PCM

(6,7 г), Т-24 тизмаларидан (7,1 г) амалий селекция жараёнида бошланғич ашё сифатида тавсия этилади.

Ўзанинг муҳим кўрсаткичларидан бири бўлган тола узунлиги белгиси 2017-2019 йил кўрсаткичлари қиёсий таҳлил қилинганда, ушбу белги бўйича тизмаларда бир бирига яқин натижалар қайд этилди. Тола узунлиги белгиси тизмаларда ўртача 33,6-35,9 мм бўлганлиги қайд этилиб, андоза С-6524 навига нисбатан 0,5-2,8мм кўрсаткични намоён этди. Тола узунлиги белги бўйича юқори кўрсаткич Т-PCM тизмасида 35,9 мм, вариация коэффиценти эса 4,37% қайд этилди (расм 2).

Иккинчи ва учинчи (2018-2019 йй.) йилги натижаларига кўра, тола узунлиги белгиси бўйича ўхшаш кўрсаткичлар қайд этилди. Масалан, 2019 йил таҳлил натижаларига кўра Т-141 тизмасида бошқа тизмаларга нисбатан паст 33,6 мм, вариация коэффиценти 3,6% намоён этди ва ўрганилган тизмалар ичидан юқори кўрсаткич Т-PCM тизмасида юқори кўрсаткич 35,1 мм бўлди.

Юқорида келтирилган таҳлиллар шуни кўрсатдики, ўрганилган 4 та тизманинг тола узунлиги белгиси андоза навадан устун эканлигини кўрсатди. Бу эса шундан далолат берадики тола узунлиги белгиси бўйича тизмаларнинг кўрсаткичи IV-тип толага қўйилган талабларга тўла мос келишини кўрсатди ҳамда кейинги тадқиқот ишларида тизмаларни кўпайтиришда ҳосилдорлик ва тола узунлиги белгиси пасайиб кетмаслигидан далолат беради.

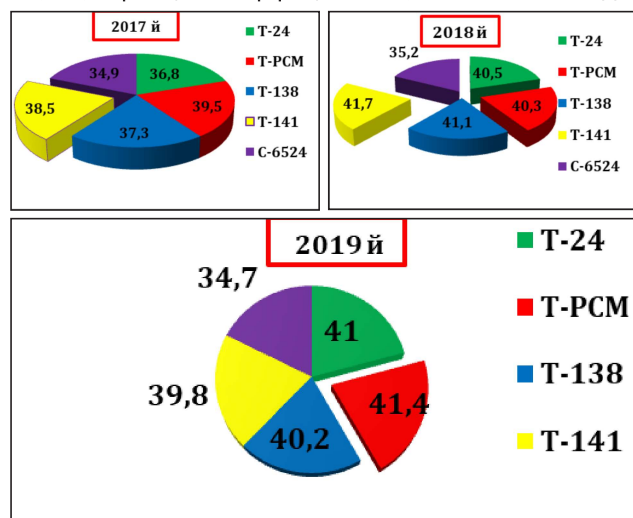


Расм 2. Интрогрессив усуллари асосида олинган тизмаларининг тола узунлиги белгисини шаклланиши мм, (2017-2019 йй.).

Тола чиқими белгиси бўйича 2017-2019 йилги натижалар қиёсий таҳлил қилинди, яъни баъзи тизмаларда ушбу белги бўйича бир-биридан фарқ кузатилди. Жумладан, 2017 йил таҳлил натижаларига эътибор берсак 2018-2019 йилларга нисбатан паст кўрсаткич кузатилди. Тола чиқими белги бўйича ўртача 36,8-38,5%, андоза С-6524 навига нисбатан 1,9-3,6% юқори эканлиги аниқланди (Расм 3).

