

рида учрайдиган касалликлардан бири картошка барглари бургалиши касаллиги ҳисобланади.

Картошка барглари бургалиши касаллигини картошканинг R-вируси (*Solanum virus 14*) кўзғатади. Вирус думалоқ шаклли, диаметри 25 нм атрофида. Бу вирус гуруҳига мансуб турларнинг криптограммаси R/1; 2/*; S/S; S/Ar.

Картошка вируслари дунёда энг тарқалган. Унинг зарари туфайли туганаклар ҳосилининг 90% гачаси йўқотилади.



Картошка барглари бургалиши (вирус) касаллигининг иккинчи йилги картошканинг *tuberosum* кенжа турида ривожланган белгилари (Int. Potato Center, 1982)

2-расм: Картошка барглари бургалиши (вирус) касаллигининг иккинчи йилги картошканинг *tuberosum* кенжа турида ривожланган белгилари.

Биринчи йил зарарланган ўсимликлар барглари очсариқ, баъзи навларда биров бинафша, пушти ёки қизғич тус олади, кўпинча четлари қувурсимон шакл олиб, тепага букилади. Мавсум сўнггида ўсимликлар ташқи белгисиз зарарланиши мумкин. Жуда чидамсиз навлар туганакларида ўтказувчи тўқималарининг некрози кузатилади.

Иккинчи йили зарарланган (касал туганаклардан ўсиб

чиққан) картошканинг *tuberosum* кенжа турига мансуб ўсимликларнинг пастки барглари марказий томиридан тепага букилиб, кичик бўлиб қолади, оқаради, эгиловчанлиги йўқолади, териға ўхшаб қолади, барглари ости қизғичроқ тус олади. Картошканинг *andigena* кенжа турига мансуб ўсимликлар барглари четлари ва томирларида хлороз ривожланади, барглари жуда кичик бўлиб қолади. (Int. Potato Center, 1982)

Касаллик табиатда шира (айниқса *Myzodes persicae*)



Картошка барглари бургалиши (вирус) касаллигининг иккинчи йилги картошканинг *andigena* кенжа турида ривожланган белгилари (Int. Potato Center, 1982)

3-расм: Картошка барглари бургалиши (вирус) касаллигининг иккинчи йилги картошканинг *andigena* кенжа турида ривожланган белгилари.

ва зарарланган туганаклар билан тарқалади. Итузумдошлар оиласига мансуб ўсимликлар, эшакшўра ва баъзи бошқалар зарарланади (Власов, Ларина, 1982; Пересыпкин, 1982; Int. Potato Center, 1982).

**А.РОЗИМОВА,
Р.САТБАЕВА,**

ТошДАУ Нукус филиали ассистентлари.

АДАБИЁТЛАР:

1. Е.Ш. Төрениязов, А.Р. Утепбергенов, Е.Ф. Ешмуратов «Ўсимликларди қорғай Ташкент» 2017
2. М.Ю. Ибрагимов, К. Бекбергенов, Б.Б. Жоллыбеков, М. Қурбаниязов «Қарақалпақстан шараятында баў-бақша ҳәм палыз өнімлерин жетистириў усыллары» Нөкис «Қарақалпақстан» 2009
3. Б.А. Ҳасанов, Р.О. Очиров, Р.А. Гулмуродов. «Сабзавот, картошка ҳамда полиз экинларининг касалликлар ва уларға қарши кураш» Ташкент, 2009

ПАХТАЧИЛИК

ВЕРТИЦИЛЛЁЗ ВИЛТГА БАРДОШЛИ ҒЎЗА НАВЛАРИ СЕЛЕКЦИЯСИДА МУРАККАБ ДУРАГАЙЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Кўпчилик изланишлар асосида фойдаланилаётган дурагайлаш услублари орқали яратилган қишлоқ хўжалиги экинларининг навлари генетик жиҳатдан гомоген бўлиб қолиш оқибатида эпифитотийлар пайдо бўлиш хавфи ортиши ва умумий маҳсулдорликнинг пасайиб кетиши аниқланган [1]. Шунинг учун, ҳозирги вақтда селекция жараёнида турли дурагайлаш усуллари қўллаш орқали мавжуд генофонддаги ҳар хил генотипларга хос бўлган ижобий белги ва хусусиятларни янги генотипларда жамлаш талаб қилинади. Бошқа экинлар

селекциясида бўлгани каби, ғўзада ҳам турли чатиштириш услубларини қўллаш орқали республикамизнинг турли тупроқ иқлим шароитларида етиштиришга мос, тезпишар, тола сифати ва ҳосили юқори ҳамда вилт касаллигига бардошли бўлган янги селекция ашёларни яратиш алоҳида аҳамиятга эга.

