ЎРТА ТОЛАЛИ ҒЎЗАНИНГ ЎЗФА-711 НАВИНИ ТУРЛИ ХУДУДЛАРДА ХОСИЛДОРЛИК БЕЛГИСИ КЎРСАТГИЧИНИНГ ТАХЛИЛИ

Ҳакимов А.Э., Эргашев О.Р.
Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти

Аннотация: В данной статье был изучен средневолокнистый сорт хлопчатника Ўзфа-711 в территориях с различными почвенно-климатическими условиями, и данные о фенотипическом проявлении признаков специфичности в популяции растений были сопоставлены с данными шаблонных сортов в различных территориях.

Annotation: In this article, the medium-fiber cotton variety O'zfa-711 was studied in territories with different soil and climatic conditions, and data on the phenotypic manifestation of specificity signs in the plant population were compared with data from template varieties in different territories.

Маълумки, ҳар бир ҳududнинг ўзига хос тупроқ-иқлим шароити мавжуд бўлиб, шу ҳудудда парваришланган ғўза навлари ўзининг морфо-биологик хусусиятлари хисобига турлича ривожланади. Бироқ, бундай навларни яратишда қатор қийинчиликлар мавжудки, улар жумласига ота-она жуфтликларини омадли танлаш омили, белгининг кўп генлар билан бошқарилиши, ажратилган популятсияни қисқа фурсатда тўғри баҳолашга имкон бермаслиги, кўплаб ҳолатларда ҳосилдорликнинг мослашувчанлик қобилияти билан уйғунлаша олмаслиги, биологик ва механик ифлосланиш ҳолатининг мавжудлиги, мутатсиялар, навнинг потенсиал имкониятларини сақлаб туриш учун мақсадли танловлар олиб борилмаганда навнинг умри қисқа бўлиши ва ҳоказолар киради [1; 128–Б].

Ўсимлик маҳсулдорлиги ғўзанинг асосий ва анча мураккаб хусусияти саналади. Кўсаклар сони ва оғирлиги, кўсакдаги чаноқлар сони, кўсакдаги чигитлар миқдори ва 1000 дона чигит вазнига боғлиқ бўлади. Бундай хусусият учун генотипик ва фенотипик ўзгарувчанликнинг юқори коеффициенти хос бўлади [2; 127–Б].

Маълумки, ҳар бир ҳududнинг ўзига хос тупроқ-иқлим шароити мавжуд бўлиб, шу ҳудудда парваришланган ғўза навлари ўзининг морфо-биологик хусусиятлари хисобига турлича ривожланади. Бироқ, бундай навларни яратишда қатор қийинчиликлар мавжудки, улар жумласига ота-она жуфтликларини омадли танлаш омили, белгининг кўп генлар билан бошқарилиши, ажратилган популятсияни қисқа фурсатда тўғри баҳолашга имкон бермаслиги, кўплаб ҳолатларда ҳосилдорликнинг мослашувчанлик қобилияти билан уйғунлаша олмаслиги, биологик ва механик ифлосланиш ҳолатининг мавжудлиги, мутатсиялар, навнинг потенсиал имкониятларини сақлаб туриш учун мақсадли танловлар олиб борилмаганда навнинг умри қисқа бўлиши ва ҳоказолар киради [4; 128–Б].

Селекция ва репродукция иссиқхоналарда ғўзани жадал ўстириш ва ривожлантириш агротехник технологиясини ишлаб чиқилиб, тизмалар кўпинча стандарт навлар билан таққосланганда қимматли-хўжалик белгилари бўйича устун туради. Тола узунлиги бўйича тезпишар Наманган навидан устундир. С-6524 нави билан солиштирганда тизмаларнинг кўрсаткичлари бир хил ёки бироз устунлиги сезилади. Умуман олганда фитотрон, иссиқхона мажмуасидан фойдаланиб ғўза селекциясининг жараёнини 3 йилга қисқартириш мумкин. Бу эса ғўзанинг тезпишар, серҳосил, вилтга чидамли, толасининг технологик хусусиятлари яхши бўлган янги навларни жадал суръатлар билан яратиш имкониятини туғдириб, ғўза селекциясида катта иқтисодий самара бериши келтирилган [23; 8-11-б.].

