

САҚЛАШ МУДДАТЛАРИНИНГ БЕДА КОЛЛЕКЦИЯ НАМУНАЛАРИ УРУҒЛАРИ УНУВЧАНЛИГИГА ТАЪСИРИ

Амантурдиев Шавкат Балкибаевич, қ.х.ф.д., к.и.х.,
Сидик-Ходжаев Рамзиддин Таджитдинович, қ.х.ф.н., к.и.х.,

Сабилов Алишер Ғайратович, кичик илмий ходим,
Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти,

Зарипов Ҳабибжон Салимович, директор,
ПСУЕАИТИ Навоий вилояти ИТС,
Мусулманов Фуркат Мамарахимович, стажер исследователь,
Научно-исследовательский институт богарного земледелия.

Аннотация. Ушбу мақолада 2024 йилда ПСУЕАИТИ беда коллекцияси Генофондидаги сақлаш муддати ҳар хил йилларга мансуб 305 та нав намуналар уруғларининг унувчанлик хусусиятларининг сақланиб қолиши ўрганилиб, уларнинг таҳлил натижалари келтирилган. Тадқиқот Фитотрон мажмуасидаги иссиқхона шароитида олиб борилган.

Калит сўзлар: беда, унувчанлик, уруғлар, ҳосилдорлик, коллекция, генофонд, намуна, сақлаш, яшовчанлик.

Аннотация. В статье приводятся данные 2024 года по изучению анализа результатов посевной всхожести семян разного срока сохранения 305 сортообразцов люцерны Генофонда НИИССАВХ. Исследования проводились в тепличных условиях комплекса Фитотрон.

Ключевые слова: люцерна, всхожесть, семена, урожайность, коллекция, генофонд, образец, хранение, жизнеспособность.

Annotation. The article presents data from 2024 on the study of the analysis of the results of sowing germination of seeds of different storage periods of 305 alfalfa varieties from the CBSPARI Gene Fund. The studies were carried out in the greenhouse conditions of the Fitotron complex.

Keywords: alfalfa, germination, seeds, productivity, collection, gene pool, sample, storage, viability.

Кириш. Уруғларнинг унувчанлиги қишлоқ хўжалиги экинларининг асосий кўрсаткичларидан бири бўлиб, ишлаб чиқаришда муҳим аҳамиятга эгадир. Баъзи ўсимликларнинг уруғлари униб чиқиш қобилятининг тез йўқолиши, баъзиларининг эса узоқ вақт сақланиши кўпдан бери олимларнинг эътиборини тортди келган. Гарчи турли хил тахминлар мавжуд бўлса-да, бу масала ҳозиргача ноаниқ бўлиб қолмоқда.

Ewart оптимал шароитда уруғларни униб чиқиш қобилятига кўра қуйидаги учта биологик синфга ажратган:

- микробиотик (қисқа муддатли, уруғ сақланиш муддати 3 йилгача бўлган);

- мезолит (уруғ сақланиш муддати 3 йилдан 15 йилгача бўлган);

- макробиотик (уруғ сақланиш муддати 100 ва ундан кўпроқ йилгача бўлган) [1]. Уруғларнинг узоқ муддатли сақлашдан кейин униб чиқиш қобиляти ҳақидаги қизиқарли маълумот Л.Бартон томонидан келтирилган. Унда 1831 йилдан Флоренциянинг Ботаника боғида тўпланган турли оилаларга мансуб бўлган 368 та ўсимлик турларининг уруғлардан иборат намуналарнинг унувчанлиги ўрганилган. Улар орасида 180 та бир йиллик, 28 та икки йиллик, 105 та кўп йиллик, 44 та дарахт ва бошқа ўсимликларнинг уруғлари бор эди. Намликдан, юқори ҳамда паст ҳарорат таъсиридан ҳимояланган шароитда 15 йил мобайнида сақлангандан сўнг, уларнинг унувчанлиги синовдан ўтказилган. Тадқиқот натижаларидан маълум бўлишича, фақат 17 турга мансуб ўсимлик уруғларининг унувчанлиги турли даражада сақланиб қолган. Жумладан, дарахтсимон ўсимликлар уруғлари ҳаётчанлигини узоқ муддатда сақланиб қолган. Икки йиллик ўсимликларнинг уруғлари эса ўз унувчанлигини нисбатан тез йўқотганлиги аниқланган. Шунингдек, 1907 йилда Л.Бартон ва А.Беккерель Париж Мил-