Иккинчи ва учинчи (2018-2019 йй.) йилги тадқиқот таҳлилига кўра, яқка танлов ишлари тўғри олиб борилиши натижасида тола чиқими белгиси бўйича жуда яхши кўрсаткичлар олишга эришилди. Масалан, 2018 йил натижалари таҳлил қилинганда, ушбу белги

бўйича ўртача 40,3-41,7%, вариация коэффиценти 4,0-6,1% қайд этилиб, андоза навга нисбатан 5,1-6,5% толаси ортиқ эканлиги намоён бўлди. Шунингдек, Т-141 тизмасида тола чиқими белгиси бўйича юқори кўрсаткич 41,7%, вариация коэффиценти 4,0% ни ташкил этган бўлса, тола чиқими кўрсаткичи бўйича нисбатан паст кўрсаткич Т-PCM тизмасида ўртача 40,3%, вариация коэффиценти 6,1% ни ташкил этди.



Расм 3. Интрогрессив усуллари билан олинган тизмаларини тола чиқими белгисини шаклланиши %, ҳисобида (2017-2019 йй.).

Тизмалар 1000 донга чигит вазни белгиси 2017-2019 йил натижаларига кўра қиёсий таҳлил қилинганда, тизмаларда уч йиллик маълумотлар бўйича бири-бирдан кескин фарқ қилиши кузатилмади. Ўрганилган тизмаларда 1000 донга чигит вазни белгиси андоза С-6524 навида йиллар бўйича ўртача 115,6-117,0 граммни, шунга мос равишда вариация коэффиценти эса 1,2-4,2% ни ташкил этди. Ушбу белги бўйича тизмаларда ўртача 109,1-120,3 грамм бўлганлиги қайд этилиб, андоза С-6524 навида нисбатан 0,3-5,5 грамм оғир бўлганлиги қайд этилди. Олинган тадқиқот натижалари таҳлил шуни кўрсатдики, кўп геномли тизмаларнинг ушбу белги бўйича ўзгарувчанлик даражаси бир-бирдан кескин фарқ қилмаган ҳолда андоза нав даражасида эканлиги аниқланди ҳамда тизмаларнинг 1000 донга чигит вазни белгиси бўйича барқарорлашганлигини кўрсатди.

Пахта толасининг сифат кўрсаткичлари замонавий HVI ускунаси ёрдамида таҳлилдан ўтказилади. Шундан келиб чиққан ҳолда, биз ҳам тадқиқотларимизда турли геномли турлар асосида яратилган янги тизмаларнинг сифат кўрсаткичлари Республика «Сифат» марказида HVI ускунаси ёрдамида аниқланди ҳамда толанинг айрим сифат кўрсаткичлари бўйича олинган маълумотлар районлашган С-6524 навини толаси билан қиёсий таҳлилдан ўтказилди.

Тизмаларда микронейр кўрсаткичи 2017-2019 йилги Сифат марказида таҳлил қилинганда 4,1-4,8

мис оралиғида жойлашди. 2017 йилда микронейр белгиси бўйича энг ижобий натижа Т-24 тизмасида (4,3 миc) аниқланган ҳолда, бу «асосий оралиқ» мезонларига тўғри келиши аниқланди. Пахта толасининг микронейр кўрсаткичи 4 та тизманинг 2 тасида микронейр кўрсаткичи 4,6 миc оралиғида жойлашиб, бу ўрганилган умумий тизмаларнинг 50,0 % ни ташкил этади. Таҳлил қилинган фақатгина битта Т-138 тизмасининг кўрсаткичи 4,4 миc, бу эса андоза С-6524 нави билан тенг эканлиги аниқланди. Турли геномли тизмаларда толанинг сифат белгиларидан бири бўлган микронейр кўрсаткичи 3,4 миcдан кам ва 5,0 миc дан юқори кўрсаткичга эга, яъни «нархидан чегириладиган» мезонларга мос келувчи тизмалар қайд этилмади. Иккинчи ва учинчи йиллик маълумотларга кўра, микронейр кўрсаткичи бўйича аналог кўрсаткичлар қайд этилди. Масалан, ушбу белги бўйича таҳлил қилинаётган Т-PCM тизмасида йиллар кесимида биров ижобий ўзгариш кузатилди, яъни 2018-2019 йиллар натижаларига кўра, ушбу белги бўйича барча тизмалардан устун эканлигини 4,1 миc интервали «мукофотли оралиқ» кўрсаткични намоён этганлигини кўришимиз мумкин. Тизмаларнинг микронейр кўрсаткичи белгиси бўйича андоза С-6524 нави кўрсаткичидан сезиларли равишда ижобий бўлиб, бу уларнинг микронейр кўрсаткичи бўйича ўрта толали ғўза навларига мансуб III-IV тип пахта толасига қўйилган талабларга тўла мос келиши аниқланди.

