



USAID
АМЕРИКАНЫН ЭЛИНЕН

САРЫМСАКТЫ ӨСТҮРҮҮ БОЮНЧА АГРОТЕХНОЛОГИЯСЫ



2018

Автору: Б. Жолдошов - ТЕС-Борборунун агроному

Сарымсакты өстүрүү боюнча агротехнологиясы. Ош, 2018

Бул китепчеде сарымсакты өстүрүү боюнча топуракты даярдоодон баштап сактаганда чейин агротехнологиясы жазылып чыкты. Бул китепчени колдонуу менен дыйкандар сарымсакты отургузуу, кам көрүү, жыйнап, сактап алуу боюнча негизги эффективдүү маалыматтарды алса болот.

Бул басылма Америка Кошмо Штаттарынын Эл аралык өнүктүрүү боюнча агенттиги (USAID) аркылуу Америка элинин жардамы менен ишке ашырылды. Басылманын мазмуну үчүн ACDI/VOCA жана Helvetas жооптуу, ал USAID же Америка Кошмо Штаттарынын өкмөтүнүн көз карашын сөзсүз түрдө чагылдыруусу шарт эмес.

USAID Агро горизонт долбоору тарабынан иштелип чыккан.

Мазмуну

1. Кириш сөз.....	2
2. Сарымсактын биологиялык өзгөчөлүгү.....	3
3. Сарымсактын өстүрүү агротехнологиясы.....	4
3.1. Топуракты даярдоо.....	4
3.2. Үрөндү даярдоо.....	6
3.3. Үрөөндү отургузуу.....	7
3.4. Эгүүдөн кийинки кам көрүү.....	8
3.5. Сарымсактын зыянкечтери жана аларга каршы курошуу жолдору.....	9
3.6. Сарымсактын негизги илдеттери жана аларга каршы күрөшүү.....	13
3.7. Сугаруу.....	16
3.8. Сарымсакты жыйноо.....	17
3.9. Сарымсакты сактоо.....	17
4. Сарымсак (чеснок) өстүрүүнүн экономикалык эффективдүүлүгүн аныктоо.....	19

I. Кириш сөз

Сарымсак өзүнүн кескин жыты жана ачуу даамы менен дүйнө жүзүнө таанымал болгон өсүмдүк жана көпчүлүк элдердин жактырып жеген жашылчасы болуп саналат.

Сарымсактын даарылык мааниси дагы чоң өсүмдүк, себеби курамына азот заттары, натрий, калий, кальций, магний, кремний, серна, фосфор кычкылтектери, С, D, В витаминдери, фитостерин, фитоницид жана эфир майы кирет.

Сарымсак жашыл чарбада дагы тез киреше алып келүүчү өсүмдүк болуп эсептелинет.

Ошол себептен дыйкандарга жардам катары, сарымсакты өстүрүү боюнча китепчеси USAIDдин Агрогоризонт долбоору тарабынан иштелип чыкты.

Бул китепчеде сарымсакты өстүрүү боюнча топурак даярдоодон баштап сактаганда чейин агротехнологиясы жазылып чыкты.

Бул китепчени колдонуу менен дыйкандар сарымсакты отургузуу, кам көрүү, жыйнап, сактап алуу боюнча негизги эффективдүү маалыматтарды алса болот.

Китепчеге кошумча, дыйкандар жергиликтүү агрономдордон дагы кенештерди алса болот, себеби ар бир территорияга жараша өзгөчөлүктөр болушу мүмкүн жана аларга ылайык башкача эффективдүү ыкма жана дарылар дагы болушу мүмкүн.

Бул китепче дыйкандарга пайдалуу жана керектүү болот деп ишенебиз.

2. Сарымсактын биологиялык өзгөчөлүгү

Сарымсак - көп жылдык чөп өсүмдүгү, пияз түрүнө кирет.