Маълумки, ҳар бир ҳududнинг ўзига хос тупроқ-иқлим шароити мавжуд бўлиб, шу ҳудудда парваришланган ғўза навлари ўзининг морфо-биологик хусусиятлари хисобига турлича ривожланади. Бироқ, бундай навларни яратишда қатор қийинчиликлар мавжудки, улар жумласига ота-она жуфтликларини омадли танлаш омили, белгининг кўп генлар билан бошқарилиши, ажратилган популяцияни қисқа фурсатда тўғри баҳолашга имкон бермаслиги, кўплаб ҳолатларда ҳосилдорликнинг мослашувчанлик қобилияти билан уйғунлаша олмаслиги, биологик ва механик ифлосланиш ҳолатининг мавжудлиги, мутациялар, навнинг потенциал имкониятларини сақлаб туриш учун мақсадли танловлар олиб борилмаганда навнинг умри қисқа бўлиши ва ҳоказолар киради [74; 128–Б].

Ғўза навлари устида кўп сонли изланишлар яратувчилик ишлар олиб борилганлигига қарамасдан улар таркибида узлуксиз рўй бериб турадиган модификацион ўзгарувчанлик ва уни генетик гомеостаз такомиллашувига ижобий таъсири манбаларда жуда кам ёритилган, ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган мукаммал ишланмалар системаси яратилмаган. Ваҳоланки, парвариш қилиш шароити таъсирида айрим белгилар бўйича юзага келган ўзгарувчанлик улкан аҳамият касб этади, яъни популяция динамикаси, гетерогенлик, гетерозиготалик (гетероморфизм) популяцион гомеостазни ҳар томонлама чуқурроқ ўрганиш назарий ва амалий селекция учун муҳим жараёнлардан ҳисобланади [109; 68-71–С].

Ҳар қандай навнинг хўжалик аҳамиятига эга бўлган миқдорий белгиларининг шаклланиши узлуксиз давом этадиган динамик характерга эга бўлиб, кўп сонли асосий ва модификатор генлар ёрдамида тартибланади. Демак, миқдорий белгиларнинг популяцион генетикаси танлашни генетик назарияси тўғрисидаги ишланмаларни кучайтириш зарур. Ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланиш даврида (онтогенезида) мавсумий биотиплар яратилиб туриши-табиий ва биологик қонуният бўлиб, навларнинг шароитга мосланиш имкониятини кенгайтиради.

Ҳосил шохининг характери бўйича ва пахта толасининг чиқими ҳамда узунлигини ўзгариши авлодларнинг ташқи муҳитга бўлган таъсирланиш меъёри чегарасида сақланди. Фенотипларнинг ўзгарувчанлик нисбати популяцион гомеостазни такомиллашуви учун генетик ва фенотипик ҳар хиллик имкониятини бунёд этади. Ташқи муҳитнинг доимий ўзгариб туриши натижасида яратиладиган ўзгарувчанлик кўлами кенгайган модификация – популяция таркибидаги дифференциация, полимеризация ва интеграция жараёнларига ижобий таъсир этади.

Ҳар қандай навнинг хўжалик аҳамиятига эга бўлган миқдорий белгиларининг шаклланиши узлуксиз давом этадиган динамик характерга эга бўлиб, кўп сонли асосий ва модификатор генлар ёрдамида тартибланади. Демак, миқдорий белгиларнинг популятсион генетикаси танлашни генетик назарияси тўғрисидаги ишланмаларни кучайтириш зарур. Ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланиш даврида (онтогенезида) мавсумий биотиплар яратилиб туриши-табиий ва биологик қонуният бўлиб, навларнинг шароитга мосланиш имкониятини кенгайтиради.

