

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ВА АНДИЖОН
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Qx.13.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**САБЗАВОТ, ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ ВА КАРТОШКАЧИЛИК
ИЛМИЙ -ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

РАХМАТОВ АНВАР МАМАТОВИЧ

**САЛАТБОП ВА БАРГЛИ ШОЛҒОМ ЕТИШТИРИШ
ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

06.01.06 – Сабзавотчилик

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ– 2018

**Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)
диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
сельскохозяйственным наукам**

**Content of dissertation abstract of philosophy (PhD) on
agrocultural sciences**

Рахматов Анвар Маматович

Салатбоп ва баргли шолғом етиштириш технологиясини
такомиллаштириш..... 3

Рахматов Анвар Маматович

Совершенствование технологии выращивания салатной и листовой
репы 17

Rakhmatov Anvar Mamatovich

Improving the planting technology of lettuce and leaf turnips..... 31

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of publication works..... 34

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ВА АНДИЖОН
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Qx.13.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**САБЗАВОТ, ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ ВА КАРТОШКАЧИЛИК
ИЛМИЙ -ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

РАХМАТОВ АНВАР МАМАТОВИЧ

**САЛАТБОП ВА БАРГЛИ ШОЛҒОМ ЕТИШТИРИШ
ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

06.01.06 – Сабзавотчилик

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ– 2018

Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В 2017.1.PhD/Qx32 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб саҳифаси (www.agrar.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот-таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Арамов Музаффар Хошимович

қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Дусмуратова Саодат Исмаиловна

қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Бўстонов Зокиржон Таджибаевич

қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, доцент

Етакчи ташкилот:

Самарқанд қишлоқ хўжалиги институти

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат аграр университети ва Андижон қишлоқ хўжалик институти ҳузуридаги DSc 27.06.2017.Qx.13.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2018 йил «___» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100140, Тошкент, Университет кўчаси, 2-уй. Тел.: (+99871) 260-48-00, факс: 260-38-60, e-mail: tuag_info@edu.uz Тошкент давлат аграр университети Маъмурий биноси, 1-қават, анжуманлар зали.)

Диссертация билан Тошкент давлат аграр университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (533505 рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100140, Тошкент, Университет кўчаси 2-уй, Тошкент давлат аграр университетининг Ахборот-ресурс маркази биноси, Тел.: (99871) 260-50-43.

Диссертация автореферати 2018 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2017 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Б.А.Сулаймонов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, б.ф.д., академик

Я.Х.Юлдашов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш котиби, қ.х.ф.н., доцент

М.М.Адилов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, қ.х.ф.д.

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертация аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунё бўйича бугунги кунда шолғом 1 368 358 гектар майдонга экилиб 38 835 235 тонна атрофида маҳсулот етиштирилмоқда, ўртача ҳосилдорлик 28,4 т/га ни ташкил этган. АҚШ, Япония, Хитой, Ирландия, Исроил, Россия, Швеция, Англия, Белгия ва бошқа Европа давлатлари сабзавотчилигида шолғом асосий экинлардан бири ҳисобланади¹. Соғлом овқатланишни ташкил этиш ва озиқ-овқат маҳсулотлари ассортиментини кенгайтириш долзарб ҳисобланаётган бир пайтда Жанубий-Шарқий Осиё мамлакатларида халқ хўжалиги аҳамиятига эга бўлган салатбоп ва барг шолғомни республикамизга интродукция қилиш ва уларни етиштириш технологиясини такомиллаштириш долзарб муаммолардан бири ҳисобланади.

Бугунги кунда АҚШ, Россия Федерацияси, Европанинг қатор мамлакатларида салатбоп ва барг шолғом каби ноанъанавий сабзавот экинларини интродукция қилиш, сабзавотларни хилма-хиллигини ва турларини кўпайтириш ҳамда иқлим шароитига мос навларини яратиш устида кўплаб тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Ушбу мамлакатларда салатбоп ва барг шолғом интродукция қилинган ва уларнинг янги, маҳаллий шароитга мос навлари яратилиб, етиштириш технологиялари ишлаб чиқаришга татбиқ этилмоқда.

Республикамизда сўнгги йилларда аҳоли озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, сабзавот маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини тўла қондириш ва сабзавот маҳсулотлари ассортиментини кенгайтириш бўйича кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилди. Бунинг натижасида охириги йилларда халқимиз учун ноанъанавий янги сабзавот экинларини интродукция қилишга эришилди. Бироқ, янги интродукция қилинган салатбоп ва барг шолғом каби ноанъанавий сабзавот экинларининг янги навларини яратиш ҳамда етиштириш технологиясини такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотларга етарлича эътибор қаратилмаган. Ўзбекистон Республикасининг 2017-2021 йилларга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясида «...қишлоқ хўжалигида экин майдонлари ва экинлар таркибини оптималлаштириш, илғор агротехнологияларни жорий этиш ҳамда ҳосилдорликни ошириш, мева-сабзавот ва узум етиштиришни кўпайтириш» муҳим стратегик вазифалардан бири қилиб белгилаб берилган. Ўзбекистон шароитида сабзавотлар ассортиментини кўпайтириш, салатбоп ва барг шолғом каби ноанъанавий сабзавот экинларини истикболли тур ва навларини интродукция қилиш ва етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш, шунингдек мамлакатмизнинг ўзида уларнинг уруғчилигини ташкил қилиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан биридир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 5 мартдаги «2016-2020 йилларда хомашё базасини янада ривожлантириш, мева-сабзавот ва гўшт маҳсулотларини қайта ишлашни чуқурлаштириш, озиқ-овқат

¹FAO, 2014. Food and Agriculture Organization of United Nations (<http://fao.ru>)

товарлари ишлаб чиқариш ва экспортини ошириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида» ги ПҚ-2505-сонли қарори ҳамда 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги ПФ-4947-сонли Фармонининг 3.3. «Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш» банди ва мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланиши - нинг асосий устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикамизда салатбоп шолғомнинг нав намуналарини ўрганиш ва истиқболли навларни ажратиш, уларни интродукция қилиш бўйича тадқиқот ишлари Сабзавот, полиз экинлари ва картошқачилик илмий-тадқиқот институтининг Сурхондарё илмий тажриба станциясида Б.Т.Турдикулов (2003) томонидан олиб борилган. Тадқиқотлар натижасида салатбоп шолғомнинг «Муяссар» нави яратилган ва 2004 йилдан Давлат реестрига киритилган. Ушбу институтда салатбоп ва барг шолғомнинг янги навларини яратиш, етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш борасида илмий тадқиқот ишлари давом этирилмоқда.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Сабзавот, полиз экинлари ва картошқачилик илмий-тадқиқот институтининг илмий тадқиқот ишлари режасининг ҚХА-9-036-2015 «Томатдош ва илдизмевали сабзавотларнинг янги районлашган ва истиқболли навларидан қурғокчиликка, иссиқликка чидамлиларини танлаш ҳамда турли экиш усуллари орқали ресурстежамкор технологиялар методологияси» (2015-2017 й.й.) мавзусидаги амалий лойиҳа доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Карамгулдошлар оиласига мансуб экинлар салатбоп ва барг шолғом нав намуналарининг тўпламини морфологик, қимматли хўжалик белгиларига кўра баҳолаш ва янги истиқболли навларини танлаш, турли мавсумларда уларни мақбул экиш муддатларини аниқлаш, энг истиқболли навларни интродукция қилишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

салатбоп ва барг шолғомнинг нав намуналари қимматли хўжалик белгиларини ўрганиш ва истиқболли навларини танлаш;

ажратилган навларнинг танлов синовини ташкил этиш ва энг истиқболлиларини Давлат нав синовига топшириш;

юқори ва сифатли ҳосил олиш учун ушбу экинларни экишнинг мақбул муддатларини аниқлаш;

ушбу экинлар илдизмевасининг, баргининг биокимёвий таркибини ўрганиш.

Тадқиқотнинг объекти бўлиб салатбоп ва барг шолғомнинг нав намуналари тўплами, салатбоп шолғомнинг Ўзбекистон ҳудудида экишга тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинлари Давлат реестрига 2004 йилда киритилган «Муяссар» нави ва 2017 йилдан қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш Давлат комиссиясига топширилган барг шолғомнинг «Дармон» ва салатбоп шолғомнинг «Гулшод» навлари ўсимликлари, уруғлари, илдизмевалари, барглари хизмат қилди.

Тадқиқотнинг предмети салатбоп ва барг шолғомнинг нав намуналарини ҳар томонлама ўрганиш ва истиқболли навларини танлаш, салатбоп ва барг шолғомнинг истиқболли навларининг танлов синовини ташкил этиш ва Давлат нав синаш комиссиясига топшириш, баҳорги мавсумда вақтинчалик плёнка остида 6 та, очик майдонларда 6 та, ёзда эса 4 та уруғ сепиш муддатлари ҳисобланади.

Тадқиқот усуллари. Тадқиқотлар дала ва лаборатория шароитида «Методические указания по экологическому испытанию овощных культур в открытом грунте» (М., ВНИИССОК), «Методические указания по изучению и поддержанию мировой коллекции корнеплодов (свекла, репа, турнепс, брюква)», «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур», «Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве» ОСТ 4671-78. каби услубий қўлланмалар асосида олиб борилди. Маълумотларнинг статистик таҳлили Microsoft Excel дастури ёрдамида дисперсион услуб (Б.А.Доспехов) асосида амалга оширилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор салатбоп ва барг шолғомнинг нав намуналари тўпламини қимматли хўжалик белгилари ўрганилиб, иқлим шароитига мос истиқболли нав намуналари бошланғич манба сифатида ажратилган;

тезпишар, серҳосил, иқлим шароитига мос салатбоп шолғомнинг «Гулшод» ва барг шолғомнинг «Дармон» навлари яратилган;

юқори ва сифатли ҳосил олиш учун ушбу экинларни баҳорги ва ёзги экиш муддатлари аниқланган;

ушбу экинлар илдизмеваси ва баргининг биокимёвий таркибини экиш муддатларига боғлиқлик даражаси илмий асосланган, янги яратилган навларнинг етиштириш технологияси такомиллаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижаси қуйидагилардан иборат:

салатбоп ва барг шолғомнинг нав намуналари тўплами ҳар томонлама ўрганилиб, республикамиз иқлим шароитига мос истиқболли навлари интродукция қилинган;

салатбоп ва барг шолғомни эрта баҳорда вақтинчалик плёнка остида ва очик далаларда ҳамда ёзда такрорий экин сифатида етиштиришнинг мақбул муддатлари аниқланган;

истиқболли навларнинг танлов синови ташкил этилиб, қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш Давлат комиссиясига салатбоп шолғомнинг янги «Гулшод» ва барг шолғомнинг «Дармон» навлари топширилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Дала тажрибалари мутахассислар томонидан апробациядан ўтказилиб баҳоланганлиги, назарий ва амалий натижаларнинг бир-бирига мос келганлиги, тадқиқот натижаларининг халқаро ва маҳаллий тажрибалар билан таққосланганлиги, кузатилган қонуниятлар ва олинган хулосаларнинг мослиги, натижаларни ишлаб чиқаришга жорий этилганлиги, тажриба натижаларини халқаро ва Республика миқёсидаги илмий-амалий анжуманларда баён этилганлиги ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси томонидан тавсия этилган маҳаллий ва хорижий нашрларда чоп этилганлиги натижаларнинг ишончлилигини кўрсатади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти салатбоп ва барг шолғомнинг нав намуналари тўплами ҳар томонлама ўрганилиб, республикамиз иқлим шароитига мос истиқболли навлари танланганлиги, уларни турли экиш муддатларида ўсиб ривожланиши ўрганилганлиги ва шундан келиб чиқиб мақбул экиш муддатлари тавсия этилганлиги, ушбу экиннинг муҳим белгилари ўртасида корреляцион боғлиқликларнинг аниқланганлиги билан исботланади.

