

ЃЎЗАНИНГ НАВ ВА ЛИНИЯЛАРАРО F₄ ДУРАГАЙ ЎСИМЛИКЛАРДА ЧАНГЧИНИНГ ПУШТЛИЛИК ДАРАЖАСИ

Ш. У. Бобохужаев, Б. Х. Аманов, Э. Файзуллаева

Чирчиқ давлат педогогика университети

АННОТАЦИЯ

Ѓўзанинг (F₄АнгорхСурхон-14, F₄T-2017хИлотон, F₄T-2005хСурхон) иштирокида чатиштириб олинган F₄ дурагайларида чангчини пуштлиги даражаси тахлили олиб борилди. Изланишлар давомида 13 та оилалар фақатгина битта оилада паст кўрсаткичга 97,85±0,45% эга бўлди, чангчиларни пуштлилик даражаси пастлигини кўрсатди билан ажралиб турди.

Калит сўзлар: ғўзани навлар дурагай, оила, линия, чангчи, пуштлилик даражаси.

КИРИШ

Маълумки, ҳозирги даврда ишлаб чиқаришда экилаётган ғўза навлари, асосан, геномичи дурагайлари ва навлараро чатиштириш орқали яратилган бўлгани учун, уларга хос қимматли-хўжалик белгиларини, селекцион услублардан фойдаланган ҳолда, тубдан ўзгартириш қийин. Мураккаб ғўза турлараро 3-4-5 турларни чатиштириш тадқиқотларида ғўзанинг (иккита тетраплоид тури *G.hirsutum* L., *G.barbadense* L., ва учта диплоид турлари *G.arboreum* L., *G.thurberi* Tod., ва *G.raimondii* Ulbr.) ушбу турлар асносида янги дурагай оилалар, линиялар ва ғўза навлари яратилган бўлиб улар ғўзанинг генетик селекцион тадқиқотларда бошланғич материал сифатида хизмат қила олиши мумкин [2,3]. Ѓўзанинг *G. hirsutum* L. туричи хилма-хилликларининг ҳамда *G. mustelinum* Miers ex Watt. турининг ва шу билан бирга уларнинг ўзаро F₁ ва F₂ авлод дурагайларида чанг ҳаётчанлигини ўрганган ҳолда, *G. hirsutum* L. турининг ёввойи, ярим ёввойи ва маданий хилма-хилликларида асосан юқори кўрсаткичлар қайд қилиниб, бунда туричи хилма-хилликлари 95,8% дан то 99,1% гача бўлган натижаларни намоён қилган [6].

Маълумки, ғўза турлари чангдонлари ва чангдондаги чанг доначаларининг сонини аниқлаш орқали генетик қардошлигини ҳамда алоҳида мустақил тур эканлигини кўрсатувчи омиллардан бири ҳисобланади [1,4,5].

ТАДҚИҚОТ ОБЪЕКТИ ВА УСЛУБЛАРИ

Тажрибалар 2022 йилда Чирчик Давлат Педагогика Университети Табиий фанлар факультети қошидаги “Молекуляр биология ва биоинформатика” илмий лабораториясида олиб борилди. Тадқиқот объекти сифатида *G.Barbadense L.* турига мансуб навлар (Ангор, Сурхон-14, Илотон, Т-2005, Т-2017) навлар узаро чатиштириб олинган (F_4 Ангор х Сурхон-14, F_4 Т-2017 х Илотон, F_4 Т 2005 х Сурхон) авлодларни оилаларга ажратган 13 та оилаларни дурагай комбинациялардан фойдаланилди. Дурагай ўсимликларни чангчиси пуштлиги Санамьян услуби ёрдамида чанг доналарини бўялди (Санамьян, Мусаев, 1990) ва олинган натижалар “Pollen” дастури ёрдамида статистик таҳлил қилинди.

