



АКАДЕМИЯИ ИЛМҶОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН  
ИНСТИТУТИ БОҶУ ТОКПАРВАРӢ ВА САБЗАВОТКОРӢ

# ТАВСИЯНОМА

ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШ ВА  
ЧОРАҶОИ МУБОРИЗА БАР ЗИДДИ  
КАСАЛИЮ ЗАРАРРАСОНҶОИ ЛИМУ



*ш. Душанбе, 2024*

**Муаллифон:**

**Толиҳов Ҷ.А.- номзади илмҳои кишоварзӣ**

**Аминов Х.Х.- ходими калони илмӣ**

**Қурбонов З.М. - ходими калони илмӣ**

**Самадзода М. – ходими илмӣ**

**Муҳаррири техникӣ: Шарипов Ш.И. - ходими калони илмӣ** Институту боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣ АИКТ

Бо қарори Шӯрои методӣ таълимии Институту боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣ Академияи илмҳои кишоварзӣ Тоҷикистон, протоколи №4 аз 28.10.2024 сол ба ҷоп тавсия гардидааст.

Дар тавсияномаи мазкур маълумотҳои муфид оид ба технологияи парвариш, мубориша бар зидди касалиҳо ва зараррасонҳои лимӯ, инчунин интихоби дурусти захрхимикатҳо, меъёри онҳо ва давраи истифодабарии захрхимикатҳо тартиб дода шудааст.

Тавсиянома барои донишҷӯён, магистрон, ситруспарварон хоҷагидорону фермерон ва мутахассисони соҳа пешниҳод карда мешавад. 20 саҳифа.

## Сарсухан

Лимупарварӣ машғулияти қадимаи одамон аст. Маънои калимаи лимӯ ин «барои модарон фоидабахш» мебошад. Дар 100 г шарбати аз меваи пухтаи лимӯ гирифташуда, 85% витамини С мавҷуд аст.

Лимӯ барои касалиҳои синга, касалиҳои сирояткунанда, роҳҳои нафаскашӣ, узвҳои ҳозима, сил ва дарди гулӯ доруи бебаҳо мебошад. Дар шароити Тоҷикистон лимӯро дар хандақҳо ва гармхонаҳои рӯизаминӣ парвариш мекунанд.

Аз навъҳои дар ҷумҳурӣ мавҷудаи лиму барои дар хандақ парвариш намудан, навъи беҳтарин лимуи Мейер маҳсуб мегардад. Навъи мазкур қадпаст буда, дар шароити хоки кушод баландии он аз 3м мегузарад. Шохсораш сербарг буда, камхор ё ки тамоман хор надорад. Мевааш дар охири моҳи октябр - аввали ноябр, саросар дар даҳаи дуюми моҳи ноябр ба пухтан медарояд. Меваҳояш ҳаҷми миёна, баъзан калонтар ва шакли гирди байзашакл буда, дар қисмати охирашон нӯгчаи каме баромада доранд. Ҳосилнокиаш баланд ва ҳарсола мебошад. Қобилияти нигоҳдорӣ ва ҳамлу нақлшавандагиаш дар дараҷаи миёна қарор доранд. Ин навъ ба касалиҳои гоммоз ва хлороз тобовар аст. Пас аз солҳои дуюму сеюм ба ҳосилбандӣ шуруъ мекунад. Дар соли шашум растаниҳо алақай баркамол гашта, дар мутобиқат ба агротехникаи мувофиқ ҳар яке аз онҳо 25-30 кг ва аз он бештар ҳосил медиҳанд.

**Навъи «Вилна-франка»**— навъи мазкур қадбаланд, бо шоху навдаҳои сербарг тавсиф меёбад. Меваҳояш

ҳаҷми миёнаю калон ва шакли дарозрӯяи байзашаклро доро мебошанд. Ҳосилнокиаш баланд мебошад. Қобилияти нигоҳдорӣ ва ҳамлу нақлшавандагии меваҳояш хубанд.

