100 китоб тўплами

САЛАТБАРГ ЕТИШТИРИШ

20-китоб

Қишлоқ хўжалигини илмий асосда йўлга қўймас эканмиз, соҳада ривожланиш бўлмайди.

Ш. МИРЗИЁЕВ.

Ҳурматли деҳқонлар, чорвадорлар, тадбиркорлар!

Жаҳон миқёсида аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда аграр соҳанинг ўрни ва аҳамияти кундан-кунга ошиб бормоқда. Жумладан, мамлакатимизда ҳам мавжуд ресурс ва имкониятлардан оқилона фойдаланиб, аҳолини қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш, ҳосилдорлик ва манфаатдорликни янада ошириш, соҳага илм-фан ютуқлари ҳамда замонавий ёндашувларни жорий этиш долзарб масаладир.

Муҳтарам Президентимиз Шавкат Мирзиёев 2020 йил 29 декабрь куни Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида, камбағалликни қисқартириш ва қишлоқ аҳолиси даромадларини кўпайтиришда энг тез натижа берадиган омил бу – қишлоқ хўжалигида ҳосилдорлик ва самарадорликни кескин ошириш эканлигини алоҳида таъкидлаб ўтдилар.

Бу жараёнда ҳар гектар ердан олинадиган даромадни ҳозирги ўртача 2 минг доллардан камида 5 минг долларгача етказиш устувор вазифа қилиб қўйилди ва қишлоқ хўжалигига энг илғор технологиялар, сувни тежайдиган ва биотехнологияларни, уруғчилик, илм-фан ва инновациялар соҳасидаги ютуқларни кенг жорий этишимиз лозимлиги белгилаб берилди.

“Агробанк” АТБ мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасининг барқарор ривожланишига ҳисса қўшиш учун нафақат молиявий, балки ижтимоий лойиҳалар билан ҳам аграр соҳага сармоя киритишга эътибор қаратмоқда.

Жумладан, ривожланган давлатлар қишлоқ хўжалигида эришилган ютуқлар ҳамда тажрибалар асосида соҳанинг етук мутахассислари, олимлари билан ҳамкорликда фермерлар ва аҳоли учун дастлабки босқичда ушбу 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди.

Тўпламда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинларини асосий ҳамда такрорий экиш муддатида етиштириш, иссиқхоналарда маҳсулот ишлаб чиқариш, ғаллачилик, дон ва дуккакли экинлар, чорвачилик, балиқчилик, асаларичилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар берилган.

Ушбу лойиҳани келажакда тажрибали деҳқон ва фермерларимиз, чорвадор ва ветеринарларимиз, аграр соҳа вакиллари ва бошқа китобхонларимиз фикр-мулоҳазалари ҳамда таклифлари асосида янада такомиллаштирамиз.

Умид қиламизки, ушбу қўлланмалар тўплами Сиз – деҳқонлар, чорвадорлар ва тадбиркорларимиз учун фойдали бўлади.

Ҳосилингиз мўл-кўл, даромадингиз баракали бўлсин!

Рустам МАМАТҚУЛОВ,
“Агробанк” АТБ бошқарув раиси.

УЎК 634.8.032:635.5
КБК 42.344
С 25

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи: “Агробанк” АТБ

Тузувчилар:
Ш.Р. Арипова – Сабзавот-полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти таянч докторанти, кичик илмий ходим.

Тақризчилар:
С.А. Юнусов – Тошкент давлат аграр университети Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик кафедраси доценти қ.х.ф.д.

Лойиҳа иштирокчилари: У. Ф.Файзуллаев, М. С. Ҳайитбоев.

Муҳаррир:
Т. Долиев – “Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги” журнали бош муҳаррири.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ муассислигида тайёрланди ҳамда нашр эттирилди. Билдирилган фикр-мулоҳаза, хулоса ва тавсияларга тузувчи муаллифлар масъулдир.

Ижтимоий лойиҳалар билан аграр соҳага сармоя киритиш доирасида “Агробанк” АТБ томонидан 100 та китобдан иборат қўлланмалар тўплами тайёрланди. Тўпламда қишлоқ хўжалиги соҳаси, жумладан, мева-сабзавот ва полиз экинлари, ғаллачилик, чорвачилик, балиқчилик, асаларичилик каби тармоқларнинг энг илғор тажрибаларига оид ривожланган давлатлар ва юртимизда эришилган кенг қамровли илмий ва амалий маълумотлар қамраб олинган.

Тўплам мазкур йўналишдаги биринчи нашр бўлиб, келгусида ушбу лойиҳани давом эттириш мақсадида билдирилган фикр-мулоҳазалар ва таклифлар асосида янада бойитиб бориш кўзда тутилган.

Қўлланма соҳа мутахассислари, фермерлар ва кенг жамоатчилик учун мўлжалланган.

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ туҳфасидир

© “Агробанк” АТБ – 2021
© Нашриёт уйи “Тасвир” – 2021
© “Colorpack” МЧЖ – 2021

ISBN 978-9943-7167-6-6

МУНДАРИЖА

Кириш....7
Салатбаргнинг хусусиятлари....8
Морфологик белгилари....10
Илдизи....10
Пояси....11
Барги....11
Гули....11
Уруғи....12
Биологик хусусиятлари....13
Экиш учун тавсия этиладиган навлар....15
Очиқ майдонларда салатбарг етиштириш....16
Уруғ танлаш....16
Ер тайёрлаш....16
Кўчат етиштириш....17
Экиш муддати ва схемаси....20
Парваришлаш....20
Касаллик ва зараркунандалари....22
Ҳосилни йиғиш....25
Иссиқхоналарда салатбарг етиштириш....26
Салатбаргни инновацион етиштириш усуллари....28
Очиқ майдонларда гидропоника усулларидан фойдаланган ҳолда салатбарг етиштириш....28
Иссиқхонада сувли экин услубида салатбарг етиштириш....32
Сақлаш....36
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати....38

КИРИШ

Сўнгги йилларда республикамизда аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, сабзавот маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини тўла қондириш ва экспортбоп, ички ва ташқи бозорда талаб бўлган экинлар экиш, қишлоқ хўжалигини диверсификация қилиш, ер-сув ресурсларидан янада оқилона фойдаланиш, экспортбоп маҳсулотлар етиштириш орқали деҳқонларнинг даромадини ошириш борасида кенг кўламли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг 2017–2021 йилларга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясида қишлоқ хўжалигида экин майдонлари ва экинлар таркибини оптималлаштириш, илғор агротехнологияларни жорий этиш ҳамда ҳосилдорликни ошириш, сабзавот етиштиришни кўпайтириш муҳим стратегик вазифалардан бири қилиб белгилаб қўйилган. Шу боис, сабзавот экинларининг сифати ва ҳосилдорлигини тубдан оширишга қаратилган ишланмалар қишлоқ хўжалигига кенг жорий қилинишини тақозо этади.