Тадқиқотларнинг амалий аҳамияти салатбоп шолғомнинг «Гулшод» ва барг шолғомнинг «Дармон» навлари яратилганлиги ва Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш Давлат комиссиясига топширилганлиги (Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш Давлат комиссиясининг 2017 йил 6 сентябрдаги 53/4-403-сон маълумотномаси) уларни етиштириш технологияси, яъни баҳорги, ёзги мақбул экиш муддатлари ишлаб чиқилганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Салатбоп ва баргли шолғом етиштириш технологиясини такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотлар натижалари асосида:

Қорақалпоғистон Республикаси ва вилоятлардаги сабзавотчилик ҳамда кўп тармоқли фермер хўжаликлари учун «Сабзавот, полиз ва картошка экинларини етиштириш агротехнологияси» ҳамда «Такрорий муддатда сабзавот, полиз, картошка экинларидан мўл ва сифатли ҳосил етиштириш агротехнологияси» номли тавсияномалар ишлаб чиқилган (Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг 2017 йил 28 сентябрдаги 02/22-499-сон маълумотномаси). Ушбу тавсияномалар деҳқон, фермер хўжаликлари ва томорқа ер эгалари экин майдонларида салатбоп ва баргли шолғомдан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришга хизмат қилган;

салатбоп шолғомнинг «Гулшод» ва барг шолғомнинг «Дармон» навлари ва уларни экишнинг энг мақбул муддатлари 2015-2016 йиллар мобайнида Андижон, Наманган, Қашқадарё, Тошкент вилоятларидаги сабзавотчилик ҳамда кўп тармоқли фермер хўжаликларида жами 142 гектар майдонга жорий этилган (Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг 2017 йил 28 сентябрдаги 02/22-500-сон маълумотномаси). Бунда барг шолғомнинг «Дармон» навидан 18-21 тонна, салатбоп шолғомнинг «Гулшод» навидан 31-35 тонна ҳосил

олинган, қўшимча ҳосилдорлик 2,2-4,0 т/га ни ташкил этган ва рентабеллик даражаси 23-35 фоизга тенг бўлган;

салатбоп шолғомнинг «Гулшод» ва барг шолғомнинг «Дармон» навлари яратилиб, Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш Давлат комиссиясига топширилган (Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш Давлат комиссиясининг 2017 йил 6 сентябрдаги 53/4-403-сон маълумотномаси). Мазкур навлар Олтинқўл, Шахрисабз нав синаш станцияларида ҳамда Тошкент нав синаш участкасида Давлат нав синовидан ўтқазилиб, Ўзбекистон ҳудудида экишга тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинлари Давлат реестрига 2018 йилдан киритилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Дала тажрибалари ҳар йили ЎзҚХИИЧМ вакилининг раислигида СПЭ ва КИТИ томонидан тузилган махсус апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланган, ҳисоботлар институтнинг илмий ва услубий кенгашларида муҳокама қилинган. Диссертация ишининг асосий натижалари «Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликни ривожлантиришда илм-фаннинг ҳиссаси» (Тошкент, 2013), «Ўзбекистонда сабзавот, полизчилик ва картошкачилик соҳаларида илм-фаннинг ўрни ва истиқболлари» (Тошкент, 2016), АЦИРО-ЦАЗнинг «Оценка перспективных сортов овощных культур» (Тошкент, 2011) каби анжуманларда маъруза қилинган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги: Диссертация мавзуси бўйича жами 11 та илмий иш чоп этилган, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та мақола, 1 таси хорижий журналда, республика журналида 3 та мақола, хорижий конференцияларда 1 та ва республика конференцияларида 5 та мақола нашр этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши: Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, ишлаб чиқаришга тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация ишининг долзарблиги ва зарурати асосланган, диссертация мавзусининг Ўзбекистон Республикаси фан ва технологияларнинг устувор йўналишларига, илмий тадқиқотлар режаларига мослиги кўрсатилган, мавзу бўйича халқаро илмий тадқиқотлар шарҳи ва мавзунинг ўрганилганлик даражаси, тадқиқот мақсади ва вазифалари шакллантирилган, тадқиқот объекти ва предмети келтирилган, илмий янгилиги, амалий натижалари ва уларнинг ишончлилиги, тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти, жорий этиш тўғрисидаги маълумотлар, тадқиқот натижаларининг чоп этилганлиги, диссертациянинг ҳажми ва қисқача таркиби баён этилган.

Диссертациянинг «Салатбоп ва баргли шолғомнинг келиб чиқиш классификацияси, ташқи муҳит шароитларига талабчанлиги ва экиш муддатларига оид илмий манбалар шарҳи» деб номланган биринчи бобида мавзу бўйича хорижий ва маҳаллий адабиётлар таҳлили ёритилган. Шолғомнинг ботаник келиб чиқиши, классификацияси, дунёда ва республикада яратилган янги навлари, экиш муддатларининг ўсимлик ривожига ўрни, унинг ташқи муҳит шароитига талабчанлиги ёритилган. Таҳлилининг сўнгги саҳифасида мавзуга оид дунёда ва республикада бажарилаётган ишлар ва уларнинг аҳамияти тўғрисида хулосалар келтирилган. Мавжуд маълумотларга таяниб, диссертация олдига қўйилган мақсад ва вазифалар шакллантирилган.

Диссертациянинг «Тадқиқот ўтказиш шароити, объекти ва услуги» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот ўтказилган жойнинг тупроқ-иклим шароитлари, тадқиқот ўтказиш услублари ва олиб борилган агротехник тадбирлар келтирилган.

Диссертациянинг «Салатбоп ва барг шолғом нав намуналарини ўрганиш ва истиқболли навларнинг танлов синовини» деб номланган учинчи бобида салатбоп ҳамда барг шолғомнинг нав намуналарини ҳар томонлама ўрганиш ва истиқболли навларини танлов синовини бўйича тажрибалар натижаси келтирилган.

Салатбоп шолғом нав намуналарини ўрганиш. Ўрганилган нав намуналарининг ҳосилдорлиги ва ҳосил сифати жиҳатидан ҳар хил эканлиги маълум бўлди. Энг юқори ҳосилдорлик Л-56К навида кузатилди ва уч йиллик ўртача умумий ҳосилдорлик 33,8 т/га ни ташкил этди. Бу қиёсий Муяссар навига нисбатан 12,8 % кўп демакдир.

Қолган Л-102РС, ТВ00324, Л-210РГ, Л-244РЮ нав намуналарида умумий ҳосилдорлик 23,0-27,3 т/га ни ташкил этди. Бу қиёсий навга нисбатан 9,5-23,2 фоизга кам демакдир.

Ҳосилнинг товарбоплиги ўрганилаётган барча навларда юқори бўлди ва умумий ҳосилнинг 96-97 % ини ташкил этди.

Илдизмеванинг ўртача вазни навлар ўртасида турлича бўлиб, қиёсий навда 116 г ни ташкил этди. Л-56К навида илдизмеванинг ўртача вазни 127 г ни ташкил этиб, қиёсий навга нисбатан 9,5 % кўп бўлганлиги кузатилди.

Барг шолғом нав намуналари тўпламини ўрганиш. Барг шолғом Ўзбекистон учун янги, ноанъанавий экин тури бўлганлиги ҳамда бу экинни Ўзбекистонда экишга рухсат этилган навлари бўлмаганлиги сабабли нав намуналари бир-бири билан ўзаро таққослаб ўрганилди. Барг шолғом ўсимлиги оддий шолғом билан бир оилага мансуб экин бўлганлиги сабабли уни экиш учун тавсия этилган мақбул муддат танлаб олинди ва барг шолғом нав намуналарини ўрганиш учун уруғлар 10 августда экилди.

Синовдаги навлар ҳосилдорлиги 16,8-21,3 т/га атрофида бўлди.

Л-263РСА ва Л-351РБ навларида умумий ҳосилдорлик ўртача 16,8-18,2 т/га ни ташкил этди.

Ҳосилнинг товарбоплиги анча юқори бўлиб, у 98,2-98,4% ни ташкил этди. Энг юқори ҳосилдорлик Л-356РСР навида кузатилди ва умумий

ҳосилдорлик ўртача 21,3 т/га ни, товарбоп ҳосилдорлик 21,2 т/га ни ёки умумий ҳосилнинг 99,5 % ни ташкил этди. Бу эса Л-263РСА ва Л-351РБ навларига нисбатан 4,5-3,1 т/га ёки 26,7-17,0 % кўп демакдир.

Салатбоп ва барг шолғом истиқболли навларининг танлов синови. Салатбоп шолғомнинг нав намуналарини ҳар томонлама ўрганиш натижасида Жанубий Корейдан келтирилган Л-56К навидан якка танлаш ва авлодини ўрганиш асосида Л-2 линияси ажратиб олинди.

Бу линия 6 йил давомида экилиб, якка танлаш ва авлодини ўрганиш ишлари олиб борилди. Натижада салатбоп шолғомнинг серҳосил, эртапишар, илдизмеваси ширин, совуққа чидамли, ҳамда сақланувчанлиги яхши янги нави яратилди. Салатбоп шолғомнинг Л-2 линияси институтнинг илмий кенгаши тавсиясига кўра Гулшод деб номланди ва 2014-2016 йилларда танлов синовидан ўтказилди.

Танлов синовида Гулшод навининг ҳосилдорлиги қиёсий навга нисбатан бироз юқори бўлиб, умумий ҳосилдорлиги 34,1 т/га ни ташкил этди. Бу қиёсий навга нисбатан 4,5 т/га ёки 15,2 % кўп демакдир.

