

100 китоб тўплами

ШИРИН ҚАЛАМПИР ЕТИШТИРИШ

23-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.

Тўпلامда 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 такомиллаштираемиз.

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 634.8.032:633.831

КБК 42.346

Ш 63

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчи: “Агробанк” АТБ

Тузувчилар:

Ф.Ф. Расулов – Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти илмий котиби, катта илмий ходим қ.х.ф.ф.д

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:

Г.А. Чоршанбиева – Шарқшунослик университети таржимашунослик ва халқаро журналистика кафедраси ўқитувчиси, таржимон

Ушбу қўлланма “Агробанк” АТБ муассислигида тайёрланди ҳамда нашр этирилди. 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. Тўпланда 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 978-9943-7167-9-7

■ | МУНДАРИЖА

Кириш.....	7
Ширин қалампирнинг хусусиятлари.....	9
Ботаник таърифи.....	11
Морфологик хусусиятлари.....	11
Илдизи.....	11
Гули.....	12
Пояси.....	13
Меваси.....	14
Уруғи.....	14
Ширин қалампирнинг биологик хусусиятлари.....	15
Етиштириш технологияси.....	16
Ерни экишга тайёрлаш.....	16
Нав танлаш.....	17
Очиқ майдонга экишга тавсия этилган навлар.....	17
Иссиқхонада экишга тавсия этилган навлар.....	20
Кўчат етиштириш	24
Экиш муддатлари ва экиш схемаси.....	24
Ўғитлаш.....	26
Суғориш.....	30
Парваришлаш.....	31
Ширин қалампирнинг зараркунандалари	36
Ҳосилни йиғиб олиш.....	42
Сақлаш.....	43
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	44



I КИРИШ

Сўнгги йилларда Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш, хусусан соҳада давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш, бозор муносабатларини кенг жорий қилиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчи, қайта ишловчи ва сотувчи субъектлар ўртасидаги муносабатларнинг ҳуқуқий асосини мустаҳкамлаш, соҳага инвестицияларни жалб қилиш, ресурстежамкор технологияларни жорий этиш ҳамда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларни замонавий техникалар билан таъминлаш борасида муайян ишлар амалга оширилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 3 февралдаги “Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар тизими ҳамда замонавий хизматлар кўрсатишни янада ривожлантириш тўғрисидаги”ги ПФ-6159-сон Фармони билан тасдиқланган “2021-2025 йилларда қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар тизимини устувор ривожлантириш концепцияси”да “Ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини ошириш, янги навларни яратиш, селекция, уруғчилик ва кўчатчиликни ривожлантириш, илм-фан ютуқларини ишлаб чиқаришга жорий этиш, республика ҳудудларини муайян қишлоқ хўжалиги экинлари ва озиқ-овқат маҳсулотлари етиштиришга ихтисослаштириш каби концептуал йўналишларга асосланган илм-фанни ривожлантириш долзарб вазифа” эканлиги белгилаб берилган.

Ўзбекистон қишлоқ хўжалигида 20 млн гектардан

ортиқ, шу жумладан 3,2 млн гектар суғориладиган экин ер майдонларидан фойдаланиб, аҳолининг эҳтиёжи учун озиқ-овқат маҳсулотлари, иқтисодиёт тармоқлари учун зарур хом ашё етиштирилмоқда. Бугунги кунда республикада етиштирилаётган 80 турдан ортиқ қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари дунёнинг 66 та мамлакатига экспорт қилинмоқда.

Республикада қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда ишлаб чиқарувчиларга илмий асосланган сув ва ресурс тежамкор агротехнологияларни жорий этиш борасида муайян ишлар амалга оширилди.

Бугунги кунда мамлакатимизда сабзавот экинлари орасида экин майдони ва ишлаб чиқариш ҳажми жиҳатидан тобора ошириб бораётган экинлардан бири бу — ширин қалампир экинидир.

Бу ўсимлик озиқалиги жиҳатидан қимматбаҳо экиндир. Ширин қалампир меваси сабзавот сифатида янги узилган, тузланган, зираворлаб сиркаланган, консерва қилинган ва димлаб пиширилган ҳолда истеъмол қилинади. Мевасидан турли салатлар, соуслар, паста ва ширалар тайёрланади.

Ширин қалампирни очиқ майдонда асосий ва такрорий муддатда ҳамда иссиқхоналарда етиштириш мумкин. Бу борада мамлакатимиз илм-фани ва ишлаб чиқаришида катта тажриба мавжуд.

Ушбу қўлланмадан мамлакатимиз деҳқон, фермер, томорқа хўжаликлари ва агрокластерларда ширин қалампир экинидан юқори ҳосил олишда нималарга эътибор қаратиш лозимлиги, агротехник тадбирларни ташкил этиш ва ўсимликни касаллик ва зараркунандалардан самарали ҳимоя қилиш каби саволларга жавоб топиш мумкин.

■ | ШИРИН ҚАЛАМПИРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Қалампирнинг ватани Жанубий Американинг Мексика ва Гватемала мамлакатлари ҳисобланади. Шу ердан у Европага, Африка ва Жанубий Осиёга тарқалган. Ҳозирги вақтда дунё бўйича энг оммабоп ва талабгир сабзавот экинларидан бўлган қалампир етиштирилаётган майдонлар 2-2,3 млн гектарни ташкил этиб, ўртача ҳосилдорлик гектаридан 18,1 тоннани, ялпи ҳосил 33,4 млн тоннани ташкил этади. Бир неча йиллардан буён Хитой (17,4 млн т), Мексика (2,3 млн т), Туркия (2,2 млн т), Индонезия (1,8 млн т) давлатлари қалампир етиштириш бўйича дунёда етакчилик қилмоқда.

Ширин қалампир меваси витаминлар, минерал тузлар ва қуруқ моддага бой. Унинг меваси аскорбин кислота (витамин С) ҳосил қилиши жиҳатидан барча сабзавотлардан устун туради. Меваси техник етилган даврда 100 г ҳосил массаси таркибида 54-118 мг%, тўлиқ биологик етилганда эса 368-535 мг% гача аскорбин кислотаси бўлади. С витаминидан ташқари А (каротин) – 4,60 мг, В₁ (тиамин) – 0,06 мг, В₂ (рибофлавин) – 0,01 мг витаминлари ҳам мавжуд.

Ушбу экин меваси таркибида 85,5-91,0% сув, 14,4% қуруқ модда, 1,3-1,5% оқсил, 5,4-5,7% углеводлар, 1,4-1,8 % клетчатка сингари моддалар мавжуд. Ширин қалампир меваси турли кўринишдаги минералларга ҳам жуда бой бўлиб, унинг 100 мг ҳўл меваси таркибида кул элементларининг миқдори 0,7%, натрий 19%, калий 163%, калций 8%, магний 11%, фосфор 16% ни ташкил этади. Ширин қалампирда 0,01-0,15% капсаицин алкалоиди бўлиб, унга

ўткир таъм, маза бағишлайди. Шунингдек, тиамин ҳам мевада кўп миқдорда учрайди.

Поливитамин маҳсулот сифатида цинг, камқонлик, камқувватлилик, гипо- ва авитаминозда яхши самара беради. Таркибидаги С витамини ва каротин организмни юқумли касалликларга химоя реакциясини кучайтиради, ошқозон-ичак трактидаги нохушликларни бартараф этади. Қалампир қон айланишдаги бузилишларни бартараф этадиган табиий дори воситаси – у қон қуюлишининг олдини олади, капиллярларни мустаҳкамлайди, тромбофлебит, анемия, бурундан қон кетишини, қон томирларини зарарлайдиган юқумли касалликларни (ревматизм, туберкулёз) олдини олади. Бундан ташқари, у жигар ва ўт пуфаги ишини яхшилайди, овқат ҳазм қилиш тизимига даволовчи сифатида таъсир этади. Қорин оғриғида, дамлаганда, метеоризмда яхши ёрдам беради, оғиз бўшлиғини дизенфекция қилади. У қондан холестеринни чиқариб юборишга ҳам ёрдам беради. Ширин қалампир шарбати соч ва тирноқларни мустаҳкамлайди, ёғ безларининг ишини яхшилайди, сабзи шарбати билан қўшиб ишлатганда терини пигментли доғлардан тозалайди ва ажинларни текислашга ёрдам беради.



