



ТАКРОРИЙ МУДДАТДА КАРТОШКА НАВ НАМУЛАРИНИ ЎРГАНИШ ВА ИСТИҚБОЛЛИЛАРИНИ АЖРАТИШ

Р.А.Низомов

Ж.Н.Рахматуллаев

С.Б.Хожамуратов

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик
илмий-тадқиқот институти

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10634432>

ARTICLE INFO

Received: 30th January 2024

Accepted: 07th February 2024

Online: 08th February 2024

KEY WORDS

Картошка дунё
деҳқончилигида майдони
бўйича буғдой, шоли,
маккажўхоридан кейинги
ўрунда, аҳамияти жихатдан
эса иккинчи ўрунда туради.
Картошка инсон учун муҳим
бўлган оқсил, крахмал, турли
витами́нлар, элементлар
ҳамда минерал тузлар
манбаидир.

ABSTRACT

Ушбу мақолада картошка коллекциясини ўрганиш ва бойитиш, ўсиб ривожланиши, ҳосилдорлиги бўйича маълумотлар келтирилган. Тадқиқотлар Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик ИТИнинг тажриба далаларида 2023 йил ўтказилган. Бугунги кунда картошка дунёнинг 160 дан ортиқ мамлакатларида жами 21,5 млн. гектар майдонда экилиб, ҳар йили 351 млн. тоннадан ортиқ картошка ҳосили етиштирилмоқда.

Картошка туганагининг биокимёвий таркиби 75% сув ва 25% қуруқ моддадан иборат. Қуруқ модданинг 70-80% крахмал бўлиб, туганақда унинг миқдори 13-20%, оқсил 2-3%, клетчатка -1%, мой -0,2-0,3%, шакар -1%, кул 0,8-1,0% ни ташкил этади. Бундан ташқари картошка туганагида витаминлар (С, В₁-В₆, РР, К ва каратиноидлар) ҳам бор. Ёш ўсаётган инсон танасида суяк ва мускулларининг мустаҳкам ва бақувват бўлишида туганақ таркибидаги минерал элементлар (кальций, темир, йод, олтингугурт, фосфор, калий кабилар) муҳим ўрин тутди. Картошка оқсили таркибида алмашинмайдиган аминокислоталар (лизин, лейцин, валин, тирозин, изолеицин, метионин, триптофан кабилар) кўп ва ўзининг биологик аҳамияти бўйича бошқа экинлар оқсидан юқори туради.

Картошка Польша, Чехословакия, Голландия, Франция, Англия, Италия, Германия, Финландия, АҚШ, Канада, Япония, Хиндистон, Россия давлатларида жудда катта майдонларда етиштирилади.[5;6].

Германияда бир навни алмаштириш 12-15 йил давомида тавсия этилса, Францияда районлаштирилган навлар алоҳида реестрга 10 йил давомида ёзиб қўйилади[3,4].

Калит сўзлар: картошка, коллекция, генофонд, поя сони, ўсимлик бўйи, ҳосилдорлик.



Тадқиқотлар материали ва услуги

Тадқиқотлар Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик ИТИнинг тажриба далаларида 2023 йил ўтказилди. Тадқиқотда картошканинг 66 та турли давлатлардан келган нав намуналари 2 қатор, 1 қайтариқда экилди. Экиш схемаси 70x25 см.

Тадқиқотлар ўтқозишда қуйидаги услубий қўлланмалардан фойдаланилди: “Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтқозиш методикаси [1], “Методика полевого опыта” [2].

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси

Такрорий муддатда хориж давлатларидан келтирилган ҳамда маҳаллий нав намуналарини генофонд сифатида сақлаб туриш мақсадида экилган картошканинг нав намуналари:

Голландиянинг Матадор, Маранка, Сиерра, Агрива, Редстар, Роко, Пикассо, Фабула, Аладин, Ариелла, Космос, Санте, Армадо, Бимонда, Арнова, Фазан, Стерлин, Амбитон, Фантане, Ривьера, Авералант, Диамант, Маркиз, Артемиз, Вирго, Мемпинес, Евера, Камберра, Коломбо, Астакс, Фламинго, Гала **Белоруссиянинг** Дельфин, WDWA-9 Одиссей, Скарб. **Германиянинг** Ликария, К-35-45, Розара, Родриго, Фазан, Гранола. **Польшанинг** Ирга, К-35-45 **Кореянинг** Шноден. **Россиянинг** Удача, Пранса, Малиновка, Москва, Жуковский раный, Дитта, Делфин, Астакс, Адисей, Метиор. **Франциянинг** Давуня, Флоренса, Унверса. **Маҳаллий навлардан** Умид-2; Тўйимли, Бахро, Қувонч; Сарнав, Пском; Кўксарой навлари тажриба даласида ҳар бир нав намуналари 70×25 см схемада 5 м узунликда экилди.