Халқимизни эрта кўклам даврида витаминларга бой бўлган салат, укроп, петрушка ва сельдерей каби кўкат сабзавот маҳсулотлари билан таъминлаш муҳим аҳамиятга эга. Бу ўсимликлар таркибида инсон организми меъёрида ривожланиши учун зарур бўлган органик кислоталар, эфир мойлари ва А, В, B_2, С, Е каби витаминлар мавжуд.

Ўзбекистоннинг яхши иқлим шароитларида етиштириладиган кўпгина сабзавот экинлари қаторида салат ўсимлигининг ҳам аҳамияти катта. Республикада 2010 йилда 200 гектар майдон-

да 4000 тонна салатбарг маҳсулоти етиштирилган бўлиб, 2020 йилга келиб 493 гектар майдонда 5249 тоннадан ортиқ маҳсулот етиштиришга эришилди. Ушбу маълумотлардан келиб чиқиб республикамизда сабзавот экинлари қаторида салатбарг экинига бўлган эътибор кучаймоқда.

Ушбу қўлланма фермер ва деҳқон хўжаликлари, томорқа эгалари салатбаргнинг морфо-биологик хусусиятлари, экиш муддати ва усуллари, парваришлаш ва етиштириш технологиясини ўрганиш ва бу экинлардан юқори даромад олишда қўлланма сифатида хизмат қилади.

САЛАТБАРГНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Салатбаргнинг лотинча номи Lactuca Sativa бўлиб, мураккабгулдошлар оиласига мансуб. Салатбарг ўсимлигига Европа мамлакатларида катта эътибор берилади. У Европага XVI асрда ва Россияга XVII аср охирларида кириб келган. Ўзбекистонда салатбарг ўсимлигига бўлган эътибор жуда ҳам кам. Айниқса, сабзавот ишлаб чиқаришининг 1 фоизини ташкил этади холос. Лекин шунга қарамай, салатбарг баъзи қизиқувчи томорқа эгалари, фермер ва деҳқон хўжаликларида етиштириб келинмоқда. Салатбарг ўсимлигини ҳам бошқа сабзавот экинлари чиқмай туриб, эрта баҳорда арзон нархда, кам меҳнат ва харажат сарфлаб аҳолига сервитамин салатбарг ўсимлигини етказиб бериш мумкин. Кўкат экинларидан бир йил мобайнида жон бошига 18-20 кг ёки умумий сабзавот экинларини, яъни маҳсулотларидан 16,5% истеъмол қилиш одам организми учун зарур ҳисобланади. Шундан 3% ни салатбарг ўсимлиги ташкил қилади.

Европа, Америка ва Осиёнинг жуда кўп мамлакатларида доимий равишда бошқа сабзавотлар сингари салатбарг ҳам кенг ис-

теъмол қилинади. Салатбарг ўсимлиги парҳез таом бўлиб, совуққа чидамли, тезпишар, кам харажат, бошқа сабзавотлар ҳали истеъмолга чиқмасдан туриб, 2-3 марта янги кўк масса ҳолида ҳосил беради, юқори сифатли ва кам чиқимлилиги билан кўп мамлакатларда етиштиришга татбиқ этилган.

Салатбарг парҳез кўкат сабзавот бўлиб, таркиби С, Е ва К витаминлари ва минерал тузлари, оқсил, углеводлар ва органик бирикмаларга жуда бой. Уни мунтазам истеъмол қилиб бориш қон босимини пасайтиришда, ичак касалликлари, ошқозон ярасини даволашда ҳамда буйрақдаги тошларни майдалашда катта ёрдам беради.

Таркибида лактуцин моддаси кўп бўлганлигидан нерв хасталикларини даволашда катта аҳамиятга эга. Салатбарг таркибида 1,2-2,3 мг/% оқсил, 0,4-1,2% қанд, 32 мг/% калий тузи, 108 мг/% кальций, 38 мг/%, 2,2% углевод, B_1-витамин, B_2-рибофлавин, РР-никотин кислота, Р-рутин, А-коротин, Е-токоферол ва K_1-филлихекол ва бошқа моддалар бўлганлиги сабабли иштаҳани очади ҳамда овқат ҳазм қилишни яхшилайди. Салатбаргда Е ва К витаминлар бошқа витаминларга кўра кўпроқдир.

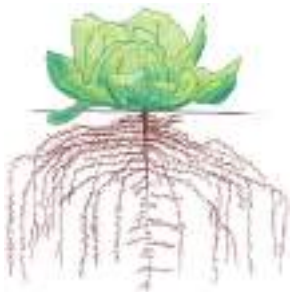
Салат кўп миқдорда органик кислоталарни, айниқса олма, лимон ҳамда хушбўй моддаларнинг мавжудлиги иштаҳани яхшилашга ва овқатни ҳазм бўлишига имкон беради. Унинг таркибида фитонцидлар, антибактериал хусусиятига эга бўлган моддалар бўлиб, улар ошқозон ичак йўлларини зарарсизлантиришда, организмни юқумли (инфекцион) касалликларга чидамлилигини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Салатбаргнинг ноёб таркиби туфайли ўнта энг фойдали сабзавотлар таркибига киради. У бутун инсон организмига, айниқса унинг иммун тизимига ижобий таъсир кўрсатади. Салатбаргни мунтазам истеъмол қилиш узоқ ёки жиддий касалликдан кейин тезроқ тикланиш имконини беради, ҳомиладорликнинг осонроқ

кечишига ёрдам беради. Салатбарглардаги мавжуд моддалар асаб тизимига фойдали таъсир кўрсатади ва уйқусизликнинг олдини олади, озиқ-овқатнинг ҳазм бўлишига ёрдам беради ва иштаҳани очади. Сурункали бош оғриғини даволашда салатбарглардан фойдаланиш тавсия этилади, улар об-ҳавога таъсирчан инсонларга иммун тизимини мустаҳкамлашга ёрдам беради.

Салатбарг ортиқча вазндан халос бўлиш учун ниҳоятда фойдалидир. Уни доимий равишда семизлик ва қандли диабетга чалинган одамлар рационига киритиш тавсия этилади. Салатбаргни ташкил этувчи элементлар организмдан холестеринни йўқ қилишга ёрдам беради.

МОРФОЛОГИК БЕЛГИЛАРИ



Илдизи

Салатбаргнинг илдизи ўқилдиз бўлиб, шохланган илдизларни ҳосил қилади ва тупроқ юза қатламида ўсади. Салатбаргнинг илдизида илдиз шохлари пайдо бўлмайди, балки поянинг асоси-

дан пайдо бўлган кўплаб шохловчи илдизлардан иборат бўлади.

Пояси

Салатбарг ўсимлигида узун бўлмаган 10-15 см. га тенг этли поялари бўлади ва улар репродуктив фаза вақтида узунлашади, ҳамда майда шохланади. Ҳар бир шох яшил рангли гермафродитли гомогам капитул барг ҳосил қилади.