Ботаник таърифи

Қалампир тоmatдошлар (*Solanaceae*) оиласига мансуб бўлиб, маданий ҳолда *Capsicum annuum* L. тури экилади. Пояси ўтсимон, тик ўсади, бўйи 25-30 см дан 80 см гача, шохланувчан бўлади. Барглари бандли, усти силлиқ ёки тукли, узунчоқ шаклда. Барглари йирик ва энли.

Гуллари икки жинсли, майда оқ, сариқ ёки оч бинафша рангда бўлиб, 9 та тожбарги бор. Экилгандан 80-90 кун ўтгач, июнь-июль ойида гуллайди ва гуллаш кузги совуқ тушгунча давом этади.

Қалампирлар факультатив, ўзидан чангланувчи ўсимлик. Чунки ширин қалампирда 15% гача мевалар четдан чангланиш эвазига ҳосил бўлиши мумкин. Четдан чангланишда ҳашаротлар (чумолилар, трипслар ва қисман асаларилар) чанглатувчи бўлиб хизмат қилади. Айниқса, аччиқ ва ширин қалампирлар бир-биридан узоқ экилиши шарт.

МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Илдизи

Ширин қалампир илдизи ўсимликнинг жами вазнининг



тахминан 20% ини ташкил қилади. Илдизи ўқ илдиз, кўчатини кўчириб ўтқазиш ҳисобига ён илдизлар ҳосил қилади ва улар асосан тупроқнинг 5-40 см чуқурлигига тарқалади, илдизлари енгил ва озуқа моддаларига бой тупроқлар-

да 60-80 см чуқурга кириб бора олади, сув етишмовчилиги мавжуд майдонларда илдизлар 1,2-1,3 м га чуқурлашиши мумкин, оғир тупроқларда илдизларнинг ўсишини 35-50 см чуқурликда чеклайди, лекин асосий ҳажм тупроқ юзасидан 15-30 см даражасида бўлиб қолади.

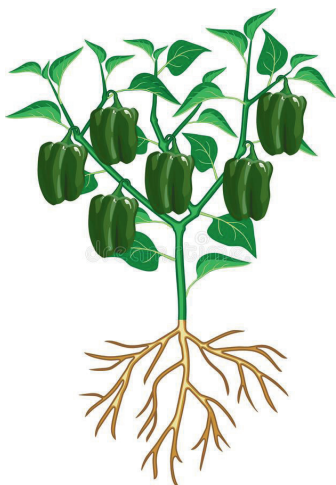
Ширин қалампир илдизи шикастланса, уни қайта тикланиш хусусияти жуда суст бўлади. Масалан, пикировка қилинган ниҳоллар пикировка қилингунича мавжуд бўлган илдизини биринчи ҳосил бериш давригача тиклайди. Илдизининг тикланиш тезлиги ўсимлик ёши катталашган сари сусаяди. Қалампир етиштирилаётганида унинг бу хусусиятини ҳисобга олиш керак. Ниҳоллар илдизларини, агар уруғбарг даврида ёки 1-2 дона чинбарг ҳосил қилганида пикировка қилинса, илдизининг қайта тикланиши тезлашади.



Гули

Қалампир гули ранги оқ, 5-7 гултожибаргли, икки жинсли бўлиб, барг қўлтиғи ва поянинг ён шохчалари пайдо бўлган ерларида ҳосил бўлади. Ғунча ҳосил бўлганидан 18-22 кундан сўнг гуллайди. Гуллари тунги даврда ёпилади. Чангланмаган гуллари, эртаси куни ҳам очилади. Бир ўсимликда бир даврда 7-10 дона гул очилиши мумкин.

Ўсимликнинг қийғос гуллашига ҳавонинг юқори ҳарорати ва тупроқнинг намлиги ижобий таъсир этади. Янги очилган гуллари чанги яхши чангланиш хусусиятига эга бўлади. Гул очилганидан 2 кун мобайнида оғизчаси чангланиш хусусиятини, чанглари эса 3 кун мобайнида ҳаётчанлигини сақлайди.



Пояси

Ширин қалампир бизнинг мамлакатимизда бир йиллик, ўз ватанида кўп йиллик ўсимлик. Ўсимликнинг баландлиги нави ва етиштириш технологиясига кўра 30-125 см ни ташкил этади. Барглари – текис, усти силлиқ, шакли тухумсимон, учи ўткир, ранги яшил ва тўқ яшил. Илди-зи ўқ илдиз, кўчати-ни кўчириб ўтқизиш ҳисобига ён илдизлар ҳосил қилади ва улар асосан тупроқнинг 5-40 см чуқурлигига тарқалади. Илдиз ва ер устки қисмлари массаси ўсиш даври мобайнида мунтазам равишда кўпайиб боради, аммо ривожланиш даврining айрим босқичларида ка-майиши мумкин. Ўсимликда бешинчи жуфт барглар ҳо-сил бўлгунича, улар жуда секин ўсади.

Поясининг шохланишига қараб 3 хил шаклга ажрати-лади: штабссимонлар – поя юқори қисмидан шохлайди; ярим штабссимонлар – поянинг пастки қисмидан 2-3 та новда ҳосил қилади; кўп новдалайдиган – поянинг энг пастки қисмидан жуда кўплаб новдалар ҳосил қилади. Ўзбекистонда етиштириладиган навлар штабссимонлар гуруҳига киради.

Навига кўра ниҳоллар ёппасига ўсиб чиққандан гул-лаш босқичигача 60-70 кун, биринчи ҳосили терилгуни-ча эса 90-126 кун талаб этади. Ўсиш даври 8-9 ой давом этади.

Меваси

Мевалари шаклига қараб 14 турдаги меваларга ажратилади: шарсимон, овалсимон, тухумсимон, ясси-юмалоқ, призмасимон, конуссимон, хартумсимон, цилиндрсимон ва ҳ.к.

Мамлакатимизда мевалари асосан конуссимон ва қисман призмасимон шаклга эга бўлган навлар етиштирилади.

Қалампир меваси икки-тўрт ва беш камерали кўп уруғли бўлиб, мевасининг шакли помидорсимондан хартумсимонгача, аммо маданий навларда эса конуссимондан призмасимонга ўхшаш бўлади. Мевасининг



узунлиги 2-20 см, диаметри 4-10 см. Мева деворининг қалинлиги 2-8 мм. Мевасининг ранги техник етилганда оч, тўқ кўк, биологик етилганда эса сариқдан тўқ қизилгача бўлади.

Мева вазни ўртача 25 г дан 130 г гача етади.

Уруғи



Ширин қалампир мева-сида бир неча ўн донадан 500 донагача уруғ бўлади. Уруғи ҳам думалоқ, ранги оч сариқ бўлиб, 1 г да 110-200 дона уруғ бўлади. Уруғлари ўзининг униш хусусиятини уч йилгача сақлайди.

Ширин қалампирнинг биологик хусусиятлари

Ўзбекистон шароитида очик ерда ширин қалампир бир йиллик ўсимлик бўлиб, у жуда иссиқсевар ҳисобланади. Ўсиш даврида майсалар ёппасига пайдо бўлгандан то ҳосил бериши давомийлиги (агар совуқ урмаса) 180 кунгача боради.

Ҳарорат $+25+28^{\circ}\text{C}$ бўлганда ўсимлик жадал ўсади, ҳарорат $+18+20^{\circ}\text{C}$ да ўсиш жараёни пасаймайди, аммо генератив органлари ривожланиши секинлашади. Ҳарорат $+11+13^{\circ}\text{C}$ бўлганда ўсимликлар ўсишдан тўхтади ва $-0,5-1^{\circ}\text{C}$ совуқда нобуд бўлади. Паст ҳароратда ширин қалампирдаги хлорофилл парчаланиши ҳисобига барглари сарғаяди. Ҳаво ва тупроқ намлиги етишмаса ва ҳарорат $+30^{\circ}\text{C}$ дан юқори ва $+15^{\circ}\text{C}$ дан паст бўлса ўсимликнинг ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Натижада кўп гуллари ва майда туганаклари тўкилиб кетади. Ўртача суткалик ҳарорат $+15^{\circ}\text{C}$ дан пасайганда ўсимлик ҳосил беришдан тўхтади.