Кыргызстанда сарымсакты эки этап менен эгишет. Алар кышкы себүү (озимый) жана жазгы себүү (яровой) болуп бөлүнөт. Жазгы себүүгө караганда, кышында себилген өсүмдүктүн дандары көлөмү жактан бир топ ири болот, эрте бышат жана түшүмү жогору болот.

Сарымсакты өстүрүүдө бир нече талаптарды эске алуу керек.

Жылуулука болгон талабы

Чеснок суука чыдамдуу өсүмдүк. Тишчелери (зубчиктер) $+2...+3^{\circ}\text{C}$ топурак жылуулугунда тамыр алып өсө баштайт. Жалбырактары $+5...+7^{\circ}\text{C}$ өнө баштайт. Суука чыдамдуу келип жазгы $-2...-3^{\circ}\text{C}$ көрсөткүчтөгү сууктарды көтөрө алат. Сарымсак үчүн баштапкы өсүү мезгилинде абанын температурасы $+10...+15^{\circ}\text{C}$ ыңгайлуу болот. Сарымсактын тишчелери өсүп-өөрчүү мезгилинде $+15...+20^{\circ}\text{C}$, ал эми бышуу мезгилинде $+20...+25^{\circ}\text{C}$ ыңгайлуу. Эгерде сарымсакты өстүрүүдө агротехникалык эрежелер сакталбаса (кеч же эрте отургузулса, үрөндү өтө тайыз отургузса) кышында -30°C үшүп калат.

Нымдуулукка жана сугарууга болгон талабы

Сарымсак жазгы өсүүсүнүн башталышы менен сууга болгон талабы улам жогорулайт, активдүү өсүүсү үчүн топурак нымдуулугу 60-80% болушу керек. Тишчелери пайда болуп тамыр түймөгү толо баштагандан кийин нымдуулукка болгон талабы азаят, бул учурда сугарууну этияттап жүргүзүү зарыл. Түштүк Кыргызстандын шартында, аба шартына байланыштуу минимум 4-5, ал эми айрым кургакчыл жылдары 6-8 жолу сугаруу зарыл. Ар бир сугаруунун нормасы 400-500 м куб/га барабар.

Топурактын асылдуулугуна жана жер семирткичтерге болгон талабы

Сарымсак физикалык жана механикалык курамы борпоң келген органикалык заттарга бай топурактарда жакшы өсөт.

3. Сарымсактын өстүрүү агротехнологиясы

3.1. Топуракты даярдоо

Сарымсакты өстүрүүдө тандалган жер чоң мааниге ээ, ошол себептен топуракты туура тандоо керек.

Сарымсак борпоң, органикалык заттарга бай топурактарда жакшы өсөт.



Сарымсакты өстүрүүгө бул жерде мурда дан (буудай, арпа, жүгөрү), дан чанактуу (фасоль, соя), чанактуу көп жылдык тоют өсүмдүктөрү (беде, эспарцет) жана кант кызылча, тамеки, ашкабактуулар тукуму өстүрүлгөн аянттар ылайыктуу болуп саналат.

Ал эми, сарымсакты мурда пияз, картошка, чеснок, сабиз өстүрүлгөн аянттарга өстүрүү сунушталбайт.

Сарымсак өстүрүлгөн жерге кайрадан 4-5 жылга чейин сарымсак өстүрүүгө болбойт.

Жерди тандап алгандан кийин, жерди туура даярдап алуу керек.

Ал үчүн, күз мезгилинде, тандалган жерде өскөн өсүмдүктү жыйнап алуу замат топуракты 8-10 см тереңдикке 1-2 жолу

дискалоо жүргүзүп, андан соң ал жерди сугарып, андан кийин отоо чөптөргө каршы күрөш жүргүзүү керек.



