ШОЛИ НАВЛАРИ УРУҒЛАРИНИНГ ЛАБОРАТОРИЯ ВА ДАЛА УНУВЧАНЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Мейлиева Наргиза Норбобо қизи
Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти. Таянч докторанти
Ўразметов Қахрамон Каримбаевич
Тошкент давлат аграр университети доценти
Жоббергановв Алишер Қувондиқ ўғли
Тошкент давлат аграр университети таянч докторанти
https://doi.org/10.5281/zenodo.15726939

Аннотатция

Мазкур илмий ишда турли шоли навлари уруғларининг унувчанлик даражаси лаборатория ва дала шароитида ўрганилди. Тадқиқотдан кўзланган мақсад – селекция қилинган шоли навларининг уруғ сифатини баҳолаш, унувчанлик кўрсаткичларини солиштириш орқали оптимал экиш учун мос бўлган навларни аниқлашдан иборат. Тадқиқот давомида “Искандар”ва “Тарона”, каби истиқболли шоли навлари танлаб олиниб, уларнинг уруғлари стандарт агротехник шароитда лаборатория стендларида ва дала участкаларида экилди. Лаборатория шароитида унган уруғлар сони, ниҳол кучи ва унувчанлик муддати аниқланди. Дала тажрибаларида эса экиш чуқурлиги, тупроқ намлиги, ҳаво ҳарорати ва агротехника талаблари назорат остида сақланди.Тадқиқот якунида, энг барқарор унувчанлик кўрсатган навлар тавсия этилди ва уруғчиликда лаборатория ҳамда дала шароитидаги комплекс баҳолаш муҳимлиги асослаб берилди.

Калит сўзлар: Шоли навлари, уруғ сифати, унувчанлик, лаборатория синови, дала шароити, ниҳол кучи, агротехника, экологик омиллар, селекция, уруғчилик.

Уруғ экилгандан сўнг тупроқдаги муайян кечадиган тартибдаги ҳарорат, намлик ҳамда минерал озиқ элементларининг мақбул миқдори ва бошқа омилларни мавжудлиги ҳолатида шоли ўсимлиги бир қатор кетма-кет босқичлардан ўтади. Худди шу даврда ўсимлик маҳсулдорлигини белгиловчи турли органлар шаклланади. Ўсув даври ва ҳар бир босқичнинг давомийлиги ҳамда ўсимликнинг навдорлик белгилари баҳорги-ёзги-кузги даврларнинг иқлим шароитига чамбарчас боғлиқдир. Ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши учун шароит қанчалик қулай бўлса, у узоқроқ ўсади, барча ҳаётий босқичларини меъёрий ҳолатда ўтказади. Аксинча, ноқулай шароитлар юзага келганда ўсимлик ҳар бир

ривожланиш босқичлари тез ниҳоясига етади, шунчалик, яъни ҳар бир босқичнинг давомийлиги қисқа бўлади ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари паст бўлади [4, -43 б.]

Селекционер олим Т.Э.Исаков томонидан 1971 йил Ўзбекистон Шоличилик илмий тадқиқот институтининг олиб борган изланишларида «Искандар» навининг лаборатория ва дала унувчанлигини аниқланганда 58 фоизни, назорат вариантда экиш меъёр (200 кг, 350 кг, 500 кг) ошган вариантларда камайишига олиб келган 46-50 фоизни ташкил қилган [90, -70 б.]

Т.В.Иванов 2005-2007 йилларда олиб борган тажрибаларида дала унувчанлиги навларнинг экиш меъёрига қараб ўзгариши кузатилган бўлиб, 4 млн да (35,6-38,8 фоизгача) 5 млн да (34,5-36,6 фоизгача), 6 млн (33,4-34,3 фоизгача)ни ташкил қилган.

Тадқиқот усуллари ва материаллар

Уруғларнинг унувчанлиги паст бўлганда уларнинг яшовчанлигини аниқлаш (қисқа вақт давомида) керак бўлади. Бу усул секин униб чиқадиган, оддий усуллар билан унувчанлик аниқланганда уруғлар тиним ҳолатида қолаверадиган турдаги уруғлар учун қўлланилади. Яшовчанликни аниқлашда турли бўёвчи моддалар – тетразол, индигокармин ёки фуксиндан фойдаланилади. Тетразолнинг 0,5 % ли эритмаси уруғнинг тирик муртак ҳужайраларини қизил рангга бўяса, индигокармин ва нордон фуксиннинг 0,1 % ли эритмасида муртакнинг ўлик ҳужайралари кўк рангга киради [12, -55 б.].

Tadqiqot natijalari

Тадқиқод натижаларига кўра 1-жадвалдаги, шолининг кечпишар «Искандар» нави уруғлари лаборатория шароитида 1 та петри чашкасига 100 дона донни 20-30^0 С (6 соат давомида 30^0 С, 18 соат давомида 20^0 С) ҳароратда термостатга қўйиб унувчанлиги ГОСТ 12038-66 нинг талаби асосида аниқланганда 98,2 фоиз, «Тарона» навида эса ушбу кўрсаткич 98,6 фоизни ташкил этди.