Кейинги йилларда ўрта толали ғўза навлари селекциясида эришилган катта ютуқларга қарамасдан, вилт касаллигининг янги агрессив ирқлари пайдо бўлиши кузатилмоқда. Бу эса, вилт касаллигига толерант навларни яратиш борасидаги из-

ланишларни узлуксиз олиб боришни тақозо этади.

Айрим олимлар томонидан ғўза селекциясида *Verticillium dahliae* Kleb. га толерантлик бўйича олиб борилган тадқиқотлар асосида ғўзанинг вилт билан умумий ёки кучли даражада касалланиши дурагайлашда қатнашган жуфтларнинг ирсиятига ҳамда дурагайлаш услубларига боғлиқлиги қайд этилган. Жумладан, турли чатиштириш услублари орқали олинган дурагайларда вилтга чидамликни таққосий ўрганиш асосида қўш, айниқса конвергент чатиштириш орқали вертициллёз вилтга чидамлиги турлича бўлган навларнинг ирсий имкониятларини битта генотипга жамлаш ҳамда чидамли рекомбинантлар олиш мумкин эканлиги қайд этилган [2].

Юқоридагилардан келиб чиқиб, изланишларимизда ПСУЕ-АИТИнинг “Ўза генетики ва цитологияси” лабораториясида мураккаб дурагайлаш услубларини қўллаган ҳолда янги яратилган генетик жиҳатдан бойитилган селекцион оилаларнинг вилтга бардошлилигини ўрганиш вазифасини қўйдик. Тажрибалар Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари ИТИ қошидаги вилтнинг аралаш ирқлари билан табиий кучли зарарланган муҳитда олиб борилди.

1-жадвал.

Турли хил мураккаб дурагайлаш орқали яратилган 1-гурӯх ғўза оилаларининг вилт билан касалланиш даражаси.

№	Оилалар	Ўсимлик сони,п	Умумий зарарланиш даражаси,%	Кучли зарарланиш даражаси,%
1	О-609-610	342	13,9	0
2	О-357-362	275	11,6	0
3	О-365-366	263	13,4	4,8
4	О-363-364	264	15,3	2,8
5	О-179-188	253	15,3	2,9
6	О-109-110	285	17,3	8,1
7	О-369-372	324	12,9	4,3
8	О-775-776	278	10,5	0
9	О-777-778	300	19,1	4,2
10	О-899-900	248	13,2	7,1
11	О-779-786	288	16,5	5,2
12	О-1121-1124	280	9,3	0
13	О-1181-1186	244	13,3	5,3
14	О-903-914	279	10,4	0
15	О-393-394	235	10,6	0
16	О-1125-1130	265	15,1	3,6
17	С-6524 (андоза)	75	13,5	0

Ўтказилган тадқиқотлар асосида турли хил мураккаб дурагайлаш усуллари орқали яратилган янги ғўза оилаларининг вилт билан касалланиши 9,3% дан (О-1121-1124) 19,1% (О-777-778) гача оралиқда бўлганлиги (андоза навга нисбатан 4,4-6,4% кам ёки кўп зарарланганини) кузатилди. Ўрганилган ғўза оилалари орасидан О-1121-1124, О-775-776, О-903-914 ва О-393-394 каби оилалар бошқаларига қараганда вертициллёз вилтнинг умумий даражаси билан нисбатан кам (тегишли равишда, 9,3%, 10,5%; 10,4% ва 10,6%) касаллангани, яъни

андоза “С-6524” навига (13,5%) нисбатан бардошли эканлиги аниқланди (1-жадвал). Бироқ, янги яратилган О-777-778 (19,1%), О-109-110 (17,3%), О-779-786 (16,5%), О-179-188 (15,3%), О-363-364 (15,3%) ғўза оилалари андоза навига нисбатан 2,2-6,4% кучлироқ зарарланганини таъкидлаш лозим.

Изланишларимиз асосида янги яратилган О-609-610, О-357-362, О-775-776, О-1121-1124, О-903-914, О-393-394 ғўза оилалари ҳамда андоза С-6524 нави вертициллёз вилт билан кучли даражада зарарланганини аниқланди. Айниқса, О-1121-1124, О-775-776 ва О-357-362 оилаларининг вертициллёз вилт касалининг ҳар иккала даражасига толерант бўлганлигини таъкидлаш лозим. Шу билан бирга, янги яратилган О-109-110 (8,1%), О-899-900 (7,1%), О-1181-1186 (5,3%) ва О-779-786 (5,2%) оилалари бошқаларига нисбатан вилт билан кучли даражада касалланганини қайд этиш керак. Ушбу натижалар мураккаб дурагайлаш услубини қўллаш асосида, танлаш йўналишига боғлиқ равишда, нафақат хўжалик учун қимматли белгилар бўйича генотипи бойитилган, балки вилтга нисбатан толерант ёки бардошсиз бўлган селекцион ашёларни яратиш мумкинлигини тасдиқлайди.