**«Навъи Юнонӣ (греческий)»** - ин навъ миёнақад буда, бо шоҳу навдаҳои зичиашон миёна ва шакли аҳромӣ тавсиф меёбад. Меваҳояш ҳаҷми миёна, байзашакл ва найчаи худро соҳиб мебошанд. Вазни мевааш 105 г-ро ташкил дода, муҳлати пухта расиданаш даҳаи дуюми моҳи ноябр ва аввали моҳи декабр ба ҳисоб меравад.

**Навъи «Диасскурия»** – навъи мазкур миёнақад буда, дар солҳои 2-3 ба мевадихӣ медарояд. Меваҳояш бузургии миёна дошта, вазни ҳар кадомаш 110 г-ро ташкил медиҳад. Ҳосилнокиаш баланд аст.

Дар байни дигар навъҳо аз рӯи ҳосилнокӣ дар парвариши усули хандақӣ «Вилла-Фанка» ва «Люнария» фарқият доранд. Ҳосилнокии ин навъҳо аз лимӯи Мейер паст бошад ҳам, аз рӯй мавҷудияти витамину кислотаҳо аз он бартарӣ доранд. Меваҳояшон як моҳ дертар мепазанд, вале дар муқоиса бо лимӯи Мейер қобилияти беҳтарини нигоҳдорӣ ва ҳамлу нақлшавандагӣ доранд. Аз ин рӯ барои он ки таъмини аҳоли бо меваи лимӯ дароз карда шавад, дар ҳоҷагӣ парвариши ин навъҳо низ тавсия дода мешавад.

**Лимӯ дарахти гармидӯст буда**, қаш аз 2,5 то 5,0 м баланд меравад. Ниҳоли лимӯ шоҳапахн буда, ба миқдори каму зиёд хор дорад. Сабзиши ниҳолҳои ситрусӣ, аз ҷумла лимӯ, хангоми 10-12 ° гарм будани

харорати миёнаи шабонарӯзии ҳаво оғоз меёбад. Барги лимӯ вобаста ба шароити муҳит ва нигоҳубини ниҳол аз 1 то 3 сол умр мебинад. Андозаи баргҳои баҳорон пайдошуда калон буда, ранги сабзи баланд доранд, баргҳои тобистона бошанд, хурд ва камранг мешаванд. Барои калоншавӣ ва пухта расидани як меваи лимӯ бештар аз 10 барги аз ҷиҳати физиологӣ фаъол зарур аст.

### **Таркиби кимёвии лимӯ:**

об – аз 80 то 94 %;



моддаҳои хушк аз 5,8 то 16%;

қанди умумӣ аз 2,0 -2,5%;

сахароза 0,54%;

чавҳари лимӯ 3,5 -4,5%;

витамини С аз 35 - 80 мг дар 100 г;

аз элементҳо: калий - 0,08%, калсий - 0,015%;

магний - 0,005%; оҳан - 0,002 %, фосфор – 0,007%.



### **Навъҳои бехтарини лимӯ барои дар шароити гармхона парвариш кардан:**

Лимӯи Мейер дар Хитой пайдо шудааст. Ин навъи дурагаи худрӯи лимӯ ва афлесун (лимонанж) мебошад. Дар Тоҷикистон аз соли 1940 инҷониб парвариш карда мешавад. Сершоҳу барг буда, навдаҳояш бе хор ё хело хори кам доранд. Баргҳояш назар ба дигар барги навъҳо сабзи баланд ва дандонадор буда, каме бӯи лимӯ доранд. Гулаш хушбӯй ва андозааш миёнаи тухмшакл буда нӯгаш каме барҷаста мебошад. Пӯсташ нафис, тунук ва рангаш зарди чилодор аст.

Мағзи мевааш мулоими сершира буда, зардчатоб мешавад. Меваи ин навъ назар ба дигар навъҳо, камтар витамини С дорад (то 30 г дар 100 г шарбати он). Дар таркиби мевааш миқдори ҷавҳри лимӯ 3,5 – 4,5 фоиз ва қанд 2,0 – 2,5 фоизро ташкил медиҳад. Дар охири моҳи ноябр пухта мерасад. Вазни миёнаи мевааш 85 – 100 грамм аст.