Тадқиқотларда толанинг сифат кўрсаткичларидан солиштирма узилиш кучи (Str)-пахта толасининг пишиқлиги ҳам таҳлил қилинди. Толанинг пишиқлиги бу калибрланувчи пахтанинг HVI градуировкасида (HVI Calibration Cotton), гк/текс да (сН/текс) ифодаланади. 2017 йил натижаларига кўра, таҳлил қилинган кўп геномли барча тизмаларда солиштирма узилиш кучи белгиси 32,1 гк/текс (Т-141) дан 35,4 гк/текс (Т-35,4) гача бўлди ва андоза навга нисбатан фарқ 7,8-11,1 гк/текс ни ташкил этди. 2018-2019 йилларда ҳам солиштирма узилиш кучи (Str) белгиси бўйича барча кўп геномли тизмаларда ижобий кўрсаткич қайд этилди. Андоза сифатида олинган С-6524 навида солиштирма узилиш кучи 24,3-27,0 гк/текс ни ташкил этди.

Пахта толасининг сифати кўрсаткичлари бўйича олинган натижалар таҳлили шундан далолат берадики, турли геномли тизмаларнинг барчасини кўрсаткичлари тола сифати бўйича ижобий бўлиб, ҳозирги вақтда пахта толаси сифатига қўйилган талабларга тўла жавоб бериши аниқланди. Бунинг асосий сабабларидан бири, тизмаларнинг келиб чиқишида иштирок этган маданий ва ёввойи турларнинг тола сифати ижобий бўлганлиги, экспериментал полиплоидия асосида олинган интрогрессив ўсимликларнинг тола сифати юқори бўлган трансгрессив шаклларнинг ажралиб чиқиш ҳамда танлов ишларини тўғри йўлга қўйилганлиги, юқори тола сифатига эга янги тизмалар яратилганлигидан далолат беради.

Жадвал.

“Нисо” нави бўйича нав синаш участкалари маълумоти
(2020 йил учун ўртача кўрсаткичлари андоза навларга таққосланган ҳолда)

Навлар номи	Ўртача ҳосилдорлик, ц/га	Ўсув даври, кун	Битта кўсақдаги пахта вазни, г	Тола чиқими, %
Фарғона нав синаш участкаси				
С-8290 нави андоза	45,5	126,0	6,0	35,7
Нисо нави	48,4	124,0	6,5	36,9
Хатирчи нав синаш участкаси				
Бухоро-6 андоза	40,8	115	6,3	33,4
Нисо нави	41,5	110	6,4	37,1
Мингбулок нав синаш участкаси				
С-6524 андоза	40,5	118	5,6	35,4
Нисо нави	42,5	118	6,1	36,5
Термиз нав синаш участкаси				
Бешқаҳрамон андоза	37,5	111	4,7	34,6
Нисо нави	38,3	110	5,9	38,1

Интрогрессив усуллар асосида олинган тизмаларнинг қимматли хўжалик белги ва хусусиятларини қиёсий ўрганиш ва таҳлил қилиш натижасида диққатга сазовор бўлган тизмаларни нав даражасига етказиш ҳамда уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича ҳам тадқиқотлар давом эттирилди. Изланишлар давомида «Т-РСМ» тизмасини танлаб олиниши натижасида ғўзанинг янги ўрта толали «Нисо» навининг қимматли хўжалик белгилари кўрсаткичларини Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институтига қарашли «Зангиота» тажриба базаси кичик нав синовига ҳамда Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш марказига топширилди. Янги ўрта толали «Нисо» нави 2019 йилда грунт назоратдан муваффақиятли ўтди ва 2020 йилдан республикадаги ДНС шахобчаларида синовдан ўтказилмоқда (Жадвал).