Товарбоп ҳосил ҳар иккала навда ҳам юқори бўлиб, 96,3-96,7 фоизни ташкил этди. Илдизмева вазни бўйича ҳам навлар ўртасида фарқ кузатилди. Гулшод навининг илдизмеваси вазни 127 г ни ташкил этиб, қиёсий навга нисбатан 9,5 % кўп бўлганлиги кузатилди. Дегустацион баҳоси қиёсий навда 4,0 балл, Гулшод навида эса 4,5 баллни ташкил этди.

Барг шолғом нав намуналарини ҳар томонлама ўрганиш натижасида Россия Федерациясидан келтирилган Л-356РСР навидан якка танлаш ва авлодини ўрганиш асосида Л-1 линияси ажратиб олинди ва у Дармон номи билан танлов синовидан ўтказилди. Синовдаги нав умумий ҳосилдорлиги ўртача 3 йилда 21,3 т/га ни, товарбоп ҳосилдорлик 21,2 т/га ни ёки умумий ҳосилнинг 99,5 % ини ташкил этди. Дармон нави баргининг узунлиги 23 см, эни 10,3 см бўлиб, баргнинг битта ўсимликдаги миқдори 10,3 донани ташкил этди.

Тадқиқотлар барг шолғомни етиштиришда рентабеллик даражаси 30,8 % эканлигини кўрсатди. Ҳар бир гектар ердан олинадиган соф фойда эса 1505 минг сўмни ташкил этди.

Диссертациянинг «**Салатбоп ва барг шолғом экинларини экишнинг мақбул муддатлари**» деб номланган тўртинчи бобида салатбоп ва барг шолғомни экиш муддатларининг ҳосилдорликка ва бошқа муҳим морфобиологик белгиларига таъсири ўрганилган.

Салатбоп шолғомни баҳорда вақтинчалик плёнка остига экиш муддатлари. Баҳорда оддий ва салатбоп шолғом уруғлари шаффоф плёнка остига қуйидаги муддатларда экилди: 01.02; 10.02; 20.02; 02.03; 10.03; 20.03.

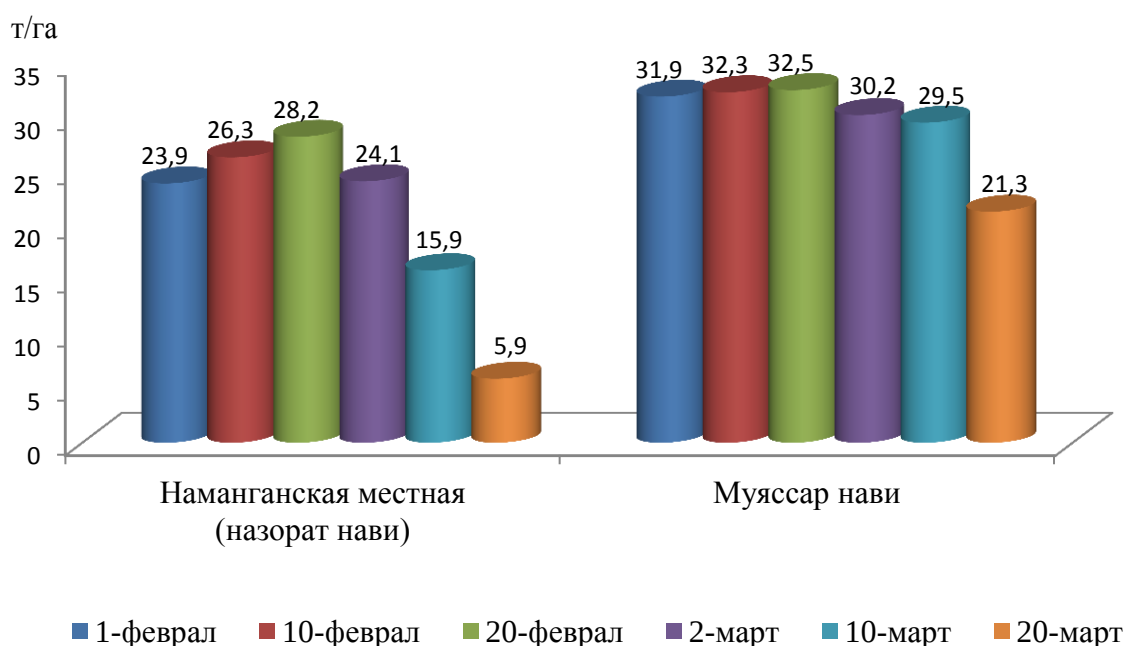
Вақтинчалик плёнка остида етиштирилган шолғомнинг Наманганская местная навида энг юқори умумий ва товарбоп ҳосилдорлик иккинчи ва учинчи муддатларда кузатилди ва у 26,3-28,2 т/га ни ташкил этди.

Бу биринчи муддатга нисбатан мувофиқ равишда 110,1 % ва 118,0 % ни ташкил этди. Ҳосилдорлик биринчи, тўртинчи муддатларда бироз, бешинчи, олтинчи муддатларда эса кескин камайди. Олтинчи муддатда ҳосилдорлик

5,9 т/га бўлиб, энг юқори ҳосилдорлик кузатилган учинчи муддатга нисбатан 20,1 % ни ташкил этди.

Салатбоп шолғомнинг Муяссар навида ҳосилдорлик биринчи беш муддатда деярли бир хил бўлди ва 29,5-32,5 т/га ни ташкил этди. Фақатгина олтинчи муддатда ҳосилдорлик 21,3 т/га бўлиб, бу учинчи муддатга нисбатан 65,5% ни ташкил этади.

Ҳамма муддатларда ҳам Муяссар навининг ҳосилдорлиги юқори бўлиб, назорат Наманганская местная навига нисбатан 15,3-26,1 % га кўп бўлди. Муяссар навида ҳосилнинг товарбоплиги ҳам анча юқори бўлиб, 94,3-97,6% ни ташкил этди. (1-расм).



1-расм. Баҳорги муддатларда вақтинчалик плёнка остида экилган салатбоп ва оддий шолғомнинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари, 2011-2013й.й.

Барг шолғомни баҳорда вақтинчалик плёнка остига экиш муддатлари.

Тадқиқотларимиз объекти сифатида эса ушбу экиннинг интродукция йўли билан яратилган ва қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш Давлат комиссиясига топширилган Дармон нави олинди. Ушбу экиндан эртаги маҳсулот етиштириш ҳамда ундан юқори ҳосил олиш учун уруғи кузда тайёрланган ерларга эрта баҳорда қуйидаги муддатларда: 01.02; 10.02; 20.02; 02.03; 10.03; 20.03 да вақтинчалик плёнка остига экилди.

Баҳорги вақтинчалик плёнка остига экилган барг шолғом ҳосилдорлиги назорат вариант биринчи февралда экилганда 14,6 т/га ни ташкил этди. Ҳосилдорлик биринчи муддатдан учинчи муддатга қараб ошиб борди. Бунда учинчи муддатда экилган барг шолғомнинг умумий ҳосилдорлиги 15,6 т/га ташкил этди. Бу назорат муддатдагига нисбатан 1,0 т/га ёки 6,8 фоизга кўп демакдир. Лекин, учинчи муддатдан олтинчи муддатга қараб умумий ҳосилдорлик пасайиб борганлиги кузатилди. Бунда ҳосилдорлик назоратга нисбатан тўртинчи муддатда 94,7 % ни, бешинчи муддатда – 91,1 % ни, олтинчи муддатда эса 86,8 % ни ташкил этди. Ҳосилнинг товарбоплиги

ҳамма муддатларда ҳам юқори бўлиб, умумий ҳосилнинг 99,0-99,5% ини ташкил этди.

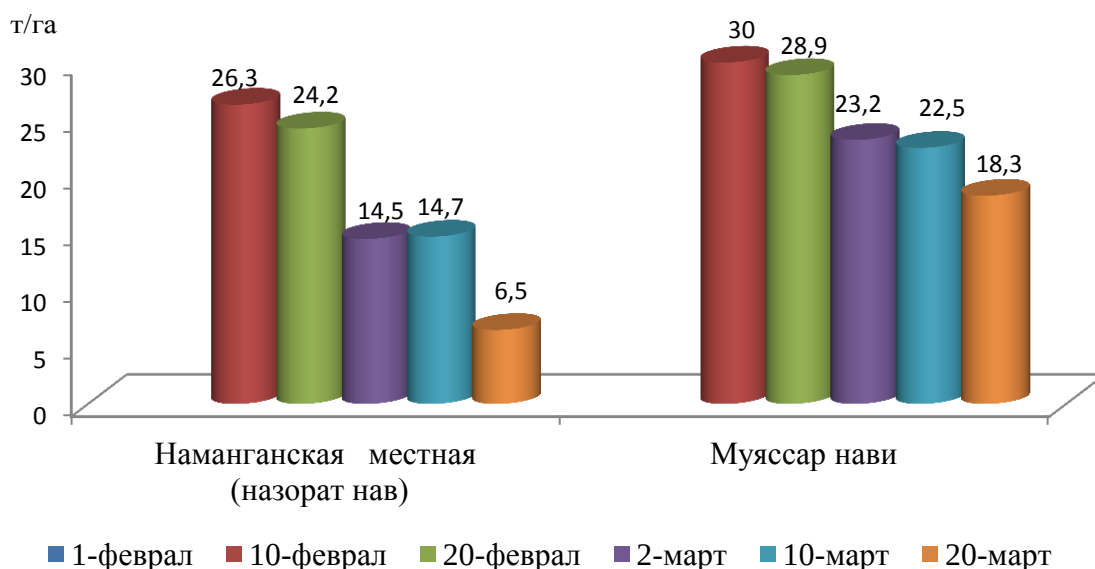
Салатбоп шолғомни баҳорги очик майдонларда экиш муддатлари.

Салатбоп шолғомнинг Муяссар ва оддий шолғомнинг Наманганская местная навларини баҳорда очик майдонларда қуйидаги олти муддатда экилди: 01.02; 10.02; 20.02; 02.03; 10.03; 20.03.

Баҳорги биринчи муддатда (01.02) очик далаларга экилган уруғлар униб чиқмади. Ҳаво ҳароратининг жуда паст ва тупроқ намлигининг ҳаддан ташқари юқори бўлиши уруғларнинг униб чиқишига салбий таъсир кўрсатди.

Уруғларни бевосита очик далаларга баҳорги муддатларда сепиб шолғом етиштирилганда ҳар иккала навда ҳам ҳосилдорлик иккинчи муддатдан олтинчи муддатга қараб камайиб борди.

Наманганская местная нави ҳосилдорлиги иккинчи муддатда 26,3 т/га ни ташкил этди ва олтинчи муддатда эса 6,5 т/га ни ташкил этиб, иккинчи муддатга нисбатан 19,8 т/га кам ҳосил олинди. (2-расм).



