

Модули омӯзиш

Барномаи омӯзиш

Мавзӯ: Усулҳои муосири системаи интегратсионии муҳофизати помидори барвакти аз зарарасонҳо ва касалиҳо дар шароити гармхона.

Иштирокчиён: Агрономҳои лоиҳа

Вазифаҳо: Муайян кардани зарараросонҳо ва касалиҳои помидор пешгири ва мубориза бо онҳо. Истифода бурдани препаратҳои нав ва биотехнологияҳои муосир.

Мақсади омӯзиш: Ин омӯзонидани усулҳои муосири муҳофизати помидори барвакти дар шароити гармхона аз зараррасонҳо ва касалиҳо ба иштирокчиён мебошад.

Натиҷаҳои интизорӣ дар анҷоми омӯзиш:

1. Иштирокчиён усулҳои нави мубориза ва пешгири бар зидди зараррасонҳо ва касалии помидор; усулҳои селектсионӣ, агротехникӣ, биологӣ, кимевӣ, физикӣ, халқӣ, интегратсионӣ, ботаники ва микробиологиро номбар карда метавонанд.
2. Иштирокчиён зараррасонҳо ва касалиҳоро муайян карда метавонанд.
3. Иштирокчиён оиди пешгирӣ ва усулҳои мубориза бар зидди зараррасонҳо ва касалиҳои помидор маълумотҳо мегиранд.
4. Иштирокчиён дар майдончаи намоишӣ корҳои амалии муайян намудани зараррасонҳо ва касалиҳоро номбар карда, пешгири ва муҳофизат аз онҳоро номбар ва тавсиф карда метавонанд.

Вақт	Зер-мавзӯҳо	Усулҳо	Маводҳо
09:00-09:15 15 дақиқа	Кушодашавии омӯзиш: шиносӣ бо иштирокчиён, муаррифии барнома, муайянкунии хоҳиши иштирокчиён.	Баррасӣ, саволу ҷавоб	Проектор, презентатсия, маводи тақсимотии №1 ва рӯйхати иштирокчиён
09:15-09:30 15 дақиқа	Санҷиши пеш аз омӯзишӣ.	Кори фардӣ	
09.30- 09. 50 20дақиқа	Таҳлили агроэкосистема (ТАЭС)	Гурӯҳи кори	Флипчартҳо,доска, маркерҳо
09.50-11:00 70 дақиқа	Зараррасонҳои помидор . Пешгири, усулҳои мубориза бар зидди онҳо. Препаратҳои нав.	Ҳуҷуми зехнӣ, сӯҳбати таълимӣ	Доска, флипчартҳо, маркерҳо, проектор, презентатсия
11:00-11:20	Танаффус барои чойнӯшӣ (20 дақиқа)		
11.20-12.00 40 дақиқа	Зараррасонҳои помидор. Препаратҳои нав . проектор, презентатсия	Ҳуҷуми зехнӣ, сӯҳбати таълимӣ	Доска, флипчартҳо, маркерҳо,
12.00-- 12:30 30 дақиқа	Касалиҳои помидор. Пешгири. Усулҳои муосири мубориза.	Сӯҳбати таъли-мӣ, саволу ҷавоб	Доска, флипчартҳо, маркерҳо, проектор, презентатсия
12:30-13:30	Танаффус барои хӯроки нисфирӯзӣ (60 дақиқа)		
13.30-15.00 90 дақиқа	Муайян кардани касалиҳои помидор.	Ҳуҷуми зехнӣ, сӯҳбати таълимӣ	Доска, флипчартҳо, маркерҳо, проектор, презентатсия
15:00-16.30- 90 дақиқа	Кори амалии гурӯҳӣ. Муайян кардани зараррасонҳо ва касалиҳои помидор. Баромади намояндаи гуруҳҳои кори-амалӣ	Сӯҳбати таъли-мӣ, саволу ҷавоб.	Майдончаи намоишии помидор
16:30-17:30 30 дақиқа	Санҷиши баъд аз омӯзишӣ.	Кори фардӣ	Саволнома
17.00-17.20	Ҷамъбасти омӯзиш	Саволу, ҷавоб.	