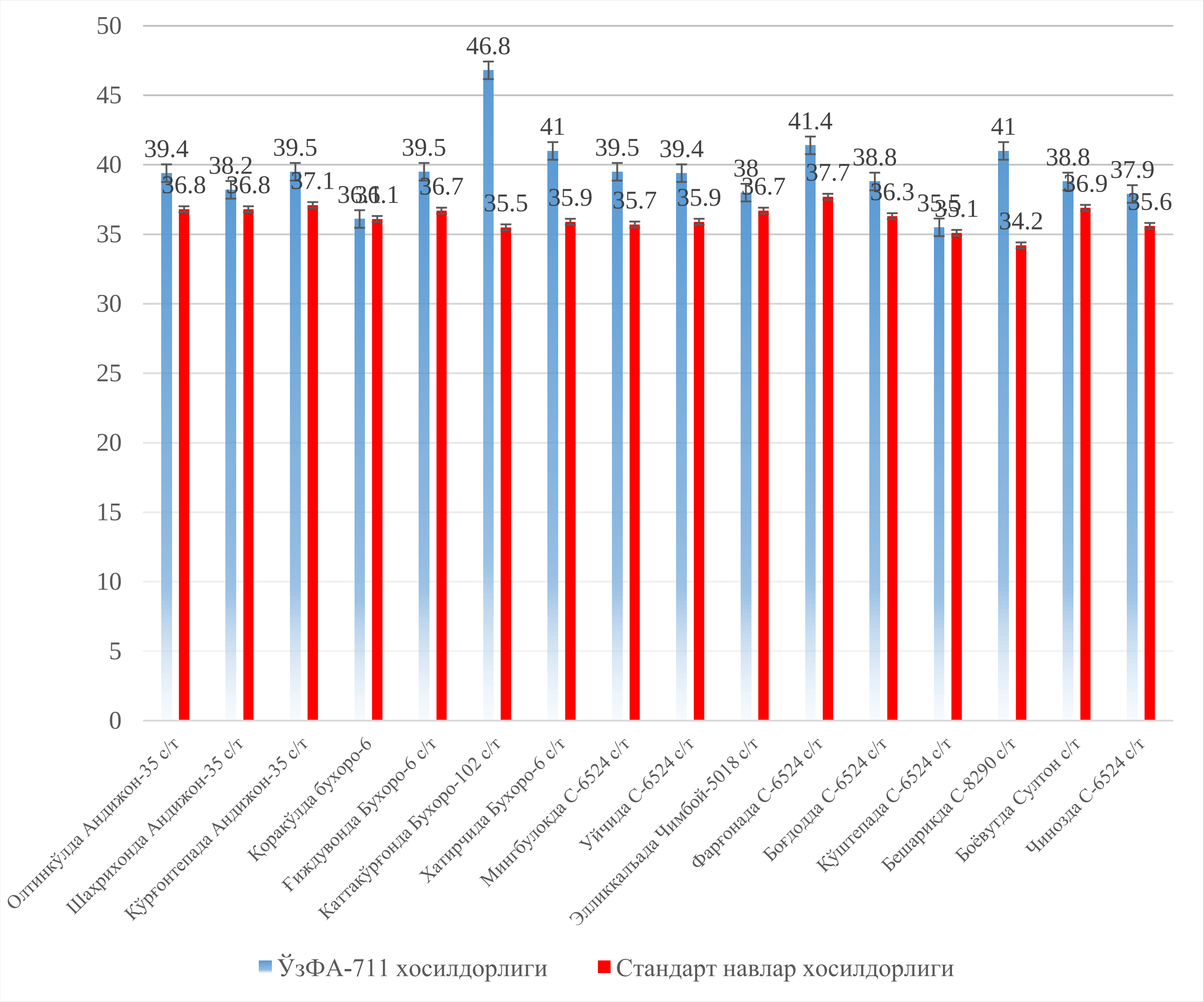
Тадқиқот ашёси: Ўзфа-711 гўза навининг хосилдорлик белгиси кўрсатгичлари 2019-2021 йилларда турли тупроқ иқлим шароитларида ўстирилган популяциялари ўсимликларида акс эттирган маълумотлар мазкур тадқиқотнинг ашёси хисобланади.