Тажриба вариантыда 66 та нав намуналари экилди. Генафонд сифатида экилган картошка коллекциясида фенологик кузатув ва биометрик ўлчов ишлари олиб борилди. Ҳар 10 та нав экилгандан сўнг назорат нав сифатида Санте нави экилди. Биринчи ўнталикда Ред стар, Биомонда Радриго, WDWA-9, Агате, К-10, Гала, Армада, К-35-45, Тўйимли навлари назора нав билан таққосланилди. Назорат Санте навининг униб чиқиши 10 фоизи 13 кунда, 75 фоизи 23 кунда униб чиққан бўлса, унга нисбатан Радриго, Агате, К-10 навлари назорат вариантыдан 2-3 кун олдин униб чиқди.

1-жадвал

Картошка коллекциясида экилган картошка намуналарининг фенологик кузатув ва биометрик ўлчов натижалари

№	Нав намуналари	Ниҳолларнинг униб чиқиши, кун		Ўсимликнинг ёппасига гуллаган даврида		Бир тупдаги ҳосил, г	Ҳосилдорлик, т/га	Назоратга нисбата, %
		10%	75%	поялар сони, дона	поя баландлиги, см			
1	Ред-стар	13	23	4,4	31,6	159	9,1	63,4
2	Биомонда	15	23	4,2	33,0	131	7,5	52,2
3	Радриго	12	18	2,4	46,6	137	7,8	54,6
4	VDWA-9	13	23	2,2	32,0	275	15,7	109,6
5	Агате	10	15	1,6	45,3	225	12,8	89,7
6	К-10	12	18	2,2	43,0	165	9,4	65,8



№	Нав намуна-лари	Ниҳолларнинг униб чиқиши, кун		Ўсимликнинг ёппасига гуллаган даврида		Бир тупдаги ҳосил,г	Ҳосилдорлик, т/га	Назоратг а нисбата, %
		10%	75%	поялар сони, дона	поя баланд - лиги, см			
7	Гала	13	18	3,4	39,3	172	9,8	68,6
8	Армада	14	23	2,4	35,3	210	12,0	83,7
9	К-35-45	15	20	3,2	37,0	86	4,9	34,3
10	Тўйимли	11	19	1,4	34,6	215	12,3	85,7
	Сантэ (st)	13	19	3,0	49,6	250	14,3	100,0
11	Сарнав	14	20	1,6	30,3	165	9,4	73,5
12	Арелла	15	22	3,0	24,3	155	8,8	69,0
13	Фазан	15	20	2,6	31,0	230	13,1	102,4
14	Шноден	14	21	1,8	27,0	215	12,3	95,7
15	Разара	12	20	4,4	40,3	197	11,2	87,7
16	Фломинго	14	21	2,2	38,0	293	16,7	130,5
17	Пранца	14	20	1,8	47,6	269	15,3	119,8
18	Қувонч	13	19	2,0	52,0	226	12,9	100,6
19	Арнова	15	19	2,2	40,3	210	12,0	93,5
20	Удача	13	23	2,8	37,0	218	12,4	97,1
	Сантэ (st)	14	20	3,5	45,3	225	12,8	100,0
21	Диоманд	14	21	2,4	28,9	125	7,1	62,5
22	Гранола	16	19	2,2	31,8	113	6,4	56,5
23	Адисей	13	25	2,6	32,1	159	9,1	63,4
24	Маранка	14	23	2,6	28,6	131	7,5	52,2
25	Роко	18	20	1,4	27,0	137	7,8	54,6
26	Фабула	12	18	1,8	45,3	275	15,7	109,6
27	Сиерра	13	18	2,0	40,3	225	12,8	89,7
28	Космос	12	18	2,2	22,0	165	9,4	65,8
29	Астокс	12	23	1,8	32,0	172	9,8	68,6
30	Аладдин	13	19	2,0	30,3	210	12,0	83,7
	Сантэ (st)	13	19	2,6	46,5	86	4,9	34,3
31	Авереланд	13	25	1,4	41,0	215	12,3	85,7
32	Артемиз	13	23	2,0	48,6	250	14,3	100,0
32	Линия	12	19	1,2	40,0	165	9,4	73,5
34	Агррия	14	19	2,4	47,0	155	8,8	69,0
35	Ревера	13	17	1,2	37,0	230	13,1	102,4
36	Масква	13	18	1,2	33,6	215	12,3	95,7
37	Анбитион	12	19	1,4	32,0	197	11,2	87,7
38	Ран-роза	13	24	1,8	38,6	293	16,7	130,5
39	Умид	15	22	1,2	46,0	269	15,3	119,8
40	Вирго	19	24	2,8	48,5	226	12,9	100,6
	Сантэ (st)	13	18	2,4	38,6	210	12,0	93,5