Шубҳасизки, нисбатан юқори ҳароратда шоли уруғларини униб чиқиши жадаллашади. Шу нуқтаи назардан мақбул экиш муддатлари ҳақида шуни айтиш мумкинки, ўсимликларнинг униб чиқиш тезлиги юқори бўлган ҳарорат кузатилган муддат мақбул экиш муддати деб ҳисоблаш мумкин.

1-жадвал

Шоли навлари уруғларининг лаборатория унувчанлиги ва уруғлик кўрсаткичлари (2022-2025 йй.)

Шоли навлари	1 та Петри чашкадаги донлар сони, дона	20-30^{0}С ҳароратда уруғларнинг лаборатория унувчанлиги, фоиз			
		7 - кун	8 – кун	9 - кун	10 – кун
«Искандар» (2022-2025)	100	96,2	97,0	97,6	98,2
«Искандар» (2009-2010)	100	97.1	97,7	98,2	98,7
Фарқи		-0,9	-0,7	-0,6	-0,5
«Тарона» (2022-2025)	100	96,5	97,3	97,9	98,6
«Тарона» (2011-2012)	100	96.7	97.4	98.0	98,8
Фарқи		-0,2	-0,1	-0,1	-0,2

Тадқиқот олиб борилган йилларда уруғларнинг дала унувчанлиги кузатилганда назорат «Искандар» нави Тошкент вилояти шароитида 25 апрел экиш муддатида 4, 5, 6 (назорат) млн дона/га экилганда дала унувчанлиги 55,7- 56,3 фоизни ташкил қилиб, 5-15 май муддатларда экилган уруғларнинг дала унувчанлигига нисбатан (57,3-57,7 фоиз), 15 май муддатида (57,3-58,0 фоиз) 1,3-2 фоизга кам бўлди.

Тажрибадаги ўрганилаётган «Тарона» навини Тошкент вилояти шароитида ҳар учала экиш муддати ва меъёрида дала унувчанлиги аниқланганда назорат экиш муддати 25 апрел экиш муддатида 4, 5, 6 (назорат) млн дона/га экилганда унувчанлик 56,3 фоизни, 5 май муддатида 57.7 - 58.0 фоизни ташкил қилди. Тажрибада энг юқори унувчанлик 15 май экиш муддатида экиш меъёри 4, 5, 6 млн.дона/га кузатилди 60,3 - 60,7 фоизни ташкил қилди.

Тадқиқот олиб борилган йилларда уруғларнинг дала унувчанлиги аниқланганда назорат «Искандар» навини Хоразм вилояти шароитида 30 апрел экиш муддатида 4, 5, 6 (назорат) млн дона/га экилганда унувчанлик 54,7-55,0 фоизни ташкил қилиб, 10-20 май экиш муддатиларига (56,3) фоизни, 20 май экиш муддатида (57,3-57,7) фоизни ташкил қилганга нисбатан 1,3-2,0 фоизга кам бўлганлиги аниқланди.

2-жадвал

Кечпишар шоли навлари уруғларининг дала унувчанлиги ва униб чиққан ўсимликлар сони (2022-2025 йй.)

Экиш меъёри, дона/га	Экиш муддати	Дала унув-чанлик, фоиз	1 м² даги ўсимлик-лар сони	Экиш муддати	Дала, унув-чанлик, фоиз	1 м² даги ўсимлик-лар сони
Тошкент вилояти				Хоразм вилояти		
«Искандар»						
4млн	25.IV (назорат)	55,7	222,8	30.IV (назорат)	54,7	218,8
5 млн		56,3	281,5		54,7	273,5
6 млн (назорат)		56,0	336,0		55,0	330,0
4 млн	05.V	57,3	229,2	10.V	56,3	225,2
5 млн		57,7	288,5		56,3	281,5
6 млн		57,3	343,8		56,3	337,8
4 млн	15.V	57,3	229,2	20.V	57,7	230,8
5 млн		58,0	290,0		57,3	286,5
6 млн		58,0	348,0		57,7	346,2
«Тарона»						
4 млн	25.IV	56,3	225,2	30.IV	55,0	220,0
5 млн		56,3	281,5		55,3	276,5
6 млн		56,3	337,8		55,3	331,8
4 млн	05.V	57,7	230,8	10.V	55,7	222,8
5 млн		58,3	291,5		57,0	285,0
6 млн		58,0	348,0		56,3	337,8
4 млн	15.V	60,3	241,2	20.V	57,3	229,2
5 млн		60,7	303,5		58,0	290,0
6 млн		60,3	361,8		58,0	348,0

Тажрибадаги ўрганилаётган «Тарона» навини Хоразм вилояти шароитида 30 апрел экиш муддатида 4, 5, 6 (назорат) млн дона/га экилганда унувчанлик 55,0-55,3 фоизни, 10 май муддатида 55,7-57 фоизни, 20 май 57,3-58,0 фоизни ташкил қилди. Бу ўз навбатида назорат вариантига нисбатан 10 май экиш муддатида экиш меъёрларининг орасидаги фарқ 0,7-1,0 фоизга кам бўлганлиги кузатилди. 20 май экиш муддатида экиш меъёрларининг орасидаги фарқ назоратга нисбатан 2,3-2,7 фоизга кўп бўлганлиги аниқланди.