Барги

Салатбарг ўсимлигида силлиқ, радикал, спирал жойлашган яшил, истеъмол учун яроқли барглар ҳосил бўлади.

Гули

Салатбарг гуллаш олдидан барглари аччиқ таъмга эга бўлади, шунинг учун баргини сотиш учун мўлжаллаган салат етиштирувчилар бу жараёнгача қолдирмасликлари лозим. Салатбаргни гуллари юқори ҳароратда тезроқ гуллайди, лекин паст ҳароратда гуллашдан тўхтайди. Баргни янгилигича териш вақти тугаши билан 1 м. гача бўлган катта бўлмаган сариқ гуллари билан гулпоялари ҳосил бўла бошлайди. Салатбарг гуллари сариқ рангга эга.

Салатбаргнинг гуллари

Уруғи

Уруғи майда, чўзиқ, оқ-кумуш ёки жигарранг бўлиб, учмаси бор. Уруғ олиш учун салатбарг экилган майдонда ҳар бир метрда тўрт туп ўсимлик қолдирилади ёки алоҳида уруғлик майдон ажратиб кенг (қаторлаб қатор орасини 50-80 см қилиб) экилади. Бунда ҳар гектар ерга 2 кг дан уруғ

Салатбаргнинг уруғлари

Уруғлик майдонлар очиқ далаларда бир-биридан 300 м, ҳимояланган далаларда 100 м узоқда бўлиши керак. Салатбарг ўсиш давринининг биринчи ярмида, кўк масса

тўплай бошлаганида азот билан, гулпоя чиқара бошлаганида эса фосфор билан озиқлантирилади. Ўсиш даври (салатбарг экилгандан уруғлари пишгунча) 110-180 кун давом этади. Уруғлар бир пайтда етилмаганлигидан пишганлари тўкилиб кетади. Шунинг учун кичик майдонларда уруғининг пишишига қараб ҳосил кетма-кет йиғиб олинади, катта майдонларда эса бирйўла эрталаб барвақт ёки кечқурун ўриб олинади. Ўрилган уруғлик боғ-боғ қилиб боғланади, хирмон ёки омборда қуритилади ва янчилади. Ҳар гектардан 2-4 ц дан уруғ олинади.

БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Салатбарг озиқ-овқат учун мос бўлган тўпбарг ҳосил қилади. Бу экин тури энг тез етиладиган салат экинига мансубдир. Баргларни 30-40 кундан сўнг истеъмол қилиш мумкин бўлади. Ўсимлик тўпбарг ҳосил қилгандан сўнг гул ҳосил қилувчи поясини ташлайди.

Салатбарг совуққа чидамли ўсимлик бўлиб очиқ майдонларда кўкат маҳсулоти эрта кўкламдан апрель охири май ойлари бошларида етилиб, токи кеч куз – ноябрь ойининг ўрталаригача ҳосил бериш даври давом этади.

Ўсимликни униб чиқиши об-ҳавога, иқлимга боғлиқ, салат ўсимлиги об-ҳаво яхши келган йиллари январь ойининг охири, февраль ойининг бошларида униб чиқади.

Салатбарг ўсимлигининг уруғи +5 °С да униб чиқади, ўсиши учун мақбул ҳарорат +15...+20 °С. Лекин +12 ... +14 °С ҳароратда, зичроқ бошчалар ҳосил бўлади. +20 °С дан юқори ҳарорат поялар ҳосил бўлишини тезлаштиради. Совуққа чидамли навлар қисқа муддатли совуқларга 5-6 °С ҳароратгача чидайди. Яровизация даври салатбарг ўсимлигида 2-5 °С ҳароратда бўлиб ўтади ва у

Салатбарг

Салатбаргни ёш ниҳолларини қисқа муддатли 6-8 ^{0}C ҳароратда совуқдан мульча ҳимоя қилади. Қиш келмасдан декабр ойи иссиқ келган йиллари салатбарг ўсимлиги эртароқ униб чиқиши мумкин, бундай вақтларда уларни қўшимча қуруқ аралашмалар билан мульча қилиб кўмилади. Об-ҳаво унчалик совуқ бўлмаган йиллари ёш ниҳоллар жуда ҳам яхши қишлаб чиқади ва жуда эрта ҳосил беради.

Салатбарг бандсиз йирик барглардан иборат паст тўпбарг ёки салат боши ҳосил қилади, сўнгра шохланган гулпоя чиқаради. Барги силлиқ, яшил, оч яшил ёки тўқ яшил рангда бўлади. Пояси серсув. Биринчи йили гулпоя чиқарганда ёки кучли ривожланган вақтда поя узунлиги 60-120 см гача бўлиши мумкин. Гул тўплами-саватча, гули майда, сариқ, икки жинсли факультатив ўзидан чангланади. Унинг нормал унувчанлиги 80% бўлиб, 3-4 йилгача сақланади.

ЭКИШ УЧУН ТАВСИЯ ЭТИЛАДИГАН НАВЛАР

КЎК-ШОХ

Эртапишар нав, ўсиш даври 54 кун. Барги ўртача, силлиқ, сувли, қирралари майда тишли, яшил рангли, дегустацион баҳоси 4,8 балл. Ҳосилдорлиги 2,1-3,2 кг/м^2. Касалликлар ва зараркунандаларга чидамли.

ЛЕВИСТРО F_1

Катта, ялтироқ, кучли гофировка қилинган барглар ҳосил қилади. Экиннинг ўртача етилиш даври 60 дан 80 кунгача. Очиқ жойларда ёз мавсуми давомида етиштириш тавсия этилади. Бу дурагай кенг тарқалган касалликларга чидамли. Дурагай транспортда ташишга чидамли ва у янгилигини узоқ вақт сақлайди.

КОНКОРД F_1

Дурагай Лолла Росса турига мансуб, баргларининг ранги

ёрқин-сиёҳранг. Очиқ майдонларда ва ҳимояланган ерларда етиштиришга мос. Бир ўсимликнинг вазни ўртача 500 г. Дурагай ун-шудринг касаллигига чидамли.

ОЧИҚ МАЙДОНЛАРДА САЛАТБАРГ ЭКИНИНИ ЕТИШТИРИШ

Уруғ танлаш

Экиладиган салат уруғи тоза, юқори унувчан, касалликлардан ҳоли, бутун бўлиши зарур. Уруғлар бошқа ўсимликлар уруғлари ва аралашмаларидан тозаланади. Уруғлик экиш олдидан илиқ сувда 3–4 соат ивитиб қўйилади.