№	Нав намуна-лари	Ниҳолларнинг униб чиқиши, кун		Ўсимликнинг ёппасига гуллаган даврида		Бир тупдаги ҳосил,г	Ҳосилдорлик, т/га	Назоратга а нисбата, %
		10%	75%	поялар сони, дона	поя баланд - лиги, см			
41	Каломба	18	23	2,0	42,0	218	12,4	97,1
42	Пском	18	24	1,6	48,6	225	12,8	100,0
43	Ирга	16	20	2,0	45,3	125	7,1	62,5
44	Пкосо	13	18	2,0	35,3	113	6,4	56,5
45	Скарп	16	23	2,2	41,0	215	12,3	107,5
46	Малиновка	16	22	1,8	32,0	186	10,6	93,0
47	Бахро	16	20	1,4	43,6	113	6,4	56,5
48	Камберра	19	24	1,6	47,0	200	11,4	100,0
49	Мемпинс	17	20	1,8	40,0	200	11,4	100,0
50	Пикарро	16	23	2,4	47,8	163	9,3	81,5
	Сантэ (st)	11	18	1,6	32,1	269	15,3	134,5
51	Маркиз	16	23	2,8	28,6	165	9,4	82,5
52	Ред-барон	16	25	1,8	27,0	200	11,4	100,0
53	Стерлин	16	21	0,6	45,3	175	10,0	87,7
54	Кўксарой	15	22	1,8	40,3	187	10,7	93,9
55	Элпассо	17	23	0,8	22,0	125	7,1	62,3
56	Ликария	15	22	0,4	32,0	223	12,7	111,4
57	Фантане	18	22	0,8	30,3	204	11,6	101,8
58	Арелла	17	22	1,4	40,3	133	7,6	66,7
59	Матадор	16	20	1,2	41,0	154	8,8	77,2
60	Дитта	18	21	1,0	38,6	180	10,3	90,4
61	Делфин	17	22	2,5	48,6	177	10,1	88,6
	Сантэ (st)	14	19	3,5	52,6	200	11,4	100,0
62	Жуковский ранний	12	21	3,0	51,4	150	8,6	100,0
63	Унверса	10	20	3,0	50,2	210	12,0	77,5
64	Флоренса	13	22	3,0	49,7	127	7,2	108,1
65	Метиор	14	19	3,0	50,6	133	7,6	64,9
66	Давуния	15	23	2,4	28,9	163	9,3	68,5

Ушбу 10 таликдаги навларда ўсимлик поялар сони ўрганилганда Ред стар, Биомонда навларида поялар сони назоратдаги навдан 1,4-1,2 марта кўплиги аниқланди.

Кейинги 20 таликда Сарнав, Арелла, Фазан, Шноден, Разара, Фламинго, Пранца, Қувонч, Арнова, Удача навлари назорат Сантэ нави билан таққослаб синалди. Назорат Санте навида картошка ниҳолларини 10-75% униб чиқишига 14-20 кун вақт кетган бўлса, Разара, Қувонч, Удача навлари назорат вариантдан 1-2 кун олдин униб чиқди.



Сарнав, Шноден, Разара, Фламинго, Пранца навларини униб чиқиши назорат вариантыга тенг бўлди.

Кейинги 30 таликда Диамонд, Гранола, Адиссей, Маранка, Роко, Фабула, Сиерра, Космос, Астокс, Аладин навлари Санте нави билан таққослаб синалди.

Назорат Санте навида картошка ниҳолларини 10-75% униб чиқишига 13-19 кун вақт кетган бўлса, Фабула, Астокс навлари назорат вариантыдан 1-2 кун олдин униб чиқди. Адиссей, Сиерра, Аладин навларини униб чиқиши назорат вариантыга тенг бўлди. Диамонд, Гранола, Адиссей, Маранка навларининг поялар сони назорат вариантыга тенг бўлди.

