

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида
УДК:635.21+631.54

САНАЕВ Собир Тойирович

**КАРТОШКА НАВЛАРИНИ ЎСИМТАЛАРДАН ЎСТИРИЛГАНДА
УНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА
ТАЪСИРИ**

06.01.09 – Ўсимликшунослик

**Қишлоқ хўжалик фанлари номзоди илмий
даражасини олиш учун тақдим этилган диссертация**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т И

С а м а р қ а н д - 2 0 0 8

Диссертация иши 2003-2005 йиллар мобайнида Самарқанд қишлоқ хўжалик институти мева-сабзавотчилик ва узумчилик кафедрасида бажарилган.

ИЛМІЙ РАЎБАР:

қишлоқ хўжалик фанлари
доктори, профессор
ОСТОНАҚУЛОВ Тоштемир Эшимович

РАСМІЙ ОППОНЕНТЛАР: қишлоқ хўжалик фанлари

доктори, профессор
ОРИПОВ Роззоқ Орипович
қишлоқ хўжалик фанлари номзоди
ЖАББОРОВ Шавкат

ЕТАКЧИ ТАШКИЛОТ: Тошкент Давлат аграр университети

Ҳимоя Самарқанд қишлоқ хўжалик институти ҳузуридаги К.120.34.01 рақамли кенгашнинг “__”_____2008 йил соат __ да ўтадиган мажлисида бўлади.

Манзил: 140103, Самарқанд ш., М.Улуғбек кўчаси 77 – уй.

Диссертация билан Самарқанд қишлоқ хўжалик институти кутубхонасида танишиш мумкин.

Автореферат 2008 йил “__” _____ да тарқатилди.

**Ихтисослашган кенгаш илмий
котиби, қишлоқ хўжалик фанлари
номзоди, доцент**

А. Х. Ҳамзаев

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Мавзунинг долзарблиги. Картошкачилик – дунё деҳқончилигида ривожланаётган тармоқ бўлиб, экин майдони 1991 йилда 17,7 млн. гектар бўлган бўлса, 2006 йилда 20,8 млн. га, яъни 3,1 гектарга кенгайган. Дунё бўйича ялпи ҳосил эса 265,9 дан 330,9 млн. тоннагача ўсиб, ўртача ҳосилдорлик 16 т/га ни ташкил этмоқда.

Ўзбекистонда Мустақилликкача картошка майдони 40 минг гектарни ташкил этган бўлса, 2006 йилга келиб 52,4 минг гектарни, ишлаб чиқариш ҳажми эса 351,2 дан 1015,1 минг тоннагача ошиб, ҳосилдорлик 2 барабар кўтарилди ва ўртача ҳосилдорлик гектаридан 19 тоннани ташкил қилди.

Самарқанд вилояти Республикамизнинг картошкачилик ривожланган вилоятларидан ҳисобланади ва унга мамлакатимизда етиштириладиган картошканинг 25 % улуши тўғри келади.

Ҳозирги кунда вилоятда етиштирилаётган картошка миқдори аҳолини озиқ-овқатга ва қайта ишлаш корхоналарини эса хом ашёга бўлган талабини қондира олмайди. Шуни ҳисобга олиб, қишлоқ хўжалик вазирлиги тасарруфидаги олий ўқув юртлари ва илмий тадқиқот муассасалари, жумладан, бизнинг институтимиз олимлари зиммасига серҳосил, касалликларга чидамли, таъми ва сақланувчанлиги юқори, замонавий технология ва маҳаллий шароитларга мос картошканинг навларини яратиш бўйича тадқиқотларни ривожлантириш, элита уруғчилигини ташкил қилишда анъанавий клонли танлаш усули билан бир қаторда аста-секин жадаллашган биотехнологик усул билан вируслардан ҳоли уруғликлар етиштириш вазифалари қўйилган.

Картошка энг муҳим ва оммабоп озиқ-овқат экинларидан бири ҳисобланади. Шуни ҳисобга олиб, Республика ҳукумати картошкачиликни ривожлантиришга алоҳида эътибор бермоқда. Яқин келажақда картошка етиштириш ҳажмини 1,2 млн. тоннага етказиш, аҳоли жон бошига 45-50 кг дан картошка ишлаб чиқаришдек юксак вазифа турибди.

Бу улуғвор мақсадга ҳозирги бозор иқтисодиётига босқичма-босқич ўтилаётган пайтда биринчидан, экин майдонини кенгайтириш; иккинчидан эса уруғчиликни туғри йўлга қўйиб хусусий уруғлик ишлаб чиқариш орқали эришиш мумкин. Мавжуд картошка майдонининг ярмидан зиёдини эртаги картошка ташкил этиб, ҳар гектаридан ўртача 16 тонна ҳосил олинмоқда.

Республикамизда картошкачиликнинг етарли даражада ривожланмаётганлиги, иқтисодий жиҳатдан кам даромадли соҳа эканлиги, ҳосилдорликнинг пастлиги, маҳаллий ноқулай шароитларга мос навлар уруғлик материалларининг етишмаслиги, уларнинг наводорлик ва экиш сифатлари бўйича стандарт талабларига жавоб берадиган уруғ олиш технологияси усул ва йўллари ишлаб чиқилмаганлиги ҳисобланади.

Маълумки, ҳар йили умумий ҳосилнинг 25-30 % и уруғ учун қолдирилади. Уларнинг кўпайиш коэффициенти 4 - 5 ни ташкил этади. Шунинг учун эртаги картошка етиштиришни кўпайтириш кўп жиҳатдан қисқа муддатда мўл ҳосил берадиган навларни туғри танлаб, юқори сифатли уруғлик материалларни жадал кўпайтириш йўллари ишлаб чиқиш назарий ва амалий жиҳатдан катта аҳамият касб этади.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Картошка кўпайтириш (ўстириш) усуллари Н.Н.Балашев (1963, 1968, 1976), Д.Т.Абдукаримов (1971, 1987, 2007), В.И.Зуев, А.Абдуллаев (1997), В.И.Зуев, О.Қодирхўжаев, Ҳ.Ч.Бўриев, Б.Б.Азимов (2005), Т.Э.Остонакулов (1991, 1997, 2004), И.Т.Эргашев (1999) ва бошқалар томонидан ўрганилган. Лекин, картошка туганак ва ўсимталардан ўстиришга мос истиқболли навларини танлаш асосида етиштириш технологиясини яратиш борасида тадқиқотлар ўтказилмаган.

Диссертация ишининг илмий - тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Мазкур иш Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялар маркази томонидан 01960004512 рақами билан рўйхатга олинган Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг “Зарафшон водийси ва жанубий вилоятларда картошка, айрим сабзавот экинларидан аҳолини узлуксиз мўл, экологик соф хўраки ва уруғбоп ҳосил билан таъминлайдиган навларини танлаш, яратиш ва ўстириш технологиясини ишлаб чиқиш” мавзусидаги илмий тадқиқотлар режаси асосида бажарилди.

Тадқиқот мақсади. Эртаги картошка турли навларини туганак ва ўсимталардан ўстирилганда ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигини ўрганиб, истиқболлиларини танлаш асосида етиштириш технологиясини яратиш ва ишлаб чиқаришга тадбиқ этишдан иборат.

Тадқиқот вазифалари:

1. Ўсимта ва туганак экин сифатида эртаги картошка навларини баҳолаш ва истиқболлиларини танлаш;
2. Ажратилган картошка навларини ўсимталардан турли туп қалинлигида ва ўсимтасиз туганаклардан ўстирилганда ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигини ўрганиш;
3. Ўсимталар ва ўсимтасиз туганаклардан етиштирилган ҳосилни ёзда янги қовланган, туганакларидан иккиҳосилли экин сифатида ўстирилганда дала унвчанлиги, маҳсулдорлиги, вируслар билан касалланиши ва ҳосилдорлигини аниқлаш;
4. Ўсимталар қалинлиги ва туганакларни ўстирувчи стимуляторлар билан ишлашнинг уруғбоп туганаклар чиқими ҳамда кўпайиш коэффициентига таъсирини белгилаш;
5. Истиқболли тезпишар, ўртатезпишар ва ўртапишар картошка навларини ўсимта ва туганакларидан ўстиришнинг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш, ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш ва тавсиялар бериш.

Тадқиқот объекти ва предмети. Дала тажрибалари 2003-2005, ишлаб чиқариш синовлари 2005-2006 йиллар мобайнида Самарқанд вилояти Пастдарғом тумани “Чимбойобод” хўжалигининг эскидан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари шароитида олиб борилди. Оч тусли бўз тупроқлар механик таркибига кўра ўрта кумоқ, ер ости сизот сувларининг сатҳи 8-10 метрда жойлашган. Хўжаликнинг денгиз сатҳидан баландлиги 630-660 метр.

Тажриба даласининг агрокимёвий таърифи – 0–30 см (хайдалма) тупроқ қатламида гумус микдори 1,08-1,10 %, ялпи азот 0,11-0,12 %, фосфор – 0,23-0,25 %, калий 2,15-2,20 %, ҳаракатчан азот шакллари 8,3-10,7, ҳаракатчан фосфор 20,1-22,5 ва алмашинувчи калий – 197-205 мг/кг ни ташкил қилди.