2-расм. Баҳорги муддатларда очик майдонларга экилган салатбоп шолғомнинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари, 2011-2013 й.й.

Муяссар навида ҳосилдорлик иккинчи муддатда 30 т/га ни ташкил этди. Олтинчи муддатда эса ҳосилдорлик 18,3 т/га ни ташкил этиб, иккинчи муддатга нисбатан 11,7 т/га кам бўлди.

Баҳорги иккинчи ва учинчи муддатларда энг юқори ҳосилдорлик Муяссар навида кузатилди ва у муддатларга мувофиқ равишда 30,0; 28,9 т/га ни ташкил этди. Бу эса Наманганская местная навига нисбатан мувофиқ равишда 14,0; 16,0 % га юқори демакдир.

Барг шолғомни баҳорда очик майдонларда экиш муддатлари. Барг шолғом уруғи эрта баҳорда қуйидаги олти муддатда: 01.02; 10.02; 20.02; 02.03; 10.03; 20.03 да очик майдонларга экилди.

Баҳорги биринчи муддатда (01.02) очик далаларга экилган уруғлар униб чиқмади. Баҳорда барг шолғом ҳосилдорлиги экиш муддатларига қараб

турлича бўлди. Бунда иккинчи муддатда (10-февралда) экилган барг шолғом ҳосилдорлиги уч йилда ўртача 12,7 т/га ни ташкил этди.

Шунга яқин ҳосилдорлик (12,3 т/га) учинчи муддат ўсимликларида ҳам кузатилди. Бу баҳорги муддатларда олинган энг юқори ҳосилдорликдир.

Умумий ҳосилдорликни иккинчи муддатдан олтинчи муддатга қараб камайиб бориши кузатилди. Умумий ҳосилдорлик иккинчи муддатга нисбатан тўртинчи ва бешинчи муддатда 93,2% ни, олтинчи муддатда эса 80,5% ни ташкил этди.

Битта ўсимликнинг вазни бўйича ҳам энг юқори кўрсаткич иккинчи муддатда кузатилди ва у 49,1 г ни ташкил этди. (1-жадвал).

1-жадвал

Баҳорги муддатларда экилган барг шолғомнинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари, 2012-2014 й.й.

Экиш муддатлари	Умумий ҳосилдорлик, т/га				Иккинчи муддатга нисбатан, %	Товарбоп ҳосил, т/га	Товар- боплиги, %
	2012 йил	2013 йил	2014 йил	ўртача			
Дармон нави							
1	-	-	-	-	-	-	-
2(назорат)	12,3	13,1	12,6	12,7	100,0	12,6	99,5
3	12,1	12,5	12,3	12,3	97,1	12,2	99,2
4	11,4	11,9	12,1	11,8	93,2	11,7	99,2
5	11,2	12,1	12,1	11,8	93,2	11,7	99,2
6	10,1	10,1	10,4	10,2	80,5	10,1	99,0
ўртача	11,4	11,9	11,9	11,8		11,7	
ЭКТФ 05 т/га	0,28	0,32	0,29	0,48			
Sx,%	1,13	1,17	1,38	1,14			

Битта ўсимлик вазни ҳам иккинчи муддатдан олтинчи муддатга қараб камайиб борди ва олтинчи муддатда 38,2 г ни ёки иккинчи муддатга нисбатан 77,8% ни ташкил этди.

Маълумки, барг шолғомнинг ўсиб ривожланиши учун энг мақбул ҳарорат +15⁰...+18⁰ ҳисобланади. Аммо, экиш муддатлари кечиккан сари ҳаво ҳароратининг ошиб бориши (+35...+40⁰С) барг шолғом ўсимлигининг ҳосилдорлигига салбий таъсир кўрсатади.

Салатбоп шолғомни ёзги экиш муддатлари. Салатбоп шолғомнинг Муяссар ва оддий шолғомнинг Наманганская местная нави уруғлари қуйидаги тўрт муддатда экилди: 01.08; 10.08; 20.08; 30.08.

Ҳар иккала навда ҳам умумий ва товарбоп ҳосилдорлик биринчи муддатдан тўртинчи муддатга қараб камайиб борди.

Наманганская местная навида биринчи муддатда умумий ҳосилдорлик 28,8 т/га ни ташкил этди ва у иккинчи муддатда 1,9 т/га, учинчи муддатда 3,8 т/га, тўртинчи муддатда 9 т/га камайди.

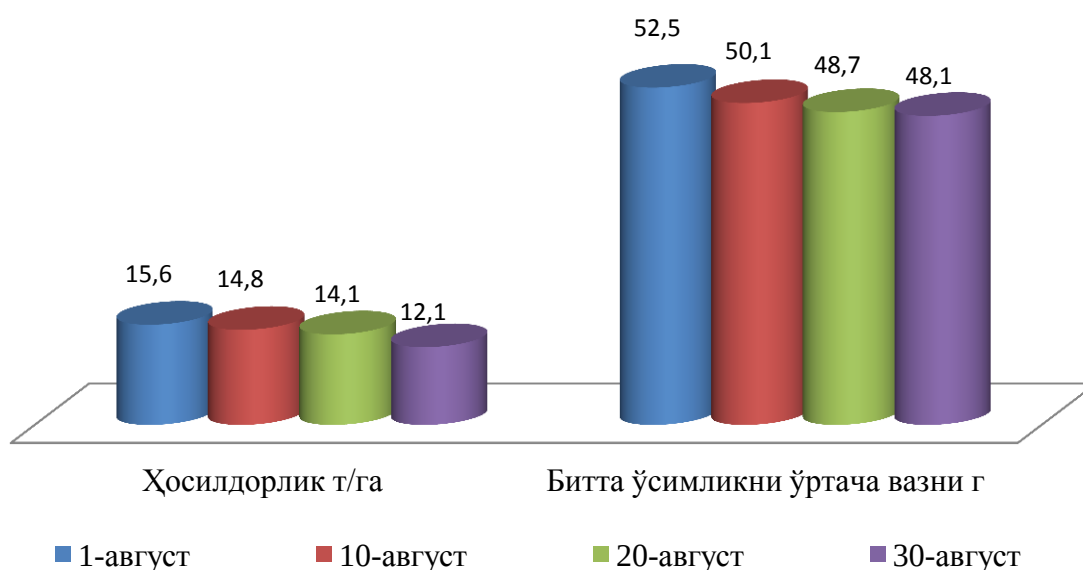
Муяссар навида ҳам энг юқори ҳосилдорлик биринчи муддатда кузатилди ва у 37,9 т/га ни ташкил этди. Муяссар навида ҳам ҳосилдорлик биринчи муддатдан тўртинчи муддатга қараб камайиб борди. Ҳосилдорлик

биринчи муддатга нисбатан иккинчи муддатда 5,8 т/га, учинчи муддатда 8,2 т/га, тўртинчи муддатда 13,4 т/га кам бўлди.

Барг шолғомни ёзги экиш муддатлари. Ушбу янги сабзавот экинини такрорий экин сифатида қуйидаги тўрт муддатда: 01.08; 10.08; 20.08; 30.08 экилди.

Ёзги муддатларда экилган барг шолғом ҳосилдорлиги назорат вариант, биринчи августда 15,6 т/га ни ташкил этди. Ҳосилдорлик биринчи муддатдан тўртинчи муддатга қараб пасайиб борганлиги кузатилди.

Бунда тўртинчи муддатда экилган барг шолғомнинг умумий ҳосилдорлиги 12,1 т/га ни ташкил этди. Бу назорат муддатдагига нисбатан 3,5 т/га ёки 11,4 фоизга кам демакдир. Лекин, ёзги экиш муддатларининг барг шолғом ҳосилининг товарбоплигига таъсири кузатилмади. Бунда товарбоп ҳосил умумий ҳосилнинг 98,3-98,6 % ни ташкил этди. (3-расм).



3-расм. Ёзги экиш муддатларининг барг шолғом ҳосилдорлигига ва битта ўсимлик вазнига таъсири, 2012-2014 й.й.

Битта ўсимлик вазни ҳосилдорликка мувофиқ равишда биринчи муддатдан тўртинчи муддатга қараб камайиб борди.

ХУЛОСАЛАР

1. Илк бор мамлакатимизда салатбоп ва барг шолғомнинг нав намуналари тўплами ўрганилди. Тадқиқотлар натижасида салатбоп шолғомнинг Л-56К (Корея Республикаси), барг шолғомнинг Л-356РСР (Россия Федерацияси) навлари ажратилди.

2. Корея Республикасидан келтирилган Л-56К нав намунасидан яқка танлаш ва авлодини ўрганиш асосида салатбоп шолғомнинг Л-2 линияси яратилди ва танлов синовидан ўтказилиб Гулшод номи билан Давлат нав синаш комиссиясига топширилди. Танлов синовида ушбу навнинг умумий

ҳосилдорлиги 33,8 т/га ни ташкил этди. Бу қиёсий Муяссар навиға нисбатан 3,8 т/га ёки 12,8 % кўп демакдир.

3. Россия Федерациясидан келтирилган Л-356РСР нав намунасиданякка танлаш ва авлодини ўрганиш асосида Л-1 линияси ажратилди ва танлов синовидан ўтказилиб, Дармон номи билан Давлат нав синаш комиссиясига топширилди. Дармон навининг умумий ҳосилдорлиги 21,3 т/га ни, товарбоп ҳосилдорлиги эса 21,2 т/га ни ёки умумий ҳосилнинг 99,5% ни ташкил этди.

4. Тадқиқотлар салатбоп ва барг шолғомни турли мавсумларда ва ҳар хил муддатларда экиб ундан юқори ва сифатли ҳосил олиш мумкинлигини кўрсатди.

5. Экиш муддатлари шолғом ўсимлигининг ривожланиш фазаларининг давомийлигига, морфологик белгиларининг намоён бўлишига, пировардида ҳосилдорлигига сезиларли даражада таъсир этади.

6. Экиш муддатлари оддий, салатбоп ва барг шолғом ўсимлиги барги ва илдизмевасининг биокимёвий таркибига ҳам сезиларли даражада таъсир этади. Баҳорда экиш муддатлари кечиккан сари шолғом ўсимлиги барги ва илдизмевасининг биокимёвий таркиби ёмонлашиб борди. Ёзги экиш муддатлари оддий ва барг шолғом илдизмеваси ва баргининг биокимёвий таркибига сезиларли даражада таъсир этмади. Салатбоп шолғом барги ва илдизмевасининг биокимёвий таркиби ёзги экиш муддатларида нисбатан паст даражада бўлди. Умуман олганда энг мақбул экиш муддатларида шолғом ўсимлиги барги ва илдизмевасининг биокимёвий таркиби ҳам энг юқори бўлди.