лий табиий фанлар тарихи музейи коллекциясидан 500 турга мансуб ўсимликлар уруғларининг унувчанлигини ўрганишган. Ушбу уруғларнинг сақланган муддати 25 йилдан 136 йилгача бўлган. Улар тўрт оила (дуккаклилар, нилуфаргулдошлар, гулхайридошлар, ялпизбошлар)га мансуб бўлган. Тадқиқот натижаларидан маълум бўлишича, барча яшовчан уруғлар дуккаклилар оиласига мансуб бўлиб, ҳатто, уларнинг бир тури 158 йиллик сақлашдан кейин ҳам ўз унувчанлигини сақлаб қолган. Себарганинг *Anthyllis vulneraria* турига мансуб намуналарининг уруғлари 90 йил, оқ қашқарбеда, лядвенец ва қизил себарга уруғлари эса 81 йил давомида ўз унувчанлигини қисман сақланиб қолган [2].

Шунингдек, 1959 йилда Марказий селекция станциясида (ҳозирги ПСУЕАИТИ) Т.Г.Гриценко кўк беданинг (*Medicago sativa* L.) уруғларини ҳаётчанлик хусусиятини муддатларини ўрганиш учун 869 та намуналарини ажратиб омбор ва лаборатория шароитларида сақлаш йўли билан тажриба олиб борган. Тадқиқот натижаларига кўра мазкур омбор шароитида 40 йил давомида сақланган уруғларнинг унувчанлиги 2,5-3,0% бўлган. Лаборатория шароитида 38 йил мобайнида сақланган уруғларнинг униб чиқиш қобиляти бутунлай йўқолган. Шунингдек Т.Г.Гриценко илмий текширишлари натижасига кўра беданинг уруғларини узоқ йиллар мобайнида унувчанлик хусусиятини сақлашда ташқи омилларнинг таъсири муҳим аҳамиятга эга бўлишини эътироф этган [3].

Электрон ресурс сайтидаги маълумотларга кўра, энг яхши сақлаш шароитлари нисбий намликда 30% ва ундан паст ва ҳароратда 15 дан паст бўлади. Ёруғлик уруғларнинг униб чиқиш жараёнини тезлаштиради, шунинг учун уруғларни қоронғида ва ҳаво ҳарорати паст даражада сақлаш уруғларнинг узоқ муддатда унувчанлигини сақланишини

таъминлайди [5].

Россия давлат аграр университетининг сайтида ёзилишича, бугунги кунда 1947 йилда АҚШда доктор Ф.Вент томонидан қўйилган уруғларни узоқ муддат давомида сақланишининг уруғ унвчанлигига таъсири тўғрисида иккита тажриба ўтказилмоқда. Тажрибалардан бири 360 йилга мўлжалланган бўлиб, унда уруғларнинг сақланишига мутлақ қуруқ шароитнинг таъсирини аниқлаш учун амалга оширилади. Кимёвий сувсизланган 126 турдаги ёввойи ўсимликларнинг уруғлари пробиркаларга вакуум билан муҳрланган (ҳар бир тур 20 та пробиркада) ва омборга жойлаштирилган. Тажриба бошлангидан бери тўртта пробиркадаги уруғлар ундирилган. Натижада, уруғлар 10 йиллик сақлашдан сўнг қурилган вақтдаги унвчанлиги сингари ҳаётчанлигини сақлаб қолган. 150 йилга мўлжалланган яна бир тажриба Нью-Йорк штатидаги илмий-тадқиқот институтлари ходимларидан бири томонидан амалга оширилган. Ушбу тажрибада латук, пиёз ва помидор уруғлари ҳаво ўтказмайдиган идишда -17,8°C ҳароратда сақланган. Тадқиқотдан бугунги кунгача олинган маълумотларга кўра баъзи уруғларнинг унвчанлиги 150 йил сақлашдан сўнг ҳам сақланиб қолиниши кутилмоқда [4].