Эгерде көп жылдык отоо чөптөр бар болсо (коко тикен, сүт тикен, чырмаок, камыш, ажырык, буудайык ж-а башкалар) аларды жок кылуу максатында нормасы 3-5 л/га курамында глифосат уулуу заты бар препараттар менен иштетүү керек. Глифосатты күчөтүү максатында ага 2,4 Д группасында препаратты 1 л/га өлчөмүндө кошуу керек. Гербициддердин таасирин 15-20 күн күтүү керек. Бул мезгилде уулуу зат көп жылдык отоо чөптөр тамырына чейин өтүп кетет да алар толугу менен жок боло башташат.

Отоо чөптөр куурап калгандан кийин, топурак табына келгенде терең (26-30 см) коңторуп айдоо керек. Андан кийин соко менен дискалоо, малалоо керек. Топурак майда, жумшак болуп, үрөн себүүгө даярдоо керек.

Топуракты даярдоодо топурактын асылдуулугу дагы чоң ролду ойнойт. Топурактын асылдуулугун жогорулатуу үчүн жер семирткичтерди колдонуу керек.

Жер семирткичтердин арасынан сарымсак өстүрүүдө кык менен минералдык жер семирткичтерди колдонуу сунушталат.



Азыктандыруу үчүн 1 га аянтка орточо эсеп менен 400-500 кг азоттук (аммиак селитра же карбамид), 200-250 кг фосфордук (аммофос, суперфосфат), 100-200 кг калийдик (хлорду калий) жер семирткичтери колдонулат.

Фосфордук жана калийдик жер семирткичтерге альтернатива катары универсалдуу диаммофоска минералдык жер семирткичти да колдонсо болот себеби анын курамында азот, фосфор жана калий элементтери бар.

Эгерде кык колдонууга мүмкүнчүлүк болсо, минералдык жер семирткичтерди азыраак көлөмдө колдонсо болот, мисалы гектарына 40-50 тонна кык чачылса 300-350 кг азоттук, 150-200 кг фосфордук 80-100 кг калийдик жер семирткичтерди колдонсо болот.

Аз аянтчаларда элдик ыкманы дагы колдонсо болот. Ал үчүн 10 л сууга 1 аш кашык карбамид, канаттуулардын кыгын кошуп ар жумада азыктандырып турса болот. Мындай ыкма топуракты жумшак кармап, үрөнгө керектүү органикалык азыктар менен камсыз кылат.

Кык - органикалык жер семирткич, сарымсак үчүн эң жакшы жер семирткич болуп саналат. 1 га чесноккун аянтына чиритилген кыктын орточо өлчөмү 60-80 т/га түзөт.

Негизинен, кыкты күз мезгилинде колдонуу керек. Сарымсакты тигүү алдындагы айдоо учурунда дагы кыкты колдонсо болот бирок эске алынуучу нерсе, бул учурда жакшы чириген кыкты гана колдонуу керек.

Фосфордук жана калийдик жер семирткичтерди толугу менен күзүндө айдоонун алдында берүү керек, ал эми аммиактуу селитраны жазында 2 бөлүп кошумча азыктандырууда колдонсо болот. 1 кошумча селитра менен азыктандыруу кеч кышта – тоңголокто, же эрте жазда мүмкүн болушунча жаандын алдында жерге берген замат культивациялоо менен колдонулушу керек. II кошумча азыктандыруу сарымсактын 3-4 жалбырагы пайда болгондо берилет.

3.2. Үрөндү даярдоо

Үрөндү себүүгө 1-2 күн калганда, өсүмдүктү тишчелерге ажыратып алуу керек, андан эрте тишчелерге ажыратуу өсүмдүктү кургатып коет. Тишчелерге ажыратууда сырткы катмарын сыйрып алуудан сак болуу керек. Тишчелер тор каптарга (сетка) салынып себүү алдында 1-2 күн мурун илдет зыянкечтерге каршы дарыланат. Дыйкандын каражатына карата, дарылоонун түрлүү ыкмаларын колдонсо болот. Ал эми, бул китепчеде төмөнкү дарылоо ыкмасы сунушталат:

Элдик ыкма

- Перманганат калийдин (марганцовка) ачык розовый түстөгү аралашмада 2-3 саат чылоо керек.
- 1 стакан аш тузун 2 литр сууга кошуп, 2-3 саатка чылоо.
- 5-10 грамм тамак аш содасын 10 литр сууга аралаштырып, чылоо керек;

Химиялык ыкма

Илдеттерге жана зыянкечтерге каршы төмөндөгүдөй универсалдуу дарылоо суюктугун даярдап алса болот:

- 100 кг сарымсак үрөнү үчүн 0,4 л Максим менен Гаучо 10 л сууга аралаштырылат. Үрөндөрдү суюктукка салып, 2-3 минута кармап туруу керек. Же жерге жайып, үстүнө чачуу да жарайт. Отургузардан мурун үрөндү көлөкө жерде кургатып алуу керек.
- Селест Топ - эки түрдүү фунгицид жана бир түрдүү инсектицид кошулган жаңы каражат. 100 кг үрөн үчүн Селест Топтон 0,4 л алып, 10 л суу менен аралаштырат. Даяр суюктукка үрөндү 2-3 минутага салуу керек же жерге төгүп, үстүнөн куюу керек.

3.3. Үрөндү отургузуу

Үрөндүн катар аралыктары 20-45 см, ал эми катардагы өсүмдүк аралыктары 8-12 см болгондой тигилиши чөптөрдү отоого жана башка иш аракеттер үчүн ыңгайлуу. Ал эми үрөндү



эгүүдө, чуңкурчалардын тереңдиги 8-10 см болуусу керек. Сарымсакты эгүүдө тишчелерин өтө катуу басууга болбойт себеби өрчүү процесси токтоп калышы ыктымал.

Сарымсактын жазгы түрүн (яровой) март айынан баштап, ал эми, кышкы түрүн (озимый) сентябрь айынан октябрь айынын биринчи жарымына чейин тигүү керек. Үрөндү эгүүдө температура $+5...+6^{\circ}\text{C}$ болуусу абзел (өтө ысык температурада өсүп-өрчүүсү токтойт).

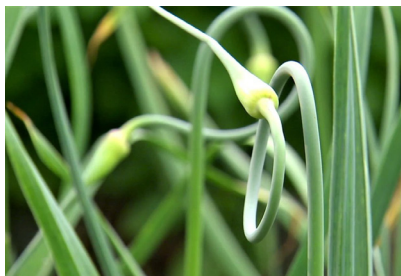
3.4. Эгүүдөн кийинки кам көрүү

Күзүндө үрөн тигилгенден кийин талаа иштери токтойт. Тигилгенден кийин куурап калган чөп, опилка менен нымдуулукту жоготуудан, катуу сууктан сактоо үчүн мульчалоо керек. Эрте жаз менен сарымсактын өнүмдөрү чыга баштайт, бул учурдан баштап отоо чөптөрдөн арылтуу максатында катар аралыктарды иштетүү, жумшартуу иштери жүргүзүлөт.



Сарымсак жазгы $-2...-3^{\circ}\text{C}$ көрсөткүчтөгү суукту көтөрө алат. Тишчелери $+2...+3^{\circ}\text{C}$ топурак жылуулугунда тамыр алып өсө баштайт. Жалбырактары $+5...+7^{\circ}\text{C}$ температурада өнө баштайт.

Өзөктөрү чыгып 10-15 см узарганда, эртең менен этияттап курч быча менен өзөгүн кесип салуу керек. Өзөгүн кесүү сарымсак түшүмүн 35-40% жогорулатат.



Топурактын нымдуулугу 60% азайганы байкалса сугаруу жүргүзүү керек. Отоо иши чөптөрдүн чыгышы менен кайталанып, бир сезондо 2-3 жолу жүргүзүлөт.