Ерни тайёрлаш

Салатбарг турли хил озуқа моддаларга бой бўлган тупроқда яхши ривожланади. Салатбарг органик ва минерал ўғитлар солинган тупроқларни хуш кўради. Агар ер майдонига етарли миқдорда гўнг солинган бўлса, салатбаргни картошка, бодринг, нўхат ва помидордан кейин ҳам экиш мумкин. Агар ерга редиска, турпга ўхшаш экинлар экилган бўлса, улардан сўнг салатбарг экиш яхши натижаларга олиб келмайди. Салатбарг экинини экиш учун тайёрланган ер майдонига яхши ишлов берилган ва ўғитланган бўлиши керак. Бундай ер майдонларида фақатгина минерал ўғитларни ишлатган ҳолда ҳам салатбаргдан юқори ҳосил олиш мумкин. Аммо ер кучсиз ва қотиб қолган бўлса, у ҳолда минерал ўғитлардан ташқари, керакли миқдордаги гўнгни ҳам солиш керак бўлади. Органик ва минерал ўғитларни биргаликда ишлатиш салатбарг ўсимлигини озуқа моддалар билан бир маромда таъминлашга ёрдам беради. Аммо бунда органик ва минерал ўғитларни ярим дозаларда ишлатиш керак бўлади.

Очиқ майдонда салатбарг экинини экишга ерни тайёрлаш жараёни

Минерал ўғитлар солинганида тупроқнинг сифатини, ундаги ишқор миқдори кўплиги аниқланиши зарур, агар pH миқдори кўпайиб кетса салатбарг ўсимлиги ёмон ўсади. Мақбул ишқор миқдори 6-7 га тенгдир. Шунинг учун бундай ерларга минерал ўғитлар солинмаган бўлса, бу ишни баҳорги чопиқ пайтида солиш керак бўлади.

Кузда шудгорлашдан олдин далага 10 тонна гўнг ҳамда фосфорли ўғитлардан супер фосфат ва калий ўғитлардан соф ҳолда P_2O_5 - 75 кг/га, K_2O 40 кг/га дан солинади. Сўнгра 28-30 см чуқурликда асосий шудгор қилинади.

Уруғ сепиладиган майдонлар ўтмишдош экин қолдиқлари ва бегона ўтлардан яхшилаб тозаланади. 1 гектар майдонга 15,0–20,0 тонна чириган гўнг солинади. Тупроқ 20–25 см чуқурликда юмшатилади. Йирик кесаклар майдаланиб, яхшилаб текисланади ва суғориш эгатлари олинади.

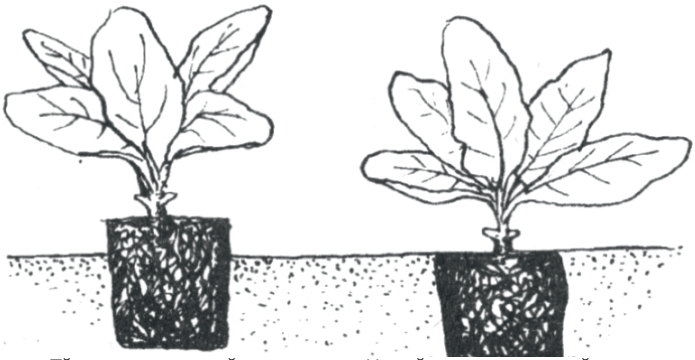
Кўчат етиштириш

Юқорида қайд этилган навларининг тозалиги 98%, унувчанлиги 85% дан кам бўлмаган I-класс уруғларидан бир гектарга кўчат олиш учун 400-500 грамм етарли ҳисобланади.

Салатбарг кўчатларини етиштириш учун бир қисм чиринди ёки компост, икки қисм чириндига бой бўлган тупроқ ва бир қисм қумдан иборат субстрат тайёрланади.

Сўнгра бу аралашманинг 10 литрига икки стакан кул ва бир стакан сўндирилган оҳак қўшилади. Тайёрланилган субстрат яшикларга солинади ва эртаги салатбарг уруғлари бу яшикларга 1-2 см ораликдаги қаторларга 1 см чуқурликка экиб чиқилади. Яшикларнинг устки қисми уруғлар униб чиққунча пленка билан ёпиб қўйилади. Яшиклар ёруғ жойга қўйилади.

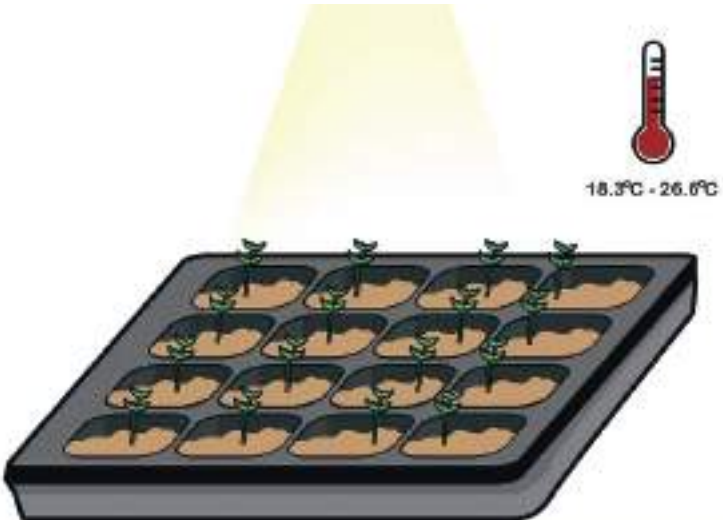
Салатбарг кўчатлари



Тўғри экилган кўчат *Нотўғри экилган кўчат*

Салатбарг кўчатини кўчириб ўтказиш усули

Шундай нишлатилган ва ишланган уруғлар илиқ ёки яримилиқ иссиқхоналарга эртаги экин учун декабрь-январь ойларида, ўртаги салатбарг етиштириш мартнинг охири-апрелнинг бошларида экилади. Ўсимликлар кўкариб чиқишигача ҳароратнинг +15+20^{0}C, сўнгра +18 дан 27^{0}C гача сақлангани маъқул.

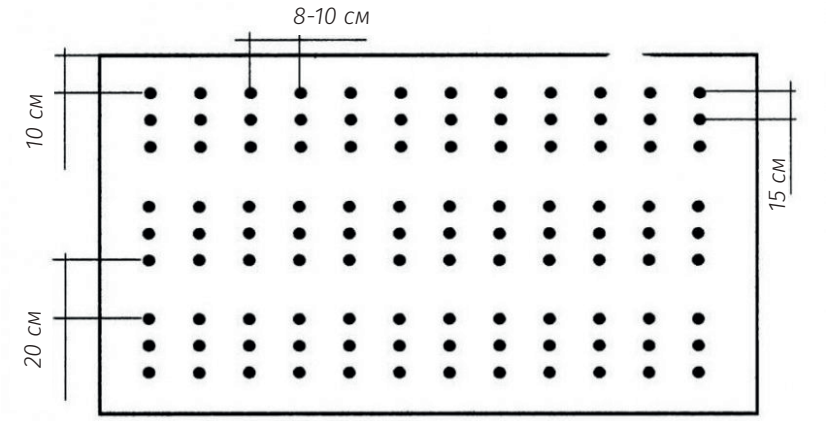


Кўчатларни сақлаш ҳарорати

Зарур бўлса кўчатлар сийраклаштирилади, ўсиш даврида озиқлантирилади, суғорилади, бегона ўтлардан тозаланади, 4-5 чинбарг ҳосил қилгач, далага ўтказилади. Салатбарг одатда суғорилган ер майдонларга экилади ёки дала кўчат ўтказишдан олдин ва кейин суғорилади. Бу иш кўчатлар тутиб кетиши, ўсиш ва ривожланишини давом эттиргунча, 2-3 марта ўтказилади.