2-жадвал.

Турли хил мураккаб дурагайлаш орқали яратилган 2-гурӯх ғўза оилаларининг вилт билан касалланиш даражаси.

№	Оилалар	Ўсимлик сони,п	Умумий зарарланиш даражаси,%	Кучли зарарланиш даражаси,%
1	О-609-610	128	8,9	0
2	О-357-362	126	11,4	0
3	О-365-366	170	7,4	0
4	О-363-364	183	10,3	0
5	О-195-200	190	5,3	0
6	О-855-860	190	7,3	0
7	О-403-404	134	13,2	0
8	О-411-414	246	9,5	0
9	О-227-232	96	14,1	0
10	О-243-244	143	11,2	0
11	О-47-48	111	13,5	0
12	О-511-512	116	9,3	0
13	О-1023-24	239	7,3	0
15	О-1035-36	139	9,6	0
18	О-513-14	71	6,9	0
19	О-253-54	259	7,8	0
22	О-683-84	149	6,0	0
23	С-6524 (андоза)	70	10,5	2

Тадқиқотларимизда шунингдек, мураккаб дурагайлаш орқали яратилган бошқа бир гурӯх ғўза оилаларининг ҳам вертициллёз вилтга (*Verticillium dahliae* Kleb.) бардошлилиги андоза нав билан таққослаб ўрганилди (2-жадвал). Олинган натижалар қўлланилган мураккаб дурагайлаш услубларининг вертициллёз вилтга толерантликни яхшилашда самараси юқори эканлигини яхши тасдиқлади. Яъни, ушбу гурӯҳда ўрганилган аксарият ғўза оилаларининг касалланиш даражаси аввалги гурӯҳдаги оилаларникига нисбатан паст бўлганини кўрсатди. Бунга мисол сифатида, янги яратилган О-195-200 (5,3%), О-683-84 (6,0%), О-513-14 (6,9%) каби ғўза оилалари

умумий даражадаги вилт билан нисбатан кам зарарланганини келтириш мумкин. Бирок, О-227-232 (14,1%), О-403-404 (13,2%), О-47-48 (13,5%) ғўза оилалари вилт билан умумий даражада андоза навга нисбатан 2-3% кучлироқ зарарланиши кузатилди.

Турли хил дурагайлаш услублари орқали янги яратилган ушбу гуруҳ ғўза оилаларининг вертициллёз вилт (*Verticillium dahliae* Kleb.) билан кучли даражада касалланмагани, андоза "С-6524" нави эса, 2% касаллангани аниқланди. Ушбу маълумотлар аввалги йилларда танлаш ишларини вилтнинг аралаш ирқлари билан табиий кучли зарарланган мухитда олиб борилганининг натижаси, деб ҳисоблаш мумкин.

Изданишларимиз натижалари асосида қуйидаги хулосаларга келдик:

- дурагайлашда қўлланилган мураккаб дурагайлаш услуб-

лари ҳамда танлаш йўналишига боғлиқ равишда, нафақат хўжалик учун қимматли белгилар бўйича генотиби бойитилган, балки вилтга нисбатан толерант ёки бардошсиз бўлган селекцион ашёларни яратиш мумкин;

- вилтга бардошли селекцион ашёларни яратиш ва танлаш ишларини вилтнинг аралаш ирқлари билан табиий кучли зарарланган мухитда олиб бориш яхши самара беради;

- изланишлар асосида янги яратилган О-1121-1124, О-775-776, О-357-362, О-195-200, О-683-84, О-513-14 ғўза оилаларини вертициллёз вилт касалининг ҳар иккала даражасига толерант бўлган бошланғич ашё сифатида ғўза селекциясида фойдаланишга тавсия этилади.

Ш.НАМАЗОВ,
А.УБАЙДУЛЛАЕВ,
(ПСУЕАИТИ).

АДАБИЁТЛАР:

Боревич С. Принципы и методы селекции растений. – М.: Колос, 1984. – 344 с.
Ибрагимов П.Ш., Б.Ў.Бегимқулов., Б.О.Ўрозов., Э.Э.Тўхтаев, Х.Хусанов. Ёўза селекциясида янги босқичма-босқич танлаш услубининг самарадорлиги.// Монография.-Т.: IQTISODIYOT, 2015.-95б.