Ширин қалампир уруғлари жуда секин ўсади ва у экилгандан 10-12 кундан кейин тупроқ ҳарорати $13-14^{\circ}\text{C}$ бўлганда униб чиқади. Қалампир ёруғсевар, қисқа кун ўсимлиги. Кўчат зич экилганда ёруғликнинг етишмаслиги кам мева тугишига ва ҳосилдорликнинг кескин пасайиб кетишига сабаб бўлади.

Ширин қалампир енгил, қумоқ, структурали органик ва минерал моддаларга бой тупроқларда яхши ўсиб, ривожланади. Унга кам кислотали тупроқлар 5,4-6,8 pH кўрсаткичи маъбул ҳисобланади. Ушбу экин тупроқдан кўп миқдори озика моддаларни олади. Ҳосилдорлик гектарига 10 т бўлганда ширин қалампир тупроқдан 35 кг азот, 10 кг фосфор ва 45 кг калийни олади.

Тупроқдаги озиқа моддалардан фойдаланиш коэффиценти қалампир учун 25% азот, 10% фосфор ва калийники 29% га тенг. Ўғитлардаги озиқа моддалардан фойдаланиш коэффиценти: азот – 55%, фосфор – 18% ва калий – 65% тенг.

Меваларни шакллантиргунча ўртача суткалик сув сарфи ширин қалампир учун 40-55 м³, ёппасига мева тугаётганда 60-65 м³ ва мевалашнинг охирида 40-45 м³ га ни ташкил қилади. Ўсиш даврида 0-50 см тупроқ қатламидаги суғоришдан олдинги тупроқ намлиги тўйинган дала нам сиғимига нисбатан 80% бўлганда у мақбул ҳисобланади.

Қўчат ўсаётган даврида ва мева туга бошлагунга қадар ҳаводаги нисбий намлик ширин қалампир учун 70% ва мева тугаётганда 60-65% бўлиши керак.

■ | ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Ерни экишга тайёрлаш

Ширин қалампир экиш режалаштирилган ерларни тайёрлаш ишлари куз ойларида бошланиб, ҳосилдан бўшаган майдондаги йирик ўсимликлар қолдиқларини New Holland T7060 (213 о.к.), New Holland T6070 (140 о.к.),



МТЗ-80,1, ТТЗ-80.10 русумли тракторига осилган СИ-1,8 билан майдалаб сочиш, сўнг тракторга РОУ-6 русумли маҳаллий ўғит сочғич ёрдамида гўнг сочиб чиқилади. Берилиши лозим бўлган маданий ўғитлар

микдорини бир қисми тракторга осилган РМУ-0,75 мосламада сочиб чиқилиб, кейин майдон 28-35 см чуқурликда ҳайдалади. Экишга тайёрлашнинг кейинги тадбирлари экишдан олдин бажарилиб, майдонлар 14-16 см чуқурликда чизеллаб чиқилади ва мола босилади. Молалашдан кейин тракторга культиваторлар билан нишабли майдонларга 70 см қатор оралиғида, текис ер ости суви яқин бўлган майдонларга эса 90 см қатор оралиғида экиш эгатлари тортиб чиқилади.

Нав танлаш

Ўзбекистон шароитида ширин қалампирдан юқори сифатли ҳосил олиш учун нав ва дурагайларни тўғри танлаш мўл ҳосил етиштириш гаровидир. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқхўжалиги экинлари Давлат реестрига ширин қалампирни маҳаллий 8 та нави киритилган, қуйида ушбу навларнинг таснифи келтирилган.



Очиқ майдонга экишга тавсия этилган навлар

Наргиза. Эртапишар нав,

техник пишгунига қадар ўсиш даври 110-120 кун. Тупи штамбли, ўрта бўйли 45-55 см, ихчам, яъни новдалари ён томонга ётиб қолмайди, барг билан

яхши қопланади. Мева вазни: техник етилганда- 50-60 г, биологик етилганда 85-100 г. Эти қалинлиги: техник етилганда 4,0-4,5 мм, биологик етилганда 5,0-5,5 мм Мева ранги: техник етилганда оч лимон ранг, биологик етилганда тиниқ қизил ранг. Ҳосилдорлиги 50-60 т/га



Сабо. Эртапишар нав, техник пишгунига қадар ўсиш даври 110-120 кун. Тупи штамбли, ўрта бўйли 45-50 см, ихчам, яъни новдалари ён томонга ётиб қолмайди. Мева вазни: техник етилганда 55-60 г, биологик етилганда 75-90

г. Мева ранги: техник етилганда оч сарғиш ранг, биологик етилганда тўқ лимон ранг. Ҳосилдорлиги 50-60 т/га



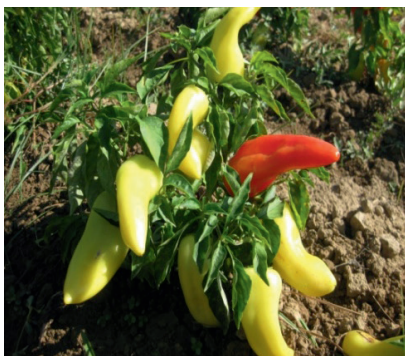
Заря Востока. Ўрта-эртапишар нав, техник пишгунига қадар ўсиш даври 116-120 кун. Тупи ихчам, паст бўйли 44-52 см Меваси конуссимон, юзаси текис, кам сезилувчан қабарикли, вазни 64-70 г, техник етилганда

қаймоқ ранг, биологик етилганда қизил, эти серсув, қалинлиги 5,0 мм, дегустацион баҳоси 5,0 балл. Ҳосилдорлиги 25-30 т/га. Рўзғорда ишлатишга ва қайта ишлашга яроқли, иссиққа чидамли.



Дар Ташкента. Ўртапишар нав, ўсиш даври: техник пишгунча 120-125 кун, биологик пишгунча 140-145 кун. Тупи штамбли, сербарг. Меваси конуссимон, ўртача вазни 110-115 г, техник

етилганда сарғиш, биологик етилганда қизил, юзаси нотекис, бир оз қабарикли, айрим жойлари ботган, эти серсув, дегустацион баҳоси 4,5 балл. Ҳосилдорлиги 40-45 т/га. Турли мақсадларда ишлатишга яроқли, иссиққа чидамли.



оч яшил, биологик пишганда оч қизил, узунлиги 6,5 см, эни 4,3 см, вазни 45 г, ширин, дегустацион баҳоси 4,7 балл. Ҳосилдорлиги 25 т/га.



Зумрад. Кечпишар нав, ўсиш даври 130 кун. Тупи штамбли, ихчам, сербарг. Меваси призмасимон, бир оз пигментлашган, йирик, вазни 150 г, юзаси текис, ўйикли, индекси 1,2, техник етилганда тўқ яшил, биологик етилганда қизил, эти қалинлиги 6,5-8,5 мм, дегустацион баҳоси 4,5 балл. Ҳосилдорлиги 35-40 т/га. Қайта ишлаш учун яроқли, иссиққа чидамли.



вазни техник етилганда 50-55 г, биологик етилганда 65-70 г. Ҳосилдорлиги 29-30 т/га.

Шодлик.

Эртапишар нав, техник пишгунига қадар ўсиш даври 100-110 кун. Тупи штамли, ўрта бўйли 50-55 см, ихчам. Мевалари ўртача катталикда, конуссимон шаклда, ранги тўқ қизил, эти қалин, мева юзи силлиқ,



Маржона.

Эрта-ўртапишар нав, ўрта бўйли 42-45 см, , техник пишгунига қадар ўсиш даври 100-105 кун. Мевалари пастга қараган, призмасимон шаклда, ўртача катталикда, ранги тўқ қизил, эти ўртача қалинликда, мева юзи

силлиқ, вазни техник етилганда 60-70 г, биологик етилганда 75-85 г. Ҳосилдорлиги 34,8 т/га. Мева таркибида куруқ модда 8,6%. Қанд, 4,2%, витамин С 125,2 мг% Дегустацион баҳоси, 4,5 балл.

Иссиқхонада экишга тавсия этилган навлар

Фламинго F₁. Франция давлатининг «Клоз» уруғчилик компаниясининг дурагайи. Эртапишар. Венгер типигаги ширин қалампир. Тупи йирик, ўртача катталикда, узунлиги 8х12 см, барги ўртача катталикда, ранги оч яшил, пишганда ранги қизил. Мева вазни 145 г,



таъми 5,0 балл. Ҳосилдор, меваси янгилигича истеъмол қилишга ва қайта ишлашга мўлжалланган, касалликларга чидамли, аъло даражада таъмга эга, транспортда ташишга қулай ва фермер хўжаликларида экишга тавсия этилади. Ҳосилдорлиги ўртача 18,5 т/га ни ташкил этади.