Экиш муддати ва схемаси

Баргли салатлар уруғи очиқ далага эрта баҳорда – февраль охири–март ойининг бошида ва кузда сентябрнинг иккинчи ярми октябрь ойида эгатларга ёки қаторлаб лентасимон усулида 2-3 қатор қилиб экилади. Айрим ҳолларда бу ўсимликлар кўчатидан ҳам экилади. 70 см кенгликда эгат олинади. Қаторлар ораси 15-20 см, кўчатлар ораси 8-10 см бўлади. Уруғларни 0,5-1,0 см чуқурликка экилади Бир гектарга салатбарг уруғи 4,0–5,0 кг миқдорда экилади. Сепилган уруғлар хаскаш билан тупроққа аралаштирилади.



Салатбаргни лентасимон 3 қаторли экиш усули

Парваришлаш

Кўчат экилган майдон кетма-кет суғорилиши керак. Орадан 2–3 кун ўтгач, эгатлар кўздан кечирилиб, хато жойларга яна кўчат экилади. Барча кўчатлар ўзини тутиб олгандан сўнг эгатлар оралари культивация қилиниб, кўчатлар атрофи юмшатилиб, биринчи ўғит берилади. Иккинчи культивация экин суғорилгандан сўнг ўтказилади. Икки марта чопиқ қилинади.

Салатбарг экини тупроқ унумдорлиги ва минерал ўғитларга ўта талабчан. Сизот сувлари чуқур жойлашган қадимдан суғориб келинаётган бўз тупроқларда ўртача 150 кг азот, 100 кг фосфор, 50 кг калий берилиши керак. Ўтлоқи, ўтлоқи-ботқоқли тупроқларда етиштирилганда эса гектарига ўртача 120 кг азот, 80 кг фосфор, 60 кг калий солиш керак. Йиллик режалаштирилган ўғитлардан фосфорнинг 70-75 фоизи, калийнинг тенг ярми ерга асосий ишловда, фосфорнинг қолган қисми, 50% азот билан биргаликда биринчи комплекс ишлов олдидан ўсимликларга яқинроқ берилади. Азотнинг қолган 50 фоизи калийнинг 50 фоизи билан биргаликда бош ўрай бошлаганда берилади. Бош салатни юқорида кўрсатилгандек ўғитлаш, ўғитлардан самарали фойдаланиш ҳосил салмоғининг ортиши ва сифати яхшиланишига замин яратади.

Очиқ майдонларда салатбарг етиштириш

Бўз тупроқли ерларда салатбарг 6–8 марта, сизот сувлари юза жойлашган ерларда 5–6 марта сув бериш тавсия этилади. Суғориш меъёри гектарига 500–550 м^3. Дала нам сиғимига нисбатан намлик 65-70% қилиб турилади ва ҳаво намлигини ҳисобга олган ҳолда тупроқнинг намлиги кетмасдан туриб суғормаслик керак, лекин ортиқча намлик илдиз чиришига сабаб бўлади. Ўсиш даврида зараркунанда ва касалликларга қарши курашиш ишлари ўсимликлар зарарланган вақтларда ишлов берилади. Терим олдидан суғориш ва ўғитлаш тавсия этилмайди.

КАСАЛЛИК ВА ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

Сохта ун-шудринг касаллиги. Бу касаллик замбуруғлар орқали тарқалади ҳамда салатбаргларга катта зарар етказади. Касаллик ўсимликнинг барча ер устки қисмларини ва кўчат баргларини зарарлайди. Дастлаб уруғ паллаларида ва кўчат баргларининг устки томонида сарғиш-яшил рангли ноаниқ доғлар пайдо бўлади, баргларнинг остки томонида эса кучсиз, оқ ғуборли доғлар кўзга ташланади. Кейинчалик бу доғлар катталашиб, баргларни ҳам қоплаб олади. Натижада барглар сарғаяди ва қуриб қолади. Касалликнинг бундай аломатлари уруғликларнинг баргларида ҳам учрайди.

Сохта ун-шудринг билан касалланган салатбарг

Касалликка қарши кураш чоралари: Ўсимликларни алмашлаб экишни жорий қилиш, ер майдонини ўсимлик қолдиқларидан тозалаш, экин майдонларига касалланган ўсимликларга таъсир этувчи моддаси (Манкоцеб+металаксил М) Ридомил голд МЦ 68% - 2,5 кг/га, ва бошқа фунгицидларни ҳосилни йиғишдан 20 кун олдин пуркаш тавсия этилади.

Шиллиқли бактериоз касаллиги. Бу салатбаргнинг жуда ҳам хавфли касаллигидир ва унга кўпроқ ўртаги вақтда етиштирилганда дучор бўладилар. Бу касаллик бактериялари уруғликда, ўзаклари ичида, ўсимлик қолдиқларида ёки ёндош ўсимликларда сақланади. Касаллик юқори ҳарорат бўлган вақтда бошланади ва бунда – салатбарглар сарғаяди, шиллиқланади ва охир-оқибат барглар чирийди. Ушбу касаллик ўсиш даврида, пояларнинг пайдо бўлишидан бошлаб кўринади.

Шиллиқли бактериоз касаллиги билан касалланган салатбарг

Касалликка қарши кураш чоралари:

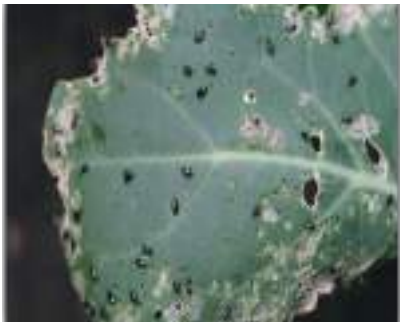
Агротехник алмашлаб экиш, қатор ораларига сифатли ишлов бериш, кўллатиб суғормаслик.

Биологик кураш чораси сифатида Триходермин моддасини қўллаш ҳам яхши натижалар беради.

Профилактик уруғларни экишдан 25-30 кун олдин 2,5% Максим - 0,4 мл/кг, 31,2% Селес Топ - 0,4-0,6 мл/кг, 50% Фундозол - 2,0 мл/кг ўсимлик уруғларини дорилаб экиш.