Тадқиқот объекти сифатида картошканинг 14 та тезпишар (Ликария (Германия, 2001), Белуга (Германия, 2003), Вализа (Германия), Бернадейте (Германия), Фелицитас (Германия), Каролла (Германия), Клоу (Германия),

Фазан (Германия, 2003), Карлена (Германия, 2003), Сиерра (Германия), Молли (Германия), Латона (Голландия, 2001), Ред Скарлет (Голландия, 2003), Бинелла (Голландия)), 7 та ўртатезпишар (Сантэ (Голландия, 2001), Марфона (Голландия, 1998), Курода (Голландия, 2004), Агрия (Голландия), Обеликс (Голландия, 2004), Симфония (Голландия, 2001), Кондор (Голландия, 1998)), 11 та ўртапишар (Драга (Голландия, 2002), Роко (Голландия, 2007), Аринда (Голландия, 2003), Арнова (Голландия, 2004), Палма (Германия, 2000), Мондиал (Голландия, 2002), Илона (Германия), № 11 (СамҚХИ), № 5 (СамҚХИ), Сатино, № 8 (СамҚХИ)) жами 32 та навлар тўплами ўрганилди.

Стандарт нав сифатида Ликария, Сантэ ва Драга навлари олинди. Ҳар бир нав бўйича делянканинг майдони – 28 м² бўлиб, такрорлар сони 3 та бўлди. Синалган картошка навларидан ўсимта чиқимини аниқлаш мақсадида вазни 30-50, 50-80 ва 80-100 граммлик 1-репродукцияли уруғлик туганаклари ўрганилди. Туганаклардан олинган 12-15 см узунликдаги ўсимталар 10-12 март кунлари 70х20 см схемада ҳар бир уяга 2 тадан экилди. Ўсимталар экилгач, дарҳол суғорилди. Ўғитлаш меъёри 20 т/га ярим чириган гўнг ва N₁₅₀P₁₂₀K₇₅ кг/га минерал ўғитлар солиниб умумқабул қилинган агротавсиялар асосида парвариш амалга оширилди.

Ўсимтадан ўстиришга мослиги бўйича тадқиқотларимиз асосида ажратилган картошканинг тезпишар Ред Скарлет, ўртатезпишар Марфона ва ўртапишар Арнова навлари ўсимталардан ўстирилганда қулай туп қалинлиги ва туганаклар ўстириш имкониятини аниқлаш мақсадида қуйидаги вариантлар бўйича экилиб, ўзаро таққосланди: 1. Биринчи ўсимтали 50-60 граммлик туганаклар 70х20х1 см схемада (стандарт); 2. 12-15 см ўсимта 70х30х3 см схемада; 3. 12-15 см ўсимта 70х20х2 см схемада; 4. 12-15 см ўсимта 70х10х1 см схемада; 5. Ўсимта олинган 50-60 граммлик туганаклар 70х20х1 см схемада; 6. Ўсимтаси олинган 50-60 граммлик туганаклар 4 % ли аммофос + 0,005 % ли гиббериллин + 0,02 % қахрабо кислотаси эритмасида 2 соат давомида ивителиб, 70х20х1 см схемада экилди. Мазкур тажрибада делянка майдони 28 м² бўлиб, такрорлар сони 4 тани ташкил этди. Экиш 4-7 март кунлари қатор ораси 70 см қилиб, тажриба вариантларига мувофиқ тартибда экилди. Ўсимтаси олинмаган вазни 50-60 граммлик маҳаллий 1-репродукцияли, 1-ўсимтали туганаклар экишдан 18-23 кун олдин ёруғ 12 – 15 °С ли хонада нишлатилди. Сўнгга 6-7 см қалинликда қорақум билан кўмилиб, 18-27 кун давомида узунлиги 12-15 см ўсимталар етиштирилди. Ўсимтаси олинган туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида 2 соат давомида ишланиб ва ишланмасдан экилди.

Тадқиқот предмети – эскидан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлар шароитида картошка турли навларини ўсимта ва туганаклардан ўстирилганда ўсиши, ривожланиши, ҳосил шаклланиши, ҳосилдорлиги ва уруғлик сифатида таъсирини ўрганиш, шулар асосида истиқболли навларни танлаб, юқори, сифатли ва арзон ҳосил етиштириш технологиясининг асосий элементларини илмий ва иқтисодий асослаш ҳамда ишлаб чиқаришга тадбиқ этишдан иборат.

Тадқиқот методлари. Дала ва ишлаб чиқариш тажрибаларини ўтказиш, экиш, экинни парваришлаш, ҳосилни йиғиш, ҳисоблаш ва анализлар умумий қабул қилинган қишлоқ хўжалиги вазирлиги (1983; 1989; 1990), Бутунроссия ўсимликшунослик институти (1984; 1986), Бутунроссия картошка хўжалиги илмий тадқиқот институти (1967; 1989), Ўзбекистон сабзавот, полиз экинлари ва

картошкачилик илмий тадқиқот институти (1978), қишлоқ хўжалик экинларининг янги навларини синаш бўйича Давлат комиссияси (1974) кабилар услуби ҳамда тавсиялари асосида олиб борилди. Тупроқ ҳайдалма қатламидаги гумус И.В.Тюрин, ялпи азот, фосфор, калий И.М.Мальцева ва Л.П.Гриценко, нитрат азоти Гранвальд-Ляжу, аммоний азоти Несслер реактивида, тупроқнинг механик таркиби Н.А.Качинский, ҳаракатчан фосфор В.П.Мачигин, алмашинувчи калий П.В.Протасов усулида аниқланди.

Фенологик кузатиш Давлат нав синаш комиссияси (1974) услуби бўйича, биометрик ўлчашлар (ўсимлик бўйи, пояси, ён шох сони, барг сони ва сатҳи кабилар) картошка хўжалик илмий тадқиқот институти (1967; 1989) услуби бўйича, ўсимлик ва туганакларнинг вирусли касалликлар билан зарарланиши визуал ва серологик ҳамда иммунофермент анализлари ёрдамида (Москва, 1972), ҳар бир тупнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари турли нав ва тажриба вариантларида ҳар бир делянкадан 20 тадан ўсимликлар танлаш орқали Бутунроссия картошка хўжалиги илмий тадқиқот институти (1967; 1980) услуби бўйича, ўсимлик униб чиққанининг 60, 70 ва 80 кунлари ҳосил тўплаши қовлаш усулида, ҳосилдорлик ва товар, уруғбоп ҳамда айниган туганаклар чиқими (НИИКХ, 1967), вариантлар бўйича туганакларнинг уруғлик сифати (вирусли касалликлар билан зарарланиши ва айниган туганаклар чиқими ҳамда кейинги йилдаги репродукция ҳосилдорлиги бўйича) ўрганилди. Ҳосилдорлик кўрсаткичларига Б.А.Доспехов (1985), Б.Ж.Азимов, Б.Б.Азимов (2002) бўйича статистик ишлов берилди. Картошка танланган навларини ўсимталардан қулай қалинликларда ўстиришнинг иқтисодий самарадорлиги Бутунроссия картошка хўжалиги илмий тадқиқот институти (1989) услуби бўйича аниқланди.

Ҳимояга олиб чиқиладиган асосий ҳолатлар.

- Қадимдан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари шароитида картошка турли навлар тўпламини туганак ўсимталаридан эртаги экин сифатида ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги бўйича ўзаро таққослаб баҳолаш;
- Ажратилган картошка навлари учун ўсимталардан ўстирилганда қулай туп қалинлигини, ўсимтаси олинган туганаклардан фойдаланишнинг самарали имкониятини белгилаш;
- Муайян шароитда эртаги картошканинг ўсимта ва туганаклардан ўстириш технологиясининг асосий элементлари – нав ва уруғлик туганак вазнини танлаш, ўсимталарни экиш қалинлиги, ўсимтаси олинган туганакдан фойдаланиш қулай усулини аниқлаш бўйича яратилган тавсиялар ва уларнинг тадбиқи.

Илмий янгилиги. Самарқанд вилояти қадимдан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари шароитида илк бор картошка тезпишар, ўртатезпишар ва ўртапишар навлар тўплами қиёсий ҳолда туганаксиз ўсимталардан ўстирилиб баҳоланди.

Муайян шароитда ўсимталардан эртаги экин сифатида ўстиришга мос истиқболли навлар ажратилди. Танланган картошка навлари ўсимталари турли туп қалинликларда, ўсимтасиз туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб ҳамда ишланмасдан экилганда ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши, ҳосил шаклланиши, миқдори ва сифатига таъсири ўрганилиб, ўсимта ва туганакдан картошка ўстириш технологияси илмий асосланди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Картошканинг турли тезпишар, ўртатезпишар ва ўртапишар навлар тўплами қадимдан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлар шароитида туганак ва ўсимталаридан экилганда ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги бўйича Ред Скарлет, Бинелла (тезпишар); Марфона, Кондор (ўртатезпишар); Арнова, Аринда (ўртапишар) навлари ажратилди. Мазкур навлар ўсимтаси 70х30 см схемада ҳар уяга 3 донадан ёки 70х20 см схемада ҳар уяга 2 донадан экилганда гектаридан 18-20 тонна, ўсимтаси олинган уруғлик туганакларни макроўғит ва ўстирувчи стимуляторларда ишланиб экилганда гектаридан 20-25 тоннадан ошириб соғлом товар уруғбоп ҳосил олиниши белгиланди.

Ўтаказилган тадқиқотлар асосида ажратилган картошка навларини ўсимта ва туганакдан эртаги экин сифатида ўстиришнинг такомиллашган технологияси бўйича тавсиялар ишланиб, ишлаб чиқаришга жорий этилди (2004, 2007). Тадқиқот якунлари 2005-2006 йилларда Пастдарғом ва Иштихон туманларининг фермер хўжаликларида 12 гектар майдонга жорий этилди.

Бундан ташқари илмий ишлар якуни институт ва қишлоқ хўжалик касб-ҳунар коллежларида сабзавотчилик, картошкачилик фанларини ўқитиш жараёнига маърузалар курси, амалий машғулотлар ишланмаларини тузишда кенг тадбиқ этилди.