Меваи лимӯи Мейер, нисбат ба дигар навъҳо пештар мепазад. Дарахти калони 8-10 солаи лимӯи Мейер то 600 – 700 дона ҳосил мебандад. Навъи лимӯи Мейер дар хунокии  $-5 -6^{\circ}\text{C}$  зарари калон мебинад ва дар ҳарорати  $-8 -9^{\circ}\text{C}$  нобуд мешавад. Меваи лимӯ дар хунокии  $-2 -2,5^{\circ}\text{C}$ , ғунча, гул ва ғӯрааш дар хуноки  $1,5^{\circ}\text{C}$  пура нобуд мешавад.



### **Навъҳои дар хандақҳо парваришшаванда**

Вилла Франка ва Люнария. Ҳосилнокии ин навъҳо аз лимӯи Мейер пастар аст, вале аз ҷиҳати дороии витамини С ва ҷавҳар аз он бартарӣ доранд. Меваи онҳо нисбат ба лимӯи Мейер як моҳ дертар пухта мерасад ва барои яз як ҷо ба ҷои дигар кашонидан қулай мебошад ва бисёртар меистад.

Аз афлесунҳо барои мутобиқкунӣ ба парвариши хандақӣ навъи серҳосилӣ Гамлин беҳтар мебошад. Дарахти ин навъ чандон калон набуда, шохчаҳои борик дорад. Хорҳояш кам, асосан дар навдаҳои ғафс дида мешаванд. Меваҳояш хушсифат, саққошакл, пӯсташ суфтаи тиллоранги тунук, хеле

сероб ва хушбӯй аст. Дар аввали моҳи декабр пухта мерасад. Вазни миёнаи мевааш 100 – 120 грамм аст.

Нақшаи майдони ситрусҳо: 70 % лимӯи Мейер, 20 % дигар навъҳо 10 % афлесун.



### **Сабзонидани кучат:**

Ниҳолҳои ситрусӣ аз тухм ва бо роҳи кӯчаткунӣ зиёд карда мешаванд. Ниҳоли аз тухм рӯёнидашуда хеле дер, баъди 10 – 12 сол ҳосил медиҳад, инчунин он аз растании модарӣ

фарқияти зиёд дорад, сифатан паст мешавад. Бинобар ин, ниҳолҳои ситрусиро танҳо бо мақсадҳои селекционӣ ва ё барои гирифтани ниҳолҳои хасакии пайвандӣ аз тухм парвариш мекунанд.

Усули қаламчакунонӣ осон буда, ғайр аз ин ниҳол нағз инкишоф меёбад, дар соли сеюми баъди шинонидан алақай ҳосили фаровон медиҳад. Дар

Тоҷикистон бо роҳи муғчапайванд ба ниҳолҳои хасаки лимӯи навъи Мейер, ки аз қаламча рӯёнида шудааст, пайванд мекунад.

Афлесун низ бо ҳамин гуна усул – яъне муғчапайванд ба вучуд оварда мешавад.



### **Парвариши қаламчаҳо:**

Дар гармхонаҳо, бо нигоҳ доштани ҳарорати мусоид, қаламчакуниро дар вақти дилхоҳ гузаронидан мумкин аст. Вале қаламчакунии баҳории барвақт (нимаи дуюми моҳи феврал) ва

охири тобистон (нимаи дуюми моҳи август) муҳлати беҳтарин ба шумор меравад. Қаламчаҳои баҳор решагирифта дар гармхонаҳо пас аз 2 моҳ шинонида мешаванд, қаламчаҳои тирамоҳӣ бошанд, тамоми зимистон дар гармхона мемонанд, зеро дар зимистон шинонидани онҳо хароҷоти иловагиро талаб мекунад.

Барои қаламчакуни дар фасли баҳо аз дарахти серҳосил ва солим навдаҳои пухтагии тирамоҳи соли гузашта сабзидаи диаметрашон 4-6 мм ва бо даст ба осонӣ қадшавандаро мегиранд. Хорҳои навдаро тоза карда бо қайчии тоқбурӣ бо дарозии 8-10 см мебуранд. Баъд нуги шинонда мешудагии қаламчаро бо корди пайвандкунӣ аз поёни думчаи барг қач мебуранд. Нӯги дигари қаламча бояд 2-3 мм аз думча болотар бурида шавад. Як-ду барги поёнтари

қаламчаро канда, аз се ду ҳиссаи баргҳои дигарашро кӯтоҳ мекунад. Нӯги баргҳоро барои кам бухор шудани об мебуран. Ба онҳо бояд зуд-зуд об пошидан лозим аст, барои пажмурда нашуданашон.

