EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH
Innovative Academy Research Support Center
UIF = 8.1 | SJIF = 5.685 www.in-academy.uz

БАҚЛАЖОН СЕЛЕКЦИОН БОҒЧАСИДА ИСТИҚБОЛЛИ ЛИНИЯЛАР ҲОСИЛДОРЛИГИ

Дусиев Бахром Ражабович
Ангор тумани 3-умумтаълим
мактаби етакчи ўқитувчиси
https://doi.org/10.5281/zenodo.7194561

ARTICLE INFO

Received: 01st October 2022
Accepted: 05th October 2022
Online: 13th October 2022

KEY WORDS

гетерозислик, дурагай, Сурхон гўзали, F1 Мк/03 х Ал/03, F1 Мк/03 х Сс/03, ва F1 Ал/03 х Мк/03,бўртма нематода, Л-13-1, Л-19-2, Л-18-1, Л-19-3

ABSTRACT

Ушбу мақолада бақлажон селекцион боғчасида истиқболли линиялар гетрозисликни намоён бўлиши, унинг хосилдорлиги, ҳалқимизни эртапишар савзавотларга бўлган эхтиёжларидан келиб чиққан ҳолда тажрибалар олиб бордик.

Мк/03 х Сс/03, ва F_1 Ал/03 х Мк/03,бўртма нематода, Л-13-1, Л-19-2, Л-18-1, Л-19-3

Ҳозирги кунда мамлакатимизда савзавотларга бўлган талаб кундан кунга ортиб бормоқда, айниқса ҳалқимизнинг эрта баҳорда, барча сабзавотлар қатори, бақлажонга бўлган талаби янада ошмоқда. Бироқ деҳкон ва фермер хўжаликлари эртачи бақлажон етиштиришда қатор муаммоларга дуч келмоқда. Бунга сабаб аввало республикамизда районлашган навларда амал давриниг узоқлиги бўлса, иккинчидан сўнги йилларда яратилган янги эртапишар бақлажон нав ва дурагайларининг секин жорий этилишидир. Селекцион материални ўрганишда тегишли фенологик кузатишлар, ва ҳар томонлама баҳолашлар (ҳосилдорлик, маҳсулдорлик, маҳсулот сифати, касаллик, зараркунандаларга, ноқулай, шароитларга чидамлилик ва бошқалар) олиб борилади. Бунда тупроқ-иқлим шароити, тупроқ ҳудуди, ер ости сувларининг чуқурлиги, теварак атрофдаги дарахтзорлар таъсири, сув ҳавзаларининг узоқ-яқинлиги ҳисобга олиниши керак.

Дала тажрибаларига хос яна бир шарт – илғор технологияни қўллашдир. Шунинг учун нав яратилаётган муассасидаги барча агротехнологик жараёнлар: алмашлаб экиш, ўғитлаш, экинни парвариш қилиш, ишларни механизациялаштириш даражаси илғор ишлаб чиқаришдагидек бўлиши лозим.

Селекцион материални ўрганишда содир бўладиган хатоларни камайтириш ва тажриба аниқлигини ошириш бир неча омилларга боғлиқ: пайкалчанинг шакли, майдоннинг катталиги, жойлашиши, қайтариқлар сони тартиби

ва бошқалар. Пайкалчанинг шакли тўғри тўрт бурчак ва квадрат бўлади. Узун ва тўғри тўрт бурчак шаклда бўлиши тажриба аниқлигини оширади. Бўйининг энига нисбати 1:10 дан 1:50 атрофида бўлса мақсадга мувофиқ бўлади. Пайкалчанинг майдони мавжуд уруғнинг миқдорига, селекция ишининг мақсадига, питомник ва нав синашлар турига, қайтариқлар сонига ва бошқа сабабларга боғлиқ. Масалан, бошланғич материал питомниги ва селекцион питомникда 2-3м^2 гача, контрол питомникда 5-10 м^2, нав синашда 25-200 кв/мгача бўлади. Сабзавот экинларининг биологик хусусиятларига ва селекционерлар томонидан эришган ютуқларга қараб ўсимликларни чанглатиш усулларининг турли хилларидан фойдаланилади. Улар орасида жуда содда , махсус ўсимликлар шаклларини яратилишини талаб қилмайдиган, аммо кўп миқдорда дурагай уруғлик ҳосил қилишни таъминламайдиган усуллар мавжуд. Шу билан бирга линияларни ҳосил қилиш билан боғлиқ бўлган мураккаб, лекин кўп миқдорда юқори сифатли дурагай уруғ олишни таъминлайдиган усуллар мавжуд