Натижаларнинг жорий қилиниши. Тадқиқот натижалари 2005 – 2006 йиллар мобайнида Пастдарғом туманининг Чимбойобод, А.Навоий, С.Рахимов, Ўрта чимбой хўжаликлари эскидан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари шароитида 12,0 гектар майдонда жорий қилинди.

Ишнинг синовдан ўтиши (апробацияси). Дала ва ишлаб чиқариш тажрибалари ҳар йили институт махсус комиссияси ва республика ҚСХВ мутахассислари томонидан синовдан ўтди ва юқори баҳоланди. Тажриба натижалари ҳар йили Самарқанд қишлоқ хўжалик институти профессор-ўқитувчилари илмий ҳисобот конференцияларида (2003-2007), республика илмий конференцияларида (Самарқанд, 2004, 2005, 2006, 2007; Тош ДАУ, 2006), иккита илмий семинарларда ҳамда институт Ўсимликшунослик, Мева-сабзавотчилик ва узумчилик кафедраларининг кенгайтирилган қўшма йиғилишида (март, 2008 йил) тингланиб, муҳокама этилди.

Натижаларнинг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича 9 та илмий мақола, шунинг биттаси Россия «Картофель и овощи» журналарида, 2 та Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналарида, 3 та илмий анжуманларда, 2 та ишлаб чиқаришга тавсиялар, 1 та ўқув қўлланма. Уларда ишнинг асосий мазмуни етарлича ёритилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, 5 та боб, хулосалар, ишлаб чиқаришга тавсия, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва 10 та иловадан иборат бўлиб, 120 бетдан ташкил топган. Диссертацияда 26 та жадвал, 8 та расмлар ўз аксини топган.

Диссертацияда фойдаланилган адабиётлар жами 164 та бўлиб, шундан хорижий адабиётлар тахлили 12 тани ташкил этади. Иловада 10 та жадвал, 1 та маълумотнома, 3 та ишнинг ишлаб чиқаришга тадбиқ этилганлигини тасдиқловчи далолатнома келтирилган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Картошка турли навларини ўсимталардан ўстириш якунлари

Ўсимта кўрсаткичлари ва чиқими. Ўрганилган навларнинг нишлатилган уруғлик туганаклари кўчатхонага бир қават экилиб, усти 6-7 см қалинликдаги қорақўм билан кўмилиб, 18-25 кун ўтгач ўсиб чиққан 12-15 см узунликдаги синдириб олинган ўсимталар энг юқори (92 %) тутувчанликка эга экан. Чунки, бундай ўсимталар поясининг йўғонлиги 5-8 мм.ни, чинбарглар сони 3-5 тани, поянинг ердан чиққан қисми массаси 10-14 граммни, илдиз массаси 0,6-1,0 граммни, ўсимта таркибидаги намлик 89-92 % ни умумий узунлигининг 65-75 % и яшил рангга кирганлиги, механик хусусияти қайишқоқлиги билан характерланди.

Маълумотларнинг кўрсатишича, туганаклардан ўсимта чиқими унинг вазнига боғлиқ экан. Агар 30-50 граммлик уруғлик туганаклар Ликария навида 2,4 дона ўсимта берган бўлса, 50-80 ва 80-100 граммлик туганаклар 2,7 дона ўсимтани таъминлади. Ўртатезпишар Сантэ нави эса мос равишда 2,8 ва 3,3-3,7 дона ўсимта берди. Синалган тезпишар навлар гуруҳида энг кўп ўсимта (3,0-3,8 дона, вазни 30-50; 3,5-4,0 дона, вазни 50-80 граммлик уруғлик туганаклар экилганда) Ред Скарлет, Вализа, Бинелла, Латона навларидан; ўртатезпишар навлар гуруҳидан – Кондор (3,1-3,4 дона), Агрия (3,6-3,9 дона), Обеликс (3,4-3,8 дона), Курода (3,1-3,4 дона), Марфона (3,5-3,8 дона); ўртапишар навлар гуруҳидан эса – Аринда (3,9-4,4 дона), Арнова (4,2-4,6 дона) навларида қайд этилди.

Ўсимталар тутувчанлиги ва ривожланиш фазаларининг ўтиши. Тезпишар навлар ўсимтасининг тутувчанлиги 81,7 дан 96,5 фоизгача ўзгарди. Стандарт Ликария навида нисбатан ўсимталар юқори тутувчанлиги Ред Скарлет (96,5 %), Латона (93,7 %), Фазан (92,2 %) навларида кузатилди.

Ўртатезпишар навларда ўсимталар тутувчанлиги 85,9 фоиздан 97,2 фоизгача ўзгариб, стандарт Сантэ навида бу кўрсаткич 91,5 % ни ташкил қилди. Стандарт навга нисбатан юқори тутувчанлик Обеликс (97,2 %), Кондор (93,7 %), Марфона (93,0 %) навларида кузатилди.

Синалган ўртапишар навларда ўсимталар тутувчанлиги стандарт Драга навида 93,0 % ни ташкил қилиб, бошқа навларда эса 80,3-96,5 % га ўзгарди. Энг юқори тутувчанлик Палма (96,5 %), Арнова (95,1 %), Илона (95,1 %) кузатилди.

Шуни таъкидлаш мумкинки, тезпишар навларга нисбатан ўртатезпишар ва ўртапишар навлар ўсимтасининг дала тутувчанлиги ўртача 1,4-2,3 % юқори бўлиши аниқланди. Шунга мувофиқ, майдон бирлигидаги ҳақиқий ўсимталар қалинлиги ҳам тезпишар навларда 116-137, ўртатезпишар навларда – 122-138, ўртапишар навларда эса 118-137 минг донани ташкил этди.

Тезпишар навларда ўсимта ўтқазилгандан шоналашгача 42-45, шоналашдан гуллашгача 5-7, гуллашдан палак сарғайишгача 37-40 кун давом этиб, ўсув даври 86-89 кунни ташкил этди.

Ўртатезпишар навлар гуруҳида бу даврлар давомийлиги мос равишда 43-46, 5-7, 39-42, 89-93 кунни, ўртапишар навларда эса 43-48, 6-7, 40-45, 90-96 кунни ташкил этди. Картошка навлари ўсимталардан ўстирилганда ўсув даври туганаклардан ўстирилганга нисбатан 2-5 кунга узайиши кузатилди.

Ўсимликларнинг биометрик кўрсаткичлари. Ўрганилган тезпишар навлар гуруҳида ўсув даври бошида (25-28.04) стандарт навга нисбатан баланд бўйли ўсимликлар Ред Скарлет (20,5 см), Вализа, Клоу (18,3 см); ўртатезпишар навлар гуруҳида – Обеликс (19,9 см), Кондор (19,5 см), Агрия (19,4 см), Марфона (19,1 см); ўртапишар навлар гуруҳида эса – Арнова (23,2 см), Мондиал (22,5 см), Аринда (21,7 см) навларида қайд қилиниб, ушбу қонуният ўсув даври охиригача сақланиб қолди.

Синалган барча навларнинг жадал ўсиши 5-8 майдан 5-8 июнгача кузатилди. Энг баланд бўйли ўсимликлар – Арнова (89,2 см), Аринда (87,5 см), Драга (81,6 см), ўртатезпишар навларда – Кондор (89,1 см), Агрия (86,8 см), Марфона (85,7 см), тезпишар навлардан – Ред Скарлет (88,6 см), Ликария (85,7 см) бўлди.

Ҳар бир уядаги ўсимта ўсимликларининг барг сони ўсув даври бошида (25-28.04) ўлчанганда тезпишар навларда 14,1-20,6; ўртатезпишар навларда 15,5-20,4; ўртапишар навларда – 14,4-23,0 донани ташкил қилди.

Энг баргланган ўсимликлар тезпишар навлардан – Ред Скарлет (20,6 дона), Вализа (17,4 дона), ўртатезпишар навлардан – Обеликс (20,4 дона), Агрия (20,2 дона), Марфона (19,0 дона), ўртапишар навлардан – Арнова (23,0 дона), Аринда (21,5 дона) кабиларда кузатилди. Ушбу устунлик ўсув даври охиригача сақланди.

Ўрганилган навларда ўсимта орқали ўстирилганда ўсимликларнинг жадал барг ҳосил қилиши 5-8 майдан 5-8 июнгача бўлган даврда кузатилди.

Ҳар бир уядаги ўсимта ўсимликларининг энг юқори барг сатҳи ўсув даври давомида тезпишар навлардан - Ред Скарлет (0,24-0,68 м²), Вализа (0,28-0,65 м²), ўртатезпишар навлардан – Обеликс (0,31-0,77 м²), Кондор (0,27-0,73 м²), Марфона (0,28-0,65 м²), ўртапишар навлардан – Арнова (0,35-0,78 м²), Аринда (0,32-0,75 м²), Мондиал (0,28-0,77 м²) кабиларда қайд этилди.

Мазкур тезпишар, ўртатезпишар ва ўртапишар навларнинг майдон бирлигидаги барг сатҳи 40,12-52,65 минг метр квадратни ташкил этди. Картошка навларининг биометрик ўлчашлари шуни кўрсатдики, тезпишар навларга нисбатан ўртатезпишар ва ўртапишар навлар нисбатан баланд бўйли, баргланган, бакувват барг сатҳи ҳосил қилиш билан характерланди.

Ўсимта ўсимликларининг шаклланиши ва маҳсулдорлиги. Бир уядаги палак вазни тезпишар навларда 5-8 май кунлари 198,0-265,0 граммни, ўртатезпишар навларда – 216,5-275,2 граммни, ўртапишар навларда эса – 212,8-285,7 граммни ташкил этиб палакнинг жадал суратларда ўсиши 5-8 июнгача кузатилди ва навлар гуруҳига тегишли равишда 244,8-323,8; 281,3-344,0 ва 265,4-339,6 грамм бўлди.