И.Г.Стронанинг сўзларига кўра, беда уруғларининг унвчанлигининг сақланиб қолиниши ва хусусиятлари нафақат сақланиш шароитига, балки ушбу ўсимликнинг ирсиятига ҳам боғлиқ бўлади. Шунингдек, беда уруғларини ўрим-йиғимдан кейинги давридаги уруғнинг пишиб етилиши, турнинг сақланишини кўрсатадиган экологик мослашув бўлиб хизмат қилади [6]. Шунингдек В.И.Анискин ва бошқаларнинг маълумотларига кўра беданинг экин майдонларидаги унвчанлик ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари ўртасида корреляцияли боғлиқлик мавжуд [7].

С.А.Игнатъевнинг маълумотларига кўра, беда ва қашқарбеда уруғларининг айримлари (30–70 %) қаттиқ сув ўтказмайдиган қобиққа эга бўлади. Шунинг учун уларнинг баъзи уруғлари узоқ вақт сақланиши, лекин экилгандан сўнг дарҳол униб чиқмаслиги билан ажралиб туради. Ушбу кеч униб чиққан уруғлар қаттиқтош уруғлар деб номланади. Уруғларнинг қаттиқ қобиқлари туфайли экилган майдонларда уруғлар бир текисда униб чақмайди ва бу ҳолат ушбу ўсимликнинг умумий мадондаги яшил масса ҳосилига таъсир кўрсатади [8].

А.Г.Собиров ва бошқаларнинг тадқиқотлари натижалари бўйича маълум бир вақтда сақлаш учун қўйилган айрим

беда намуналарнинг унвчанликлари орасида тафовут катта бўлганлиги, уларнинг сифат кўрсаткичлари ҳар хиллигидан далолат беради вагенофондда сақлаш учун юқори сифатли уруғлардан фойдаланиш ҳамда уларни омбор шароитида 50-60 йилларда ҳам унвчанлигини сақлаб қолиниши ўз маълумотларида келтиришган. Беда коллекция намуналарининг уруғларини омбор шароитида сақлаш 12 йилдан кейин пасайиб боришини тадқиқотларида исботлашди [11].

Тадқиқот материаллари ва услуби. Мазкур тажриба учун ажратилган уруғлар ПСУЕАИТИ беда генофонди коллекция намуналаридан сақлаш муддати турли йилларга мансуб бўлган кўк беданинг (*Medicago sativa* L.) 305 та: жумладан 71 та 1920-1930 йиллар, 3 та 1931- 1940 йиллар, 138 та 1941-1950 йиллар, 41 та 1951-1960 йиллар, 5 та 1961-1970 йиллар, 18 та 1971-1980 йиллар, 10 та 1981-1990 йиллар, 4 та 1991-2000 йиллар ва 15 та 2011-2024 йиллар намуналари уруғларидан бошланғич манба сифатида фойдаланилди. Тажриба учун ажратилган коллекция намуналари сақланган беда Генофонди биносини бир ойлик ўртача ҳарорат қиш мавсумида 14,2°C, тебраниши 2,8°C, ёз мавсумида эса 27,4°C бўлган. Ўртача ҳавонинг нисбий намлиги 73,1%, тебраниши ёз мавсумида 65%, куз, қиш ва баҳор мавсумларида 80% гача бўлган. Беда коллекция намуналари уруғлари фитотрон мажмуасидаги иссиқхона шароитида қоғоз стаканчаларга экилиб, парвариш қилиниб кўчатлар олинган. Униб чиққан кўчатлар дала шароитига кўчирилиб экилди ва коллекция намуналари бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда. Тажриба “Кўп йиллик озуқа ўсимликларининг дунё коллекциясини ўрганиш методикаси” [9] бўйича амалга оширилди.