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида, ғўзанинг янги ўрта толали «Нисо» навини хўжалик ва сифат кўрсаткичлари бўйича мужассамлашган эканлиги аниқланиб, ҳозирги кунда республикада районлашган ўрта толали ғўза навларига рақобатбардош эканлиги аниқланди.

ХУЛОСА

1. Янги ўрта толали «Нисо» нави экиб келинаётган районлашган навлардан тола чиқими ва сифат кўрсаткичлари юқори, толасининг технологик хусусиятлари, тола сифати бўйича IV тип талабларига тўлиқ жавоб бериши ҳосилдор, касаллик ва қурғоқчиликка чидамли каби белгиларига эга бўлиб, ишлаб чиқаришга жорий этилиши натижасида юқори натижаларга эришиш имкониятини беради.

2. Олинган натижаларнинг таҳлили шуни кўрсатдики, интрогрессив тизмаларнинг кўсақларининг очилиш суръати андоза С-6524 навиға нисбатан 2-13 кунга нисбатан эртапишар эканлиги аниқланди.

3. Битта кўсақдаги пахта вазни бўйича ажратиб олинган тизмаларнинг юқори кўрсаткичларга эга эканлиги, бу эса андоза навадан сезиларли равишда устунлиги аниқланди.

4. Тизмаларни қиёсий таҳлил натижасида ўсимлик бўйи 100,0-110,0 см, ҳосилдорлиги 38,3-48,4 ц/га, битта кўсақдаги пахта вазни 6,0-6,7г, тезпишарлиги 109,0-112,0 кун, толаси IV тип, 1000 дона чигит вазни 118,0-120,0 г, тола узунлиги 34,0-35,9 мм, тола чиқими 36,9-41,4%, нисбий узилиш оғирлиги 34,6 гс/текс бўлган янги ўрта толали «Нисо» нави яратилди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

- Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Агропромиздат, 1985. -351 с.
- Ризаева С.М. Отдаленная гибридизация хлопчатника и получение новых доноров (на примере новосветских видов). Автореф. дис. док. биол. наук.-Ташкент. 1996.- С. 20-26.
- Namazov Sh., Muratov A., Aliev A., Boboyev S. Developing of new donors of the cotton on the base of interspecific hybridization // Field Crops Studies, Chirpan, 2005. –P.79–82.
- Бобоев С.Ф. Мураккаб турлараро дурагайлаш орқали ғўзанинг кўп геномли янги дурагайларини яратиш ва хусусиятларини очиб бериш. Б.ф.д. Тошкент. 2017. Б. 26-28.
- Аманов Б.Х. Перу ғўза турларини туричи ва турлараро дурагайлаш асосида генетик жиҳатдан бойитилган тизмалар олиш.//Б.ф.д. дисс. автореф. (DSc). Тошкент. 2019.-Б. 19-20.