Энг бакувват палакли ўсимликлар Ред Скарлет (226,1 грамм), Вализа (318,2 г), Обеликс (345,2 г), Кондор (326,4 г), Марфона (319,4 г), Агрия (316,1 г), Арнова (342,4 г), Аринда (330,9 г), Палма (334,6 г), Мондиал (328,6 г) навларида кузатилди.

Ҳар бир уядаги туганаклар вазни 5-8 май кунлари ўлчанганда навлар бўйича 75,4-149,2 граммни, 15-18 май кунлари ўлчанганда – 190,4-225,3 граммни, 25-28 май кунлари – 274,2-383,4 граммни, 5-8 июн кунлари – 342,1-485,2 граммни, 15-18 июн кунлари эса – 356,5-581,5 граммни ташкил этди ва туганак шаклланиши жадал кечганлиги аниқланди.

Бир уядаги палакнинг туганакка нисбати ўрганилган навларда 5-8 май кунлари ўлчанганда 1:1,68-2,87 ни ташкил этган бўлса, кейинги ўлчашларда туганак ҳосил бўлишини жадал суръатларда бориши эвазига бу нисбат 1:1,01-1,40 ни ташкил этди ва 25-28 май кунлари ўлчашдан бошлаб туганак вазни палак вазнидан ошди. Шунинг учун нисбат 1,0-1,50:1, 5-8 июнда – 1,16-1,90:1 ва 15-18 июнда эса 1,20-2,07:1 ни ташкил этди.

Энг юқори маҳсулдорлик ўрганилган тезпишар навлар гуруҳидаги – Ред Скарлет (582,5 г), Бинелла (562,4 г), Ликария (546,2 г), Латона (516,8 г); ўртатезпишар навлар гуруҳидан-Обеликс (555,3 г), Агрия (542,0 г), Кондор (520,3 г), Симфония (511,8 г), Марфона (447,6 г); ўртапишар навлар гуруҳидан-Арнова (581,5 г), Аринда (564,8 г), Палма (543,5 г) каби навларда қайд қилинди.

Ҳосилдорлик ва товар туганаклар чиқими. Картошканинг тезпишар – Ред Скарлет, Бинелла, Вализа, Ликария; ўртатезпишар – Кондор, Марфона, Обеликс; ўртапишар – Арнова, Аринда навларини ўсимталардан ўстириш гектаридан 18,6-22,0 тонна товар ҳосил олишни ёки 4,3-23,1 % қўшимча ҳосилдорликни таъминлади (1-жадвал).

Танланган картошка навларини туганак ва ўсимталаридан турли туп калинликларда ўрганиш

Фенологик фазаларнинг ўтиши. Биринчи ўсимтали туганаклар экилганда униб чиқиш ўртатезпишар Марфона навида 24-куни, тезпишар Ред Скарлет навида 20-куни, ўртапишар арнова навида эса 26-куни кузатилди.

Ўсимтаси синдириб олиниб, туганак экилганда навларга тегишли равишда униб чиқиш 34,29 ва 35-кунлари, яъни, 10, 9 ва 9 кун кеч қайд этилди. Ўсимтасиз уруғлик туганаклар макроўғит ва ўстирувчи моддалар эритмасида ишланиб экилганда униб чиқиш 4-6 кун тезлашгани маълум бўлади.

Ўсимтали туганакли экилганда ўсимтаси олинган вариантдагиларга нисбатан шоналаш 2-3 кун олдин руй берди. Шоналашдан гуллашгача бўлган давр навлар ва тажриба вариантлари бўйича сезиларли даражада ўзгармади. Гуллашдан палак сарғайишигача бўлган давр биринчи ўсимтали туганаклар экилганда ўртатезпишар марфона навида 34 кунни, 12-15 см ўсимта 70х30х3см схемада экилганда ҳам 34 кунни, 70х20х2 см схемада экилганда 32 кунни, 70х10х1см схемада экилганда 28 кунни, яъни, 6 кунга қисқаргани, ўсимтасиз туганаклар макроўғит ва ўстирувчи моддаларда ишланиб экилганда эса 3 кунга узайгани аниқланди. Худди шундай қонуният тезпишар Ред Скарлет ва ўртапишар Арнова навларида ҳам қайд этилди.

Униб чиқиш (ўсимта далага ўтқазилган) дан палак сарғайишигача бўлган давр ўртатезпишар Марфона навида ўсимтали туганак билан экилганда 96-99 кунни ёки 70х10х1см схемада 3 кунга қисқаргани, ўсимтасиз туганак экилганда 80 кунни ёки 4 кунга қисқаргани, макроўғит ва ўстирувчи моддалар билан ишланиб экилганда 83 кунни ташкил этиб, бу давр 3 кунга узайгани аниқланди.

Ўсимликнинг ўсиши ва маҳсулдорлиги. Картошка ўртатезпишар марфона нави биринчи ўсимтали уруғлик туганаги экилганда ўсимликнинг бўйи ўсув даври бошида (3-5.05) энг юқори бўлиб, 31,4 сантиметрни ташкил этди. Ўсимтасиз туганак экилганда ўсимлик бўйи 29,6 см, шу туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторларда ишланиб экилганда эса 30,7 сантиметрни ташкил этди. Шу қонуният ўсув даври охиригача сақланди ва бошқа ўрганилган

Картошка навлари ўсимталардан ўстирилганда ҳосилдорлиги ва товарлилиги

№ т/р	Нав номи	Йиллар бўйича ҳосилдорлик, т/га			Ўртача, ҳосилдорлик, т/га	Шу жумладан товар ҳосил		Стандарт навиға нисбатан ўзгариши	
		2003	2004	2005		т/га	%	т/га	%
Тезпишар навлар									
1.	Ликария (ст.)	19,4	20,2	16,5	18,7	17,9	95,6	-	100,0
2.	Белуга	17,3	16,9	15,0	16,4	15,4	93,8	-2,3	87,7
3.	Вализа	20,6	19,3	18,6	19,5	18,7	95,7	0,8	104,3
4.	Бернадейте	15,8	14,2	13,8	14,6	13,7	94,0	-4,1	78,1
5.	Фелицитас	16,1	15,4	14,1	15,2	14,4	95,1	-3,5	81,3
6.	Каролла	15,5	13,5	13,3	14,1	13,1	93,0	-4,6	75,4
7.	Клоу	14,7	13,0	12,8	13,5	12,4	91,6	-5,2	72,2
8.	Фазан	15,8	14,4	11,8	14,0	13,2	94,4	-4,7	74,8
9.	Карлена	12,4	12,0	10,4	11,6	10,5	90,5	-7,1	62,0
10.	Сиерра	13,1	13,5	10,9	12,5	11,3	90,2	-6,2	66,8
11.	Молли	12,0	10,0	9,2	10,4	9,2	88,6	-8,3	55,6
12.	Латона	15,0	14,1	12,0	13,7	12,3	89,5	-5,0	73,3
13.	Ред Скарлет	22,1	21,8	18,5	20,8	20,1	96,5	2,1	111,2
14.	Бинелла	20,8	19,8	18,2	19,6	18,6	94,8	0,9	104,8
S _x ⁻ (%)=		3,5	2,3	2,5					
ЭКФ ₀₅ =		2,3	1,4	1,4					
Ўртатезпишар навлар									
15.	Сантэ (ст.)	19,6	17,8	17,5	18,3	17,2	94,1	--	100,0
16.	Марфона	20,5	19,6	19,0	19,7	18,6	94,2	1,4	107,7
17.	Курадо	18,3	17,2	15,8	17,1	16,1	94,0	-1,2	93,4
18.	Агрия	19,9	19,0	17,5	18,8	17,7	94,4	0,5	102,7
19.	Обеликс	19,6	19,2	17,6	18,8	17,9	95,0	0,5	102,7
20.	Симфония	19,1	20,0	16,1	18,4	16,7	91,0	0,1	100,5
21.	Кондор	22,5	21,6	18,0	20,7	20,1	97,0	2,4	113,1
S _x ⁻ (%)=		2,7	2,8	3,2					
ЭКФ ₀₅ =		2,1	2,1	2,2					
Ўртапишар навлар									
22.	Драга (ст.)	20,0	18,7	17,1	18,6	17,1	92,2	-	100,0
23.	Роко	17,1	16,4	15,1	16,2	15,0	92,5	-2,4	87,1
24.	Аринда	22,8	21,1	20,6	21,5	20,6	96,0	2,9	115,6
25.	Арнова	24,4	22,6	21,7	22,9	22,0	96,3	4,3	123,1
26.	Палма	16,1	14,6	13,4	14,7	13,7	93,0	-3,9	79,0
27.	Мондиал	20,2	20,4	17,0	19,2	18,4	96,0	0,6	103,2
28.	Илона	15,7	15,0	12,8	14,5	13,7	94,5	-4,1	77,9
29.	№ 11	19,0	19,6	15,7	18,1	16,3	90,0	-0,5	97,3
30.	№ 5	11,5	10,9	10,0	10,8	9,7	90,0	-7,8	58,1
31.	Сатино	12,4	10,7	10,5	11,2	9,6	86,0	-7,4	60,2
32.	№ 8	12,1	10,4	10,8	11,1	9,5	85,8	-7,5	59,6
S _x ⁻ (%)=		1,9	2,4	1,9					
ЭКФ ₀₅ =		1,0	1,2	0,8					

навларда ҳам кузатилди.