Джемини F₁. Голландия давлатининг «Нунемс» фирмасининг дурагайи.

Ўртапишар. Тупи йирик, ўртача катталиқда, узунлиги 45-50 см, барги ўртача катталиқда. Мева шакли узунчоқ, ўртача катталиқда, техник пишганда ранги яшилдан тўқ сариқ рангга ўтиб пишади. Мева юзаси силлиқ. Узунлиги ўртача 7-8-9-10 см, қалинлиги 6,8 см Мева вазни 250 г, таъми 4,5 балл. Мева таркибида витамин С 86,2%, нитратлар 120 мг/кг, қуруқ модда 6,8%, қанд миқдори 2,6%. Янгилигича истеъмол қилишга мўлжалланган, касалликларга чидамли, транспортда ташишга қулай ва фермер хўжаликларида экишга тавсия этилади. Ҳосилдорлиги ўртача 45,0 т/га ни ташкил этган.



Рейна F₁. Голландия давлатининг «Нунемс» фирмасининг дурагайи.

Эртапишар. Тупи йириқ, ўртача катталиқда, узунлиги 45-50 см, барги ўртача катталиқда. Мева шакли кубиксимон-чўзиқ, 3-4 та камерали, ўртача катталиқда, ранги тўқ қизил, эти қалин. Мева юзаси силлиқ. Узунлиги

ўртача 7-8-9-10 см, қалинлиги 6,8 см, вазни 200 г, таъми 4,5 балл. Ўсиш даври 79 кун. Мева таркибида витамин С 18,3%, нитратлар /110 мг/кг, куруқ модда 6,0%, қанд миқдори 3,1%. Юқори ҳосилдор, янгилигича истеъмол қилишга ва қайта ишлашга мўлжалланган, касалликларга чидамли, транспортда ташишга қулай. Ушбу дурагай очик далада ҳамда иссиқхоналарда экишга тавсия этилади. Ҳосилдорлиги ўртача 52,0 т/га ни ташкил этади.



Дерби F₁. Голландия давлатининг «Де Рейтер Сиде» фирмасининг дурагайи. Ўртапишар. Мевалари ўзига хос қаймоқ рангга эга, пишганда ранги қизил, кубиксимон шаклда, эти қалин. Мева юзаси силлиқ. Мева вазни 157 г, таъми 5 балл. Ўсиш даври 97 кун. Янгилигича истеъмол қилиш

га ва қайта ишлашга мўлжалланган, касалликларга чидамли. Ушбу дурагай очик далада ҳамда иссиқхоналарда экишга тавсия этилади. Ҳосилдорлиги ўртача 29,8 т/га ни ташкил этади.



Челси F₁. Голландия давлатининг «Де Рейтер Сиде» фирмасининг дурагайи. Ўртапишар. Мевалари пишганда ранги қизил, кубиксимон шаклда, эти қалин. Мева юзаси силлиқ.

Мева вазни 146 гр, таъми 5 балл. Ўсиш даври 104 кун. Янгилигича истеъмол қилишга ва қайта ишлашга мўлжалланган, касалликларга чидамли. Ушбу дурагай очиқ далада ҳамда иссиқхоналарда экишга тавсия этилади. Ҳосилдорлиги ўртача 31.8 т/га ни ташкил этади.



Геркулес F₁. Франция давлатининг «Клоз» уруғчилик компаниясининг дурагайи. Кечпишар. Мевалари йирик, кубиксимон, ранги қизил, эти қалин. Мева юзаси силлиқ. Мева вазни 114 г, таъми 4,7 балл. Ўсиш даври 112 кун. Янгилигича истеъмол қилишга ва қайта ишлашга

мўлжалланган, касалликларга чидамли. Ҳосилдорлиги ўртача 48,2 т/га ни ташкил этади.

Джипси F1. Ўртапишар. Мевалари йирик, цилиндрсимон шаклда, етилгандан кейин оч сариқ рангдан қизил рангга ўтади, эти қалин. Мева юзаси силлиқ. Мева вазни 120 г, таъми 4,4 балл. Ўсиш даври 82 кун. Мева таркиби, витамин С 141,6%, нитратлар 100 мг/кг, қуруқ модда 9,8%, қанд



микдори 5,2%. Қайта ишлаш ва янгилигича истеъмол қилишга мўлжалланган, касалликларга чидамли. Ушбу дурагай очик далада ва иссиқхоналарда экишга тавсия этилади. Ҳосилдорлиги ўртача 45,0 т/га ни ташкил этган.

Кўчат етиштириш

Ширин қалампир уруғини экишнинг мақбул муддати февралнинг иккинчи-учинчи ўн кунлиги, иситиладиган шаффоф плёнкали иссиқхоналарга уруғлар 1 м² майдонга 6-7 г ҳисобидан ивигилган ҳолда экилади ва устига 2-3 см қалинликда чириган гўнг сепилади.

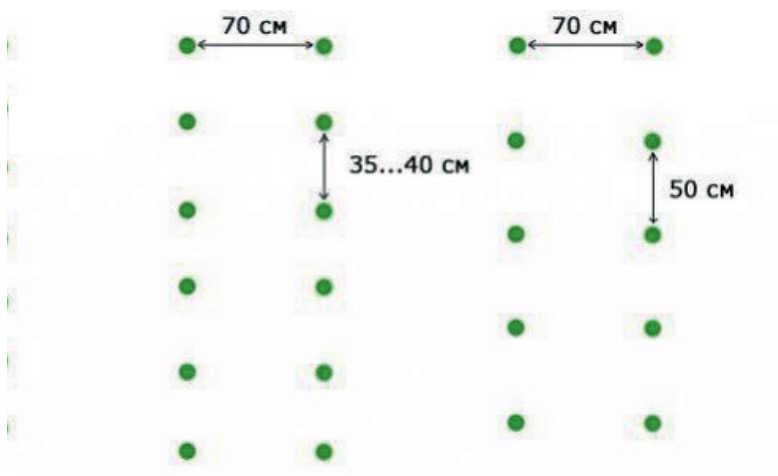
Бунда тупроқ ҳарорати +14+16°C дан, ҳаво ҳарорати эса +28+30 °C дан паст бўлмаслиги лозим. Тупроқ намлиги 80-85% бўлиши керак.

Кўчатларни олиб ўтказмасдан жойида етиштириш мумкин. Бунинг учун иссиқхоналарни шамоллатиб туриш ва кўчатларни чиниқтириш керак.

Экиш муддатлари ва экиш схемаси

Ширин қалампир ва бақлажон кўчатларини жанубий вилоятларда мартнинг учинчи ўн кунлиги, марказий вилоятларда апрелнинг иккинчи-учинчи ўн кунлигида ва шимолий вилоятларда апрелнинг учинчи ва майнинг биринчи ўн кунлигида экиш тавсия этилади.

Кўчатларни 70х30 см ёки 70х40 см схемада, ер ости сувлар яқин бўлган ерларда 90х25 см схемада экилади. Ерни экишдан олдин тайёрлаш, экиш ва парваришлаш жараёнлари помидор



Ширин қалампир сернам ва оғир тупроқларда яхши ривожланмайди. Шунинг учун ялпи меваси туга бошлаганда қатор оралатиб иложи борица чуқур ариқлар олиб суғориш зарур. Илдиз бўғзи намланиб кетмаслиги керак, акс ҳолда ўсимлик илдизи чириш билан касалланади. Ўсиш даври мобайнида тупроқ намлиги 75-80% бўлишини таъминлаш учун суғоришни ҳар 6-10 кунда олиб бориш керак. Ҳосилни ҳар 6-8 кунда териш мумкин.



Ўғитлаш

Ўтлоқи ва ўтлоқи–ботқоқ тупроқларда гектарига $N_{160} P_{120} K_{80}$ кг солиниши тавсия этилади. Азот аммиак селитра ёки сульфат аммоний, фосфор эса аммофос, калий эса калий хлор кўринишида берилиши керак.