7. Тадқиқотларда шолғом ўсимлиги баргининг баландлиги, эни, унинг битта ўсимликдаги сони ва илдизмеваси каби муҳим белгилари ўртасида кучли корреляцион боғлиқлик борлиги аниқланди.

8. Мамлакатимиз иқлим шароитидан келиб чиқиб салатбоп шолғомнинг Муяссар, Гулшод ҳамда барг шолғомнинг Дармон навларини экишни тавсия этамиз.

9. Салатбоп ва барг шолғомни баҳорда вақтинчалик плёнкали қопламалар остига 10-20 февралда экишга тавсия этилади. Ушбу муддатларда салатбоп шолғомнинг Муяссар нави ҳосилдорлиги 32,3-32,5 т/га, барг шолғомнинг Дармон нави ҳосилдорлиги 14,9-15,6 т/га ни ташкил этди.

10. Салатбоп ва барг шолғомни баҳорда очик майдонларда 10-20 февралда экиш тавсия этилади. Ана шу муддатларда экилган салатбоп шолғомнинг Муяссар нави ҳосилдорлиги 28,7-30,0 т/га ни барг шолғомнинг Дармон нави ҳосилдорлиги 12,7-12,3 т/га ни ташкил этди.

11. Салатбоп ва барг шолғомнинг ёзда август ойининг биринчи ўн кунлигида экиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Шу муддатда ҳосилдорлик Муяссар навида 37,9 т/га ва барг шолғомнинг Дармон нави ҳосилдорлиги 15,6 т/га ни ташкил этди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2017.Qx.13.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ И АНДИЖАНСКОМ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ИНСТИТУТЕ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОВОЩЕ-БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР И КАРТОФЕЛЯ**

РАХМАТОВ АНВАР МАМАТОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ
САЛАТНОЙ И ЛИСТОВОЙ РЕПЫ**

06.01.06 - Овощеводство

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ–2018

Тема диссертации доктора философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № B2017.1.Qx32

Диссертация выполнена в Научно-исследовательском институте овоще-бахчевых культур и картофеля.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английской (резюме)) размещен на веб-странице научного совета по адресу (www.agrar.uz) и в информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу www.ziyo.net.uz.

Научный руководитель:	Арамов Музаффар Хошимович доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Официальные оппоненты:	Дусмуратова Саодат Исмаиловна доктор сельскохозяйственных наук, профессор Бўстонов Зокиржон Таджибаевич кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Ведущая организация:	Самаркандский сельскохозяйственный институт

Защита диссертации состоится «___» _____ 2018 года. в ___ часов на заседании Научного совета DSc.27.06.2017.Qx.13.01 при Ташкентском государственном аграрном университете и Андижанском сельскохозяйственном институте (Адрес: 100140, г.Ташкент, ул.Университетская, дом 2. Тел. (+99871) 260-48-00. Факс: 260-38-60, e-mail: tuag_info@edu.uz. Административное здание Ташкентского государственного аграрного университета, 1 этаж, конференц. зал)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного аграрного университета (зарегистрирована за № 533505). 100140, г.Ташкент, ул. Университетская дом 2. Ташкентского государственного аграрного университета здание Информационно-ресурсном центре. Тел./Факс (+99871) 260-50-43.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2018 года
(протокол рассылки № ___ от «___» _____ 2017 года)

Б.А.Сулаймонов
Председатель научного совета по
присуждению учёных степеней, д.б.н.,
академик

Я.Х.Юлдашов
Ученый секретарь научного совета по
присуждению учёных степеней, к.с.х.н.,
доцент

М.М.Адилов
Председатель научного семинара при
научном совете по присуждению
учёных степеней, д.с.х.н.

ВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы диссертации. Репа - одна из самых древнейших и ценных овощных культур. По данным ФАО в странах мира репу (вместе с морковью) выращивали на площади 1 368 358 га, валовый урожай при этом составил 38 835 235 тонн, а средняя урожайность - 28,4 т/га¹. В США, Японии, Китае, Ирландии, Израиле, России, Швеции, Англии, Бельгии репа входит в число основных овощных культур.

В последние годы все большую актуальность и востребованность приобретает выращивание салатной и листовой репы, которые в странах Юго-восточной Азии имеют большое народнохозяйственное значение. Салатная и листовая репа интродуцированы в США, России и в некоторых странах Европы, созданы их новые сорта, приспособленные к местным условиям и разработаны технологии их выращивания.

В последнее время для обеспечения продовольственной безопасности и полного удовлетворения потребности населения в овощной продукции, а также расширения их ассортимента проведены широкомасштабные мероприятия. В том числе реализованы мероприятия по интродукции малораспространенных новых видов овощных культур. Однако, научно-исследовательские работы по созданию новых сортов и совершенствованию технологии возделывания вновь интродуцированных овощных культур, в частности, по салатной и листовой репам проводятся на недостаточном уровне. В стратегии действий по развитию Республики Узбекистан на 2017-2021 годы определены важнейшие задачи «...оптимизация посевных площадей и состава культур, внедрение передовых агротехнологий, а также повышение урожайности, увеличение объемов производства плодовоовощных культур и винограда». В связи с этим расширение ассортимента путем интродукции новых, ценных по питательным качествам овощных культур, таких, как салатная и листовая репы, разработка технологии их возделывания и организация семеноводства в Узбекистане являются актуальными задачами современного овощеводства.

Диссертационные исследования в определенной степени служат осуществлению задач, намеченных в Постановлении Президента Республики Узбекистан №ПП-2505 от 5 марта 2016года «О мерах по дальнейшему развитию сырьевой базы, углублению переработки плодовоовощных и мясных продуктов, повышению производства и экспорта продовольственных товаров» и в пункте 3.3. «Модернизация и ускоренное развитие сельского хозяйства» Указа Президента Республики Узбекистан №ПУ-4947 от 7 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан на 2017-2021 г.г.», а также в нормативно-правовых документах, относящихся к данной деятельности.

Соответствие исследования с основными приоритетными направлениями развития науки и технологий республики. Данное

¹FAO, 2014. Food and Agriculture Organization of United Nations (<http://fao.ru>)

исследование выполнено в рамках приоритетного направления развития науки и технологий республики V «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и защита окружающей среды».

Степень изученности проблемы. Впервые в нашей республике исследовательские работы по изучению сортообразцов салатной репы, отбору ее перспективных сортов и их интродукции проводились Б.Т.Турдикуловым (2003) в Сурхандарьинской научно-опытной станции Научно-исследовательского института овоще-бахчевых культур и картофеля. В результате исследований был создан сорт салатной репы Муяссар, который с 2004 г. внесен в Государственный реестр. В данном институте продолжаются научные исследования по интродукции и созданию новых сортов салатной и листовой репы и совершенствованию технологии выращивания.

Связь темы диссертации с научно-исследовательскими работами учреждения, где она выполнена. Тема входит в отраслевую программу и тематический план учреждения. Диссертационная работа выполнена в рамках исследований по прикладному проекту ҚХА-9-036-2015 на тему: «Отбор засухоустойчивых и жаростойких из новых районированных и перспективных сортов томата и корнеплодных культур, а также методология ресурсосберегающих технологий через различные приемы сева» (2015-2017 годы).

Целью исследования являлось разностороннее изучение сортообразцов салатной и листовой репы, относящихся к семейству Крестоцветных и на основе этого отбор новых перспективных сортов, выявление оптимальных сроков посева семян в различные сезоны, интродукция наиболее перспективных сортов.

Задачи исследования:

разностороннее изучение сортообразцов салатной и листовой репы и отбор перспективных форм;

проведение конкурсного испытания перспективных сортов и передача их в Государственное сортоиспытание;

выявление оптимальных сроков посева семян салатной и листовой репы;

изучение биохимического состава корнеплодов и листьев салатной и листовой репы;

Объектом исследования служили коллекция сортообразцов салатной и листовой репы, сорт салатной репы Муяссар, внесенный в Государственный реестр в 2004 году, а также растения, семена, корнеплоды и листья листовой репы Дармон и салатной репы Гулшод, переданных в 2017 году в Государственную комиссию по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур.

Предметом исследования является разностороннее изучение сортообразцов салатной и листовой репы и отбор перспективных сортов, организация конкурсного испытания перспективных сортов и передача их в Государственную комиссию по сортоиспытанию, 6 сроков посева семян под

временной пленкой и 6 – в открытом грунте – весной и 4 срока посева – летом.

Методы исследования: исследования проводились в полевых и лабораторных условиях на основе методических пособий: «Методические указания по экологическому испытанию овощных культур в открытом грунте» (М.,ВНИИССОК), «Методические указания по изучению и поддержанию мировой коллекции корнеплодов (свекла, репа, турнепс, брюква)» «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур», «Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве». Экспериментальные данные научных исследований были подвергнуты математической и статистической обработке дисперсионным методом (Б.А.Доспехов).

Научная новизна исследований заключается в следующем:

впервые в республике разносторонне изучены хозяйственно-ценные признаки сортообразцов салатной и листовой репы ив качестве исходного материала, из них подобраны перспективные сортообразцы приемлемые для возделывания в почвенно-климатических условиях нашей республики;

созданы скороспелые, высокоурожайные и пригодные для выращивания в климатических условиях республики новые сорта салатной репы «Гулшод» и листовой репы «Дармон»;

определены весенние и летние сроки посева семян этих культур для получения высокого и качественного урожая;

научно обоснованы степень зависимости биохимического состава корнеплодов и листьев от сроков посева, а также усовершенствованы элементы технологии возделывания новых сортов этих культур.

Практические результаты исследований заключаются в следующем:

выделены наиболее перспективные для условий Узбекистана сорта салатной и листовой репы;

определены оптимальные сроки посева семян салатной и листовой репы под временной пленкой и в открытом грунте – весной, а также летом – в качестве повторной культуры;

проведено конкурсное испытание перспективных сортов и переданы в Государственную комиссию по сортоиспытанию новые сорта салатной репы Гулшод и листовой репы Дармон.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследований подтверждена положительной оценкой полевых опытов апробационной комиссией НИИОБКиК под председательством представителя УзНПЦСХ, соответствием полученных данных теоретическим и практическим результатам, научной обоснованностью выводов и закономерностей, публикациями в рекомендуемых Высшей Аттестационной Коммисией при Кабинете Министров Республики Узбекистан научных журналах, сдачей новых сортов салатной и листовой репы в качестве результата исследований в ГСИ, изложением результатов исследований на научно-практических конференциях республиканского и международного уровней.

Научное и практическое значения результатов исследований. Научное значение результатов исследований подтверждаются всесторонним изучением сортообразцов салатной и листовой репы и выделением перспективных образцов, изучением их роста и развития при различных сроках посева и исходя из этого, рекомендованы оптимальные сроки посева, выявлены корреляционные связи между важными признаками этих культур.