Картошка ўртатезпишар Марфона нави ўсимталардан 70x30x3 см схемада экилганда ўсув даври бошида (3-5.05) ўсимликнинг бўйи 28,5 сантиметрни, 70x20x2 см схемада -25,7 сантиметрни, 70x10x1 см схемада эса 24,1 сантиметр ёки бошқа схемаларга нисбатан 1,6-4,1 сантиметр паст бўйли бўлгани аниқланди. Ушбу қонуният ўсув даври охиригача сақланди ва ўрганилган тезпишар Ред Скарлет ва ўртапишар Арнова навларида ҳам қайд этилди.

Картошка урганилган барча навларида ўсимликнинг жадал суръатларда ўсиши 3-5 майдан 3-5 июнгача кузатилди. Кейинги ўсув даврида ўсимликнинг ўсиши сусайгани қайд қилинди.

Картошка ўртатезпишар Марфона нави биринчи ўсимтали тугангидан экилганда ҳар бир тупда 4,4 дона, ўсимтасиз туганак экилганда 3,1 дона, ўсимтасиз туганак макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб экилганда 3,6 дона ёки 0,5 дона поя униб чиқишида кўп ҳосил қилгани аниқланди. Картошка тезпишар Ред Скарлет навида бу кўрсаткичлар тегишли равишда 4,0; 3,0; 3,6 донани, ўртапишар Арнова навида -4,5; 3,3; 4,0 донани ташкил этди. Ўсув даври давомида поялар сони ўрганилган навларда ўзгармади.

Бир тупнинг барг сони биринчи ўсимтали 50-60 граммлик уруғлик туганаклар экилганда ўсув даври бошида (3-5.05) синалган навларда 32,6 - 46,7 донани, ўсимтаси олинган тугаклар экилганда – 20,8-28,7 донани, ўсимтаси олинган туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб экилганда эса 28,5-45,0 донани ташкил этди.

Узунлиги 12-15 см ўсимта 70x30x3 см схемада экилганда ўсимлик бўйи ўсув даври бошида (3-5.05) навлар бўйича 20,8-28,7 сантиметрни; 70x20x2 см схемада 18,7 -26,4 сантиметрни; 70x10x1 см схемада 15,4-21,4 сантиметрни ёки бошқа схемаларга нисбатан 2,7-7,3 сантиметрга паст бўйли бўлгани аниқланди. Ушбу қонуният вариант ва навларда туганак ҳамда ўсимталарда ўстирилганда ўсув даври охиригача сақланди.

Картошка синалган навлари ўсимтасиз уруғлик туганаклари макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб ҳамда узунлиги 12-15 см ўсимталари 70x30x3, 70x20x2 см схемаларда экилганда қулай баргланиши қайд этилиб, бир тупнинг барг сони туганакдан экилганда навлар бўйича 101,5-149,8 донани, ўсимталардан экилганда эса 84,9-97,9 донани ташкил этди.

Бир тупнинг барг сатҳи картошка Марфона нави биринчи ўсимтали туганагидан экилганда ўсув даврида 0,24-0,63 м² ни; ўсимтасиз туганак экилганда 0,19-0,57 м² ни; ўсимтасиз туганак макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб экилганда 0,21-0,60 м² ни; ўсимталари 70x30x3 сантиметр схемада экилганда 0,18-0,56 м²; 70x20x2 см схемада 0,15-0,51 м²; 70x10x1 см схемада экилганда 0,12-0,41 м² ни ёки бошқа схемаларда 0,03-0,15 м² кам бўлгани аниқланди. Ушбу қонуният тезпишар Ред Скарлет ва ўртапишар Арнова навларида ҳам кузатилди.

Ажратилган картошка навлари туганак ва ўсимталардан турли калинликларда ўстирилганда майдон бирлигида барг сатҳининг ўзгариши ўсимлик ўсув даври бошида (3-5.05) тажриба вариантлар бўйича ўртапишар Марфона навида 8,6-16,8 минг м² ни; тезпишар Ред Скарлет навида 10,9-19,6 минг м² ни; ўртапишар Арнова навида 12,8-25,9 минг м² ни ташкил этган бўлса, ўсув даври охирида (13-15.06) бу кўрсаткичлар тегишли равишда 26,7-44,1; 29,0-50,4 ва 36,6-59,5 минг м² га етди.

Ўрганилган навлар уруғлик туганаклари ўсимтаси олиниб, макроўғитлар ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишлаб экилганда майдон бирлигида 42,0-57,4 минг м², ўсимталар 70x20x2 см схемада экилганда эса, 39,9-49,0 минг м² барг сатҳи шакллантирди.

Биринчи ўсимтали туганаклар экилганда картошка ўртатезпишар Марфона навида бир туп палак вазни 284 граммни, илдиз массаси 23 граммни, туганак ҳосили 458 граммни, туганак сони 8,3 донани, ўртача битта туганак вазни 55,2 граммни ташкил этди.

Ўсимтаси олинган туганаклар экилагнда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 246; 20; 392; 7,4; 53,0; шу туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб экилганда эса - 263; 21; 436; 8,0; 54,5 граммни ташкил этди.

Картошка ўртатезпишар Марфона нави узунлиги 12-15 см ўсимталардан 70x30x3 см схемада экилганда бир туп палак вазни 217 граммни илдиз массаси 19 граммни, ҳосили 384 граммни бир тупдаги туганаклар сони 7,2 донани, туганак вазни 53,3 граммни ташкил этди. Ўсимталар 70x10x1 см схемада экилганда маҳсулдорлик кўрсаткичлари энг паст бўлиб, бир туп палак вазни бошқа ўрганилган экиш схемаларига нисбатан 23-31 граммга, илди массаси 2-4 граммга, туганак ҳосили 85-124 граммга, туганаклар сони 1,1-1,6 донага камайгани маълум бўлди.

Товар ҳосилдорлик. Картошка ўртатезпишар Марфона нави биринчи ўсимтали уруғлик туганаклардан экилганда ўртача ҳосилдорлик гектарида 22,3 тоннани, шундан товар ҳосил 20,8 тоннани, соф ҳосилдорлик 17,2 тоннани, кўпайиш коэффиценти 4,8 ни ташкил этди (2-жадвал).

Ўсимтаси олинган туганаклар экилганда ҳосилдорлик гектарида 3,4 тоннага, товар ва соф ҳосилдорлик 3,2 тоннага, кўпайиш коэффиценти 0,9 га камайгани маълум бўлди. Шу уруғлик туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб экилганда эса ҳосилдорлик гектарида 20,8 тоннани, товар ҳосилдорлик 19,4 тоннани, соф ҳосилдорлик 15,8 тоннани кўпайиш коэффиценти 4,4 ни ташкил этди. Картошка тезпишар Ред Скарлет ва ўртапишар Арнова навларида ушбу қонуниятлар такрорланиб, туганак ўсимталари 70x30x3 ва 70x20x2 см схемаларда экилганда энг юқори ҳосилдорлик гектарида 19,3 - 22,7 тоннани, товар ҳосилдорлик 18,1-21,6 тоннани ўсимтаси олинган уруғлик туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб экилганда эса энг юқори ҳосилдорлик гектарида 23,1-26,2 тоннани, товар ҳосилдорлик 21,8 - 25,0 тоннани соф ҳосилдорлик 18,2-21,4 тоннани кўпайиш коэффиценти 5,1 -5,9 ни ташкил этди.

№	Вариантлар	Ўртача ҳосилдорлик, т/га	Шундан товар ҳосил		Соф (уруғлик туганакдан ташқари) ҳосилдорлик, т/га	Экин меъёри, т/га	Қўлайш коэффициенти
			т/га	%			
Ўргатезпишар Марфона нави							
1.	Биринчи ўсимтали 50-60 граммлик туганаклар 70x20x1 см схемада экилганда	22,3 17,0 18,5 13,7 18,9 20,8	20,8	93,1	17,2	3,6	4,8
2.	12-15 см ўсимта 70x30x3 см схемада экилганда		15,7	92,4	15,7	-	-
3.	12-15 см ўсимта 70x20x2 см схемада экилганда		17,2	93,0	17,2	-	-
4.	12-15 см ўсимта 70x10x1 см схемада экилганда		12,9	94,2	12,9	-	-
5.	Ўсимтаси олинган 50-60 граммлик туганаклар 70x20x1 см схемада экилганда		17,6	93,0	14,0	3,6	3,9
6.	Ўсимтаси олинган 50-60 граммлик туганаклар 4 % ли аммофос+0,005 % гиббериллин+0,02% қахрабо кислотаси эритмасида 2 соат давомида ивителиб, 70x20x1 см схемада экилганда		19,4	93,3	15,8	3,6	4,4
S _x ⁻ (%)= 1,4 - 3,8 ЭКФ ₀₅ = 1,0 -3,0							
Тезпишар Ред Скарлет нави							
7.	Биринчи ўсимтали 50-60 граммлик туганаклар 70x20x1 см схемада экилганда	25,8 19,3	24,4	94,5	20,8	3,6	7,5
8.	12-15 см ўсимта 70x30x3 см схемада экилганда	20,6 16,2 21,4 23,1	18,1	94,2	18,1	-	-
9.	12-15 см ўсимта 70x20x2 см схемада экилганда		19,4	94,4	19,4	-	-
10.	12-15 см ўсимта 70x10x1 см схемада экилганда		15,2	93,6	15,2	-	-
11.	Ўсимтаси олинган 50-60 граммлик туганаклар 70x20x1 см схемада экилганда		20,1	94,0	16,5	3,6	4,6
12.	Ўсимтаси олинган 50-60 граммлик туганаклар 4 % ли аммофос+0,005 % гиббериллин+0,02% қахрабо кислотаси эритмасида 2 соат давомида ивителиб, 70x20x1 см схемада экилганда		21,8	94,2	18,2	3,6	5,1
S _x ⁻ (%)= 1,9-4,0 ЭКФ ₀₅ =1,4- 3,5							
Ўртапишар Арнова нави							
13.	Биринчи ўсимтали 50-60 граммлик туганаклар 70x20x1 см схемада экилганда	28,1 20,5	26,9	95,8	23,3	3,6	6,5
14.	12-15 см ўсимта 70x30x3 см схемада экилганда	22,7 19,0 24,3 26,2	19,4	94,6	19,4	-	-
15.	12-15 см ўсимта 70x20x2 см схемада экилганда		21,6	95,3	21,6	-	-
16.	12-15 см ўсимта 70x10x1 см схемада экилганда		17,9	94,0	17,9	-	-
17.	Ўсимтаси олинган 50-60 граммлик туганаклар 70x20x1 см схемада экилганда		23,1	95,2	19,5	3,6	5,4
18.	Ўсимтаси олинган 50-60 граммлик туганаклар 4 % ли аммофос+0,005 % гиббериллин+0,02% қахрабо кислотаси эритмасида 2 соат давомида ивителиб, 70x20x1 см схемада экилганда		25,0	95,6	21,4	3,6	5,9
S _x ⁻ (%)= 2,1-3,3 ЭКФ ₀₅ = 1,8 -3,3 1,8							