Карам бити – бу ҳашарот майда бўлиб, унинг устки қисми парафин сифат модда билан қопланган. У салатбаргнинг

сокларини сўриб олиш билан унинг сифатини пасайтиради. Шикастланган барглар буришиб қолади ва касалланади. Натижада, салатбарглар юмшоқ бўлиб қолади ёки умуман тўпбарг ўрамайди. Бу зараркунандага қарши курашишда салатбарг экилган ер майдонидан барча бегона ўтларни йўқотиш, ҳосил қолдиқларини йиғиштириб олиш ва касалланган ўсимликларни ўз вақтида йўқотиш керак бўлади.



Карам бити

Кимёвий кураш чоралари: Таъсир этувчи моддаси (ацетамиприд) Моспилан, протектор, нестор, 20% н.кук. – 0,02-0,03 л/га, (дельтометрин) делцис 2,5%, децис 2,5% - 0,15 л/га, тадж 10%, децис 10% - 0,035 л/га, (имидоаклоприд) конфидор, багира, когинор, компрадор, 20% к.э. – 0,05 л/га; моддалардан бирортасини сувда яхшилаб аралаштириб ҳосил йиғишдан 20 кун олдин пуркаш тавсия қилинади.

Кимёвий ишлов берилган далаларга 2-3 кун ўтказиб ўсимликни стрессдан чиқариш ва ривожланишини тезлаштириш учун таркибида гумин, фульво, гибберелл ва озуқа моддалар комплекси (N, P, K) таркибида микроэлементлар бор ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи моддаларнинг бирортаси билан ишлов бериш тавсия этилади.

ҲОСИЛНИ ЙИҒИШ

Салатбаргнинг ҳосили уруғ экилган кундан бошлаб 40-45 кун ўтгач, етилишига қараб эрта тонгда, баргидан шудринг кўтарилгандан кейин бирин-кетин узиб олинади. Терим ҳосил етилгандан сўнг пичоқ билан поя тагидан кесиб олинади.

Салатбарг ҳосилини йиғиш

Барглар терим вақтида тупроқ билан ифлосланмаслиги керак. Акс ҳолда ювиш талаб этилади ва меҳнат сарфи кўпаяди. Кесилгандан сўнг, салатбаргнинг касал, қариган ва бироз сарғайган ташқи барглари олиб ташланади. Шу тарзда йиғилган салатбарг яшикларга бир қатор қилиб жойлаштирилади. Барча навларда ҳамма ўсимликлар бир вақтда теримга тайёр бўлмайди. Шу сабабли, айниқса, маҳаллий навларда ҳосил бир неча марта терим қилинади. Аммо экиладиган навларнинг ривожланиши бир хил бўлиб, ўсимликларнинг кўпчилиги бир вақтнинг ўзида терим ҳажмига келади. Салатбаргни етиштиришда гектаридан 5-6 тонна ҳосил олинади.

ИССИҚХОНАЛАРДА САЛАТБАРГ ЕТИШТИРИШ

Ўзбекистонда ойнаванд ёки устига плёнка ёпиб иситиладиган қишки иссиқхоналарда салатбарг фақат қиш-баҳорги бодринг ва помидор орасига, шунингдек, қўшимча майдонларга экиб ўстирилади. У бодринг ва помидордан 2-3 кун олдин эгатларнинг нишаблигига (ён томонига) экилади. 4-6 қаторли ленталарда қаторлар ораси 5 см бўлади. Экиш меъёри 1-2 г/м^2. Январда экилган салатбарг экини 40-45 кунда етилади.

Устига плёнка ёпиладиган иситилмайдиган иссиқхоналарда, вақтинча плёнка ёпган ҳолда баҳорги иссиқсевар экинлар экилгунча соф ҳолда салат етиштирилади. Уни зичловчи экин сифатида экиш ҳам мумкин. Республикамизнинг марказий зонасида салатбарг юқорида айтилган жойларга февралнинг биринчи ўн кунлигида экилади.

Иситилмайдиган иссиқхоналарда плёнка остида салатбарг етиштириш

Устига вақтинча плёнка ёпиб салатбарг етиштириш учун механик таркиби енгил тупроқли майдонлар ажратилади. Куздан бошлаб ерга чиринди ёки компост (50-60 т/га ҳисобидан), суперфосфат (150 кг/га), калий хлорид (50-55 кг/га) солинади. Ерга экин экиш олдидан ишлов берилади. Эрта баҳорда қўлда ёки иссиқхона сеялкасида уруғ сепилади, 1 м^2 майдонга 1,5-2 г дан уруғ сарфланади. Кейин юпқа қилиб гўнг сепиб, устига плёнка ёпиб қўйилади.

Баъзан салатбарг иссиқхоналардаги эртаги карам кўчатлари тугагандан кейин улар ўрнига экилади (январнинг охирида). Бунда қатор оралари 6-7 см бўлади. Ҳар бир ром тагига 6-7 г уруғ сепилади. Майса чиқаргандан сўнг яганалаанади ва ўсимликлар ораси 5-6 см қилиб қолдирилади. Салатбарг соф ҳолда экилганда дастлаб ҳарорат +12+14°С атрофида сақланади. Ҳавонинг нисбий намлиги 80% дан ошмаслиги керак. Салатбарг эҳтиётлаб суғорилади, акс ҳолда, барглари моғорлаб чириб кетади. Айрим ҳолларда, лекин кўллатиб суғориш керак. Кейин ортиқча сув чиқариб ташланади. 1-2 марта аммиакли селитра билан (10 л сувга 40-50 г ҳисобида) озиқлантирилади.

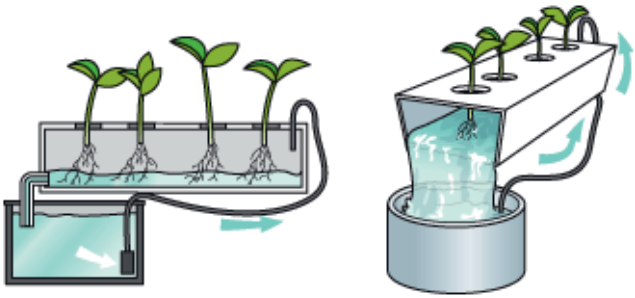
Салатбарг 7-10 та ҳақиқий (чин) барг чиқарганда, бир ёки икки марта: биринчи марта яхши ўсган барглари, иккинчи марта қолган ҳамма барглари йиғиштириб олинади. Салатбарг зичловчи сифатида экилганда ҳосилдорлиги 0,8 - 0,9 кг/м^2, соф ҳолда экилганда 2-2,5 кг/м^2 ни ташкил этади.

САЛАТБАРГНИ ИННОВАЦИОН ЕТИШТИРИШ УСУЛЛАРИ

ОЧИҚ МАЙДОНЛАРДА ГИДРОПОНИКА УСУЛЛАРИДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА САЛАТБАРГ ЕТИШТИРИШ

Очиқ майдонларда қулай шароит бўлса, гидропоника услублардан фойдаланган ҳолда салатбаргни етиштириш мумкин. Гидропоника – бу умумий тушунча бўлиб, ўсимликларни ҳаракатланиб (айланиб) турадиган сув муҳитида тупроқсиз етиштириш услубларида қўлланиладиган термин. Гидропон услубда етиштиришда илдиз жойлашган муҳит сифатида тупроқ ўрнида ишлатиладиган турли хилдаги материаллар ўсимлик учун кўпроқ таянч бўлиб хизмат қилади, ўсимликларни озиқлантириш минерал тузларнинг сувдаги эритмаси ёрдамида амалга оширилади.