Практическое значение исследований подтверждается созданием сортов салатной репы Гулшод и листовой репы Дармон и передачей их в Государственную комиссию по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, разработкой элементов технологии их выращивания, т.е. установлением оптимальных сроков весеннего и летнего посева.

Внедрение результатов исследования. На основании научно-исследовательских результатов по совершенствованию технологии возделывания салатной и листовой репы:

для овощеводческих и многоотраслевых фермерских хозяйств Республики Каракалпакстан и областей разработаны нижеследующие рекомендации: «Агротехнология по производству высокого и качественного урожая овощных, бахчевых культур и картофеля при повторном сроке возделывания», «Агротехнология возделывания овощных, бахчевых культур и картофеля» (справка Министерства сельского и водного хозяйства № 02/22-499 от 28.09.2017 г.). В результате эти рекомендации переданы фермерским, дехканским и приусадебным хозяйствам;

В 2015-2016 г.г. сорта салатной репы «Гулшод» и листовой репы «Дармон» и оптимальные сроки их возделывания внедрены в овощеводческих и многоотраслевых фермерских хозяйствах Андижанской, Ташкентской, Наманганской и Кашкадарьинской областей на площади 142 га (справка Министерства сельского и водного хозяйства № 02/22-500 от 28.09.2017 г.). В итоге урожайность листовой репы сорта «Дармон» составила в среднем 18-21 т/га и салатной репы сорта «Гулшод» 31-35 т/га получен сельхозпроизводителями дополнительный урожай в 2,2-4,0 т/га, с уровнем рентабельности 23-35%.

Созданы сорта салатной репы «Гулшод» и листовой репы «Дармон» и переданы в Государственную комиссию по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур (справка Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур № 53/4-403 от 06.09.2017 г.). Эти сорта были испытаны на Олтинкульской, Шахрисабзском станциях и в Ташкентском сортоиспытательном участке, которые прошли государственное сортоиспытание и в 2018 г. внесены в Государственный реестр.

Апробация результатов исследования. Полевые опыты ежегодно положительно оценивались специально созданной комиссией НИИОБКиК под председательством представителя УзНПЦСХ, отчеты обсуждались на научных и методических советах института. Основные результаты диссертационной работы доложены на конференциях: «Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликни ривожлантиришда илм-

фаннинг хиссаси» (Тошкент, 2013), «Ўзбекистонда сабзавот, полизчилик ва картошкачилик соҳаларида илм фаннинг ўрни ва истиқболлари» (Тошкент, 2016), «Оценка перспективных сортов овощных культур» (АЦИРО-ЦАЗ) (Ташкент, 2011).

Опубликованность результатов исследований. По теме диссертации издано всего 11 научных работ в научных журналах рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций по сельскохозяйственным наукам, 4 статьи, из них 1 в зарубежном журнале, 3 статьи в республиканских журналах, 1 статья в Материалах Международной конференций и 5 статей в республиканских конференциях.

Объем и структура диссертации: Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и востребованность темы диссертации, сформулированы цель и задачи, а также объекты и предмет исследований, освещено соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан, изложена научная новизна и практическая значимость результатов исследований, обоснована достоверность полученных результатов, приводятся сведения по внедрению результатов исследований в производство, опубликованность результатов, структура и объем диссертации.

В первой главе **«Происхождение, классификация, сроки посева салатной и листовой репы и их отношение к условиям внешней среды»** подробно освещены вопросы происхождения и классификация репы, результаты селекции в различных странах мира, требовательность этой культуры к условиям внешней среды, а также сроки посева семян в различных регионах.

Во второй главе диссертации **«Условия, объекты и методы проведения исследований»** приведены характеристика почвенно-климатических условий места проведения экспериментов, объекты и методика проведения исследований.

В третьей главе диссертации **«Изучение сортообразцов салатной и листовой репы и конкурсное испытание перспективных сортов»** приведены результаты всестороннего изучения сортообразцов салатной и листовой репы и конкурсного испытания перспективных сортов.

Изучение сортообразцов салатной репы. Отмечено, что сорта салатной репы по урожайности значительно отличаются друг от друга. Наибольшей общей урожайностью выделяется сорт Л-56К, урожайность которого в среднем за три года составила 33,8 т/га. Это на 12,8 % больше по сравнению со стандартным сортом Муяссар.

У других изученных сортов общая урожайность составила 23,0-27,3 т/га, что на 9,5-23,2 % меньше по сравнению со стандартом. Товарность урожая у всех сортов без исключения, была высокой и составила 96-97 % от общего урожая.

Различными были сорта и по массе корнеплода. Наиболее крупными были корнеплоды у сорта Л-56К массой 127 г, против 116 г у стандарта.

Изучение сортообразцов листовой репы. В республике отсутствуют районированные сорта листовой репы. Поэтому сортообразцы были оценены в сравнении друг с другом.

Урожайность изучаемых сортов была в пределах 16,8-21,3 т/га. Общая урожайность образцов Л-263РСА и Л-351РБ составила 16,8-18,2 т/га. Наибольший общий урожай отмечен у сорта Л-356РСР и составил 21,3 т/га. Это на 3,1-4,5 т/га или на 17,0 и 26,7 % больше по сравнению с сортами Л-263 РСА и Л-251РБ.

Товарность урожая у всех сортов без исключения, была высокой и составила 98,2-99,5 %.

Конкурсное испытание новых сортов салатной и листовой репы. В результате комплексной оценки сортообразцов салатной репы был выделен перспективный образец Л-56К из Южной Кореи. Путем индивидуального отбора с оценкой по потомству за 6 лет из этого образца была выделена линия Л-2. В 2014-2016 г.г. проводили конкурсное испытание новой линии салатной репы Л-2. Исследования показали, что общая урожайность линии Л-2 составляет 34,1 т/га, что на 4,5 т/га или на 15,2 % больше по сравнению со стандартом.

Товарность урожая была высокая, как у линии Л-2, так и у стандарта и составила 96,3-96,7 % от общего урожая.

Средняя масса корнеплода у линии Л-2 составила 127 г, против 116 г у стандартного сорта Муяссар. Корнеплоды новой линии отличаются хорошими вкусовыми качествами, с дегустационной оценкой 4,5 балла. Дегустационная оценка корнеплодов стандартного сорта составила 4,0 балла.

Важным признаком корнеплодов является пригодность их к зимнему хранению. Оценка показала, что корнеплоды линии Л-2 отличаются хорошей лежкостью при хранении. Корнеплоды стандартного сорта Муяссар не очень пригодны для хранения, их лучше использовать в свежем виде.

Линия Л-2 под названием Гулшод с 2017 года проходит Государственное испытание.

В результате всесторонней оценки коллекции листовой репы был выделен образец Л-356РСР из Российской Федерации. В результате индивидуального отбора с оценкой по потомству из этого образца была выделена линия Л-1. В 2014-2016 г.г. было проведено конкурсное испытание этой линии. Исследования показали, что продолжительность периода от массовых всходов до технической спелости, т.е. до появления пригодных к употреблению растений листовой репы составляет 26 дней. Листовая розетка линии Л-1 прямостоячая, листья зелёные, высота 23 см, ширина 10,3 см, количество их на одном растении составило 10,3 шт.

Общая урожайность линии Л-1 в среднем за три года составила 21,3 т/га, товарная урожайность – 21,2 т/га, а товарность урожая – 99,5 %.

Линия Л-1 под названием Дармон с 2017 года проходит Государственное сортоиспытание.

В четвертой главе диссертации «**Оптимальные сроки посева семян салатной и листовой репы**» приведены результаты исследований по изучению влияния сроков посева семян на рост, развитие и урожайность салатной и листовой репы.

Сроки посева салатной репы под пленочными укрытиями. Семена обыкновенной и салатной репы были посеяны в под пленочные укрытия в следующие сроки: 01.02; 10.02; 20.02; 02.03; 10.03; 20.03.

Наиболее высокая общая и товарная урожайность у контрольного сорта Наманганская местная отмечена во втором и третьем сроках посева и составила 26,1-28,5 т/га, что соответственно выше на 10,1 и 18,0 % по сравнению с первым сроком (рис.1).

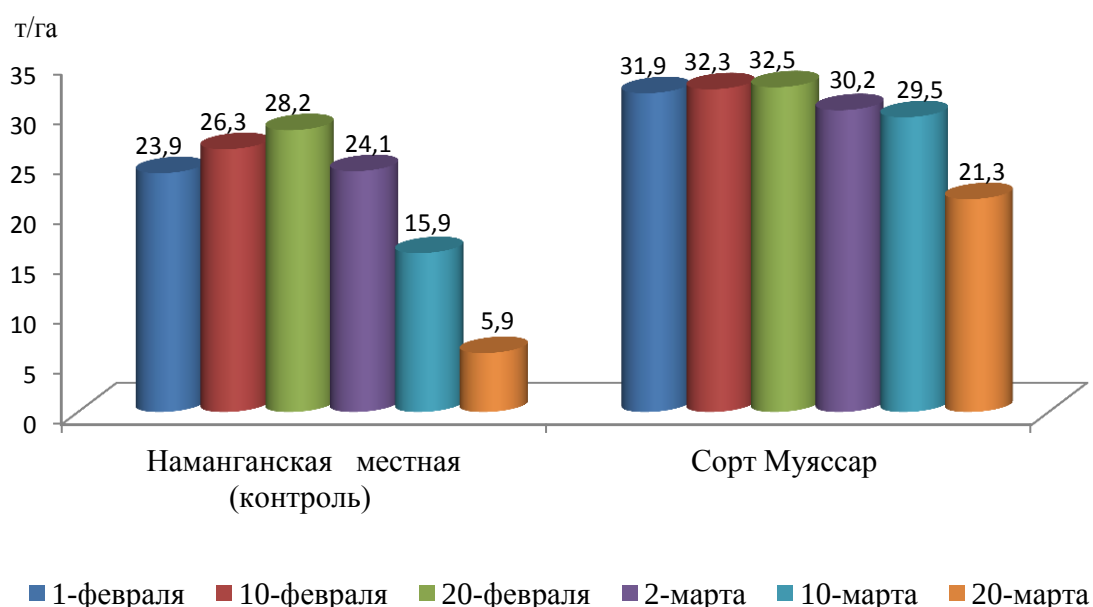


Рис 1. Влияние весенних сроков посева семян под плёночными укрытиями на урожайность обыкновенной и салатной репы. (2011-2013 г.г.)

Как более ранние, так и более поздние сроки посева приводят к снижению урожайности и ее качества. Урожайность в первом и четвертом сроках снизилась незначительно, а в пятом и шестом сроках – существенно. В шестом сроке урожайность составила 5,9 т/га, что составляет 65,5 % по сравнению с третьим сроком.

Урожайность салатной репы Муяссар была почти одинаковой с первого по пятый срок посева и составила 29,5 – 32,5 т/га. Лишь в шестом сроке она снизилась до 21,3 т/га, что составляет 65,5 % по сравнению с третьим сроком, при которой был получен наивысший урожай.