Натижалари ва мунозара. Генофондда беда намуналари уруғларини сақлашга қўйиш вақтида, уларнинг сифат кўрсаткичлари турли хил бўлганлигини инобатга олиб, ушбу тажрибада фойдаланилган уруғларнинг ташқи кўринишига қараб сифатлилари саралаб олинди. Л.П. Вербицкаянинг илмий тадқиқот ишларида беданинг уруғларини ташқи кўринишига қараб сифатини аниқлаш усуллари кўрсатилган [10]. Мазкур саралаб олинган беда намуналари уруғларидан кўчатлар етиштириш учун фитотрон шароитида кўчатхона барпо этилиб, кўчатхонага қоришма билан тўлдирилган қоғоздан ясалган тувакчалар (стакан) жойлаштирилди. Ушбу тувакчаларга белгиланган тартиб асосида уруғлар экилиб, униб чиққан ниҳоллари парваришланди. Ниҳолларнинг униб чиқишини аниқлаш учун мунтазам равишда кузатувлар би-

Жадвал 1.

Беда коллекцияси намуналари уруғларининг унвчанлиги (йиллар бўйича)

Намуна уруғларининг ҳосил йиллари	Намуналар сони, дона	Экилган намуналарининг станканчалари сони, дона	Намуналар уруғларининг унвчанлиги, дона	Намуналарнинг ўртача уруғ унвчанлиги, %
1928-1930	71	7009	471	6,75
1931-1940	3	272	18	6,35
1941-1950	138	9682	860	8,90
1951-1960	41	2723	400	14,70
1961-1970	5	340	109	32,06
1971-1980	17	1156	339	29,32
1981-1990	10	234	234	45,88
1991-2000	4	204	146	71,57
2001-2010	-	-	-	-
2011-2024	15	765	705	92,16
Жами:	305	22385	3282	34,19

Беда коллекция намуналарининг йиллар давомида унувчанлигининг сақланиши.

Намуналарни сақлаш учун қўйилган йиллар	Намуналар сони, дона	Минимал унувчанлик, %	Максимал унувчанлик, %
1928-1930	71	2,9	10,6
1931-1940	3	4,9	7,8
1941-1950	138	3,5	14,3
1951-1960	41	2,9	26,5
1961-1970	5	28,8	35,3
1971-1980	18	23,3	35,3
1981-1990	10	38,8	52,9
1991-2000	4	45,1	98,0
2001-2010	-	-	-
2011-2024	15	86,3	98,0

лан ҳисоблар олиб борилиб, олинган натижалар жадваллар шаклида келтирилди (жадвал 1-2). Намуналарнинг ўртача уруғ унувчанлиги экилган стаканчалар сонининг униб чиққан стаканчалар сонига нисбати бўйича аниқланган.

Экилган уруғларнинг низолилари уруғнинг сақланиш муддатига боғлиқ ҳолда 3 кундан 15 кунгача бўлган муддатларда униб чиқди. Намуналар уруғларининг унувчанлигида кескин фарқ қилиши, уларнинг сақлаш муддати билан бевосита боғлиқдир, чунки ўрганилаётган намуна уруғлари орасида қарийб 100 йилдан бери сақланаётганлари ҳам мавжуд.