Хулосалар

1. Республикамизнинг Тошкент ва Хоразм вилоятларининг тупроқ-иқлим шароитида шолининг кечпишар «Искандар» ва «Тарона» навларининг уруғларини лаборатория ва дала унувчанлигига таъсир қилар экан. Яъни, ушбу навларни экиш муддатлари 5 ва 15 май экиш меъёри гектарига 5, 6 млн. дона экилганда энг юқори дала унувчанлигини (Тошкент вилоятида «Искандар» навида 57,3-58,0 фоиз ва «Тарона» – 58,3-60,7 фоизни ташкил қилди. Хоразм вилоятларининг тупроқ-иқлим шароитида шолининг кечпишар «Искандар» ва «Тарона» навларининг уруғларини лаборатория ва дала унувчанлигига таъсир қилди. Яъни, ушбу навларни экиш муддатлари 10 май ва 20 май экиш меъёри гектарига 5,6 млн. дона экилганда энг юқори дала унувчанлигини (Хоразм вилоятида мутаносиб равишда 56,3-57,0 фоиз ва 58,0 фоиз) намоён қилиб, гектардаги энг кўп сонли ўсимликларни ташкил қилди.

2. Экиш муддатлари дала унувчанлигига сезиларли таъсир этди. Яъни, Тошкент ва Хоразм вилоятларида олиб борилган тажрибаларда кечки муддатларда экилган уруғлар унувчанлиги эрта муддатларда экилганга нисбатан 1,5-2,0 фоизга юқори бўлди. Бу ҳолатни нисбатан кечки муддатларда ҳаво ҳароратини юқори бўлиши ҳисобига уруғлар жадал униши билан изоҳлаш мумкин.

3. Турли минтақаларда олиб борилган тажрибалар натижаси шуни кўрсатганки Жанубий минтақалар Шимолий минтақаларга уруғларнинг унувчанлиги юқори бўлганлигини таъкидланди. Бундан ташқари уруғларнинг сифат белгисига таъсир этувчи омиллардан муҳимлари: ҳарорат, ўсимликнинг ўсиш даврида сув билан таъминланиши, куннинг узун, қисқалиги тупроқ хусусияти ва бошқалар.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Атабоева Х.Н. “Донли экинлар биологияси ва етиштириш технологияси” Тошкент 2009 , 93-112 б
2. Атабоева Х.Н. Донли экинлар биологияси ва етиштириш технологияси Т.: ТошДАУ, 2009. 13-14-43-93-105-112 б
3. Атабоева Х.Н., О.Қодирхўжаев Ўсимликшунослик Т. Янги аср авлоди-2006 54-55-124 б
4. Гущин Г.Г. Агротехника высоких урожаев риса на Ставрополье. — Ставрополь, 1956. — с 51.
5. Гущин Г.Г. Рис. — М.: Сельхозгиз, 1938. — 831 с.- 110
6. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари Т-2007 й 133-138 б
7. Кириченко К.С., Джулай А.П., Косенко И.С. “Культура риса” Краснодар 1939 г с 30-38

8. Когай М.Т., Рисовые севообороты и технология выращивания культур. Т.: Мехнат.- 1986.- с 101.
9. Методики опытных работ, по селекции, семеноводству семеноведению и конторолю за качеством семян риса Краснадар 1972. с 141-266-267-318-319
10. Натальин Н.Б. “Рисоводство” М: Колос. - 1973. с 112-116-117-141-239-249-280
11. Положий В.Н. Методика экономической оценки вариантов в рисоводстве. Краснодар, 1976, с. 96.
12. Рахимов Г.Н., Молоков Л.Г. Возделывание риса и охрана окружающей среды в Каракалпакии. - Нукус, 1991. - с 38.
13. Саимназаров Ю.Б., ва бошқалар “Шоличилик” Т.: 2017; 26-27-29-35 б.
14. Свежакова Е.И. Шоли экиш муддатлари Ўзбекистонда шоли агротехникаси. Т.: 1939.- 6-9-10-14 б
15. Султанходжаев Т.С. Формирование урожая и разных по продолжительности вегетационного периода сортов риса, при разных сроках посева.Т.: 1970.- с 1.16-22-25.
16. Якубжонов О., Турсунов С., Муқимов З. “Дончилик” Тошкент-2009 йил 185-200-бет