2016-2017йилда бақлажон юқори авлод линияларини ўрганиш боғчасида олиб борилган феналогик кузатувлардан маълум бўлдики, ўсимликларнинг дастлабки гуллаш жараёни 1-4 июнда намоён бўлди. Эртапишар линияларда ўсимликларда меваларнинг техник пишиши 10-12 июнда , ўртапишар линияларда эса 16-18 июнда қайд этилди. Қиёсий навда эса бу жараён 23 июнда кузатилди. Жадвалдан кўриниб турибдики, энг қисқа амал даври қуйидаги: Л-13-1, Л-13-2, Л-13-3, Л-14-5, Л-15-2 ва Л-19-3(1-расм), линияларида кузатилди ва у 97-100 кунни ташкил этди ва қиёсий навдан 10-13 кун илгари пишиб етилди. Қолган линияларда ҳам амал даври қиёсий навга нисбатан 4-8 кун илгари пишиб етилди ва у 102-106 кунни ташкил этди. Барча ўрганилган линиялар эртапишар ҳисобланади. Ўсимликлар бўйи барча линияларда 60-75 см ни ташкил этиб бир бирига яқин бўлди. Қиёсий навда эса ўсимликлар бўйи 90 см бўлиб, линиялардан 15-30 см баланд бўлди. Селекцион боғчада тавсифлаш ишлари 50% ўсимликларда мевалар пишганда ўтказилди, Селекцион боғчада линияларни ўрганиш “Методические указания по селекции сортов и гибридов перца и баклажана для открытого и защищенного грунта.” (М., 1997) хамда ОСТ 4671-78 (II-босқич) асосида олиб борилди. Тажриба кайтариксиз. Хисоб бўлмачаси майдони 10,5 м^2, бўлмачада ўсимликлар сони 51 та, булмача уч қаторли. Бақлажон танлов синови “Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур”. (М., 1975, IV-кисм) асосида олиб борилди. 1-жадвал.келтирилган

1-жадвал. Бўртма нематодасига чидамли бақлажон (F_1) биринчи авлод линияларининг хўжалик ва морфобиологик тавсифи, 2016-2017 йил.

т/р	Нав ва линиялар	Амал даври, кун	Ўсимлик		Мева				
			типи	бўйи, см	Шакли	уруғ-лар миқдори	ташқи кўриниши	мағзи ранги	вазни,г

1	Аврора, қ.н.	110	т.ў.	90	ц	ўрта	қ.б.с.я.	о.я.	200
2	Сурхон гўзали, қ.н	103	т.ў.	70	ц	ўрта	қ.б.с.я	о.я.	130
3	Л 13-1/15	100	т.ў.	65	ц	ўрта	қ.б.с.я	о.я.	150
4	Л 13-2/15	99	т.ў.	65	ц	ўрта	қ.б.с.я	о.я.	150
5	Л 13-3/15	99	я.т.	55	овал	кам	қ.б.с.я	о.я.	120
6	Л 14-2/15	102	я.т.	60	ц	кам	қ.б.с.я	о.я.	115
7	Л 14-3/15	102	т.ў.	70	овал	ўрта	қ.б.с.я	о.я.	120
8	Л 14-5/15	100	т.ў.	65	ц	ўрта	қ.б.с.я	о.я.	150
9	Л 15-2/15	97	я.т.	60	ц	ўрта	қ.б.с.я	о.я.	120
10	Л 18-1/15	102	я.т.	60	юмал.	кўп	қ.б.с.я	оқ	150
11	Л 19-2/15	102	т.ў.	60	ц	кам	қ.б.с.я	о.я.	130
12	Л 19-3/15	103	т.ў.	65	ц	ўрта	қ.б.с.я	о.я.	120

Изоҳ;**Тў**- тик ўсувчи, **Ят-** ярим тарвақай, **Т**-тарвақай, **Ц-**цилиндрсимон, **Ю**-юмал., **ҚБСЯ**-қора бинафша силлиқ ялтироқ, **ОЯ-**оч яшил.

Ўсимлик типига кўра 10 та линияда ўсимликлар тик ўсувчи, 4 та линияда ярим тарвақай, 1 та линияда эса тарвақай ўсувчи деб қайд этилди.

Меванинг шакли 9 та линияда цилиндрсимон бўлиб, 2 та: Л-13-3 ва Л-14-3 линияларида овалсимон ва 1 та: Л-18-1, линиясида юмалоқ бўлди.

Шуни эътиборга олган ҳолда истиқболли линияларнинг барчасида меванинг ташқи кўриниши қора бинафша силлиқ ялтироқ кўринишдадир.

2-жадвал. Бақлажон селекцион боғчасида истиқболли линиялар ҳосилдорлиги,
2016- 2017й.