Туганак ва ўсимталардан турли калинликларда етиштирилган уруғбоп ҳосилни ёзда иккиҳосилли экин сифатида ўстириш. Бунинг учун ҳар бир навнинг ҳосили 5-7 июл кунлари йиғиштирилганда тажриба вариантлари бўйича туганак ва ўсимталардан етиштирилган 600 тадан уруғбоп туганаклар олиниб, ёзда қайта иккиҳосилли экин сифатида экилди.

Уруғлик туганаклар ёзда экишолди ўстирувчи ва нишлатувчи стимуляторлар ва фунгицидлар эритмасидан (100 литр сувда 1 кг тиомочивина, 1 кг радонли калий, 0,5 грамм гиббериллин, 0,02 грамм қаҳрабо кислотаси ва 10 литр Рослин) 2-3 дақиқа давомида ишланиб, сўнгра салқин сирнам (65-70%) жойда 4-5 кун давомида нишлатиб, 10-12 июл кунлари 70x20 см схемада 8-10 сантиметр чуқурликда экилди. Экиш ҳар бир нав бўйича алоҳида вариантларда, 3 такрорда олиб борилди.

Олинган маълумотларнинг кўрсатишича, очиқча вирусли касалликлар (мозаика, барг бужмайиш ва барг буралиш) ўртатезпишар Марфона навида тажриба вариантлари бўйича 27,1-28,6 % ни, тезпишар Ред Скарлет навида 26,0-26,8 % ни, ўртапишар Арнова навида 24,2 -25,4 % ни, яширинча S,X, Y ва M - вируслар билан зарарланиши эса навлар бўйича тегишли равишда 58,7-61,5; 46,1-47,0; 39,3-41,4 % ни ташкил этди. Энг кам вирусли касалликлар ва вируслар ўрганилган навларда биринчи ўсимтали 50-60 граммлик туганаклардан етиштирилган ҳосил экилганда кузатилди. Нисбатан кам вируслар ва вирусли касалликлар уруғлик туганаклар ўсимталари 70x20x2 см схемада ва ўсимтаси олинган туганаклар макроўғит ҳамда ўстирувчи стимуляторларда ишланиб, етиштирилган ҳосил қайта экилганда қайд этилди.

Ажратилган картошка навларининг туганак ва ўсимталардан турли калинликларда етиштирилган уруғбоп ҳосили ёзда ўстирувчи стимуляторларда ишланиб, иккиҳосилли экин сифатида қайта экилганда ҳосилдорлиги тажриба вариантлари бўйича ўртатезпишар Марфона навида гектаридан 14,8-17,8 тоннани, тезпишар Ред Скарлет навида 15,5 -19,9 тоннани, ўртапишар Арнова навида 18,4-23,6 тоннани ташкил этди.

Энг юқори ҳосилдорлик (17,8-23,6 т/га) ўрганилган барча навларда биринчи ўсимтали уруғлик туганаклардан етиштирилган уруғбоп ҳосил экилганда қайд этилди. Нисбатан юқори ҳосилдорлик (Марфона навида - 16,6-17,2 т/га; Ред Скарлет навида -18,7-19,0 т/га; Арнова навида - 22,0-22,5 т/га) 12-15 см ли ўсимталар 70x20x2 см схемада ва ўсимтаси олинган уруғлик туганаклар макроўғит ҳамда ўстирувчи стимуляторларда ишланиб, етиштирилган уруғбоп туганаклар экилганда аниқланди. Шунда биринчи ўсимтали уруғлик туганаклардан етиштирилган уруғбоп ҳосил экилган вариантга нисбатан ҳосилдорликнинг камайиши энг кам, яъни 6,8 % гачани ташкил этди. Ўсимталар 70x10x1 см схемада ёки ўсимтаси олинган туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланмасдан экилиб, етиштирилган уруғбоп ҳосил экилганда эса ҳосилдорлик камайиши навлар бўйича 11,1-22,1 % бўлди.

3-жадвал

Ишлаб чиқариш синовида истиқболли картошка навларини туганак ва ўсимталардан қулай туп қалинлигида етиштириш якунлари (2005-2006 йиллар)

№ т/р	Вариантлар	Майдон, га	Ҳосилдорлик, т/га	Бир гектарга жами харажатлар, минг сўм	1 ц картошка таннархи, сўм	Бир гектардан олинган, минг сўм		Рентабеллик, %
						Ҳосил киймати	Соф даромад	
Ўртатезпишар Марфона нави								
1.	Туганак ўсимтаси билан экилганда	0,20	21,6	833.0	3857	1.080.0	247.0	29,7
2.	Ўсимта 70x20x2 см схемада экилганда	0,25	17,2	662.4	3851	860.0	197.6	29,8
3.	Ўсимтасиз туганаклар ўғит ва ўстирувчи стимуляторлар билан ишланиб экилганда	0,25	20,0	839.6	4198	1.000.0	160.4	19,1
Тезпишар Ред Скарлет нави								
1.	Туганак ўсимтаси билан экилганда	0,25	24,7	864.2	3499	1.235.0	370.8	42,9
2.	Ўсимта 70x20x2 см схемада экилганда	0,25	18,9	679.7	3596	945.0	265.3	39,0
3.	Ўсимтасиз туганаклар ўғит ва ўстирувчи стимуляторлар билан ишланиб экилганда	0,25	22,6	865.1	3828	1.130.0	264.9	30,6
Ўртапишар Арнова нави								
1.	Туганак ўсимтаси билан экилганда	0,30	27,5	892.2	3244	1.375.0	482.8	54,1
2.	Ўсимта 70x20x2 см схемада экилганда	0,25	21,8	706.6	3241	1.090.0	383.4	54,3
3.	Ўсимтасиз туганаклар ўғит ва ўстирувчи стимуляторлар билан ишланиб экилганда	0,30	25,3	892.3	3527	1.265.0	372,7	41,8

Ажратилган картошка навлари туганак ва ўсимталаридан қулай туп қалинлигида ўстиришнинг иқтисодий самарадорлиги ва ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш. Ишлаб чиқариш дала тажрибасида картошка тезпишар Ред Скарлет, ўртатезпишар Марфона ва ўртапишар Арнова навларини ўсимтали ва ўсимтасиз туганаклар макроўғит + ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишлаб ҳамда туганаксиз ўсимталардан 70x20x2 см схемада ўстирилганда ҳосилдорлик гектарида 17,2 -27,5 тоннани, бир гектарга қилинган харажатлар 662,4-892,2 минг сўмни, бир центнер картошка таннархи 3241-4198 сўмни ташкил этиб, гектарида 160,4-482,8 минг сўм соф даромад ва 19,1-54,3 % рентабелликка эришилди.

Картошка навлари ўсимтали уруғлик туганаклар билан экилганда энг юқори соф даромад (247,0-482,8 минг сўм), рентабеллик (29,7-54,1%) қайд этилди.

Уруғлик туганаклар 12-15 см узунликдаги ўсимтаси 70x20x2 см схемада экилганда соф даромад навлар бўйича ҳар гектардан 197,6 – 383,4 минг сўмни, рентабеллик - 29,8 - 54,3 % ни, ўсимтасиз уруғлик туганаклар макроўғит ва ўстирувчи моддаларда ишланиб экилганда эса, бу кўрсаткичлар 160,4-372,7 минг сўм ва 19,1-41,8 % ниташил этди (3-жадвал).

ХУЛОСАЛАР

1. Соғлом, юқори тутувчан (92 % дан юқори), талабларга жавоб берадиган ўсимталар (поясининг йўғонлиги 5-8 мм, чинбарглар сони 3-5 та, ер устки массаси 10-14 грамм, илдиз массаси 0,6-1,0 грамм, намлиги 89-92 %, умумий узунлигининг 65-75 % и яшил рангга кириб, механик хусусияти қайишқоқ) чиқими картошка навларини тўғри танлаш ва уруғлик туганаклар вазнига боғлиқ. Юқори ўсимталар чиқими (2,7-4,6 дона) Ред Скарлет, Бинелла, Вализа, Латона, Марфона, Агрия, Обеликс, Кондор, Курода, Аринда ва Арнова навлари ажратилиб, уларнинг вазни 30-80 граммлик уруғлик туганаклари экилганда олинди.