Санҷиши пеш аз омӯзишӣ ва баъд аз омӯзишӣ

Мӯҳтарам иштирокчиёни омӯзиш! Санҷиши мазкур барои муайян намудани дараҷаи азхудкунии мавзӯи омӯзиш гузаронида мешавад, ки дар он иштирокчиён ба саволҳои тестӣ бояд ҷавобҳои дурустро интихоб намоянд. Лутфан ҷавобҳои дурустро бо ҳалқача ишора намоед.

Ному насаби иштирокчии омӯзиш: _____

Саволҳо пеш аз омӯзиш ва баъд аз омӯзиш

1. Касалии почайи сиёҳи помидор дар кадом ҳолатҳо пайдо мешавад?
 1. Ҳарорати паст
 2. Намнокии баланд
 3. Обёрӣ бо оби хунук
 4. Шинонидани аз меёр зиёд тухми
 5. Ҳаммаи ҷавобҳо дуруст.
2. Барангезандаҳои касалиҳои помидор номбар кунед?
 - 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
3. Кадам намуди ин касалиҳо ба помидор дахл надорад?
 1. Гардзанӣ
 2. Фитофтороз
 3. Пероноспороз
 4. Мозаики помидор
 5. Алтернариоз
 6. Пӯсиши хокистарранг
 7. Колодоспороз
3. Фунгисид аз биофунгисид чи фарқ дорад?
 1. Фарқаш нест, ҳардуро низ барзиддӣ касали истифода мебаранд
 2. Биофунгисидро аз замбуруғҳо тайёр мекунанд ва дар таркибаш зинда организмҳо дорад.
4. Ширинчаи сабз кадом намуди касалиҳоро паҳн мекунад?
 1. Замбӯрӯғи
 2. Вирусӣ
5. Касалии пӯсиши хокистарранги помидор дар кадом ҳолат инкишоф меёбад?
 1. Ҳарорати паст
 2. Намнокии баланди ҳаво
 3. Нодуруст будани шомолдихӣ
 4. Аз меёр зиёд обёрӣ
 5. Ҷавобҳо дуруст
6. Бар зидди сафедболак дар кадом ҳолат пошидани захрдору(экономический парог) ба помидор мумкин?
 1. Дар як барг 2-4 та пайдо шавад
 2. Дар як барг 10-15та пайдо шавад
 3. Дар як барг 25-40та пайдо шавад

4. Дору пошидан мумкин нест
7. Ба киштзорҳои бо захрдору коркардшуда пас аз чанд рӯз барои корҳои дастӣ даромадан мумкин аст?
1. Баъди 2-4 рӯз 2. 10 рӯз 3. Даромадан мумкин нест
4. Фарқ надорад
8. Барои рушди касалии фитофтории помидор чӣ мусоидат мекунад?
1. Ҳарорати баланд 2. Барфи паст
3. Ҳосили майда 4. Ҳаво ва хоки сернам
9. Бар зидди кирми Тута абсолюта кадом намуди захрдорухоро медонед?
1.
2.
3.
4.
10. Бар зидди канаҳои помидор кадом захрдорухоро тавсия дода метавонед?
1.
2.
3.
4.

Калиди ҷавобҳои дуруст

1. 5
2. Замбруғҳо, вирусҳо, бактерияҳо
3. 2
4. 2
5. 5
6. 1
7. 1
8. 4
9. Вертимектин, Ланнат, А.проклэм, Аваунт, Кораген, Алтакор, Дипел ВП
10. Омайт, Вертимек, Вертимектин, Абамектин, Тиовит Джет

Аз тарафи гурӯҳи кори гузаронидани Таҳлили агроэкосистема дар майдончаи омӯзиши - намоиши.