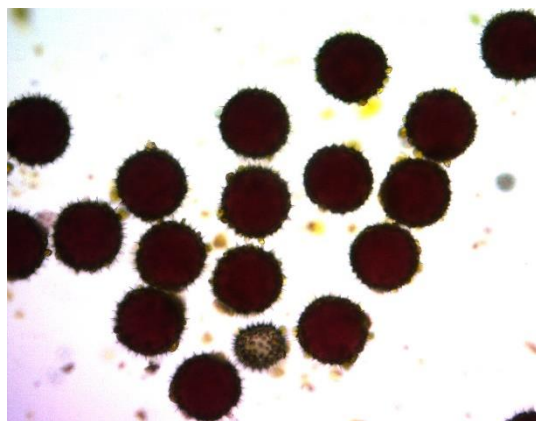
ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА ТАҲЛИЛИ

Ацетокармин ёрдамида чанг доналарини бўялиши натижасида 15 та F_2 дурагай-комбинацияларда юқори пуштлилик даражаси аниқланиб ($97,85 \pm 0,45$ дан $99,20 \pm 0,30$ гача), қолган битта F_4 Ангор х Сурхон-14 (2чи-оилада) ($97,85 \pm 0,45$) ва дурагайлари кам миқдорда пуштлилик даражаси билан ажралиб турди. Чанг ҳужайраларни кам пуштлилик даражасига эга бўлиши ташқи муҳит омиллари таъсирининг натижаси бўлиши мумкин (1-расм, 1-жадвал).

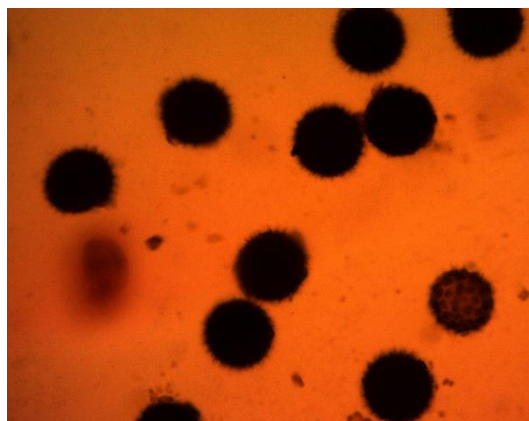
1-жадвал

Чатиштириш варианты	Материал	Умумий чангчилар сони	Пуштли чангчилар, %	Пуштсиз чангчилар, %
F_4 Ангор х Сурхон-14	1-оила	1053	$98,20 \pm 0,41$	$1,80 \pm 0,41$
	2-оила	1022	$97,85 \pm 0,45$	$2,15 \pm 0,45$
	3-оила	1132	$98,85 \pm 0,32$	$1,15 \pm 0,32$
	4-оила	1016	$98,82 \pm 0,34$	$1,18 \pm 0,34$
	5-оила	1112	$98,92 \pm 0,31$	$1,08 \pm 0,31$
F_4 Т-2017 х Илотон	1-оила	931	$99,36 \pm 0,26$	$0,64 \pm 0,26$
	2-оила	869	$98,85 \pm 0,36$	$1,15 \pm 0,36$
	3-оила	969	$99,17 \pm 0,29$	$0,83 \pm 0,29$
	4-оила	874	$99,20 \pm 0,30$	$0,80 \pm 0,30$
F_4 Т- 2005 х Сурхон	1-оила	971	$98,87 \pm 0,34$	$1,13 \pm 0,34$
	2-оила	912	$98,36 \pm 0,42$	$1,64 \pm 0,42$
	3-оила	1003	$98,40 \pm 0,40$	$1,60 \pm 0,40$
	4-оила	937	$98,51 \pm 0,40$	$1,49 \pm 0,40$

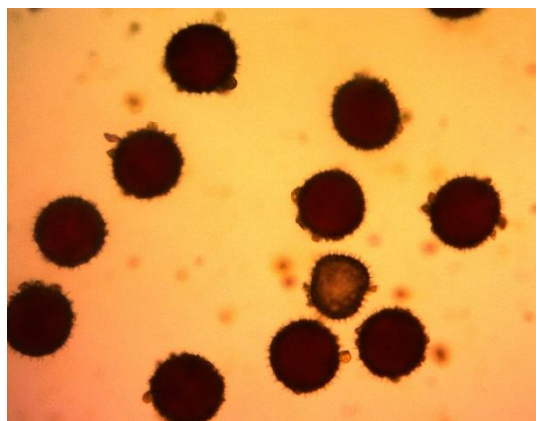
Ўзанинг *G.barbadense L.* турига мансуб нав ва линиялараро F_4 дурагай ўсимликларда чангчининг пуштлилик даражаси