Минерал ўғитлар қуйидагича ҳолатда солинади: аммиак селитраси – гектарига 470 кг, аммофос – 261 кг, калий хлор – 160 кг. Агар азот сульфат аммоний кўринишда берилса, у ҳолда бу ўғитнинг миқдори гектарига 760 кг бўлади.

Ўғитлар қуйидаги муддатларда берилади:

Ҳайдовдан олдин: аммофос – гектарига 196 кг, калий хлор – 120 кг.

Биринчи озиқлантиришда — кўчатлар ўзини тутиб олганидан сўнг улар тез ўса бошлаган даврда: аммофос – гектарига 64,8 кг, калий хлор – 40 кг, аммиак селитраси – 235 кг ёки сульфат аммоний – гектарига 380 кг берилади.

Иккинчи озиқлантиришда ўсимликнинг ялпи гуллаш ва мева тугишининг бошланиш даврида: аммиак селитраси гектарига – 235 кг ёки сульфат аммоний – 380 кг бериш керак.

Экологик тоза маҳсулот олиш ва азот ўғитларини 50% га камайтириш учун кўк масса берадиган экинлар (сидерат) қўллаш мумкин. Шунингдек, органик ўғит турларидан биогумус – гектарига 8 тонна, вермигум – 8 тонна, органик микробиологик ўғит – 20 кг, биоазот – 2 л қўллаш самарали ҳисобланади.

Биогумус, вермигум ва органик микробиологик ўғитларни биринчи озиқлантиришда эгатларга минерал ўғитлар билан биргаликда, биоазотни эса суғориш суви билан бериш мумкин.

Шўрхок тупроқлар. Турли даражада шўрланган шўрхок тупроқларда тупроқни ювиш ишлари олиб борилгандан сўнг гектарига 25-30 тонна гўнг ва $P_{180} K_{120}$ ўғитларини 75% солиниб ҳайдалади.

Шўрланганлик ҳолатига, типи ва даражасига қараб тупроқларга солинадиган минерал ўғитларнинг тукдаги микдорларига аниқликлар киритилади.



Чунончи, сульфатли шўрланган тупроқларга азотли ўғитни – аммиак селитраси, фосфор ўғити – аммофос, калий ўғити калий хлор кўринишида бериш тавсия этилади.

Хлорли – шўрланган тупроқларда – азотли ўғитлар сульфат аммоний ёки аммиак селитра, фосфорли ўғит – аммофос ёки мураккаб фосфор ўғити кўринишида, калий ўғити – калий нитрат тузларини бериш тавсия этилади.

Ўғитларни қуйидаги муддатда солиш тавсия этилади.

Ҳайдовдан олдин гектарига 25-30 тонна гўнг, фосфорнинг 75% и, калийнинг 75% и берилади.

Биринчи озиқлантиришда кўчатлар ўзини тутиб олгандан сўнг ва тез ўса бошлаган даврда азотнинг 50% и, фосфорнинг 25% и, калийнинг 25% и берилади.

Иккинчи озиқлантиришда ўсимликнинг ялпи гуллаши ва мева тугишининг бошланиш даврида қолган азотнинг 50% и берилади:

Азотли ўғитлар қўлланишини 50% га камайтириш мақсадида шўрланган тупроқларда яхши ўсадиган, кўк масса берадиган экинлар (сидерат) экиш, гектарига 12 т биогумус, гектарига 12 тонна вермигум, гектарига 30 кг органик микробиологик ўғит, гектарига 2,5 л биоазот ишлатиш мумкин.

Биогумус, вермигум ва органик микробиологик ўғитларни биринчи озиқлантиришда эгатларга минерал ўғитлар билан биргаликда, биоазотни эса суғориш суви билан бериш мумкин.

Бўз тупроқлар. Ширин қалампир етиштиришда суғориладиган бўз тупроқларга гектарига 20 тонна гўнг берилганда тупроққа $N_{200} P_{150} K_{100}$ минерал ўғитлар солиниши тавсия этилади. Бунда азотни аммиак селитраси ёки сульфат аммоний кўринишида, фосфорни аммофос ёки мураккаб фосфор ўғити кўринишида, калийни калий хлор кўринишида бериш тавсия этилади. Ушбу минерал ўғитлар тукда қуйидагича солинади: аммиак селитраси гектарига – 588 кг, аммофос – 326 кг, калий хлор – 200 кг.

Агар азот сульфат аммоний кўринишида берилса, у ҳолда мазкур ўғит миқдори гектарига 950 кг бўлиши керак. Ўғитлар қуйидаги муддатларда берилиши лозим. Ҳайдовдан олдин

гектарига 20 тонна гўнг, 245 кг аммофос ва 150 кг калий хлор солинади.

Биринчи озиклантиришда ўсимлик кўчатлари ўзини тутиб олгандан сўнг ва тез ўса бошлаган даврда гектарига: аммофос – 81 кг, калий хлор – 50 кг, аммиак селитраси – 294 кг солинади.

Иккинчи озиклантиришда ўсимликнинг ялпи гуллаш ва мева тугишининг бошланиш даврида гектарига: аммиак селитраси – 294 кг ёки сульфат аммоний – 475 кг берилади.

Азотли ўғитлар қўллашни 50% га камайтириш мақсадида кўк масса берадиган экинларни (сидерат) қўллаш мумкин. Шунингдек, органик ўғит турларидан гектарига: биогулумус – 10 тонна, вермигулум – 10 тонна, органик микробиологик ўғит – 25 кг ва биоазотни – 2 л бериш самарали ҳисобланади.

Биогулумус, вермигулум ва органик микробиологик ўғитларни биринчи озиклантиришда эгатларга минерал ўғитлар билан биргаликда, биоазотни эса суғориш суви билан бериш мумкин.

Тақирсимон тупроқлар. Тақирсимон тупроқларда гулумус миқдори паст бўлганлиги боис шўр ювиш ишлари ўтказилганидан сўнг уларни маданийлаштириш лозим. Бундай тупроқлар органик ўғитларга мухтож. Шу муносабат билан шўр ювилганидан сўнг ширин қалампир ўстириш учун мазкур тупроқлар гектарига – 40 тонна гўнг ва $N_{220}P_{165}K_{110}$ солиш тавсия этилади.

Ўғитларни қуйидаги муддатларда солиш тавсия этилади.

Ҳайдовдан олдин гектарига 25-30 тонна гўнг, фосфорнинг 75% и, калийнинг 75% и берилади.

Биринчи озиклантиришда кўчатлар ўзини тутиб олгандан сўнг ва тез ўса бошлаган даврда азотнинг 50% и, фосфорни 25% и, калийнинг 25% и берилади.

Иккинчи озиклантиришда ўсимликнинг ялпи гуллаш ва мева тугишининг бошланиш даврида азотнинг қолган 50% и берилади.

Азотли ўғитлар қўлланишини 50% га камайтириш мақсадида шўрланган тупроқларда яхши ўсадиган кўк масса берадиган экинлар (сидерат) экиш, гектарига: 12 тонна биогумус, 12 тонна вермигум, 30 кг органик микробиологик ўғит ёки 2,5 л биоазот ишлатиш мумкин.

Суғориш



Ширин қалампир ўсимлиги қисқа вақт ичида ўсиб, кўп мева тугади. Илдиз тизими заиф ривожланган бўлиб, 30 см чуқурликкача кира олади. Шунинг учун намга ўта талабчан. Тупроқда нам етишмаса гули тўкилади. Айниқса мева тугиш

даврида намга бўлган эhtiёжи ошади.

Мева тугиш давригача мўтадил намлик илдиз тизимининг чуқур таралишига ёрдам беради. Бироқ илдиз тизими ва поясининг умумий ривожланиш суръати пасаяди. Тупроқда намнинг етарли бўлмаслиги барг поялари ривожланишига, мева тугиши тўхтаб қолишига ва мевасининг майдалашиб, ҳосилнинг камайишига сабаб бўлади.

Мевалар ёппасига етила бошлаган даврида экиннинг сувга талабчанлиги янада ошади, бу пайтда тупроқ намлиги (70-80%) юқори бўлиши зарур.

Иссиқ ва қуруқ иқлим шароитимизда экиладиган ширин қалампир тупроқни тез-тез намиқтирилишини талаб қилади. Бунда ўсимликнинг ривожини тезлашади, гуллар тўкилиши камаёди, мевалари йирик бўлиб, ҳосилдорлик ошади.