Беда генофонди коллекция намуналаридан 1928-1930 йиллардаги 71 та намуналар уруғларининг ўртача унувчанлиги кўрсаткичи 6,75 % ни ташкил этди, ушбу йилларга мансуб намуналарнинг энг юқори уруғ унувчанлиги к-1797, к-1799, к-1812, к-1813, к-1835, к-1911, к-1918, к-1931, к-2148, к-2061, к-2074 ва бошқа намуналарида 10,6 %, энг паст кўрсаткич эса 2,9 % к-1837 коллекция намунасида намоён бўлди. Коллекция намуналаридан 1931-1940 йилларга мансуб 3 та намуналарнинг ўртача унувчанлигини 6,35 % бўлиб, энг юқори унувчанлик 7,8 % к-5290 (Перувианская люцерна 3192, Пахта-Арал, 1936) намунасида, энг паст кўрсаткич эса 4,9 % к-2140 (Amforg Trading Corporation New York) ҳориж намунасида сақланиб қолинганлиги аниқланди. 1941-1950 йиллардаги 138 та намуналарнинг ўртача уруғ унувчанлиги кўрсаткичи 8,90 % бўлиб, ушбу намуналардан энг юқори кўрсаткич 14,3 % к-1869 (Чимкентский р-н, село Дорофеевка, 1941) ва к-1957 (от Софьинской Травяной Станции, Хорол № 58-100, 1941) намуналарида бўлиб, энг паст унувчанлик 3,5 % к-1827, к-1840, к-2096 ва к-2100 коллекция намуналарида намоён бўлди. Генофондда 1951-1960 йиллардан бери сақланаётган 41 та намуналарнинг ўртача уруғ унувчанлиги 14,70 % бўлиб, намуналарнинг уруғ унувчанлиги кўрсаткичи 2,9 % дан 26,5 % гачани ташкил этди. 1961-1970 йиллардаги коллекция намуналаридан 5 тасининг минимал ва максимал уруғ унувчанлигида кескин тафовул аниқланмади, яъни 28,8 % дан 35,3 % гача бўлганлиги намоён бўлди. 1971-1980 йилларда сақлаш учун қўйилган 18 та коллекция намуналаридан уруғ унувчанлиги 23,3 % дан 35,3 % гача бўлиб, ўртача кўрсаткич 29,32 % ни ташкил этди. Ушбу намуналардан энг юқори унувчанликка к-6674 (Нахичеванская, Нахичевань, ф.р.

60, 1971), к-6681 (Ташкентская-3192, Узбекская ССР, 1974), к-6701 (Местная, 37339, Чили, 1979) ва к-7241 (Еуропа, 283146, Фрунзе, 1972) намуналарида намоён бўлди. Коллекция намуналаридан 1981-1990 йиллардаги ўрганилаётган 10 та намуналарнинг ўртача уруғ унувчанлиги кўрсаткичлари 45,8 % бўлиб, энг юқори кўрсаткич 52,9 % к-7274 (№ 13, N В-ул, Ғаллаорол, 1988) намунасида сақланиб қолинган. 1991-2000 йиллардаги 4 та намуналарда максимал уруғ унувчанлиги 98 % к-7258 (№ 1/21, Ғаллаорол, 1994), минимал кўрсаткич эса к-7275 (№ 14 №1039 Ғаллаорол, 1999) намунасида 45,1 % ни ташкил этганлиги аниқланди. 2001-2010 йилларда сақлашга қўйилган намуналар тажрибада экилмаган, чунки коллекция намуналарининг уруғларини янгилаш тартиб рақами бўйича босқичма-босқич ўрганилади, янги келтирилган намуналар бундан истисно. 2011-2024 йилларга мансуб 15 та намуналар коллекция кўчатзорига экилиб, уларнинг ўртача уруғ унувчанлиги 92,16 % ни ташкил қилди, энг юқори кўрсаткич 98,0 % ва энг паст кўрсаткич 86,3 % эканлиги олинган натижалардан маълум бўлди. Яъни барча ўрганилаётган 15 та коллекция намуналарининг уруғ унувчанлиги кўрсаткичлари кондицион ҳисобланади. Барча 305 та экилган коллекция намуналарининг ўртача уруғ унувчанлиги 34,19 % ни ташкил этди.

Хулоса. Тадқиқот натижаларига кўра, мазкур беда коллекцияси намуналарини омбор шароитда сақлаш 12-15 йилдан сўнг, юқори сифатли беда уруғларида ҳам маълум миқдорда унувчанлиги пасаяди.