Рафҳои барои шинонидани қаламчаҳо ба тарзи зерин тайёр карда мешавад: аз таг ба тарзи захбур 5 см сангчамайда партофта, аз болояш як қабати тунук реги калон-калон паҳн мекунад, баъд аз болои он 5-6 см омехтаи хоку пору мепошанд ва ба болои он 5 см реги майда меандозанд. Омехтаи ғизоӣ ва рег бояд аз ғалбер бехта шуда, 10 рӯз пеш аз ба раф андохтан бо он маҳлули як Ҷоизаи формалин, ба рафҳо бошад маҳлули ду Ҷоизаи формалин пошида шавад.

Қаламчаҳо дар реги нам ба мософаи 4 см аз якдигар ва байни қаторҳояш 6 см (400 дона дар 1 м<sup>2</sup>) мешинонанд. Чуқурии шинонидани қаламча бояд 2 см бошад.

Ҳарорати мусоид барои решабандии қаламчаҳо 22 -25° аст, аз ин миқдор зиёд шудани ҳарорат зарар надорад. Пас аз 12-15 рӯзи шинонидан, қаламчаҳо неш бароварда, баъди 20-22 рӯз саросар реша медавонанд. То реша давонидан ба қаламчаҳо ҳар рӯз се маротиба оби тоза пошида, рафҳоро мепӯшонанд. Баъди пайдо шудани реша ба қаламчаҳо ҳар шабонарӯз 1-2 маротиба об додан лозим мебошад. Барои тезонидани инкишофи реша, дар ин давра 2 маротиба аз селитраи аммиак ғизо медиҳанд. Ба як сатил об як қошуқ селитра андохта, баъд маҳлули ҳосилшударо ба 2 м<sup>2</sup> ба қаламчаҳо мепошанд. Пас аз

якуним – ду моҳи қаламчакунӣ, ниҳолҳо решаи пурқувват пайдо мекунанд ва онҳоро дар гармхона шинонидан мумкин аст.

**Дар гармхонаҳо парвариш кардани лимӯ:** Барои дар гармхона парвариш кардани қаламчаи лимӯ замини ҳамвори хокаш гилу регдори аз алафҳои бегона тоза интиҳоб карда мешавад. Дар чуқурии 28-30 см заминро шудгор мекунанд, ба ҳар гектар 20-25 тонна поруи пусида ва 400-500 кг суперфосфат меандозанд. Баҳорон ба масофаи 70 см аз якдигар дур чӯяк мекашанд. Муҳлати беҳтарини кӯчати решабаства даҳрӯзаи дуҷоми моҳи апрел мебошад. Қаламчаҳоро дар хоки намнок аз якдигар дар масофаи 30 см шинонида, дарҳол об бояд монд. Минбаъд пас аз ҳар 5-6 рӯз об мемонанд.

Намийи хок ҳамеша бояд муътадил бошад. Баробари реша гирифтани ва ибтидои инкишофи растанӣ, ба ниҳолҳо аз ҳисоби 60 кг/га нуриҳои азотӣ, бори дуҷум (ба ҳамин миқдор) дар охири моҳи июл гизо медиҳанд. Барои он, ки шохчаҳои паҳлуӣ пайдо шаванд, нӯги навдаи асосиро ҳангоми 25-30 см қад кашиданишон қайчи мекунанд. Дар моҳи октябр қаламчаҳои решадорро аз майдони ниҳолхона бо хоки решаашон якҷоя кофта гирифта, ба ҷои доимӣ мешинонанд.

**Нигоҳубини ниҳолҳо:** Дар соли аввали шинонидан ба ниҳолҳо мунтазам об дода, хокро нарму ковок мекунанд. Ниҳолҳоро аз ҷуякҳои чуқурияшон 12-15 см, ки аз ду тарафи қатори растанӣ

бо дури 25-30 см кашида шудааст, об медуанд. То чуқурии 40-50 см хок бояд намнок шавад. Намии аз ҳад зиёд ниҳолҳоро ба касалии гомоз гирифта мекунад ё решаи онҳоро мефусонад.