При всех сроках посева урожайность салатной репы Муяссар была выше на 15,3-26,1 % по сравнению с контрольным сортом Наманганская местная.

Товарность урожая сорта Муяссар составила 94,3-97,6 %, против 83,7-91,2 % у контрольного сорта.

Сроки посева листовой репы под пленочными укрытиями. Семена сорта листовой репы Дармон высевали в под пленочные укрытия в следующие сроки: 01.02; 10.02; 20.02; 02.03; 10.03; 20.03. При этом первый срок (01.02) был взят в качестве контроля.

Урожайность контрольного варианта составила 14,6 т/га. Отмечено, что урожайность листовой репы повышается с первого по третий срок. Наиболее высокий урожай был получен при третьем сроке и он составил 15,6 т/га, что на 6,8 % больше по сравнению с первым сроком. От четвертого к шестому сроку наблюдалось снижение урожайности. Урожайность в сравнении с контрольным вариантом в четвертом сроке составила 94,7 %, в пятом – 91,1 %, а в шестом – 86,8 %. Товарность урожая во всех сроках была высокой и составила 99,0-99,5 % от общего урожая.

Сроки посева салатной репы весной в открытом грунте. Семена сортов Муяссар и Наманганская местная высевали весной в открытом грунте в следующие сроки: 01.02; 10.02; 20.02; 02.03; 10.03; 20.03.

Семена, посеянные в первом сроке (01.02) не дали всходов. Низкая температура воздуха и высокая влажность почва отрицательно повлияли на всхожесть семян.

При посеве семян весной в открытом грунте урожайность обоих сортов снижается от второго к шестому сроку посева.

Урожайность сорта Наманганская местная во втором сроке составила 26,3 т/га, а в шестом – 6,5 т/га, что на 19,8 т/га ниже по сравнению со вторым сроком (рис.2).

Урожайность сорта Муяссар во втором сроке составила 30,0 т/га, а в шестом 18,3 т/га, что на 11,2 т/га ниже по сравнению со вторым сроком.

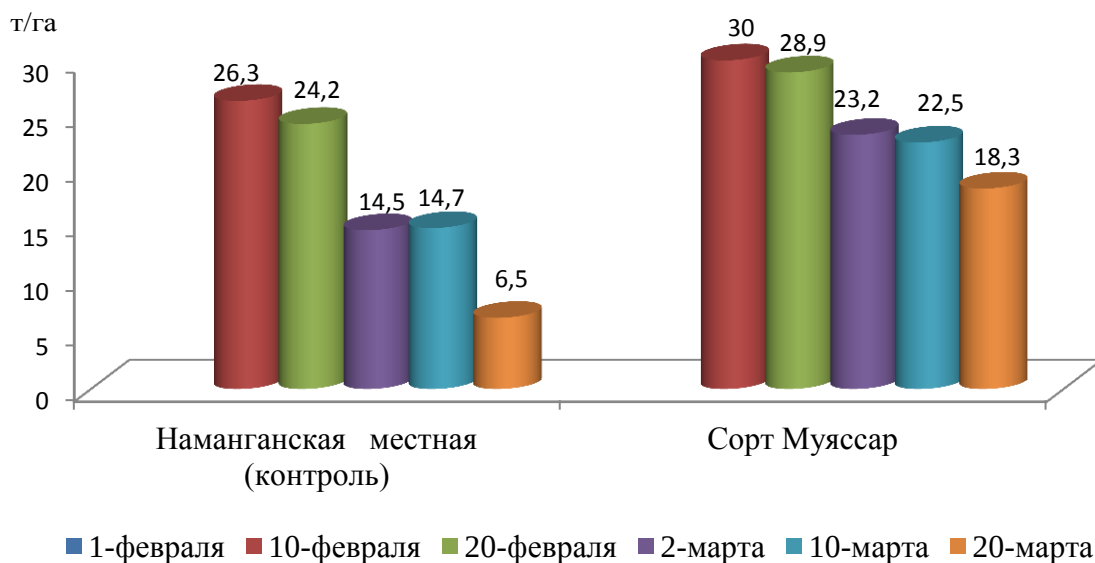


Рисунок 2. Влияние весенних сроков посева семян в открытом грунте на урожайность, обыкновенной и салатной репы

Весной наиболее высокая урожайность у сорта Муяссар отмечена во втором и третьем сроках посева и составила 28,9-30,0 т/га. Это на 14,0-16,0% больше по сравнению с контрольным сортом Наманганская местная.

Сроки посева листовой репы весной в открытом грунте. Семена листовой репы Дармон весной в открытом грунте высевали в следующие сроки: 01.02; 10.02; 20.02; 02.03; 10.03; 20.03.

Из-за погодных условий семена первого срока не взошли. В зависимости от срока посева урожайность листовой репы была различной. Урожайность листовой репы при втором сроке (10.02) посева в среднем за три года составила 12,7 т/га. Близкая была к этому урожайность растений при третьем сроке посева -12,3 т/га. Это самый высокий урожай листовой репы при весеннем сроке посева в открытом грунте. Отмечено снижение урожайности от второго к шестому сроку посева. Общая урожайность по сравнению со вторым сроком посева составила в четвертом и пятом сроках 93,2 %, в шестом – 83,5 % (табл.1).

Таблица 1.

Урожайность листовой репы, при весенних сроках посева в открытом грунте, 2012-2014 г.г.

Варианты	Общая урожайность, т/га				В % ко второму сроку	Товарный урожай, т/га	Товарность, %
	2012 год	2013 год	2014 год	среднее			
Сорт Дармон							
I	-	-	-	-	-	-	-
II(контроль)	12,3	13,1	12,6	12,7	100,0	12,6	99,5
III	12,1	12,5	12,3	12,3	97,1	12,2	99,2
IV	11,4	11,9	12,1	11,8	93,2	11,7	99,2
V	11,2	12,1	12,1	11,8	93,2	11,7	99,2
VI	10,1	10,1	10,4	10,2	80,5	10,1	99,0
среднее	11,4	11,9	11,9	11,8		11,7	
ЭКТФ 05 т/га	0,28	0,32	0,29	0,48			
Sx,%	1,13	1,17	1,38	1,14			

По массе одного растения наиболее высокий показатель также отмечен при втором сроке посева, при которой масса составила 49,1 г/растение. Масса одного растения также снижалась от второго к шестому сроку. При шестом сроке масса одного растения составила 38,2 г/растение, что составляет 77,8 % по сравнению со вторым сроком.

На наш взгляд, высокая температура воздуха (+35...+40⁰С) и относительно низкая влажность отрицательно влияли на рост и развитие растений листовой репы, что в итоге приводит к снижению урожайности.

Летние сроки посева салатной репы. Семена обыкновенной репы Наманганская местная и салатной репы Муяссар высевали летом в следующие сроки: 01.08; 10.08; 20.08; 30.08.

Выявлено, что у обоих сортов урожайность снижается от первого к четвертому сроку посева.

Урожайность сорта Наманганская местная при первом сроке составила 28,8 т/га, снижаясь во втором сроке на 1,9 т/га, в третьем - на 3,8 т/га, в четвертом - на 9 т/га.

У сорта Муяссар самый высокий урожай также был получен при первом сроке посева и составил 37,9 т/га. У этого сорта также урожайность снижалась от первого к четвертому сроку посева. Урожайность по сравнению с первым сроком снижалась во втором сроке на 5,8 т/га, в третьем - на 8,2 т/га, в четвертом - на 13,4 т/га.

Летние сроки посева листовой репы. Семена листовой репы были высеяны в те же сроки: 01.08; 10.08; 20.08; 30.08. В качестве контроля был взят первый срок (01.08) посева.

Урожайность растений листовой репы контрольного варианта составила 15,6 т/га.

И в этом опыте урожай снижается от первого к четвертому сроку посева (рис.3).

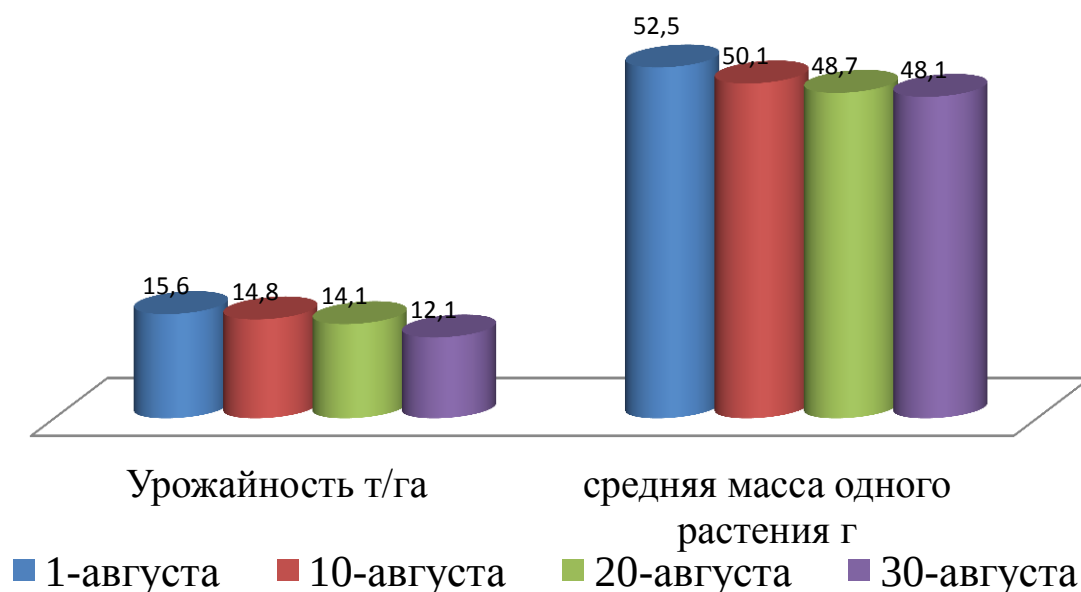


Рис-3. Влияние летних сроков посева на урожайность и среднюю массу одного растения листовой репы, (2012-2014 гг.).

Общая урожайность в четвертом сроке составила 12,1 т/га. Это на 3,5 т/га или на 11,4 % ниже по сравнению с контрольным вариантом. Летние сроки посева существенно не повлияли на товарность урожая. Товарность урожая составила 98,3-98,6 %.

Масса одного растения также снижалась от первого к четвертому сроку посева.

ВЫВОДЫ

1. Впервые в нашей стране проведена комплексная оценка коллекции сортообразцов салатной и листовой репы. В результате исследований были отобраны сорт салатной репы Л-56К (Республика Корея) и сорт листовой репы Л-356РСР (Российская Федерация).