Очиқ майдонларда гидропоника услубларидан фойдаланиш илк бор Австралияда қўлланилган, бунда “Озиқ моддалар қатлами техникаси” (NFT - Nutrient Film Technique) гидропоникаси тизими ўрнатилади.



“Озиқ моддалар қатлами техникаси” (NFT - Nutrient Film Technique)

NFT тизимини йиғиш ва жойлаштириш енгил иш. У бир оз нишаблик 7,2°-10,8° даражада ромларга ўрнатилади. Бу нишабликда сув оқимининг тезлиги 1 дақиқада 1 литр бўлади. Бир оз қилинган нишабликка тахта қотирилади ва унинг устига, ён томонларига пластик пленканинг кенг чизиқлари ётқизилади. Ёш ўсимликларнинг илдизлари минерал пахтага ёки шунга ўхшаш озуқа муҳитига киради. Ўсимликларни шамол, чанг ва дўлдан ҳимоя қилиш, шунингдек, соя бериш учун сеткали матолардан фойдаланилади.

Очиқ майдонларда гидропоника услубларидан фойдаланган ҳолда салатбарг етиштириш

Салатбаргни етиштириш учун энг мақбул ҳарорат +20-24 °C ҳисобланади, +25 даражадан юқори бўлганда ўсимликнинг ривожланиши секинлашади ва ҳосил ҳажми камаяди. Озуқа муҳитининг ҳарорати кўтарилса, ундаги кислород миқдори пасаяди, бу эса касалликларнинг ривожланишига ва илдизларни шикастланишига олиб келади. Ҳаво нисбий намлиги 60-80% бўлиши муҳимдир.

Салатбарг минерал элементлар билан мақбул мувозанатли озиқлантирилишини талаб этадиган ўсимликдир. Азотли бирикмаларнинг нитрат шаклини салатбарг тўлиқ ўзлаштиради. Азотли аммоний ионлари ўсимлик томонидан тез сўрилади, ўсиши тезлашади, аммо унинг меъёридан ортиши баргларнинг заиф ва юмшоқ бўлиш эҳтимолини оширади, ҳамда ўсимлик яроқсиз ҳолга келади. Нитрат шаклидаги азот секинроқ сингиши сабабли, салатбарглар яхши ривожланади, ҳамда сифатли кўринишга ва фойдали хусусиятларга эга бўлади. Аминокислоталарни озуқага қўшиш эса, ўсимликни кальций элементини ўзлаштиришига ёрдам беради.

Салатбарг юқори сифатли ва натрий тузи кам бўлган сувни ёқтиради. Салатбарг учун энг мақбул pH қиймати 3,2-6,1 бўлиши керак. EC – озуқа муҳитини электр ўтказувчанлигини катталиги mS/sm билан ўлчанади. Ўлчов учун кондуктометрдан фойдаланилади.

Кондуктометр

pH метр

Ўсимликнинг илк ривожланишида EC миқдори 0,2-0,4 mS/sm тенг бўлишига рухсат берилади. Уруғ барглар шакллангандан сўнг EC 0,5-0,6 mS/sm гача оширилади. Ёзнинг илиқ кунларида EC миқдорини 1,0 атрофида сақлаш тавсия этилади. Салатбарг темир моддасининг яхши ўзлаштириши сабабли, темир моддасининг ҳажмини мунтазам назорат қилиб, ошириб бориш лозим.

Жадвалда озуқа эритмасидаги мг/л ҳисобида тавсия этиладиган моддаларнинг миқдори келтирилган:

Моддалар	**Миқдор, мг/л**
N	190-210
P	80-90
K	200-220
Ca	190-200
Mg	50-55
Аммоний сульфат	23,7 г
Магний сульфат	53,7 г

Монокальций фосфат	58,8 г
Кальций нитрат	65,6 г
Калий нитрат	55,0 г
Кальций сульфат	7,8 г
"B" микроэлементлари-нинг асосий эритмаси	15,6 мл

Маҳсулотнинг йиғим-терим ишлари юқоридаги бўлимларда кўрсатиб ўтилганидек амалга оширилади. Гидропоника услуби тўғри ва аниқ ташкил этиш, иш харажатлари камайишига ва барқарор даромад олиш имкониятини беради.

ИССИҚХОНАДА СУВЛИ ЭКИН УСУЛИДА САЛАТБАРГ ЕТИШТИРИШ

Сувли экин усулда салатбаргларнинг тез ўсиши ва ривожланиши учун энг мақбул муҳит (мақбул ҳарорат ва ёруғлик, ҳавонинг нисбий намлиги) ни ташкил этишга имкон беради.

Сувли экинда салатбаргларни етиштириш энг қисқа вақт ичида юқори сифатли ҳосил олишни кафолатлайди. Бу усулда етиштириш тупроқ шароитида очиқ майдонларда ёки иссиқхоналарда етиштиришга нисбатан кам меҳнат талаб этади. Озиқлантирувчи моддалар автоматлаштирилган ҳолда етказиб берилиб, бегона ўтларга қарши курашиш заруриятини бутунлай йўқ қилади.

Иссиқхонада сувли экин услубида салатбарг етиштириш

Сувли экин усулининг яна бир афзаллик томони шундаки, ўсимлик илдизини ривожлантириши учун вақт сарфламайди, чунки ўсимлик озиқ моддаларни сувдаги озуқа муҳитидан олади. Бу эса ўсимликни жадал равишда ривожланишига сабаб бўлади.

Салатбаргни тез-тез суғориб туришга ҳожат бўлмайди. Озуқа муҳитининг меъёрини кузатиш ва минерал моддаларни қўшиш ишлари ҳар 3-4 кунда амалга оширилади. Бу усул касаллик ва зараркунандалар билан боғлиқ кўплаб муаммолардан халос бўлишга ва йил давомида юқори сифатли ҳосилни олишга имкон беради. Сувли экинда етиштирилган салатбаргнинг таъми тупроқ шароитида етиштирилган барглардан бирозгина фарқланишини ҳам ҳисобга олиш зарур бўлади.

Кўчатхонада ҳаво ҳарорати +18-20 °С ва нисбий намлиги 98-100% бўлиши зарур. Кўчат етиштириш учун торф аралашмалари солинган кассеталардан фойдаланилади. Униб чиққандан сўнг 2-3 кун ўтиб ўсимликлар асосий озуқа қатламига ўтказилади. Қишда эса 10-14 кунлик кўчатлар кўчириб ўтказилади.