Охири моҳи ноябр охири обро мемуанд, баъд сатҳи хандакҳоро нарм ва ҳамвор мекунад то, ки намии хок тамоми давраи зимистон нигоҳ дошта шавад. Муътадил ва баробар нигоҳ доштани намии хок хусусан дар давраи гулкунӣ ва мевабандии растаниҳо хело муҳим аст.

Нарасидани намӣ ва ё аз ҳад зиёд будани намӣ дар рехтани гул ва ғураҳо оварда мерасонад.



**Нуриандозӣ:** Лимӯ ба нуриҳои органикӣ ва минералӣ талаботи калон дорад.

Сину солирастанӣ N(г)		P(г)		K(г)
Поруи пӯсида(кг)				
1-2 сола	100-140	100-170	25-30	7-10
3-4 сола	200-240	220-280	50-60	12-15
5-6 сола	250-450	450-550	100-120	17-20

аз 6 сола зиёд      500      600      150      200

Поруи пӯсида, суперфосфат ва намаки калийро дар шакли омехтаҳои органикию минералӣ бо вояи пурра, як маротиба пас аз ғундоштани ҳосил меандозанд; нуриҳои азотӣ бошад, ҳамчун озуқа ду бор: бори якум дар моҳи март, то гулкунӣ ва бори дуюм дар охири моҳи июн- аввали июл, пас аз қт̄шавии рехтани ғӯракҳо ва шаклгирии меваҳо андохта мешавад. Поруи мурғро нисбат ба пору ва дигар нуриҳои органикӣ хеле камтар (қариб 2 кг ба ҳар растанӣ) меандозанд.

**Буридани шоҳаҳо ва шаклдиҳии дарахтони лимӯ:** Ниҳолҳои ба шаклдаровардашударо ҳангоми шинонидан 25-30 см гузошта мебуранд, то ки дар он ақаллан 3-4 навда баробар сабзида барояд. Ҳангоми ба 20-25 см расидани навдаҳои якум сабзида нӯги онҳоро канда мепартоянд ва баъди пухтанашон 18-20 см монда, бо кайчии тоқбурӣ мебуранд. Шоҳаро ҳатман аз муғҷаи паҳлугӣ мебуранд.

Аз навдаҳои дуюм сабзида танҳо дутоашро боқӣ гузошта, ҳангоми 20-25 см шудани онҳо нӯгашонро канда мепартоянд, баъди якчанд вақт онҳоро 10-20 см монда мебуранд. Навдаҳои навсабзидаи лимӯро баъди ҳар як давраи нашъунамо нӯгҳояшонро мебуранд.

### **Чамъоварии ҳосил:**

Дар натиҷаи дер чида гирифтани ҳосил, пучоқи лимӯ ғафс гардида, мағзи он дурушт ва камоб мешавад. Ғайр аз ин, дер чидани ҳосил боиси кам

шудани ҳосили оянда мегардад, зеро шохҳо аз вазнинии меваҳо беқувват мешаванд ва ба гулкунии умумӣ тайёр шуда наметавананд.

Лимӯи навъи Мейерро ҳангоми зардшавӣ, навъҳои дигарро бошад, дар вақти ранги сабзи паст доштанишон мечинанд.



### ***Касалӣ ва зараррасонҳои лимӯ ва чораҳои мубориза***

Бо мақсади пешгирӣ кардани паҳншавии ҳашаротҳои зараррасон ва касалиҳо, бояд алафҳои бегона чи дар даруни хандақҳо ва чи дар гирду атрофи онҳо нест кардан лозим.

Ҳашароти бештар паҳншавандаи зироатҳои ситрусӣ ин зирехпушаки нармбадан (цитрусовая ложнощитовка) мебошад. Вай ба шоху бағ ва мева зарари калон мерасонад. Дар рӯи баргҳои, ки аз ин ҳашарот зарар дидаанд, замбурғҳои қурммонанд пайдо мешаванд, ки инкишофи муътадили баргҳоро вайрон мекунад. Дар тирамоҳ вай дар рӯи меваҳо низ пайдо мешавад. Ин зараррасон асосан ҳангоми ғайрикифоя будани шамолдиҳии хандақҳо аз ҳад баланд будани нами ҳаво, ғафс будани шохҳо пайдо мешаванд.