2. Картошканинг синалган навлари ўсимталардан ўстирилганда ўсиш ва ривожланиши бўйича бир-биридан фаркланиб, уларнинг ўсув даври туганакдан экилганга нисбатан 2-5 кунга узайди. Энг баланд бўйли (85,4-89,2 см), сербаргли (83,1-87,8 дона) ва бақувват барг сатҳи ҳосил қилиш бўйича тезпишар – Ред Скарлет, Бинелла (46,4-46,6 минг м²); ўртатезпишар – Обеликс, Кондор, Марфона (42,9-53,13 минг м²); ўртапишар – Арнова, Аринда, Мондиал (49,1 - 52,6 минг м²) навлари ажратилди.

3. Ўрганилган картошка тезпишар, ўртатезпишар ва ўртапишар навлари ўсимталардан ўстирилганда ҳосил шаклланиши бўйича сезиларли ўзгарди. Энг бақувват палак ва мўл туганак ҳосили Ред Скарлет (326,1 ва 582,5 г), Бинелла (314,2 ва 562,4 г), Лиқария (312,1 ва 546,2 г), Обеликс (345,2 ва 555,3 г), Кондор (326,4 ва 520,3 г), Агрия (316,1 ва 542,0 г), Марфона (319,4 ва 442,6 г), Арнова (342,4 ва 581,5 г), Аринда (330,9 ва 564,8 г), Палма (334,6 ва 543,5 г) навларида олинди.

4. Картошканинг ажратилган тезпишар – Ред Скарлет, Бинелла, Вализа, Ликария; ўртатезпишар - Кондор, Марфона, Обеликс; ўртатезпишар – Арнова, Аринда навларини ўсимталардан ўстириш гектаридан 18-22 тонна товар ҳосил олишни ёки 4,3-23,1 % қўшимча ҳосилдорликни таъминлади.

5. Картошка ажратилган Ред Скарлет, Марфона ва Арнова навлари туганак ва ўсимталардан турли қалинликларда ўстирилганда ўсимлик ўсиш ва ривожланиши сезиларли фарқланиб, ўсимталарни 70x20x3, 70x20x2 см схемаларда экиш 70x10x1 см схемага нисбатан навларнинг ўсув даври 2-3 кунгача, ўсимтаси олинган уруғлик туганакларни макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб экилса униб чиқиши ва ўсув даври 2-4 кунга узайиб, ўсимликнинг баланд бўйли бўлиб, қулай барг сатҳи (0,51-0,82 м²) шакллантиришига шароит яратди.

6. Уруғлик туганаклардан синдириб олинган ўсимталарни 70x30x3, 70x20x2 см схемаларда ўстириш энг юқори маҳсулдорликни (бир туп туганак ҳосили 342-465 г), уруғлик туганаклар ўзини эса ўсимталар синдириб олингач, макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишлаш ўрганилган навларда энг юқори (436-526 г) маҳсулдорликни таъминлади.

7. Картошка тезпишар Ред Скарлет, ўртатезпишар Марфона ва ўртапишар Арнова навларини ўсимталардан 70x30x3, 70x20x2 см схемаларда ўстириб гектаридан 18-20 тонна, ўсимтаси олинган уруғлик туганакларни макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида 2 соат давомида ишлаб экилганда гектаридан 20-25 тоннадан ошириб соғлом товар, уруғбоп ҳосил олишга имконият яратди.

8. Туганак ва ўсимталардан турли туп қалинликларда етиштирилган уруғбоп туганаклар иккиҳосилли экин сифатида баҳоланганда ўсимтадан 70x30x3, 70x20x2 см схемада етиштирилган ҳосил туганаклари экилганда ўсимтали туганакдан етиштирилган вариантга нисбатан ҳосилдорликнинг камайиши энг кам (6,8 % гача) ни ташкил этди. Ўсимталар 70x10x1 см схемада ёки ўсимтаси олинган туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланмасдан экилиб етиштирилган уруғбоп ҳосил экилганда эса ҳосилдорликнинг камайиши навлар бўйича 11,1-22,1 % бўлди.

9. Ажратилган картошка навларини туганак ва ўсимталаридан ўстириб, ҳар гектардан 160,4 – 383,4 минг сўм соф даромад ва 19,1 – 54,3 % рентабелликка эришиш мумкинлигини дала ишлаб чиқариш тажрибаларимиз тасдиқлади.

10. Картошка танланган навларининг вазни 50-60 граммлик уруғлик туганакларини ўсимтаси билан бирга экканга нисбатан алоҳида ўсимтасини 70x20x2 см схемада, уруғлик туганакни макроўғит ва ўстирувчи моддаларда ишлаб, 70x20x1 см схемада экилганда ҳосилдорликни 1,6-1,7; соф даромадни 1,4-1,6; рентабелликни 1,4-1,8 марта ошишини таъминлади.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ТАВСИЯЛАР

Самарқанд вилояти қадимдан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари шароитида туганак ва ўсимталардан картошка ўстириб мўл, сифатли ҳамда арзон ҳосил олиш мақсадида:

- Тезпишар - Ред Скарлет, Бинелла; ўртатезпишар - Марфона, Кондор; ўртапишар - Арнова, Аринда навларининг вазни 30-80 граммлик уруғлик туганакларидан;
- Кўчат сифатида фойдаланиладиган ўсимталар олиш учун нишлатилган уруғлик туганакларни феврал ойи бошида кўчатхонага бир қават экилиб, усти 6-7 см қалинликда кўмилиши ва плёнка билан ёпилиши;
- Узунлиги 12-15 см 3-5 та чинбаргли соғлом ўсимталарни 70x20 см схемада ҳар уяга 2 донадан ўтқазишни;
- Ўсимтаси синдириб олинган уруғлик туганакларни экишолди 4 % ли аммофос + 0,005 % ли гиббериллин + 0,02 % ли қаҳрабо кислотаси эритмасида 2 соат давомида ишлаб, 70x20 см схемада экишни тавсия этамиз.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИЛМИЙ ИШЛАР РЎЙХАТИ

1. Остонакулов Т.Э., Ишимов С., Жўраев Ш., Санаев С.Т., Боймуродов Х., Хайриева З. Ўсимтадан олинган ҳосил//Ж.: Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. – Тошкент, 2003, - № 4. – Б. 22-23.
2. Санаев С.Т. Картошка ўсимталарини етиштириш технологиясига оид тавсиялар. - Самарқанд 2004. - 7 б.
3. Остонакулов Т.Э., Қодирхўжаев О., Нарзиева С.Х., Холмирзаев Б., Хамдамова Э., Комилова М., Санаев С. Мева-сабзавотчилик ва полизчиликдан амалий машғулотлар. - Тошкент, 2005. - 263 б.
4. Санаев С., Остонакулов Т. Картошкани туганаксиз, ўсимтадан етиштириш//Ж.: Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. – Тошкент, 2006, -№ 3. – Б. 24.
5. Тўраев А., Мадаминов Ж., Санаев С. Картошкани туганак ўсимтасидан ўстиришга яроқли навининг туп қалинлигини ўрганиш//Аграр соҳани ривожлантириш истиқболлари: Илмий конференцияси материаллари. – Самарқанд: СамҚХИ, 2006. – Б. 24-26.
6. Санаев С.Т. Картошка етиштиришнинг ноанъанавий усули//Картошка селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш, сақлаш технологиясини ривожлантириш муаммолари: Республика илмий – амалий конференцияси материаллари тўплами. – Самарқанд: СамҚХИ, 2007. – Б. 86-87.
7. Санаев С.Т., Остонакулов Т.Э. Картошка навларини ўсимталардан ўстиришга оид тавсиялар. - Самарқанд 2007. - 32 б.
8. Остонакулов Т.Э., Санаев С.Т. Картошка турли навларидан ўсимталар олиш ва ўстириш технологиясининг хусусиятлари//Фермер хўжаликларини ривожлантиришдаги муаммолар ва уларнинг ечимларига бағишланган профессор – ўқитувчиларнинг XVI илмий – амалий конференция материаллари. – Самарқанд: СамҚХИ, 2008. – Б. 6-7.
9. Астанакулов Т.Э., Санаев С.Т., Жумаев М.М. Для ускоренного размножения семенного картофеля можно использовать ростки//Ж.: Картофель и овощи. – Москва, 2008, -№ 3. – С. 18.

Қишлоқ хўжалик фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Санаев Собир Тойировичнинг 06.01.09 - Ўсимликшунослик ихтисослиги бўйича “Картошка навларини ўсимталардан ўстирилганда унинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири” мавзусидаги диссертациясининг

Р Е З Ю М Е С И

Таянч (энг муҳим) сўзлар: Уруғлик туганакларни нишлатиш, ўсимта олиш, макроўғит, ўстирувчи стимуляторлар, экиш схемаси, туп қалинлиги, ўсимлик бўйи, фенологик фазалари, ўсув даври, картошка навлари, барг сатҳи, маҳсулдорлик, товар ва уруғбоп ҳосил чиқими, кўпайиш коэффициенти, уруғлик сифати, кейинги репродукция ҳосилдорлиги.

Тадқиқот объектлари: Картошканинг 14 та тезпишар 7 та ўртатеzipишар 11 та ўртапишар 32 та навлар тўплами, ўсимтали туганакни 70x20 см, ўсимталар 70x30x3; 70x20x2; 70x10x1 см, ўсимтасиз туганаклар макроўғит ва ўстирувчи стимуляторлар эритмасида ишланиб ва ишланмасдан 70x20см схемаларда экиш олинди.

Ишнинг мақсади: Эртаги картошка турли навларини туганак ва ўсимталардан ўстирилганда ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигини ўрганиб, истиқболлиларини танлаш асосида етиштириш технологиясини яратиш ва ишлаб чиқаришга тадбиқ этишдан иборат.