Суғоришлар орасидаги давр ер ости сувларининг жойлашиш чуқурлигига, тупроқнинг механик таркиби, иқлим шароити, етиштириш усули, ривожланиши ва бошқа омилларга боғлиқ.

Ширин қалампир ер ости сувлари чуқур жойлашган бўз тупроқли ерларга экилганда гектарига 500-600 м³ ҳисобидан 18-20 марта суғорилади. Ўтлоқи ва ўтлоқи-ботқоқ ерларга экилганда 12-15 марта суғорилади. Бундай тупроқларда сув миқдори бир оз оширилиб, гектарига 600-800 м³ ни ташкил қилади.

Кўчат ўтказилганидан сўнг тутиб кетиши учун сув берилади. Кейин ўсиш даврида суғориш бошланади. Парваришlash даврида суғориш бир текис ўтказилади. Қалампир меваси етила бошлашига қадар ер ости сувлари чуқур жойлашган ерларда 10-12 кунда, ёппасига мева тугиб етила бошлаганда эса ҳар 6-7 кунда суғорилади. Парваришlash охирида, салқин куз кунлари бошланганда суғоришлар сони камайтиради.

Парваришlash

Ўсимликларга биринчи ишлов бериш кўчатлар ўзини тутиб олгач, яъни экилгач 10-12 кундан кейин бошланади. Бунда эгат ичи, пушта ва қатордаги кўчатлар орасининг тупроғи юмшатилади.

Биринчи парваришlashдан 12-15 кун ўтгач, иккинчи сув берилади. Тупроқ етилгач, иккинчи ишловга, культивацияlashга киришилади. Культивациядан сўнг чопиқ қилинади. Бунда ер бегона ўтлардан тозаланеди, юмшатилади, тупроқ ширин қалампир кўчатининг атрофига босилади. Бу ишларни механизация ёрдамида ўтказиш учун ўғитlash пайтида ариқ очгич ерга чуқур солинади.

Ширин қалампир ўсимлиги яхши ривожланиб, мўл ҳосил бериши учун унинг илдизи жойлашган қатлам ҳаво билан таъминланган бўлиши керак. Бунинг учун сув эгат оралатиб қуйилади.



Ширин қалампир касалликлари

Ширин қалампир экинларида касалликларни асосан замбуруғлар, бактериялар ва вируслар қўзғатади. Қалампир экинларига асосан қора илдиз чириш, фузариоз, фитофтороз, кладоспориоз, кулранг ва оқ чириш, қора бактериал доғланиш ва тамаки мозаикаси касалликлари зарар етказиши мумкин.

Қора илдиз чириши касаллиги. Бу касаллик помидор экинларидаги сингари ширин қалампир поясининг пастки қисмини зарарлайди. Касалланган жойи қораяди, чирийди ва қуриб қолади. Қўчат қалин бўлганда, совуқ иқлим ва захлатиб суғориш ушбу касалликнинг ривожланишига қулай шароит яратди.



Фузариоз касаллиги. Ширин қалампирнинг пастки барглари, кўпинча бир томонидан сарғайиши ва ўсимлик-

лар сўлғин бўлиб қолиши кузатилади. Сўлган барглари қурийдими, бироқ тушмасдан, новдаларда осилиб қолади. Новдалар ҳам ўсимликнинг бир томонида сўлиши мумкин, кейинчалик бутун ўсимлик сўлийдими.

Илдиз қисмида қора доғлар ривожланади. Зарарланган ўсимликлар сўлишдан олдин заифлашади ва бўйи жуда паст бўлиб қолади, зарарланган қалампир ўсимликларининг илдиз бўғзида пушти моғор кўриниши мумкин.

Кураш чоралари.

Агротехник: алмашлаб экиш, қатор ораларига сифатли ишлов бериш, қўллаиб суғормаслик.

Биологик кураш сифатида Триходермин препаратини 1 г/кг уруғга қўллаш яхши натижа беради.

Профилактик: уруғларини экишдан 25-30 кун олдин 2,5% Максим – 0,4 л/т, 31,2% Селес Топ – 0,4-0,6 л/т, 50% Фундозол – 2,0 кг/т билан дорилаб экиш.

Кимёвий кураш чоралари: ўсимликларни ривожланиш даврида 20% Квадрис – 0,6 л/га, 69% Акробат МЦ – 2,0 кг/га, 68% Ридамил Голд – 2,5 кг/га, мис купороси – 6,0-8,0 кг/га, 72% Превикур – 1,5 л/га, 45% Проксанил – 2,0 л/га, Курзат Р – 2,5 кг/га фунгицидларни биронтаси билан алмашлаб пуркаш тавсия этилади.

Кладоспориоз ёки барглари қўнғир доғланиши касаллиги

Касаллик ширин қалампирнинг гуллаш-мева тугиш пайтларида бошланиб барглари зарарлайди. Унинг биринчи белгилари – пастки барглари устида сариқ ёки оч-яшил доғлар, барглари остида эса (ўша доғларнинг тагида) рангсиз, сарғиш ёки оч-қўнғир доғлар пайдо бўлишидир. Барг остидаги доғлар яшил-қўнғир (ёки кулранг-қўнғир) тусли майин моғор билан қопланади. Касаллик тезда тепа ярус баргларига ўтади. Кучли зарарланган барглари олачи-пор тус олади ва қуриydi.



Кураш чоралари. Ўсимликларни ривожланиш даврида Байлетон, 25% н.кук. (0,5-1,0 кг/га), Топсин-М, 70% н.кук. (1,0 кг/га), Фоликур БТ, 22,5% эм.к. (0,3-0,5 л/га), 1% ли Бордо суюқлиги ёки бошқа фунгицидлар билан пуркаш тавсия қилинади.

Касаллик кучли ривожланганида қалампирнинг гул ва мева бандлари, гулкоса барглари ва тугунчалари ҳам зарарланади, улар кейинчалик тўкилиб кетади. Касалликнинг энг кучайган даври мева пишиш пайтига тўғри келади.

Кулранг чириш касаллиги. Касаллик билан асосан қалампир мевалари касалланади. Мева ривожланишининг



ҳамма босқичларида чириш кўринишидаги доғлар ва кулранг ғубор қопланган бўлади. Касалликнинг ривожланиши учун нам ва ёмғирли ҳаво жуда қулай ҳисобланади.

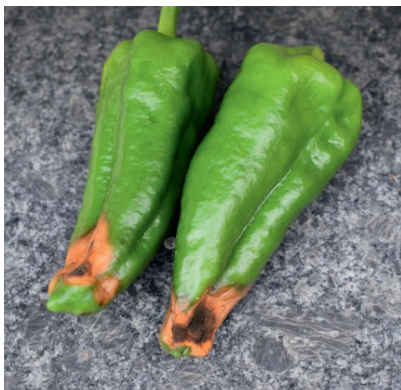
Кураш чоралари

Кимёвий кураш чоралари – касалликнинг дастлабки белгилари пайдо бўлганда фунгицидлардан Энтохлорок 85% н.кук. (1,2-4,0 кг/га), Ридомил голд МЦ 68% с.д.г. (2,5 кг/га) ва Топсин-М, 70% н.кук. (1,0 кг/га) миқдорларида ёки бошқа экинларда юқоридаги касалликларга қарши ишлатишга рухсат этилган фунгицидларни пуркаш тавсия этиш мумкин.

Склеротиниоз (оқ чириш) касаллиги. Қалампир новдалари илдиз бўғзи қисмидан оқ ғуборлар билан қопланади. Замбуруғ ўсимлик поялари ичида ривожланади ва касаллик ривожланган жойда новдалар устида қора доғлар ҳосил бўлади. Касаллик билан зарарланган қалампир поялари юмшади, сувли бўлиб қолади ва намлик кўпайганда, вақти билан оқ ғуборлар билан қопланади.

**Меваларнинг юқори қисмидан чириш касаллиги**

Касалланган қалампир меваларининг устки қисмида дастлаб қора доғлар пайдо бўлади ва меванинг юқори қисмини зарарлайди. Чириш касаллиги меванинг кўп қисмини зарарлайди. Касалликнинг ривожланишига сабаб намлик, азотнинг тупроқда кўпайиб кетиши ва кальцийнинг



тупроқда етишмаслиги ҳисобланади.