Сувли экин услубида етиштирилаётган салатбарг

Иссиқхонада тунги ҳаво ҳарорати +16 °С, кундузи эса +18-20 °С бўлиши лозим. Ёзда салатбарг етиштирилаётган иссиқхоналарни соялатиш лозим. Иссиқхонада шамоллатиш тизими энг асосий иш берувчи мослама ҳисобланиб, ҳаво ҳароратини назорат қилишга ёрдам беради.

Иссиқ кунларда ҳаво ҳароратини пасайтиришни энг яхши усули бу озуқа муҳитининг ҳароратини пасайтириш ҳисобланади. Бунда озуқа муҳитини ҳарорати +20 °С дан юқори бўлмаслиги зарур. Сувдаги паст ҳарорат замбуруғларнинг ривожланишига йўл қўймайди.

Озуқа муҳитига бериладиган моддалар очиқ майдонларда гидропоника услубларидан бири NFT тизимида салатбарг етиштириш каби қўлланилади.

Замонавий усулларда салатбарг етиштириш

САҚЛАШ

Салатбаргларни +0,5 °С дан +4 °С гача бўлган ҳароратда ва 95% ҳавонинг нисбий намлигида 3 ҳафта давомида сақлаш мумкин бўлади. Ўзидан этилен моддасини ишлаб чиқарувчи мева-сабзавотлар (олма, нок, қовун каби) билан сақлаш тавсия этилмайди, чунки этилен моддаси салатбаргда қизғиш-жигарранг доғлар пайдо бўлишига олиб келади. Сочилган ҳолда терилган салатбаргларга нисбатан тўпбарги билан терилган салатбарглар кўпроқ сақланади.

Салатбаргларни совутгичга эга бўлган транспорт воситаларида ташиш мақсадга мувофиқ бўлади. Агар салатбарглар узоқ масофага 1 ой муддатгача олиб бориладиган бўлса, назорат қилинадиган ҳаво бўшлиғи 2% карбонат ангидрид ва 3% кислороддан ташкил топиши зарур. Карбонад ангидридни 2% дан камайиши ўсимлик баргларини катта миқдорда зарарланишига олиб келиши мумкин.

Агар шахсий томорқада салатбарг етиштириладиган бўлса, қуруқ ҳавода эрталаб уни териб олиш тавсия этилади. Ёмғир ва шудринг барглар сифатининг пасайишига сабабчи бўлади. Салатбаргни сақлашнинг яна бир усулида барглар илдиз билан бирга ердан қазиб олинади ва илдизи пастга туширилган ҳолда қутиларга солинади, ҳамда салқин жойда сақланади.

Салатбарг ўсимлиги жуда инжиқ ўсимлик ҳисобланади. У ташишга чидамсиз ва нотўғри сақланган бўлса, у бир неча соат ичида ҳолати ёмонлашади. Теримдан сўнг ҳар куни деярли

25% озиқ моддаларининг йўқолиши кузатилади. Шу сабабли салатбаргни узоқ вақт сақлаш тавсия этилмайди.

Уй шароитида музлатгичларда сақлаш мобайнида салатбаргларни ҳўл сочиққа ўраб сабзавот бўлимига қўйиш тавсия этилади ва шу ҳолатда 2 кундан зиёд янгилигича қолади.

Салатбаргни икки ҳафтагача янгилигича сақлаш керак бўлса, уни қопқоқ билан яхши ёпилган шиша ёки елим идишларда сақлаш мумкин бўлади. Салатбаргни кўп истеъмол қилувчилар салатбарг учун алоҳида идиш белгилаб қўйиб, доимо шу идишдан фойдаланганлари яхши, сабаби салатбарг бегона ҳидларни ўзига сингдиришга мойил.

Идиш тубига қоғоз сочиқ қўйиб, салатбарг қатлами солинади, усти қоғоз салфетка билан ёпилиб, қопқоғи маҳкам беркитилади. Идиш музлатгичнинг токчасида сақланади. Идиш баланд бўлса, кўкат қатламлари орасига қоғоз салфеткалар қўйилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 17 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги № ПФ-4947 Фармони.

2. Аюпов Р.Х. Сиз севган мева, сабзавот ва кўкатлар. Тошкент. – 2008. б – 17-22.

3. Туркия Республикаси “Озиқ-овқат қишлоқ хўжалиги вазирлиги” ҳамда “Denizbank” ҳамкорлигида тайёрланган “100 та китоб"дан иборат тўплами.

4. Бексеев Ш.Г. Раннее овощеводство. Селекция возделывании семеноводства.–Санкт-Петербург.“ПрофиКС”–2006. с – 68-93.

5. Зуев В.И., Абдуллаев А.Г. Сабзавот экинлари ва уларни етиштириш технологияси. Т., «Ўзбекистон», 1997. – б 342.

6. Зуев В.И. Семеноводство овощных культур и развитие производство семян в Центральной Азии. “Изучение рыночно-ориентированного производства овощей”. – Тошкент. AVRDC, 2006. с – 100-109.

7. Остонақулов Т.Э., Зуев В.И., Қодирхўжаев О.Қ. Сабзавотчилик. – Тошкент. “Наврўз”, 2018. – б 334-336.

8. Остонақулов Т.Э. Мева-сабзавот ва полиз маҳсулотларини етиштириш, сақлаш ва қайта ишлаш технологияси (Маърузалар курси). – Тошкент, 2006. б. 187-195/

9. David W. Still. Lettuce. Department of Plant Sciences & Technology, California State Polytechnic University, 3801 West Temple Avenue, Pomona, CA 91768, USA. Pp- 127-130.

Интернет сайтлари:

10. https://adana.tarimorman.gov.tr.

11. https://floragrowing.com/ru/encyclopedia/tehnika-pitatelnogo-sloya-nft.

12. https://salatwiki.ru/chto-takoe-gidroponika.

42.344
С 25

Салатбарг етиштириш [Матн] : илмий нашр / «Агробанк» АТБ. - Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 44 б.

ISBN 978-9943-7167-6-6

УЎК 634.8.032:635.5
КБК 42.344

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси
“Агробанк” АТБ

100 китоб тўплами

САЛАТБАРГ ЕТИШТИРИШ

20-китоб

Таржимонлар:
Тошкент давлат шарқшунослик университети
“Таржима ва тил маркази” таржимонлар гуруҳи

Муҳаррир-мусаҳҳиҳ:
М. Юсупова

Компьютерда тайёрловчилар:
З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидаҳмадов

Дизайнер:
Д. Иванов

Нашриёт уйи “Тасвир”
Тошкент – 2021

Нашриёт тасдиқномаси: № 7404, 02.02.2021
Босишга 16.04.2021 да рухсат этилди. Бичими 60x84 $^{1}/_{16}$
Fira Sans гарнитураси. Офсет босма усулида чоп этилди.
Адади 830 нусха. Буюртма рақами: 1112

“Colorpack” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Тошкент шаҳар, Янги шаҳар кўчаси, 1А.