Кейинги 40 таликда Авереланд, Артемиз, Линия, Агрия, Ревера, Москва, Анбитон, Ран-роза, Умид, Вирго навлари навлари Санте нави билан таққослаб синалди. Назорат Санте навида картошка ниҳолларини 10-75% униб чиқишига 13-18 кун вақт кетган бўлса, Линия, Ревера, Москва навларини униб чиқиши назорат вариантыга тенг бўлди.

Кейинги 50 таликда Каломба, Пском, Ирга, Пикассо, Скарп, Малиновка, Бахро, Камберра, Мемпинис, Пикарро навлари Санте нави билан таққослаб синалди. Назорат Санте навида картошка ниҳолларини 10-75% униб чиқишига 11-18 кун вақт кетди. Лекин ушбу таққосланган навларнинг ҳаммаси назорат вариантыдан 3-6 кунга кеч униб чиқди. Поялар сони ҳам назорат вариантыдан кам бўлди.

Кейинги 60 таликда Маркиз, Ред-барон, Стерлин, Кўк сарой, Элпассо, Ликария, Фантане, Арелла, Матадор, Дитта, Делфин навлари Санте нави билан таққослаб синалди. Назорат Санте навида картошка ниҳолларини 10-75% униб чиқишига 14-19 кун вақт кетди. Ушбу таққосланган навларнинг ҳаммаси назорат вариантыдан 3-4 кунга кеч униб чиқди. Поялар сони фақат Ред баронда назорат вариантыдан 16,7% га кўп бўлди.

Картошка генофондини бойитиш мақсадида Франция ва Россининг нав намуналари экиб ўрганилди. Жуковский ранний, Универса, Флоренса, Метиор, Давуния навлари назорат Санте нави билан таққослаб синалди. Ушбу навларнинг униб чиқиши, гуллаши ва шонали назорат навга нисбатан 1-3 кун олдин кузатилди. Жумладан ушбу навларда поялар сони, ўсимлик баландлиги, туганаклар оғирлиги ва ҳосилдорлик назорат Санте навидан 10-15% га юқори бўлганлиги кузатилди.

Ушбу навлар институт тажриба участкасида эртаги ва такрорий муддатда экиб синалди ҳамда ушбу навлар картошка коллекциясига қўшиб қўйилди.

Ўрганилган картошка генофонди ичидан айрим навларнинг ҳосилдорлиги назорат вариантыдан юқори бўлди. Биринчи ўнталикда экилган навлар орасидан VDWA-9 навининг ҳосилдорлиги назорат вариантыдан 1,4 тоннага ёки 9,6% га, иккинчи ўнталикда экилган Фазан, Фламинго, Пранца навларининг ҳосилдорлиги назоратидан 2,4; 19,8; 30,5% га, учинчи ўнталикда экилган Адиссей, Астокс навларининг ҳосилдорлиги назорат Санте навидан 7,5; 34,5% га, тўртинчи ўнталикда экилган Ревера, Москва навлари назорат вариантыдан 1,8-11,4% га, бешинчи ўнталикда экилган Пикассо нави назорат Санте навидан 66,7% га, олтинчи ўнталикда экилган Элпассо нави назорат Санте навидан 53,6% га юқори бўлди. Франция ва Россиянинг Жуковский ранний, Универса, Флоренса, Метиор, Давуния нав намуналарининг ҳосилдорлиги назорат Санте навидан 39,9; 45,1; 47,8; 71,5; 76,8% га юқори бўлди.



Хулосалар

1. Картошка коллекциясининг 61 та намунаси генофонд сифатида сақлаб келинмоқда.
2. Картошка коллекцияси генофонди 5 та навга яъна бойитилди.
3. Картошка коллекцияси ичидан эртапишар навлар танлаб олинди ва селекция ишларида нав яратиш учун фойдаланилади.

References:

1. Б.Ж.Азимов. Б.Б.Азимов. Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик тажрибалар ўтказиш методикаси. Тошкент, 2013, 106-110 Б.
2. Х.Ч.Бўриев. В.И.Зуев. Л.А.Гафурова. Картофелеводство Узбекистон. Тошкент-2004. С.10-11
3. В.И. Зуев, О. Қодирхўжаев, Х. Ч. Бўриев, Б. Азимов Картошкачилик Т. 2005 йил – 296 Б.
4. Т.Э. Остонақулов Ўзбекистонда картошка селекциясининг асосий йўналишлари ва эришилган ютуқлар. // “Картошка селекцияси, уруғчилик ва етиштириш, сақлаш технологиясини ривожлантириш муаммолари” Илмий амалий конференцияси материаллари тўплами. 2007. Самарқанд. 8-12 Б.