Отоо иштерин өсүмдүк бир аз чаңкай баштаганда жүргүзүү маанилүү, антпесе сарымсактын жалбырактары сынып, жабыркайт.

Өзөктөрдү кол менен жулуп салууга тыюу салынат, себеби өсүмдүк жабыркап, түшүмдүүлүгү төмөндөйт

Нематодага каршы которуштуруп айдоо жана таза үрөндү колдонуу сунушталат. Зарылчылык болсо, атайын буюртма менен чет өлкөдөн нематоциддерди сатып алып колдонсо да болот.

Сидерат түрүндө горчицаны жана буурчак өсүмдүктөрүн колдонуу сунушталат.

3.5. Сарымсактын зыянкечтери жана аларга каршы курошуу жолдору

Негизинен сарымсак илдет-зыянкечтерден алыс өсүмдүк.

Бирок, агротехникалык эрежелер сакталбаса сарымсак өсүмдүгү илдет-зыянкечтерден жабыркайт. Зыянкеч неги-

зинен топуракта, өсүмдүк калдыктарында, сарымсактын түшүмүндө жана сактоочу жайларда кышташат. Өсүү учурунда сарымсактын жер алдындагы тамырына, мөмөсүнө жана жер үстүндөгү жалбырактарына зыян келтиришет.

Бугунку куну зыянкеч жана илдеттерге каршы түшүмдүүлүк төмөндөп кетпеши учун дыйкандар ар түрдүү уу химикаттарды колдонушат. Бирок, дыйкандар ошол уу химикаттарды туура эмес тандап алып же туура эмес колдонсо, продукция пайдалануучулардын ден соолугуна чон зыян келтириши мүмкүн. Ошондой эле, сарымсактын басымдуу бөлүгү коңшу мамлекеттерге, анын ичинде Россияга экспорттолот, эгер ал жерден лабораториялык анализден өткөргөндө курамындагы уу заттардын деңгээли жогору болсо, продукцияны кайра кайтарып берүү коркунучу бар. Ошол себептен, зыянкечтер жана илдеттер менен каршы күрөшүүдө төмөндөгү эрежелерди билүү жана сактоо зарыл.

Сарымсактын негизги зыянкечтери:

■ Кенелер

Тамыр кенеси сарымсакка өзү гана зыян келтирбестен, вирус илдеттерин да таратуучу зыянкеч болуп эсептелет. Сарымсактын тишчелеринин жана жашыл бөлүктөрүнүн ширесин соруп алат жана ал жерлерде саргыч тактар пайда болот.



Тамыр кенеси (корневой клещ)

Сарымсакты жыйнап алгандан кийин, кененин жумурткалары сарымсакта кыштап калат. Жазында жерге отургузгандан кийин алардан кененин жаңы муундары өсүп чыгат.

■ Нематода

Сабак нематодасы сарымсак менен пияздын өтө коркунучтуу зыянкечтерине кирет. Бул зыянкеч тамаксыз 1 жыл жашай алат жана топурактын курамында 1 жылдан 5 жылга чейин жашай берет. Ал каптаган өсүмдүктүн жалбырактарынын учтары саргайып кетет жана тамыры менен мөмөсү бүтүндөй чирип калат.



Сабак нематодасы

■ Пияз күбөсү жана пияз чымыны

Пияз күбөлөр, чымындар апрель-май айларынан баштап пияз, сарымсактарга жумурткаларын таштап башташат. Жумурткалардан чыккан пияз күбөнүн курттары пияз чымынындай эле аталган өсүмдүктөрдүн жалбырактарын жана сабактардын ичинен тешикчелер түрүндө жеп, зыян келтирет.



Пияз чымыны

Кээ бир жылдары трипс менен өсүмдүк биттери капташы мумкун. Бул зыянкечтер өсүмдүктүн ширесин соруп алуу менен зыян келтирет.