6. Сирождидинов Б.А. Ёўза навларининг генотипларини бойитишда турли геномли турлардан фойдаланиш.// Б.ф.д. дисс. автореф. (DSc). Тошкент. 2020.-Б. 6-7.
7. Wendel, J.F., and R.C. Cronn. Polyploidy and the evolutionary history of cotton. *Adv. Agron.* 78. 2003. –P.139-186.
8. Benbouza H, Lacape J.M, Jacquemin J.M, Courtois B, Diouf F.B.H, Sarr D, et al. Introgression of the lowgossypol seed & high-gossypol plant trait in upland cotton: Analysis of [(*Gossypium hirsutum* x *G.raimondii*)²x *G.sturtianum*] trispecific hybrid and selected derivatives using mapped SSRs. *Mol Breeding*. 2010.-Vol. 25.-P. 273-286.
9. Yu Chen, Yingying Wang, Kai Wang, Xiefei Zhu, Wangzhen Guo, Tianzhen Zhang, Baoliang Zhou. Construction of a complete set of alien chromosome addition lines from *Gossypium australe* in *Gossypium hirsutum*: morphological, cytological, and genotypic characterization. *Theor Appl Genet*. 2014.- Vol. 127, P. 1105-1121.
10. Ризаева, С. М., Аманов, Б. Х., Рафиева, Ф. У., Арсланов, Д. М., Муминов, Х. А., & Саманов, Ш. А. Показатели хозяйственных признаков линий хлопчатника, полученных на основе межвидовой (*G.hirsutum* L. x (*G.thurberi* Tod. x *G.raimondii* Ulb.)) гибридизации. *The Way of Science*, 26. 2014.
11. Khasan Muminov, Ziroatkhon Ernazarova, Bakhtiyar Amanov Cluster analysis of valuable economic traits in amphidiploid cotton hybrid plants.// *EurAsian Journal of BioSciences Eurasia J Biosci* 14, Turkey. 2020. P. 4973-4981.
12. Bakhtiyar Amanov, Fozil Abdiev, Khasan Muminov, Jaloliddin Shavkiev and Feruza Mamedova Valuable economic indicators among hybrids of peruvian cotton genotypes. // *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*. № 21(67&68): 2020. P. 35-46;

Муаллифлар хақида маълумот:

Саманов Шермухаммад Абдурасулович, қишлоқ хўжалик фанлари бўйича фалсафа доктори PhD, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти, (Тошкент вилояти. Қибрай тумани. Юқори-юз) E.mail: samsher8590@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-5439-1893>

Аманов Бахтиёр Хушбакович, биология фанлари доктори, профессор. Чирчиқ давлат педагогика университети, (Тошкент вилояти, Чирчиқ шаҳар Амир Темур кўчаси 104-уй) E.mail: amonov.81@bk.ru. <https://orcid.org/0000-0002-2215-0515>

Арсланов Дилмурод Мансурович, кичик илмий ходим, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти, (Тошкент вилояти. Қибрай тумани. Юқори-юз) E.mail: arslanovdm@yandex.ru <https://orcid.org/0000-0003-0299-7986>

Поступило в редакцию 12.07.2023 г.

**“Пахтачилик ва дончилик” илмий-амалий журнали
«Хлопководство и зерноводство» научно-практический журнал**

Бир йилда тўрт марта чоп этилади.

Обуна индекси – 1378

Журнал 2021 йилдан чиқа бошлаган

Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги
Ахборот ва Оммавий Коммуникациялар Агентлигида
2021 йил 17 августда 1149-сонли рақам билан
рўйхатга олинган.

Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссиясининг 2021 йил
30 октябрдаги №308/6 сонли қарори билан қишлоқ хўжалиги фанлари
бўйича диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш
тавсия этилган миллий илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

Таҳририят манзили: Тошкент вилояти, Қибрай тумани,

Университет кўчаси 1-уй.

Мухаррир: Жамалов Л.О.

Мусахҳих: Исломова Ҳ.С.

Техник муҳаррир: Гуломов А.Т.

Дизайнер саҳифаловчи: Мамажонов У.Р.

Босишга рухсат этилди: 16.10.2023 йил

Бичими 60x84 1/16. “Arial” гарнитурда

рақамли босма усулда чоп этилди.

Шартли босма табоғи 14.0 Адади 100 нусхада.

Буюртма № .

“Fan ta’lim poligraf” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.

Тошкент шаҳри, Дўрмон йўли кўчаси, 24-уй.