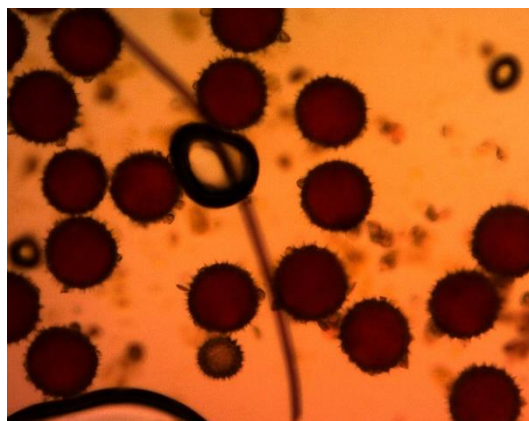
А



Б



Г



Д

Ѓўзанинг *G.barbadense L.* турига мансуб нав ва линиялараро F_4 дурагай ўсимликлардаги бўялган ва бўялмаган чангчининг пуштлили: а-б) F_4 Ангор х Сурхон-14; г-д) $F_4T-2005$ х Сурхон.

ХУЛОСА

Шундай қилиб, ушбу F_4 дурагай оилаларда чангчиларнинг пуштлилилик даражаси юқори бўлиб, фақатгина 2 та дурагай-комбинацияларда чангчиларнинг пуштлилилик даражаси паст эканлиги аниқланиб, бундай пасайиш хромосома коънюгациясида бузилишлар содир бўлганлигидан далолат беради ҳамда ушбу дурагай-комбинацияларнинг кейинги бўғинларида цитогенетик тадқиқотларни давом эттириш тавсия этилади.

REFERENCES

1. Аманов Б.Х. Перу ғўза турларининг генетик хилма-хилликлари ва морфо-хўжалик белгиларининг ирсийланиши.: Б.ф.н. дисс.- Ташкент. 2010.- Б. 34-42.
2. Бобоев С.Ғ., Муратов А., Намозов Ш.Э. Ѓўзанинг кўп геномли турлараро дурагайларида эртапишарлик белгисини шаклланиши // Ѓўза ва бошқа қишлоқ хўжалик ўсимликлари

эволюцион ва селекцион қирралари номли халқаро илмий конф. материаллари. Тошкент. ФАН. 2005. С.31-32.

3. Бобоев С., Намазов Ш.Э., Муратов А. Ғўзанинг янги кўп геномли турлараро дурагайларида тола сифат кўрсаткичларининг ирсийланиши // Состояние селекции и семеноводства хлопчатника и перспективы ее развития: Материалы Международной научно-практической конференции. Ташкент. 2006. С.67-68.

4. Курязов З.Б. Афро-Осиё ғўза турларининг ўзаро генетик қардошлиги ва Америка ғўзаси *G. raimondi* Ulbr. билан бўлган филогенетик муносабатлари.: Автореф. дис. канд. биол. наук.-Тошкент: ЎЗР ФА ГваЎЭБИ. 2002.- Б. 12-13.

5. Мўминов Х.А. Афро-Осиё ғўзаси (*G. herbaceum* L.) туричи намоёндалари ва уларнинг F_1 ўсимликларида битта гулдаги чангдонлар сони кўрсаткичлари // Қишлоқ хўжалик экинлари агробиологияси ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари: Респ. ил.-амал. конф. мат.- ЎЗР ФА ГваЎЭБИ, 5 июн 2015.- Тошкент: Фан. 2015.-Б. 212-214.

6. Рафиева Ф.У., Эрназарова З.А. *G. hirsutum* L. Туричи хилма хилликлари ва *G. mustelinum* Miers ex Watt. тури иштирокида олинган F_1 ва F_2 авлод дурагайларида чанг ҳаётчанлиги // “Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва агротехнологияларининг долзарб йўналишлари. Халқаро ил.ам.конф. ПСУЕАИТИ, 15-16 декабрь 2016.- Тошкент: 2016 йил. Б.146-149.