Бар зидди ин ҳашарот омехтаи эмулсияи собуну карасинро дар мавсим ду маротиба истифода мебаранд. Тарзи тайёр карданаш: 480 г карасин, 160 г собун ба 12 литр об маҳлул мекунанд. Барои нағз омехта шудани маҳлу собунро аввал дар оби гарм майда карда маҳлул мекунанд. Маҳлулро дар давраи муғчабандӣ, гулкунӣ инчунин пеш аз 30 рӯзи пухтарасии ҳосил истифода намебаранд.



Расми 1. Зирехпушаки нармбадан (цитрусовая ложношитовка)

**Сафедболак.** Ин ҳашарот шираи баргҳоро макида, нашъунамои муътадили растаниро вайрон мекунад, дар натиҷа сабзиши растанӣ ва мева суст мегардад. Дар баргҳои пайдошудаи сафедболак замбурӯғчаҳои қурммонанд пайдо шуда ва болои баргҳоро саросар чун ғубори ғализи сиёҳ мепӯшонанд. Ба муқобили сафедболак маҳлули ду ғоизаи Фазалонро истифода мебаранд.



*Расми 2. Сафедболак*

**Тортанаккана.** Ба 300 намуди зироатҳои кишоварзӣ, аз ҷумла ба лиму дар шароити гармхона зарари калон мерасонад. Тортанаккана ба тортанакшаклҳо тааллуқ дошта, хеле хурд мебошад ва ба чашми оддӣ хуб айён нест. Дар ҳавои гарму хушк тез афзоиш меёбад. Дар мавсим то 8-10 насл медуҳад. Ҳангоми афзоиши оммавӣ дар ҷойҳои зарарёфта, тарафи поёнии барг бо торҳо пӯшида мешавад. Аломатҳои зарарёбӣ: дар баргҳо пайдошавии нуқтаҳои равшан ва ё тира, баъдан дар баргҳо қитъаҳои ранггумкарда пайдо шуда, оқибат онҳо хушк мешаванд.



*Расми 3. Тортанаккана*

**Ширинҷаҳо.** Ин ҳашаротҳо ҳаҷман на чандон калон буда, гурӯҳ-гурӯҳ дар тарафи поёни баргҳо,

шоҳчаҳои наврас ва муғчаҳои гулҳо зиндагӣ мекунад. Ширинчаҳо дар як макон пайдо шуда, тез ба якчанд растанӣ паҳн мешавандгиранд. Ширинча шираи растаниро мемакад, ки ин ба қадкашии растанӣ монеъ мешавад. Баргҳои чинҷшуда, инкишоф наёфта хеле хурд мемонанд. Ширинча «маҳлули ширешӣ» - ро ҳосил мекунад, ки растаниро мепӯшад, ин қандҳои ҳалнашуда мебошанд. Дар он қабати тунуки занбӯруғҳо пайдо мешавад, ки инкишофи растаниро суст карда сифати меваҳояшро паст мегардонад. Ширинча инчунин паҳнкунандаи асосии касалиҳои вирусӣ мебошанд, ки аз худи ширинча дида зарари он бештар аст.



*Расми 4. Ширинчаҳо*

**Кирми ордаки лиму (Мунистий червец).**

Нишонаҳои пайдоиши кирми ордаки лимӯ – дар баргҳо доғҳои сафед пайдо мешаванд, инчунин баргро бо маҳлули махсус мепушонад. Ин зараррасон шираи навдаҳои чавон, барг ва ғураҳои нав пайдо шударо мемакад. Ба решаи лимӯ низ зарари калон расонида оқибат онро хушк мекунад. Дарозии бадани ин кирм аз 3 то 5 мм мешавад. Барои пешгири аз ин