2. Из сортообразца Л-56К, привезенного из Республики Корея, на основе индивидуального отбора с оценкой по потомству создана линия Л-2. Линия Л-2 прошла конкурсное испытание и под названием Гулшод передана в Государственную комиссию по сортоиспытанию. В конкурсном испытании общая урожайность данного сорта составила 33,8 т/га. Это на 3,8 т/га или на 12,8% больше по сравнению со стандартным сортом Муяссар.

3. Из сортообразца Л-356РСР, привезенного из Российской Федерации, методом индивидуального отбора с оценкой по потомству создана линия Л-1. Данная линия прошла конкурсное испытание и по данным испытания общая урожайность линии Л-2 составила 21,3 т/га, а товарная урожайность - 21,2 т/га или 99,5% общего урожая. Новая линия под названием Дармон передана в Государственную комиссию по сортоиспытанию.

4. Исследования показали, что в условиях центральной зоны республики можно получить высокий и качественный урожай, высевая семена салатной и листовой репы в разные сезоны и в разные сроки.

5. Сроки посева оказывают существенное влияние на продолжительность фаз развития, проявление морфологических признаков, и в конечном итоге на урожайность обыкновенной, салатной и листовой репы.

6. Сроки посева оказывают также существенное влияние на биохимический состав листьев и корнеплода обыкновенной, салатной и листовой репы. Весной по мере запаздывания сроков посева ухудшается биохимический состав листьев и корнеплода репы. Летние сроки не оказали существенного влияния на биохимический состав корнеплода и листьев обыкновенной и листовой репы. В целом, биохимический состав корнеплода и листьев был наилучшим при посеве в оптимальных сроках.

7. Выявлено, что существует тесная корреляционная связь между важнейшими признаками репы, как ширина и высота листьев, их число на одном растении и массой корнеплода.

8. Исходя из почвенно-климатических условий в центральной зоне республики рекомендуется выращивать сорта салатной репы Муяссар, Гулшод и листовой репы Дармон.

9. Самыми оптимальными сроками посева салатной и листовой репы весной под пленочные укрытия считаются 10-20 февраля. При них урожайность сорта салатной репы Муяссар составила 32,3-32,5 т/га, сорта листовой репы Дармон – 14,9-15,6 т/га.

10. Наиболее оптимальными сроками посева салатной и листовой репы весной в открытом грунте являются 10-20 февраля. Именно в эти сроки

формируется наибольший урожай: 28,9-30,0 т/га у салатной и 12,7-12,3 т/га у листовой репы.

11. Выращивание обыкновенной, салатной и листовой репы в летние сроки оказывает существенное влияние на их урожайность. Во всех трех видах культуры общая и товарная урожайность снижалась от первого к четвертому сроку.

Летом самая высокая урожайность у салатной и листовой репы была получена при первом сроке посева, т.е. когда семена были посеяны 1 августа. При этом сроке урожайность сорта салатной репы Муяссар составила 37,9 т/га, у сорта листовой репы Дармон – 15,6 т/га.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARD OF SCIENTIFIC DEGREES
DSc.27.06.2017.Qx.13.01 AT TASHKENT STATE AGRARIAN
UNIVERSITY AND ANDIJAN AGRICULTURAL INSTITUTE**

**SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE OF VEGETABLES,
MELONS AND POTATO GROWING**

RAKHMATOV ANVAR MAMATOVICH

**IMPROVING THE PLANTING TECHNOLOGY OF LETUCE
AND LEAF TURNIPS**

06.01.06 –Vegetable growing

**ABSTRACT OF DISSERTATION OF THE DOCTOR PHILOSOPHY (PhD)
ON AGRICULTURAL SCIENCES**

TASHKENT – 2018

The theme of dissertation of doctor of philosophy (PhD) on agricultural sciences was registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under number B2017.1.PhD/Qx32.

Dissertation is conducted at the scientific research institute of vegetables, melons and potato growing.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is posted at www.agrar.uz and Information-education portal «ZioNet» at www.zionet.uz.

Scientific supervisor:	Aramov Muzaffar Hoshimovich doctor of agricultural science, professor
Official opponents:	Dusmuratova Saodat Ismailovna doctor of agricultural science, professor Bustonov Zokir Tadjibaevich doctor of philosophy science, docent
Reviewing organization:	Samarkand agricultural institute

Defense of the dissertation will be held on «____» _____ 2018 year at ____ the meeting of the Scientific Council DSc.27.06.2017.Qx.13.01 at the Tashkent State Agrarian University and Andijan Agriculture Institute (at the address:100140, Uzbekistan, Tashkent, University street, 2. Phone: (99871) 260-48-00, fax: (99871) 260-38-60, e-mail: tuag_info@edu.uz. Administration Building of the Tashkent State Agrarian University, 1nd floor. Meeting hall.)

Dissertation is registered at Information-resource center of the Tashkent State Agrarian University under № 533505 and may be reviewed at Information-resource center. Address: 100140, Uzbekistan, Tashkent, University street. 2. Information-resource center building of the Tashkent State Agrarian University Phone: (99871) 260-50-43.

The abstract of the dissertation is posted on «____» _____ 2018 year.
(Mailing protocol No ____ dated «____» _____ 2017 year).

B.A.Sulaymanov
Chairman of scientific council awarding
scientific degrees, doctor of biological
sciences, academician

Ya.H.Yuldoshov
Scientific secretary of the scientific
council awarding scientific degrees,
candidate of agricultural sciences

M.M.Adilov
Chairman of the academic seminar under
the scientific council awarding scientific
degrees, doctor of agricultural sciences

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of research work. The aim of research work is to study plants which belong to cauliflower family and on the basis of these investigations to select promising sorts, identify proper period of sowing and introducing them.

The object of the research work. As the object of investigation served the sorts of lettuce and leaf turnip which were offered to state register in the territory of Uzbekistan in 2004 Muyassar variety and variety of turnip Darmon which were offered control through the state commission in 2017.

Subjects of research. The subject of research work consist of thoroughly observing, studying and selecting lettuce and leaf turnip varieties controlling the promising varieties and offer them to state control commission, during the spring season planting permanently under the film cover 6 variants, in open fields during the summer season 4 variants of sowing seeds.

The scientific novelty of the study is as follows:

First time observed and studied the varieties of lettuce and leaf turnip groups and successfully selected promising varieties which are proper to the climatic conditions of our country and these varieties were selected as basic source;

Created early maturing, high yielding «Gulshod» and «Darmon» promising varieties of leaf turnip which are appropriate to our climatic conditions;

In order to receive high yield determined favourable spring and summer periods of sowing;

The connection of planting terms of the following crop to the chemical content of root and leaves were scientifically proved, moreover improved the planting technology of newly selected varieties;

The structure and volume of the dissertation. Structure of the dissertation consists of introduction, 4 chapters, conclusions, bibliography and appendices. The volume of the dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Рахматов А.М. Салатбоп шолғомни такрорий экин сифатида экиш муддатлари. // «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журналининг «Агро илм» илмий иловаси. – Тошкент, 2016. – махсус сон. – Б. 56-57. (06.00.00.№1).

2. Рахматов А.М. Салатбоп ва барг шолғом. // «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали. – Тошкент, 2017. – №1 –Б. 17.(06.00.00.№4).

3. Rakhmatov A.M., Aramov M.H. Temporary planting of leaf turnip under the film cover in different periods and its influence to the yield. // J. International Journal of Applied and Pure Science and Agriculture (IJAPSA). – India, Volume 03, Issue 10, [October-2017]. E-ISSN: 2394-5532, P-ISSN: 2394-823x. Page 12-16. IMPACT FACTOR 4.446. BY SJIF.

4. Рахматов А.М. Баҳорги плёнка остида салатбоп шолғом етиштириш. // «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журналининг «Агро илм» илмий иловаси. – Тошкент, 2017. – №2. – Б. 62. (06.00.00.№1).

II бўлим (II часть; II part)

5. Рахматов А.М. Салатбоп шолғомни ёзги муддатларда етиштириш. // Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликни ривожлантиришда илм-фаннинг ҳиссаси. Халқаро илмий-амалий конференция маърузалар тўплами. – Тошкент, 2013. – Б 85-88.

6. Рахматов А.М., Ақромов У.И. Влияние сроков посева на лежкость корнеплодов салатной репы. // Материалы Региональной научно-практической конференции «Региональное плодоводство и овощеводство: состояние, проблемы, перспективы» посвященной 90-летию юбилею кафедры садоводства ФГБОУ ВПО ОмГАУ им П.А.Столыпина и 135-летию со дня рождения А.Д.Кизюрина (21 февраля 2014 года) – С 81-84 .

7. Рахматов А.М., Каримов Б.А. Кечки сабзавотлар етиштириш муддатлари бўйича тавсиялар. // Фермер журнали. Тошкент, 2014. №7. – Б. 24-25.

8. Рахматов А.М., Арамов М.Х. Салатбоп шолғомни баҳорги муддатларда вақтинчалик шаффоф плёнка остида етиштиришнинг ҳосилдорликка таъсири. // Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик соҳаларида илм-фаннинг ўрни ва истиқболлари. Республика илмий-амалий конференцияси маърузалар тўплами. – Тошкент, 2016. – Б. 65-71.

9. Рахматов А.М., Аллаяров Ж.Ж. Барг шолғомни баҳорда вақтинчалик плёнка остида турли муддатларда экишнинг ҳосилдорликка таъсири. // Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va dastlabki qayta ishlashning qishloq xo‘jaligi, ekologiya va tabiiy resurslardan samarali foydalanishni rivojlantirishdagi o‘rni. respublika ilmiy anjumani maqolalari to‘plami. – Qarshi, 2017. – Б. 153-155.

10. Рахматов А.М., Аллаяров Ж.Ж. Баҳорги очик майдонларда оддий ва салатбоп шолғом етиштириш муддатларини аниқлаш. // Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va dastlabki qayta ishlashning qishloq xo‘jaligi, ekologiya va tabiiy resurslardan samarali foydalanishni rivojlantirishdagi o‘rni. respublika ilmiy anjumani maqolalari to‘plami. – Qarshi 2017. – Б. 156-159.

11. Рахматов А.М., Аллаяров Ж.Ж. Салатбоп ва баргшолғом шифобахш экин. // Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va dastlabki qayta ishlashning qishloq xo‘jaligi, ekologiya va tabiiy resurslardan samarali foydalanishni rivojlantirishdagi o‘rni. respublika ilmiy anjumani maqolalari to‘plami. – Qarshi, 2017. – Б. 345.

Автореферат «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги»
журналида таҳрирдан ўтказилди

Босишга рухсат этилди: «_____»_____2018 йил.
Бичими 60x44 ¹/₁₆, «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табағи 2,25. Адади: 100. Буюртма: № 9.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,
100197, Тошкент, Интизор кўчаси, 68.

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.