т/р	Нав ва линиялар	Умумий ҳосил, т/га.	Қиёсий навга нисбатан	Контрол навга нисбатан
1	Аврора, қ.н.	52,8	100	-
2	Сурхон гўзали, қ.н	73,0	-	100
3	Л 13-1/15	76,9	145,6	105,3
4	Л 13-2/15	62,8	119,0	86,0
5	Л 13-3/15	58,6	111,0	80,3
6	Л 14-2/15	60,9	115,3	83,0
7	Л 14-3/15	67,6	128,0	93,0

8	Л 14-5/15	63,8	121,0	87,4
9	Л 15-2/15	78,1	148,0	107,0
10	Л 18-1/15	75,7	143,0	104,0
11	Л 19-2/15	79,5	150,6	109
12	Л 19-3/15	77,1	146,0	106,0

Мева мағзи жадвалдаги 1 та: Л-18-1 линиясида оқ рангда, қолган линияларда оч яшил рангда бўлганлиги кузатилди. Меванинг таркибидаги уруғлар миқдори Л-13-3, Л-14-2, Л-19-2 ва Л-19-3, линияларида кам, қолган линияларда ўртача бўлди. Мева ташқи кўринишининг қора бинафша силлиқ ялтироқ бўлиши бақлажон мевасига қўйиладиган бозор талабларидан биридир, шундан келиб чиқиб, танлаш жараёнида бу белгига алоҳида эътибор бериш талаб этилади.

Меванинг вазни истиқболли линияларда бир бирига яқин бўлиб, 115-150 г ни ташкил этди ва қиёсий навдан 50-85 граммга кам бўлди.

2016-2017 йилда селекцион боғчада истиқболли линияларнинг ҳосилдорлиги аниқланди, 2-жадвал. Жадвалдан кўриниб турибдики, энг юқори умумий ҳосилдорлик Л-13-1, Л-19-2, Л-18-1, Л-19-3 ва Л-15-2 линияларида кузатилди ва у 75,7-79,5 т/га ни ташкил этди. Бу эса қиёсий навга нисбатан 43,0-50,6% ,эртапишар назорат навга нисбатан эса 2-9% га тенг тенг бўлди

1-расм. Бақлажон Л-19-3 линияси

Олиб борилган тадқиқотлардан маълум бўлдики энг юқори чидамлилик даражаси Л-13-1 линиясида кузатилиб, унда ўсимликлар илдизи қазилиб, анализ қилинганда касаллик белгилари мутлақо кузатилмади ва 100 % ўсимликлар чидамлилик кўрсатди. Шунингдек қолган 9 та линияда чидамлилик даражаси юқори бўлиб, зарарланмаган ўсимликлар 63,3-80,0 % ни ташкил этди, ўртача зарарланиш даражаси эса 0,37-0,16 баллга тенг бўлди.

2-расм.Бақлажон селекцион боғчаси

3-жадвал. Эртапишар бақлажон линияларининг бўртма нематодаси билан зарарланиши, 2016-2017йил.

т/т/р	Нав ва линия	Ўсимлик сони, дона	Зарарланган ўсимликлар фоизи, балл.					Ўртача зарарл., балл	С, %	R, %	ИУ, %
			0	1	2	3	4				
1	Аврора, қ.н.	30	0	0	36,7	63,3	0	2,63	65,8	100	34,2
2	Сурхон гўзали, қ.н	30	0	10,0	56,7	33,3	0	2,23	55,8	100	44,2
3	Л 13-1/15	30	100	0	0	0	0	0	0	0	100
4	Л 13-2/15	30	80	20	0	0	0	0,2	5,0	20	95,0
5	Л 13-3/15	30	80	20	0	0	0	0,2	5,0	20	95,0
6	Л 14-2/15	22	68,2	31,8	0	0	0	0,32	7,95	31,8	92,0
7	Л 14-3/15	30	63,3	36,6	0	0	0	0,37	9,1	36,7	90,9
8	Л 14-5/15	30	83,3	16,7	0	0	0	0,16	4,2	16,7	95,8
9	Л 15-2/15	25	68,0	32,0	0	0	0	0,32	8,0	32,0	92,0
10	Л 18-1/15	25	86,7	10,0	3.3	0	0	0.16	4,2	13,3	95,8
11	Л 19-2/15	30	70,0	16,6	6,7	0	0	0,3	7,5	23,36	90,5
12	Л 19-3/15	30	70,0	26,7	3,3	0	0	0,33	8,3	30,0	91,7

С- касалликнинг ривожланиши; **R** – касалликнинг тарқалиши; **ИУ**- чидамлилик индекси.