зараррасон нами ҳаво бояд 70 – 80 % бошад. Заҳримикатҳои ба муқобили ин зараррасон: Десис, Интавир, Карбафос, инчунин растаниҳои лимуро бо собуноба ё омехтаи сирпиёз бо об (ба 0,5 л оби чуш, 5 дона сирпиёз ҳамроҳ карда онро чор соат нигоҳ дошта баъд меполонанд) мешуянд. Маҳлули дигар ба муқобили кирми ордаки лимӯ 0,5 л обро гирифта 50 гр собунро дар он ҳал мекунанд ва ба он 50 гр спирти денатурат ҳамроҳ мекунанд ва ба ин маҳлул 20 гр хокаи тамоқуи 15 % илова карда боз 0,5 л об ҳамроҳ карда ба растаниҳо мепошанд.



*Расми 5. Кирми ордаки лимӯ (Мучнистий червец)*



**Гомоз.** Дар қисми поёнии тана пайдо шуда оҳиста ба боло ҳаракат мекунад. Дар чойҳои чароҳатёфта шилм мебарояд. Навдаҳои зарардида кафида нобуд мешаванд. Дар баъзе мавридҳо ба барг ва мева низ зарар мерасонад, дар баргҳо доғҳои бурранг пайдо мешавад. Мағзи мева мулоим шуда мепусад.

**Пусиши мева (гниль).** Ин касалии бисёр паҳнғашта ва хатарнок мебошад. Касали баргҳоро, пояро ва мевахоро сироят менамояд. Дар баргҳо доғчаҳои калони сиёҳтоб, ки асосан дар атрофи барг ҷой мегиранд, пайдо мешаванд. Аз тарафи поёни барг гарди сафед, ё ки тормонанд пайдо мешавад, ки ин споракунии барангезандаи касали мебошад. Баргҳои бо касали гирифторшуда, зуд хушк мешаванд. Дар пояи зироат доғчаҳои сиёҳи дароз мушоҳида карда мешавад. Дар мева бошад, касали ба монанди пӯсиш намоён мешавад, дар ин ҳолат бофтаҳо аз берун ва дохили мева сиёҳтоб шуда сахт мешаванд.



*Расми 7. Пусиши мева*



**Кутурак (Парша).** Дар барг, шохчаҳо, тана ва мева доғҳо пайдо шуда баъд ҷои онҳо сурох мешавад. Меваҳо мекафанд. Дар муҳити намнок зуд афзоиш меёбад.

Чораҳои пешгири: Ба ниҳолҳо пошидани купороси мис, купороси оҳан, фунгидсидҳои ХОМ ё Купрозан.

**Саратон (Рак).** Доғҳои сиёҳ дар барг ва мева пайдо мешаванд. Дар ҳолати дуру дароз сироят ёфтаг растани хушк ва нобуд мешавад. Роҳҳои муолиҷааш вучуд надорад. Чораҳои пешгири: Баҳорон бо фунгидсиди (жидкий мед) гузарнидани коркарди ниҳолҳо.



*Расми 9. Касалии саратон*

**Пушиши реша (Корневая гниль).** Поя ва баргҳои растанӣ бо сабаби нобудшавии решаи растанӣ касал мешаванд. Дар меваҳои сабз доғчаҳои калон пайдо мешаванд. Аввал онҳо сиёҳтоби сабз ва дар охир сиёҳ мешаванд. Бофтаҳои мева обнок шуда, дар болои онҳо доғчаҳои канорӣ пайдо мешаванд. Дар шароити намнокии баланд, дар гардани реша аз болои хок доғчаҳои равшанини чигарранг пайдо мешаванд.

Барои инкишофи касалии намнокӣ ва харорати баланд, инчунин камқувват будани ниҳолҳо мусоидат менамояд. Барангезандаҳо дар боқимондаҳои растанӣ ва хок боқӣ мемонанд. Барангезандаҳо бо хок, ниҳолҳо, олотҳои корӣ ва обҳои зеризаминӣ паҳн

мегарданд. Растаниҳои касал одатан дар заминҳои  
намнокишон баланд бисёртар ба назар мерасанд.



*Расми 10. Пусиши реша*





*Дар Институти богу тоқпарварӣ ва  
сабзавотқории АИКТ ба табъ расидааст.  
734025, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 21 <sup>а</sup>*