Тадқиқот методлари: Дала ва лаборатория тажрибалари умумқабул қилинган Бутунроссия ўсимликшунослик институти (1984; 1986), Бутунроссия картошка хўжалиги ИТИ (1967; 1989), Ўзбекистон сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик ИТИ (1978), қишлоқ хўжалик экинларининг навларини синаш бўйича Давлат комиссияси (1974), Б.Ж.Азимов, Б.Б.Азимов (2002) услуги ва маълумотларни статистик таҳлил қилиш Б.А.Доспехов (1985) ва Б.Ж.Азимов, Б.Б.Азимов (2002) бўйича амалга оширилди.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: Картошканинг турли тезпишар, ўртатеzipишар ва ўртапишар навлар тўплами қадимдан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлар шароитида туганак ва ўсимталаридан экилганда ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги бўйича Ред Скарлет, Бинелла (теzipишар); Марфона, Кондор (ўртатеzipишар); Арнова, Аринда (ўртапишар) навлари ажратилди. Мазкур навлар ўсимтаси 70x30 см схемада ҳар уяга 3 донадан ёки 70x20 см схемада ҳар уяга 2 донадан экилганда гектаридан 18-20 тонна, ўсимтаси олинган уруғлик туганакларни макроўғит ва ўстирувчи стимуляторларда ишланиб экилганда гектаридан 20-25 тоннадан ошириб соғлом товар уруғбоп ҳосил олиниши белгиланди.

Амалий аҳамияти: Ажратилган картошка навларини ўсимта ва туганакдан эртаги экин сифатида ўстиришнинг такомиллашган технологияси бўйича тавсиялар яратилиб, ишлаб чиқаришга жорий этилди (2004, 2007).

Бундан ташқари илмий ишлар якуни институт ва қишлоқ хўжалик касб-ҳунар коллежларида сабзавотчилик, картошкачилик фанларини ўқитиш жараёнига маърузалар курси, амалий машғулотлар ишланмаларини тузишда кенг тадбиқ этилди.

Тадбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: Ажратилган картошка навларини туганак ва ўсимталарини ўстириш 12 гектар майдонга жорий этилиб, ҳар гектардан 160,4 -338,4 минг сўм соф даромад ва 19,1-54,3 % рентабелликка эришилди.

Қўлланиш соҳаси: Эскидан суғориладиган оч тусли-бўз тупроқлар шароитида картошка етиштиришга ихтисослашган фермер ва томорқа хўжаликлари.

РЕЗЮМЕ

диссертации Санаева Собира Тойировича на тему «Влияние на рост, развитие и урожайность сортов картофеля при возделывания их ростками» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 – Растениеводство

Ключевые слова: Предпосадочное проращивание клубней, получение ростков, макроэлементы, стимуляторы роста, схемы и густота посадки, рост растений, фенологические фазы, вегетационный период, сорта картофеля, листовая поверхность, продуктивность растений, урожайность товарных и семенных клубней, коэффициент размножения, семенные качества клубней, урожайность картофеля в последующих репродукциях.

Объекты исследования: Изучено 32 сорта картофеля, в том числе 14 – ранние, 7 – среднеранние и 11 – среднеспелые. Посадка проращенными клубнями по схеме 70х20, ростками 70х30х3; 70х20х2; 70х10х1 см, необработанными и обработанными клубнями без ростков в растворе макроэлементов и стимуляторов роста по схеме 70х20 см

Цель работы: Изучение в условиях староорошаемых светлых сероземов Самаркандской области роста, развития, формирования урожая и урожайности сортов картофеля при возделывания их ростками, и на этой основе, подбор сортов, разработка агротехнических мероприятий, обеспечивающие получение высокого сверххранного картофеля.

Методы исследования: Полевые и лабораторные опыты проведены по методике Всесоюзного института растениеводства (1984; 1986), Всероссийского НИИ картофельного хозяйства (1967, 1989), Узбекского НИИ овоще-бахчевых культур и картофеля (1978), Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур (1974), Б.Д.Азимову, Б.Б.Азимову (2002), полученные данные апробированы и анализированы по Б.А.Доспехову (1985), Б.Д.Азимову, Б.Б.Азимову (2002).

Полученные результаты и их новизна: В условиях староорошаемых светлых сероземов Самаркандской области впервые изучены рост, развитие, формирование урожая, урожайность ранних, среднеранних и среднеспелых сортов картофеля при возделываний их ростками. Выделены сорта и установлены оптимальные схемы и густота посадки, выявлена возможность использования семенных клубней без ростков. Экономически и научно обоснована система агротехнических мероприятий, для выделенных сортов, обеспечивающая получение высокого урожая картофеля, при возделывании ростками и клубнями. Выращивание выделенных сортов (РедСкарлет, Бинелла, Марфона, Кондор) картофеля ростками по рекомендуемым схемам и густоте (70х30х3 или 70х20х2 см), обеспечивает урожайность 18-20 т/га, а обработки семенных (маточных) клубней без ростков в растворе макроэлементов и стимуляторов роста -20-25 т/га товарного урожая.

Практическая значимость: Разработаны для Самаркандской области рекомендации обеспечивающие оптимальный рост, развитие и формирование урожая выделенных сортов картофеля. Подготовлены и внедрены в производство рекомендации по агротехническим мероприятиям (2004, 2007), результаты научных исследований внедрены в учебный процесс института и колледжей.

Степень внедрения и экономическая эффективность: В условиях староорошаемых светлых сероземов внедрены выделенные сорта картофеля при возделывание ростками и клубнями на площади 12 га. Выращивание картофеля ростками по схеме 70х30х3, 70х20х2 см и клубнями обработанными растворами макроэлементов и стимуляторами роста способствует получению дополнительного чистого дохода с одного гектара 160,4-338,4 тысяч сумов при уровне рентабельности 19,1 – 54,3 %.

Область применения: В условиях староорошаемых светлых-сероземов в специализированных фермерских, дехканских и приусадебных хозяйствах.

RESUME

For thesis of Sanaev Sobir Toyirovich presented to the scientific degree competition of candidate of agricultural sciences on the theme: «The influence of cultivation of potatoes by sprouts on growth, development and yield-capacity of potatoes of different sorts» on speciality 06.01.09 – plant-growing

Key words: pre – planting sprout of tubers, getting sprouts, macro-elements, stimulators of growth, schemes and density of planting, the growth of plants, phenological phases, vegetative period, sorts of potatoes, leaf-surface, the productivity of plants, yield-capacity of marketable and seed tubers, the coefficient of propagation, seed quality of tubers, yield capacity of potatoes in the following reproductions.

The objects of the researches. There were studied 32 sorts of potatoes, among them: 14-early, 7 mid early and 11-midripening ones. Planting by sprouted tubers according to scheme 70x20, by sprouts 70x30x3, 70x20x2, 70x10x1sm; by unprocessed and processed tubers without sprouts in the solution of macro elements and stimulators of growth according to scheme 70x20 sm.

Aim of the inquiry: the study of growth, development, the formation of yield and yield-capacity of sorts of potatoes at cultivation them by sprouts, and on this base, the selection of sorts, elaboration of agrotechnical measures, allowing getting high super-early potatoes under conditions of long-term irrigated light grey-soils of Samarknd region.

Methods of inquiry: field and laboratory tests were held according to the methodics of All-union Institute of Plant-growing (1984, 1986), All-russian Scientific Research Institute of Potato-farming (1967, 1989) Uzbek Scientific Research Institute of Vegetable-gourds and Potatoes (1978), the State Commission on Sort Tests of Agricultural Crops (1974) B.D.Azimov, B.B.Azimov (2002) the obtained results were approved and analyzed by B.A. Dospekhov (1985) B.D.Azimov and B.B. Azimov (2002).

The results achieved and their novelty: For the first time there were studied the growth, development, the formation of yield, the yield-capacity of early, mid-early and mid-ripening sorts of potatoes at cultivation by sprouts under conditions of long-term irrigated light grey-soils of Samarkand region.

There were singled out the sorts and ascertained the optimal schemes and density of planting and revealed the possibility of application of seed tubers without sprouts. There was economically and scientifically substantiated the system of agrotechnical measures for singled out sorts, which allows to get high yield of potatoes, at cultivation by sprouts and tubers. The cultivation of singled out sorts (Red Scarlet, Binella, Marphona, Condor) of potatoes by sprouts on the recommended schemes and density (70x30x3 or 70x20x2 sm) provides the yield capacity 18-20 t/ha and processing the seed (uterine) tubers without sprouts in the solution of macro elements and stimulators of growth 20-25t/ha of marketable yield.

Practical value: There were elaborated the recommendations ensuring the optimal growth, development and formation of yield of singled out sorts of potatoes for Samarqkand region. The recommendations on agrotechnical measures (2004-2007) were prepared and inculcated into production, the results of scientific researches are inculcated into educational process of the institute and colleges.

The degree of inculcation and economical effectiveness: There were inculcated the singled out sorts of potatoes cultivated by sprouts and tubers on the area of 12 ha under conditions of long-term irrigated light grey-soils. The cultivation of potatoes by sprouts according to the schemes 70x30x3, 70x20x2 sm and by tubers processed with solutions of macro elements and stimulators of growth provides getting additional pure income of 160,4-338,4 thousand sums per ha at the degree of profitableness of 19,1-54,3%

The sphere of usage: the conditions of long-term irrigated light grey-soils on specialized farms and plots of land attached to the house.

Босишга йилда рухсат этилди.
Қоғоз бичими 60x84 1/16. Буюртма №258. Адади 100 нусха.

*Самарқанд давлат университетининг кичик босмахонасида
компьютерда терилган нусхасидан чоп этилди.
140104, Самарқанд ш., Университет хиёбони, 15.*