УЎТ: 575.631.5.633.41

ИННОВАЦИОН ЁНДОШУВ

G.HIRSUTUM L. ТУРИ ЁЎЗА ОИЛАЛАРИДА ТОЛА ЧИЎИМИ ВА ТОЛА УЗУНЛИГИНИНГ ШАЎЛЛАНИШИ

Аннотация: В статье приводятся результаты анализов по выходу и длине волокна в семьях хлопчатника. Особо подчеркнута возможность получения положительных рекомбинантов по изученным признакам путем увеличения объема популяции и проведением отборов с большим количеством для достижения положительных трансгрессий.

Отмечено что эффективно использовать семьи О-622, О-125, О-580 и линии Т-33-35/18, Т-25-27/18 для увеличения выхода волокна а также линий О-125, О-445, О-580, Т-54-56/18 для улучшения длины волокна.

Annotation: The Analysis of fiber output and fiber length in the cotton plant families were presented in this article. The possibility of finding of positive recombinant plants on the traits through increasing of population volume and conducting of selective works in a larger volumes to define the positive transgression highly noted. It was noted that families: О-622, О-125, О-580 and Т-33-35/18, Т-25-27/18 lines efficient for fiber output, and lines of О-125, О-445, О-580 and Т-54-56/18 efficient for fiber length

Калит сўзлар: ёўза, нав, тизма, оила, навлараро дурагайлар, тола чиқими, тола узунлиги, ҳосилдорлик, рақобатбардош.

Бугунги кунда мамлакатимизда турли тупроқ-иқлим минтақаларига, толаси жаҳон андозаларига мос, тола чиқими 40 фоиздан паст бўлмаган ёўза навларини яратиш долзарб ҳисобланади. Маълумки, ёўза ўсимлиги асосан толаси учун етиштирилади, шу сабабли тола сифати, тола чиқимини яхшилаш бўйича олиб борилган селекция ишлари тўқимачилик саноати учун муҳим аҳамият касб этади. Пахтачиликда юқори даромад олиш саноатбоп тола етиштириш билан узвий боғлиқ экан, шунга мос равишда эътиборингизни қуйидаги жадвалга қаратамиз.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, чатиштиришларда иштирок этган навларнинг тола чиқими 35,1 %

(Бухоро-8, Дўстлик-2) дан 38,3 % (Ан-Боёвут-2) гача бўлди. Ажратиб олинган оилаларда эса белги бўйича кўрсаткич 36,7 % (О-580) дан 39,2 % (О-622) гача бўлиб андоза навга (37,2 %) нисбатан барча ажратиб олинган оилаларнинг устунлиги қайд этилди (1-жадвал).

1-жадвал.

Ажратиб олинган оилаларнинг тола чиқими бўйича кўрсаткичлари, 2017 й.

Навлар ва оилалар	n	K-2,0							M±m	σ	V, %
		30,1-32,0	32,1-34,0	34,1-36,0	36,1-38,0	38,1-40,0	40,1-42,0	42,1-44,0			
Ота-оналик сифатида иштирок этган навлар											
Бухоро-102	51	1	5	21	10	8	3	3	36,5±0,3	2,7	7,5
Чимбой-5018	16	2	3	4	2	2	3		36±0,8	3,4	9,5
Бухоро-8	14		3	7	4				35,1±0,3	1,4	4,1
Дўстлик-2	17	3	1	7	4	2			35,1±0,6	2,4	7,1
Ан-Боёвут-2	15		1	1	4	5	4		38,3±0,6	2,3	6,1
Бухоро-6	58		2	12	12	19	9	4	38,1±0,3	2,5	6,6
Султон	20	2	2	5	6	2	2	1	36,4±0,1	3,1	8,7
Мехнат	36	3	4	6	3	9	8	3	37,6±0,6	3,6	9,6
Анджон-36	20	2	3	6	5	2	1	1	36,0±0,6	3,0	8,0
Бешкахрамон	36	3	4	5	4	8	9	3	37,5±0,7	3,5	9,4
Навлараро дурагайлаш оркали ажратиб олинган оилалар											
O-230	22	1	3	2	6	5	3	2	37,5±0,7	3,2	8,7
O-125	27			2	8	9	5	3	38,9±0,43	2,2	5,7
O-445	16	1	1	2	2	2	6	2	38,6±0,91	3,6	9,4
O-580	23		1	10	5	5	2		36,7±0,46	2,2	6,0
O-455	31			8	9	4	4	6	38,4±0,53	2,9	7,7
O-622	59	2	4	10	20	15	8		39,2±0,32	2,4	6,3
O-520	30			8	8	5	5	4	38,0±0,53	2,0	6,7
C-6524 (St)	17	2	2	7	4	2			37,2±0,56	2,3	6,2