Сарымсактын зыянкечтердин алдын алуу жана аларга каршы күрөшүү жолдору

Зыянкечтерге каршы төмөнкү иш-чараларды колдонуу сунушталат:

■ Которуштуруп айдоону сактоо

Сарымсак менен пияздын уруусу бир болгондуктан, алардын илдет-зыянкечтери да бирдей болот. Ошол себептен, сарымсакты сарымсактын жана пияздын ордуна эгүүгө (отургузуу) тыюу салынат. Ал эми илдет-зыянкечтерден коргоо максатында сарымсак отургузулган жерге 4-5 жылга чейин аны кайра өстүрүүгө уруксат берилбейт.

Ошондой эле, мурда картошка, пияз, сабиз, кант кызылчасы, түрп, шалгам, редиска сыяктуу тамыры жемиш жашылчалар өстүрүлгөн аянттарга сарымсакты өстүрүү сунушталбайт.

■ Сапаттуу, таза үрөндөрдү тандоо

Өсүп-өнүгүү учурунда пайда болгон өзөктөрдү кыркып салбастан гүлдөтүп, уруктарын бышырып алуу зарыл. Ал уруктарды кайрадан өстүрүүнүн натыйжасында илдет-зыянкечтерден таза сарымсак үрөндөрүн өндүрүп алуу менен кийинки жылдары колдонууга болот.

Сарымсакты өстүрүп жатканда, кийинки жыл үчүн үрөндүк көчөттөрдү тандоо да маанилуу. Өсүп-өнүгүүсү начар, илдет-зыянкечтер менен жабыркаган көчөттөрдү жулуп салуу керек же башка сорттогу сарымсактар болуп калса бөлүп жыйноо керек.

Үрөндөрдү тазалоо жана туура сактоо менен олтургузуу алдынан протравкалоо (дарылоо) керек.

■ **Баардык агротехникалык иш-чараларды өз убагында жана туура аткаруу:**

Сарымсакты өстүрүүдө өз убагында керектүү тереңдикте отургузуу, туура сугаруу, отоо чөптөрдөн арылтуу маанилүү.

Жөнү жок эле талааны аралай бербөө керек. Башка сарымсак талаасынан, айрыкча илдетке чалдыккан талааны аралагандан соң кийимдерди тазалоо зарыл. Техника жана шаймандарды бир тааладан башка талааларга өтүүдө жууп-тазалоо керек.

■ **Комплекстүү азыктандыруу**

Бир жыл мурда тандалган жерге айдоонун алдынан жакшы чириген кык же компост, фосфордук, калийдик (мисалы: аммофос, суперфосфат, хлорду калий) жана өсүп-өнүгүү учурунда азоттук жер семирткичтерди (мисалы: селитра, карбамид) туура өлчөмдө, убагында берүү.

■ **Биологиялык ыкмаларды колдонуу**

Сарымсактын зыянкечтерине каршы биологиялык ыкмалардын ролу чон. Мисалы, кенелерге каршы амблисеус энтомофагын колдонуу керек. Ал эми, нематодага каршы зыянга учураган өсүмдүктөр бирин-серин эле болсо жулуп салуу керек.

■ **Химиялык ыкмаларды колдонуу**

Пияз күбөлөр же пияз чымындарга каршы системдуу инсектицид Корагенди 0,15-0,2 л/га нормасында колдонсо болот. Трипс менен осумдук битине каршы Каратэ (гектарына 0,3-0,4 л) же Кинмикс (гектарына 0,15-0,25 л) колдонуу сунушталат. Кенелерге каршы Энвидор акарицидди колдонсо болот.

3.6. Сарымсактын негизги илдеттери жана аларга каршы күрөшүү

Сарымсактын илдеттери негизинен 3 топко бөлүнөт:

1. Козу карын илдеттери (грибковые болезни)
2. Вирустук илдеттер
3. Бактериялык илдеттер



Козу карын илдеттери



Козу карын илдеттерине төмөнкүлөр кирет:

- Фузариоз (донцевая гниль);
- тамыр чириги (корневая гниль);
- переноспороз же жалган ак шүүдүрүм;
- моюн чириги.