Маълум бир вақтда сақлаш учун қўйилган айрим намуналарнинг уруғ унувчанликлари орасида катта тафовутни ҳисобга олган ҳолда, генофондда сақлаш учун физиологик етук, юқори сифатли уруғларни қўйиш тавсия этилади.

Ўрганилаётган 305 та коллекция намуналарининг ўртача уруғ унувчанлиги 34,19 % бўлиб, энг юқори кўрсаткич кутилганидек, 2011-2024 йилларга мансуб 15 та намуналарида 92,16 % ни ва энг паст унувчанлик узоқ муддатдан бери сақланаётган 1928-1930 йиллар ҳамда 1931-1940 йиллар намуналарида мос равишда 6,75 % ва 6,35 % бўлганлиги аниқланди.

Коллекция наву намуналари уруғларини барча сифат кўрсаткичлари билан сақлаш учун узоқ муддатли замонавий Генбанк барпо этиш мақсадга мувофиқдир.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ewart, A. J. On the longevity of seeds / A. J. Ewart // Proc. Roy. Soc. Victoria. 1908. — Vol. 211. P. 1–210
2. Бартон Л. Хранение семян и их долговечность. - М.: Колос, 1964. 240 б.
3. Гриценко Т.Г. 1959. Продолжительность жизни (долговечность) семян люцерны синей (*Medicago sativa* L.). В кн.: Многолетние травы. Ташкент: С.14-24.

4. <https://www.activestudy.info/skolko-let-mogut-zhit-semena>© Зооинженерный факультет МСХА.
5. Оптимальные условия хранения семян [Электронный ресурс]- Режим доступа : <http://rosagrotrade.net/index.php/produksiya/dlf-trifolium/tekhnicheskaya-iformatsiya/khranenie-semyan>.
6. Строна И.Г. Допосевная и предпосевная обработка семян сельскохозяйственных культур // Теория и практика предпосевной обработки семян: сб. науч. тр. ВАСХНИЛ. – Киев. – 1984. 5-16 б.
7. Анискин В.И., Батарчук А.И., Весна Б.А. и др. Промышленное семеноводство: Справочник. Под ред. И.Г. Строны. – М.: Колос. – 1980. С.287.
8. Игнатьев С.А., Регидин А.А., Грязева Т.В., Горюнов К.Н. Динамика изменения твердосемянности сортов люцерны в зависимости от сроков хранения семян // Зерновое хозяйство России 2019. № 6 (66). С.46–49.
9. Методические указания по изучению мировых коллекций многолетних кормовых трав. 1968 г. ВНИИРЛ.
10. Вербицкая Л.П. Люцерна на корм и семена в Краснодарском крае. – Краснодар: КГАУ. –2008. С.238.
11. Собиров А.Г., Сидик-Ходжаев Р.Т., Амантурдиев Ш.Б. Беда генофондидаги коллекцион нав ва намуналари уруғларининг унувчанлиги. Пахтачилик ва дончилик илмий-амалий журнали. 1-сон (10) 2023. 36-39-б.

UO‘T: 631(075.8)

KARTOSHKANING O‘SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA ORGANIK VA MINERAL O‘G‘ITLARNI BIRGALIKDA QO‘LLASHNING TA’SIRI

G‘oziyev Maxamadali Anorbayevich, q.x.f.n., dotsent,
Farg‘ona davlat universiteti Agrar qo‘shma fakulteti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada tuproq-iqlim sharoiti uchun ertapishar kartoshka navlarini tanlash, turli me‘yor va usulda oziqlantirish bilan yuqori sifatli hosil olish texnologiyasi ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: kartoshka, mineral o‘g‘it, organik o‘g‘it, mahalliy o‘g‘it, ekish me‘yori, oziqlantirish, sug‘orish me‘yori, hosildorlik.

Аннотация. В данной статье разработан подбор ранних сортов картофеля для почвенно-климатических условий, технология получения качественного урожая при различных нормах и способах подкормки.