Тадқиқот услублари Тажриба давомида намуналарнинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари таҳлили қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш давлат комиссиясининг услуби, статистик таҳлиллари эса Б.А. Доспехов услуби асосида амалга оширилди.

Натижалар: Ғўзанг ЎзФА-711 ғўоза навининг тахлилдаги белгисининг турли тупроқ иқлим шароитларида намоён этган кўрсатгичларини қуйидаги маълумотларни асосида аниқланди.

1-жадвал

ЎзФА-711 ғўза нави ўсимликларини турли ҳудудларда ўстирилганида намоён этган ҳосилдорлик кўрсаткичлари.



Ишлаб чиқариш ва қишлок хўжалик тараққиёти генетик ва селек-сионерлар олдига глобал муаммони, яъни замонавий талабларга жавоб берадиган янги ғўза навларини яратиш ва жорий этишга боғлиқ. Бу муаммонинг ечими, ғўза навларининг бунёд этилишида генетик қонуниятларни ўрганиш даражасига, дурагай популяциларининг генотипик бойитилишига ва қимматли биотипларни танлаб олинишига боғлиқ.

Ғўзанинг "ЎзФА-711" нав популяциясида хосилдорлик кўрсатгич турли ҳудудларда ўстирилганда намоён этган хосилдорлик кўрсатгичлари стандарт навлар билан таққослаганда 16 та нав синаш участкаларидан олинган малумотларга асосланган холда энг юқори кўрсатгични, Каттақорғонда с/т Бухоро-102 навидан 11.3 с/га, Фарғонада с/т С-6524 навидан 3.4 с/га, Бешарикда с/т С-8290 навидан 6.8 с/га юқори бўлганлигини кузатишимиз мумкин. Мазкур нав ўсимликларини турли ҳудудларда ўстирилганида намоён этган ҳосилдорлик кўрсаткичлари стандарт навлар билан таққослаганда ижобий кўрсатгичларни қайд этди.

Адабиётлар

1. Аккужин Д.А., Машарипова Р.Б., Жуманиязов Ф.Қ. Диаллел чатиштириш тизимида ғўза навларининг комбинатсион қобилиятини ўрганиш. // Хоразм Маъмун академиясининг ривожланиш истиқболлари мавзусидаги республика илмий конференсияси материаллари тўплами. Хива, 2017, – Б.128.

2. Ибрагимов П.Ш., Аллашов Б.Д., Амантурдиев Ш.Б. Ғўза селексиясида мураккаб дурагайлаш. // Фан, Т. 2010, – Б.127.

3. Аккужин Д.А., Машарипова Р.Б., Жуманиязов Ф.Қ. Диаллел чатиштириш тизимида ғўза навларининг комбинатсион қобилиятини ўрганиш. // Хоразм Маъмун академиясининг ривожланиш истиқболлари мавзусидаги республика илмий конференсияси материаллари тўплами. Хива, 2017, – Б.128.

4. Гулямов К., Максудов З. Возможность экологически отдаленной гибри-дизации хлопчатника и ионизирующей радиации в создании новообра-зований практической селекции // Научн.тр. ТашСХИ. 1971.Вып.22, – С.109–114.

5. Аккужин Д.А., Машарипова Р.Б., Жуманиязов Ф.Қ. Диаллел чатиштириш тизимида ғўза навларининг комбинацион қобилиятини ўрганиш. // Хоразм Маъмун академиясининг ривожланиш истиқболлари мавзусидаги республика илмий конференцияси материаллари тўплами. Хива, 2017, – Б.128.

6. Фадеева Т.С. Типы популяции растений и методы их изучения. В.сб.: «Популяции растений», Изд-во ЛГУ, 1979, – С.68-71