Бу линияларда чидамлилик индекси (кўрсаткичи) 85-95,8% ни ташкил этди ва улар амалий чидамли ҳисобланади. Қиёсий ва назорат навларда бўртма нематодаси билан зарарланмаган ўсимликлар кузатилмади ҳамда касалликнинг ривожланиши 55,8-65,8%, касалликнинг тарқалиши эса 100 % ни ташкил этди ва улар чидамсиз ҳисобланади. Амал даврининг охирида линияларнинг илдизи қазилиб, бўртма нематодасига чидамлилиги баҳоланди, 3-жадвал

Хулоса

Бақлажон селекцион боғчасида олиб борилган тадқиқотлар натижасида эртапишар Л-13-1, Л-13-2, Л-13-3, Л-14-5, Л-15-2 ва Л-19-3 линиялари ажратилди. Бўртма нематодасига ўта чидамли Л-13-1 линияси ва чидамлилик индекси 100 % ни ташкил этган 10 та линия ажратилди.

Янги линияларнинг танлов синови натижасига кўра Л-7 линияси эртапишар, меваси харидорбоп, умумий ва эртачи ҳосилдорлиги энг юқори , бўртма нематодасига чидамли линия сифатида ажратилди.

Ушбу ажратилган истиқболли линиялар эртапишар, бўртма нематодасига чидамли бақлажон нав ва дурагайлар селекцияси учун қимматли бошланғич материал ҳисобланади, ҳамда республикамиз деҳқон фермер хўжаликлари учун эса бўртма нематодаси билан зарарланган майдонларда юқори ва эртаги бақлажон ҳосили олиш имконини беради.

References:

1.Абрамова, И.С. Перцы и баклажаны важные овощные культуры Текст. /И.С. Абрамова //Земледелие и животноводство, Молдавия.-Кишинев, 1960.-№1.- 17 с.
2. Азимбоев С.А. Почвы южной части Узбекистана и их мелиоративное состояние. -Т.: изд. «Фан», 1991.-137 с.
3. Аманова М.Э., Рустамов А.С “Селекция ва уруғчилик бўйича илмий тадқиқотларни ташкил этишнинг муҳим йўналишлари” Республика илмий-амалий анжумани материаллари Тошкент 2013 йил 37-39 бетлар
4. Аросимович, В.В. Биохимия овощных культур Текст. /В .В. Аросимович, Н.И. Ермаков.- М., 1961.-232 с.
5.Батыр А.Н., Дементьева С.П. и др. Галловые нематоды в Молдавии.// I- конф. по нематодам растений, насекомых, почвы и вод. Тез.докл. Ташкент.-1981.-С.119-122.
6. Белик, В.Ф. Овощные культуры и технология их возделывания Текст. /В.Ф. Белик, В.Е. Советкина, М.: 1991.-С.291-295.
7. Борисов, В.Я. Качество и лежкость овощей Текст. /В.Я.Борисов, С.С.Литвинов, А.В. Романов/Москва, 2003.- 628 с.
8.Методические указания по изучению и поддержанию мировой коллекции овощных пасленовых культур (томат, перец, баклажан) Л., 1977. 23 с.
9.Методические указания по селекции сортов и гибридов перца и баклажана для открытого и защищенного грунта. М., 1997. 263 с.
10. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М., 1986. -351 с.
11. Кондакова Е.И., Квасников Б.В., С.И. Игнатова С.И.. Методика оценки сортов томата на устойчивость к галловым нематодам. Тр. НИИОХ, том. 6, М., 1976, -С. 169-174.
12. «Методика Государственного сортоиспытания селскохозяйственных культур» часть IV. М. 1975.-С. 51-60.
13. Бўриев Х.Ч. Бақлажон. Ботаник таснифи, морфологик ва биологик хусусиятлари.// Сабзавот экинлари селекцияси ва уруғчилиги Тошкент. 1999. 242-244 бетлар
14. Пивоваров, В.Ф. Томат, перец, баклажан, физалис Текст. /В.Ф. Пивоваров, М.И. Мамедов, Н.И. Бочарникова.-М.Д997.- 294 с.

15. Сагитов А.О., Перевертин К.А. Фитонематология-сельскохозяйст-венному производству. Алма-Ата.: Кайнар.-1988.-184 с.
16. Саидова Ш.О., Эшова Х.С., Адилова Н.К. Қум бўртма нематодаси(Meloidogyne arenaria) бақлажон илдиз морфологияси ва тўқимасига патоген таъсирини ўрганиш“Гельминтологиянинг долзарб муаммолари” Республика илмий амалий анжумани материаллари. Термиз. 2014 йил, 15-17 декабрь 8-10 бетлар.
17 .Kakizaki V., Hebrid vigor in egg-plants and its nlactical utilization. Genetics, 16. 1931. p. 1-25.