Ключевые слова: картофель, минеральное удобрение, органическое удобрение, местное удобрение, норма посева, подкормка, норма полива, урожайность.

Abstract. This article develops the selection of early potato varieties for soil and climatic conditions, the technology for obtaining a high-quality harvest at various rates and methods of fertilizing.

Keywords: potatoes, mineral fertilizer, organic fertilizer, local fertilizer, sowing rate, fertilizing, watering rate, yield.

Kirish. Kartoshka eng muhim oziq-ovqat, yem-xashak va sanoatboq ekindir. U dunyo dehqonchiligiga asosiy qishloq xo‘jalik ekinlari, bug‘doy, sholi, va makkajo‘xori bilan bir qatorda turadi. Kartoshka tuganagini oziq-ovqatda ko‘p ishlatilishiga sabab – uning tarkibida inson organizmi yaxshi o‘zlashtiradigan uglevodlar, oqsillar, asosan kraxmallning ko‘pligi, C vitamini, mineral tuzlar, temir, kalsiy va boshqa moddalarning mavjudligidir.

Oziq-ovqat mahsulotini chetdan ko‘p miqdorda olib kelish vatanimizda tovar ishlab chiqaruvchilar mahsulotini cheklab va siqib qo‘yishi bilan birga, shaxsiy ishlab chiqaruvchilarga xavf solib turadi. Bularning barchasi jahon qishloq xo‘jaligini rivojlantirishni va ishlab chiqarishni ko‘tarish zarurligini taqozo etmoqda.

Shunday ekan O‘zbekiston Respublikasi yuqori sifatli sabzavot va kartoshka yetishtirish uchun takrorlanmaydigan tabiiy-iqlim sharoitiga egadir. Shu bilan birga bizni respublikamizda kartoshka va sabzavotlarning barchasi sun‘iy sug‘orish usulida yetishtiriladi. Respublikamizda mavjud bo‘lgan 44,4 mln. ga yer maydonining 3,4 mln. gektarida sug‘orib dehqonchilik qilinadi. Shu yerning 72,2 ming gektarida (2,09%) kartoshka yetishtiriladi.

Jahonda inson iste‘mol qiladigan oziq-ovqat mahsulotlari qatordan o‘z o‘rnini olgan kartoshka bug‘doy, makkajo‘xori, sholi va arpadan so‘ng beshinchi o‘rinda turadi. Xalq uni ardoqlab

“ikkinchi non” deb aytadi. Jahonning ko‘pchilik mamlakatlarida yuza birligidan eng ko‘p quruq modda va oqsil beradigan o‘simlik deb hisoblaydilar. Masalan, Niderlandiyada gektaridan olinadigan quvvat birligi qand lavlagiga to‘g‘ri kelsa, kartoshkadan esa unga nisbatan biroz kamroqdir. Ular bug‘doy va sabzavot loviyasiga nisbatan arzonroqdir.

So‘nggi yillarda Davlat reestriga kartoshkani 68 dan ortiq navlari kiritilgan bo‘lib, ularning 78-80% ini chet el kartoshka navlari tashkil etadi. Ular o‘sov davrini, yer ustki qismining turlicha bo‘lishi hamda hosildorligi jihatidan mahalliy navlarimizdan katta farq qiladi. Kartoshkalarimizni maxalliy navlarini hosildorligi o‘rtacha 18-20 t/ga ni tashkil etgan bir davrda, chet el navlari esa gektaridan 25-30 t dan hosil bermoqda. Shu bilan birga ularning yer ustki qismini tuzilishi u darajada katta emas.

Ertagi kartoshkadan yuqori va sifatli hosil olishni ta‘minlash uchun uni muayyan tuproq-iqlim sharoitga moslashadigan navlarini tanlash hamda mineral va organik o‘g‘itlar bilan oziqlantirish me‘yor va usulini ishlab chiqish nazariy hamda amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega.

Asosiy qism. Tajriba variantlari.

Tajriba quyidagi tizimda o‘tkazildi.

1-variant o‘g‘it berilmadi;