Кураш чоралари. Суғоришни тўғри ташкил қилиш; азотли ўғитларни меъёридан ортиқ бермаслик; касалланган қалампир меваларини даладан йиғиб олиш ва таркибида кальций моддаси кўп бўлган озуқалар билан озиқлантириш (энтокалкуим, калбит, кальций нитрат ва бошқалар).



Қора бактериал доғланиш касаллиги. Касаллик билан ўсимликнинг барча аъзолари зарарланади. Дастлаб барглarda майда доғлар пайдо бўлади ва улар кун сайин катталашиб қора рангга киряди, барг четлари эса сарғаяди.

Меваларда ғадир-будур доғлар пайдо бўлади, тўқималари атрофи эса сувли бўлиб қолади ва яралар ҳосил қиладди. Касалланган ўсимлик қурийдди. Касалликнинг олдини олиш учун алмашлаб экиш, уруғликни экишдан олдин уруғдориллагичлар билан дорилаш тавсия этилади.

Ширин қалампирнинг зараркунандалари

Полиз шираси. Тенг қанотлилар (*Homoptera*) туркумининг *Aphidinea* кенжа туркумига мансуб. Сабзавот экинига ширалардан бир неча тури зарар етказиши мумкин. Булар орасида



беда ёки акация шираси, ғўза ёки полиз шираси қаламбирнинг ашаддий зараркунандаларидан биридир. Ширалар барг хужайралари ширасини сўради, бунинг оқибатида поя ва илдизлардаги углеводлар миқдори кескин камайиб кетади. Қаттиқ зарарланган

барглarning шакли ўзгаради ва буралиб қолади. Мавсум давомида зараркунанда 20-26 та авлод беради, 150 тагача личинка туғади.

Кураш чоралари

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

Биологик: олтинкўзни 3-4 кунлик тухумини зараркунанда миқдорига қараб 1:10, 1:5 нисбатда чиқариш.

Кимёвий усул: (ацетамиприд) моспилан 20% н.кук, камилот 20% н.кук. нестор 20% н.кук – 0,15 л/га; (малатион) карбофос 57% эм.к. фуфанон – 1,2 л/га препаратларни биронтаси билан ишлов бериш тавсия этилади. Кимёвий ишлов берилган далаларга 2-3 кун ўтказиб ўсимликни стрессдан чиқариш ва ривожланишини тезлаштириш учун таркибида гумин, фульво, гибберелл ва озиқа моддалар комплекси (N,P,K), микроэлементлар таркибида бор ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи препаратлардан биронтаси билан ишлов бериш тавсия этилади.

Трипслар. Хошия қанотлилар ёки трипслар (Thysanoptera) туркумига, тухум қўйгичлилар (Terebrantia) кенжа туркумига, Thripidae оиласига мансуб.



Тамаки трипси – *Thrips tabaci* Lind. У қалампир, тамаки, пиёз, карам, кўкат ва гулларга кучли шикаст етказди. Трипс қалампир майсаларининг ёш барглари ва ўсиш нуқталарига жойлашиб олади ва санчиб-сўриб шикастлайди. Зарарланган баргларнинг

остки томони ўзига хос равишда кумушсимон ялтираб қолади, шикастланган куртаклардан эса бужмайган барглари ёзилади. Ўсиш нуқтаси ўлгач ўсимликнинг ривожланиши издан чиқади, баъзан ёш ўсимлик нобуд бўлади.

Тамаки трипси майда ҳашарот, унинг бўйи 0,8-0,9 мм келади. Танаси чўзиқ, урғочисида узун, йирик, аррали тухум қўйгичи мавжуд. Етилган ҳашаротнинг икки жуфт (чеккалари хошияли) тор қанотлари бор. Оғиз аппарати санчиб-сўришга мослашган.

Қарши курашиш: далани ўсимлик қолдиқларидан тозалаш, кузда шудгорлаш, қишлаб қолувчи личинкалар сонини камайтиришдан иборат. Баҳорда ширин қалампирда зарарлаётганлиги кузатилиши билан уларга қарши (ацетамиприд) моспилан 20% н.кук, камилот 20% н.кук. нестор 20 % н.кук., 0,15 л/га; (малатион) карбофос 57% эм.к. фуфанон – 1,2 л/га. (абамектин), вертимек 1,8% эм.к., препаратларнинг биронтаси билан ишлов бериш тавсия этилади.

Оққанотлар. Тенг қанотли ҳашаротлар (Homoptera) туркумининг оққанотлар (Aleyrodidae) оиласига киради. Бу экинларни ҳар иккала кенг тарқалган турлар: иссиқхона ва ғўза (тамаки) оққанотлари шикастлаши мумкин. Оққанотнинг зарари ҳам ўсимлик ривожининг қайси фазасидан бошлаб уни



зарарлай бошлаганига боғлиқ бўлади. Яъни, ўсимлик қанчалик эрта зарарланса, шунча кўп ҳосилни йўқотиши мумкин. Оққанотлар йил мобайнида тўхтовсиз ривожланишга одатланган ҳашарот бўлгани туфайли, бир йилда 10-12 та авлод қолдиради.

Кураш чоралари

Агротехник: алмашлаб экиш, қатор ораларига сифатли ишлов бериш, қўллатиб суғормаслик.

Механик: оққанот сонини камаййтириш мақсадида сариқ экранлардан фойдаланиш.

Биологик: энкарзия паразитини 1:20, 1:10, 1:5 нисбатда қўллаш.

Кимёвий: агарда оққанотларнинг миқдори кўп бўлса қуйидаги препаратлардан бирини қўллаш тавсия этилади: (Бупрофезин) (аппловуд, саффлауд, апплауд 25% н.к. – 0,5 кг/га; (пирипроксифен) адмирал 10% эм.к. – 0,5 л/га; (ацетамиприд) комилот, нестер, энтоспилян, моспилян 20% н.к. – 0,3 кг/га; (имидаклоприд) багира, вулкан, командор, конфидор 20% эм.к. – 0,3 – 0,4 л/га; препаратларнинг бирортаси билан ишлов бериш тавсия этилади.

Ўргимчаккана. Ўргимчаккана (*Tetranychus urticae* Koch.) ўргимчаксимонлилар (*Arachnoidea*) синфига, *Acariphormes* туркумига, ўргимчакканалар (*Tetranychidae*) оиласига мансуб.

Ўргимчаккана жуда майда бўғимоёқли жонивор бўлиб, уни оддий кўз билан зўрға кўриш мумкин. Танаси овал шаклда, бўйи 0,3-0,6 мм га боради. Унинг баҳор-ёздаги авлоди кўкиш-сариқ,

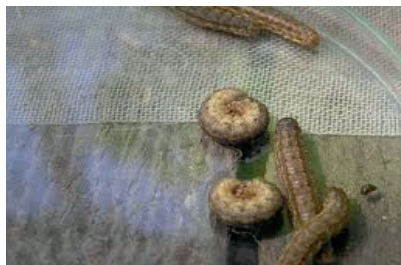


қишлаб чиқадиганлари эса тўқ сариқ-қизил бўлади. Танасининг ён томонларидаги иккита қорамтир доғлари яққол кўришиб туради.

Урғочиси ривожланишида тухум, личинка, пронимфа, дейтонимфа ва етуклик (имаго)

даврларини кечиради. Кана баргларининг орқа томонига жойлашиб, унга шикаст етказди, ўсимлик қаттиқ зарарланиши натижасида барглари тўкилиб, кейинчалик қуриб қолиш ҳолати кузатилади. Ўргимчаккана ўсимликнинг ўсиш даврининг бошланғич даврида зарарлаганда ҳосилдорлик 50% гача нобуд бўлиши мумкин. Каналар ҳаво ҳароратига қараб битта авлодининг ривожланиши баҳор ойларида 19 кун, ёзда 8-12 кунгача давом этади. Бир йилда 12-20 марта авлод беради. Урғочи зотлари 100-160 тагача тухум қўйиб, 10-15 кун яшайди. Урғочи каналар ўсимлик қолдиқларида якка-якка ҳолда ёки тўп-тўп бўлиб қишлайди.