Бактериялык илдетти

Бактериялык илдетине Бацилюс илдетти кирет. Негизинен сарымсак өсүү маалында жана сактоо учурунда жабыркайт. Бул илдетке чалдыккан өсүмдүк өзүнүн товардык баалуулугун жоготот.

Вирустук илдеттери

Вирустук илдеттерине төмөнкү илдеттер кирет:

- Сары бою кодоочулук (Желтая карликовость);
- мозаика.



Козу карын илдеттерине каршы күрөшүү:

- Таза үрөндөрдү тандоо менен аларды дарылоо (протравкалоо)
- Которуштуруп айдоону сактоо
- Комплекстүү азыктандыруу

Жерге чириген кык, аммофос, калий жер семирткичтерин өз убагында берүү, ар түрдүү микроэлементтерди камтыган жер семирткичтер менен жалбырак аркылуу азыктандыруу.

■ Биологиялык ыкмаларды колдонуу

Жаан-чачындар көп жааган жылдары фузариоз, тамыр чириги, переноспороз же моюн чириги сыяктуу козу карын илдеттеринин болушу күтүлөт, аларга каршы биологиялык каражаттарды колдонуу керек, мисалы 1 гектар жерге 2-3 кг Косайд же 2-3 л Бактофит СК, 2 л Фитолавин сунушталат.

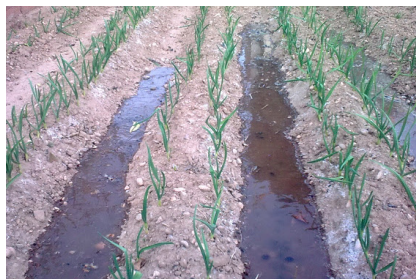
■ Химиялык ыкмаларды колдонуу

Козу карын илдеттерин алдын алуу максатында системдүү фунгицид Курзат (2,5-3 кг/га) сунушталат. Ошондой эле, илдеттерге каршы Ридомил Голд (2,5 кг/га) жана Скор (0,3-0,5 л/га) препараттарынын колдонушу жакшы натыйжа берет.

Вирустук илдеттерге каршы күрөшүү мүмкүн эмес. Вирустук илдеттерин алдын алуу жолдору болуп таза урон колдонуу жана осумдук биттердин санын текшеруу болуп саналат. Эгерде вирус илдеттеринин белгилери пайда болсо, илдетке чалдыккан өсүмдүктү тамыры менен жулуп, өрттөп салуу керек.

3.7. Сугаруу

Өсүмдүктүн өсүп, жакшы түшүм алуу үчүн өз убагында туура сугаруу өтө маанилүү. Ар бир сугарууда гектарына 300-500 метр куб суу колдонулат. Сарымсактын жазында өсүүсү башталышы менен сууга болгон талабы жогорулайт, активдүү өрчүүсү үчүн топурактын нымдуулугу 60-80% болуусу абзел. Тишчелери пайда болуп, тамыр түймөгү толо баштагандан кийин нымдуулукка болгон талабы азаят. Сезондо 4-8 жолу сугаруу сунушталат. Өтө көп нымдуулук ар кандай ооруларды пайда болуусуна шарт түзөт. Казып алууга 2-3 апта калганда сугарууну токтотуу зарыл.



3.8. Сарымсакты жыйноо

Сабактары болжол менен 50-60%-га саргайып куурай баштаганда, түшүм казып жыйналат.

Сарымсакты жыйноо убактысын так аныктоо үчүн аянтта өзөгү үзүлбөй калтырылган атайын индикаторлор аркылуу аныктап алса дагы болот. Бышкан чесноктун үрөндүк бульбочкалар тобунун жарыла башташы бышкандыгы жөнүндө кабар берет.