Кимёвий кураш чоралари: *Таъсир этувчи моддаси пропаргит (олтин водий, узмайт энтомайт, Омайт, 57% к.э. – 1,5 л/га) бромпропилат (митрон неорон, 50% э.к. – 1,0-1,2 л/га) абаментин (вертимек, акаринсект, алгамек, торпедо голмектин, даламектин), 1,8% э.к. – 0,3-0,4 л/га гекситиазокс (хексорум), ниссоран 5% -0.6 л/га, ниссоран, элтосоран, тетросан 10% – 0.3 л/га, сарф миқдорида қўллаш тавсия этилади.*



Кузги тунлам. Илдиз кемирувчи тунламлар – кузги тунлам (*Agrotis segetum* Den.

et Schiff), ундов тунлами (*A. exclamationis* Den. et Schiff.) ва бошқалар.

Бир йилда 2-5 бўғин берувчи бу зараркунандалар қалампир, экинларни зарарлайди. Кузги тунлам Марказий Осиё шароитида иссиқхоналардан бошлаб, эрта баҳорда эртаги экинлар, август-сентябрь ойларида эса кечки экинларни зарарлайди. Айрим йиллари илдиз кемирувчи тунламлар зарари оқибатида ҳосилдорлик 7-12% га камаяди.

Кураш чоралари. кузги шудгор ва ўсимликнинг ўсиш даврида юқори агротехника ишларини амалга ошириш.

Биологик кураш: кузги тунламининг жинсий феромонидан фойдаланиб, ҳар бир пайкалда унинг ривожланиш даражасини белгилаб трихограмма кушандаси тарқатилади.

Киёвий кураш: сабзавот экинлари ҳар бир м² да 1-2 тадан ортиқ кузги тунлам личинкаси аниқланганда амалга оширилади. Бунинг учун пиретиронд инсектицидлар, айниқса децис (0,7 л/га) трактор ёрдамида пуркаб, кетидан культивация ўтказиш ёки сув бериш яхши натижа беради.



Иссиқхоналарда кўчат остига тайёр эритмани 100-150 мл қуйиб чиқиш зарур.

Колорадо қўнғизи — *Leptinotarsa decemlineata* Say.

Колорадо қўнғизи ёввойи итузумсимон ўсимликлар билан озиқланади.

Личинканинг катталиги одатда 0,9 см гача боради, баъзан 1 см дан ошади. Личинкалари 15-25 кунда ривожланиб, шу даврда 3 марта туллайди. Озиқланишни тамомлаган личинкалар ўсимликлардан ерга тушиб, тупроқ орасига киради, 1,5 см дан 18 см гача чуқурликда уя ясаб,

шунинг ичида ғумбакка айланади. Ҳозирги вақтда колорадо қўнғизи тарқалган жойларнинг ҳар хил иқлим шароитида бу ҳашарот бир мавсумда биттадан тўрттагача авлод беради.

Кураш чоралари

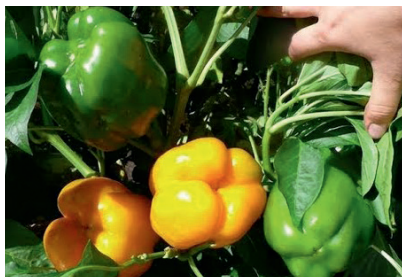
Агротехник: алмашлаб экиш, қўнғиз миқдори кам бўлганда қўл кучи билан териб йўқотиш.

Кимёвий кураш: ўсимликни ривожланиш даврида (Ацетамиприд) Моспилан, протектор, нестор, 20 % н.к.к. – 0,02-0,03 л/га, (Дельтометрин) делцис 2,5%, децис 2,5 % – 0,15л/га, тадж 10%, децис 10% – 0,035л/га, (имидоаклоприд) конфидор, багира, когинор, компрадор, 20% к.э. – 0,05 л/га; (хлорантранилипрол) кораген, 20% сус.к. – 0,04 – 0,05 л/га препаратлардан бири билан сувда яхшилаб аралаштириб пуркаш, такрорий ишлов зарур бўлса, бошқа препаратни қўллаш тавсия қилинади.

Ҳосилни йиғиб олиш

Ширин қалампир, одатда, мева туккандан кейин 35-45 кунда техник етилади ва етилгандан сўнг 23-25 кун ичида биологик пишиб етилади. Меваларнинг нормал йириклигида ва яшил рангда бўлиши унинг техник жиҳатдан етилиш белгисидир. Бу даврда у хушбўй ҳид ва ўзига хос чучук мазага эга бўлади.

Таом тайёрлаш учун тўла пишган (қип-қизил) мевалари



ҳам ишлатилади. Бу даврда мевасининг мазаси нордон-ширин бўлиб, пўсти бир оз дағаллашиб қолади. Етилган мевалар ҳар 5-7 кунда териб турилса, тугунчалари кам тўкилиб, ҳосилдорлик ошади.

Ширин қалампир мевалари банди билан узиб олинади, меваларини узоқ сақлаб бўлмайди, терилганидан сўнг тезда истеъмолчига етказилади.



Сақлаш

Ширин қалампир ёзда сақланганда 15-20 кунда товар ва озиқлик сифатини бутунлай йўқотади, натижада С витамини парчаланиб кетади. Совуқхоналарда фойдали паст ҳароратда сақланганда мева таркибидаги С витамини жуда секин парчаланаяди ва меваларни 60-70 кунгача сақлаш мумкин. Шунинг учун ширин қалампир териб олингандан кейин 2-3 кундан кечиктирмасдан истеъмолчиларга жўнатиш ёки совуқхоналарда паст (+2+3 °C) ҳароратда сақлаш зарур.

Қалампир меваларини оғзи боғланмаган шаффоф қопларда сақлаш ҳам яхши натижа беради.

■ | Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 3 февралдаги “Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар тизими ҳамда замонавий хизматлар кўрсатишни янада ривожлантириш тўғрисидаги”ги ПФ-6159-сон Президент Фармони.

2. Азимов Б.Б., Мавлянова Р.Ф., Азимов Б.Ж. Ўзбекистонда ширин қалампирдан юқори ҳосил олиш бўйича тавсиялар. Тошкент: 2016. 18-б.

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

4. Хакимов Р.А., Аббосов А.М., Азимов Б.Ж., Ганиев Ф.К., Бережнова В.В., Расулов А.И., Холдоров М. Сабзавот, полиз ва картошка экинларини етиштириш бўйича тавсиялар. - Тошкент: 2014, 6-13.

5. Расулов Ф.Ф. Такрорий муддатда ширин қалампир навларини танлаш ва етиштириш технологиясининг элементларини такомиллаштириш. Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (Doctor of Philosophy) илмий даражасини олиш учун диссертация иши. - Тошкент – 2017. 6-11-13

6. Сагдуллаев А.У., Рахматов А.А., Ташпулатов У.Б. ва Содиқова С.З. Аччиқ қалампирни касаллик ва зараркундалардан ҳимоя қилиш бўйича тавсиянома. – Тошкент: 2018. 6-24.

7. Ҳасанов Б.О., Очилов Р.О., Гулмуродов Р.А. Сабзавот, картошка ҳамда полиз экинларининг касалликлари ва

уларга қарши кураш. - Тошкент: 2009.

8. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш, ҳамда агротоксикология асослари.-Тошкент: “Наврўз” – 2014 б-26-30.

9. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестри. Тошкент-2020. б-51-52.

10. Остонақулов Т.Э., Зуев В.И., Қодирхўжаев О.Қ. Китоб. Сабзавотчилик, 2009. б-273-275.

11. www.shutterstock.com.

[illegible]

42.346
Ш 63

Ширин қалампир етиштириш [Матн] : илмий нашр /
«Агробанк» АТБ.-Тошкент: "ТАСВИР" нашриёт уйи, 2021. - 48 б.

ISBN 978-9943-7167-9-7

УЎК 634.8.032:633.831
КБК 42.346

Лойиҳа ғояси муаллифи ва ташкилотчиси
“Агробанк” АТБ

100 китоб тўплами

ШИРИН ҚАЛАМПИР ЕТИШТИРИШ

23-китоб

Нашриёт уйи “Тасвир”
Тошкент – 2021

Таржимонлар:

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

Муҳаррир-мусахҳиҳ:

А. Умарова

Компьютерда тайёрловчилар:

З.Б. Хошимов, Н.С. Сайидаҳмадов

Дизайнер:

Д. Иванов

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.