3.9. Сарымсакты сактоо







Сактоо алдында 10-15 күн, кык жатпаган кургак сарай ичин-

де, бастырманын (навес) астында жайылып кургатылат, сабактарынан ажыратылат. Мындан кийин тор каптарга салынып $+2...+4^{\circ}\text{C}$ температурада, 60% нымдуулукта 4-5 ай сакталат.

Вегетация учурунда азоттук жер семирткичтерди көп колдонуунун натыйжасында сактоо мөөнөтүнө терс таасирин тийгизет.



Таблица №1 Сарымсактын кышкы сорттору

Сорттору	Вегетация убактысы	Сарымсактын баштыкчаларынын салмагы (грамм)
 Гулливер	88-98	95-115
 Алейский	112-130	25
 Сочинский	82-93	82-93
 Еленовский	110	25-35
 Назус	105-115	12
 Майский	110-120	15-20

4. Сарымсак өстүрүүнүн экономикалык эффективдүүлүгүн аныктоо

Аянт 0,10 га

I. Киреше бөлүгү				
№	Түшүм	Түшүмдүн көлөмү (кг)	Баасы (сом/кг)	Сатуудан түшкөн киреше, сом
1	Сарымсак	800	70	56000
Жалпысы:				56000

2. Чыгаша бөлүгү						
№	Өндүрүшкө кеткен каражаттар	Өлчөө бирдиги	Өлчөмү	Баа	Сумма (сом)	Жумушка кеткен сааттар
Үрөндөр жана жер семирткичтер						
1	Үрөн	кг	100	90	9000	2
2	Жер семирткичтер					
	Аммофос	кг	35	28	980	2
	Селитра	кг	50	22	1100	2
	Хлорду калий	кг	15	26	390	2
	Кык	кг	500	1	500	4
Зыянкечтерге жана илдеттерге каршы препараттар						
1	Селест Топ	л	0,4	5600	2240	2
3	Бактофит СК 0,2л*2 жолу	л	0,4	600	240	
5	Кораген	л	0,02	10500	210	
6	Глифосат (гербицид)	кг	0,3	500	150	

	Жалпы өндүрүшкө кеткен каражаттар:				14810	14
Талаа жумуштарына кеткен каражаттар						
1	Айдоо	жолу	1	300	300	4
2	Малалоо	жолу	2	120	240	2
3	Сугаруу	жолу	6	0	0	50
4	Жөөк алуу	жолу	1	130	130	3
5	Отургузуу	жолу	1	1200	1200	16
6	Кетмен чабык	жолу	2	0	0	10
7	Биофунгицид чачуу	жолу	2	120	240	8
8	Үрөндү дарылоо (протравка)	жолу	1	0	0	3
9	Түшүм жыйноо	жолу	1	2400	2400	24
10	Транспортировка	жолу	1	500	500	4
	Жалпы талаа жумуштарына кеткен каражаттар:				5010	126
Башка каражаттар						
1	Налог	жолу	1	50	50	1
2	Соц. фонд	жолу	1	50	50	1
3	Суу акы	жолу	1	100	100	1
4	Башка каражаттар	жолу	1	500	500	2
	Жалпы башка каражаттар:				700	5
	Жалпы чыгаша:				20520	143

3. Жыйынтыктоо бөлүгү	
Көрсөткүчтөр	Сумма, сом
Жалпы киреше	56000
Жалпы чыгаша	20520
Жалпы пайда	35480
Чыгымдалган ар бир сомдун кайтарымы	2,7
Төлөнбөгөн эмгек күчү (күн)	18
Ар 1 күнгө түшкөн пайда	1971
Өздүк наркы (кг)	25,6

Бул китепче авторлордун тажрыйбаларынын негизинде даярдалды жана колдонулган сүрөттөр интернет булактарынан алынган.



USAID

АМЕРИКАНЫН ЭЛИНЕН