1. **Таҳлили агроэкосистема (ТАЭС).** Кори амалӣ мушоҳидаҳо, баҳсу мунозира. Кори гурӯҳи ба гармхона рафта, зироати помидор ва муаммаҳои онро мушоҳида намуда ва бо фермер гуфтугӯ намоянд оид ба муаммаҳо ва таҷрибаҳои ӯ дар гармхона.. Гурӯҳи кори мушоҳидаҳоро боэҳтиётона ҷамъ карда, муарифи мекунанд. Зироати помидор, ки касал, зараррасон ё ягон муамма дошта бошад кори гурӯҳи онҳоро оварда дар омӯзиш ба тренер нишон медиҳанд, ва дар якҷоягӣ оид ба муаммаҳо чораҳо андешида мешавад. Шиносой бо муаммаҳои пешгири мубориза бар зидди зараррасонҳо ва касалиҳо ва дигар таҷрибаҳои маҳаллие, ки дар гармхона истифода бурда мешаванд. Муҳокима, зироати помидор дар гармхона чи муамма дорад,? Кори гурӯҳи чанд намуди касали ва зараррасонро мушоҳида кардан? Оё помидор хуб нашъунамо ёфта истодаанд? Шумо интизор ҳастед, ки, баъди кадом усули коркарди зараррасонҳо ва касалиҳо кам ё нест мешавад? Дар гармхона кадом муаммаҳои асоси мавҷуд мебошад?

Фермер чӣ корро иҷро мекунад барои ҳалли ин муаммоҳо? Усулҳои дигар ҳастанд барои ҳалли ин муаммоҳо?

2. Таҳлил ва хулосабарори. ТАЭС.

Хусусиятҳои биологии помидор

Барои афзоиш ва рушд ҳарорати оптимали $+20...+25^{\circ}\text{C}$, хангоми арорати поён аз $+15^{\circ}\text{C}$ помидор

гул намекунад, дар ҳарорати $+10^{\circ}\text{C}$ растани афзоиш намеёбад.

Ҳар сол як ҳашароти зараррасон ва касалии хатарнок барои зироатҳо пайдо мешавад, ки мубориза бо онҳо бидуни омӯзиш ғайри имкон мебошад.

Усулҳои мубориза:

- 1.Усулҳои агротехникии мубориза ва пешгири;
- 2.Усулҳои биологии мубориза ва пешгири;
- 3.Усулҳои химиявии мубориза ва пешгири;
- 4.Усулҳои физикийи мубориза ва пешгири;
- 5.Усулҳои халкийи мубориза ва пешгири;
- 6.Усулҳои интегратсионии мубориза ва пешгири;

Зараррасонҳои помидор:

Зарарсонҳои помидор беҳад бисёрранд. Онҳо зараррасонҳои бисёрхӯранда (бисёрзарарнок)- кирми тирамоҳи, кирми пахта, тута абсолюта, магаси помидор, сафедболакҳо, тортанаккана, гамбӯсаки колорадӣ, ганданафасаки сахрой, малахҳо, ширинчаҳо, ғӯсоласарак ва нематодаҳо ва ғайра.

Кирми тирамоҳи (*Agrotis segetum*). Ин кирм зараррасони асоси ба ҳисоб рафта, зиёда ба 200 намуди растаниҳои кишоварзӣ зарар мерасонад. Болҳои пеши он ранги хираи хокистарӣ дорад, гоҳҳо сиёҳ мешавад. Онҳо 8 чуфт пой доранд. Кирмакҳо шабона шохаҳо, баргҳо ва думчаҳои онҳоро мехоянд. Кирмакҳои дарозияшон то 50мм рангҳои гуногун доранд: хокию хокистарранг, бахмалии сиёҳ. Зимистонро кирминаи он дар чуқурии 20-25см хок мегузаронад. Дар баҳор онҳо болотар баромада зоча шуда, моҳи май шапалак шуда мепаранд. Як шапалаки модина аз 470- то 2200 дона тухм менамояд. Тухмаш гумбазшакл буда, дар нӯғаш барчастигӣ дорад. Болои тухм то 10 дона қабурғача ҳаст. Тухми навмондашуда сафедчатоб буда, бо мурури инкишофи ҷанин сиёҳтоб мешавад. Инкишофи ҷанин 2-4 рӯз давом мекунад. Кирми тирамоҳи шаш бор пӯст партофта 18-20 рӯз инкишоф ёфта, ба зоча табдил меёбад. Зочаи кирми тирамоҳӣ сурху сиёҳтоб буда, дар



нӯги оқибаш ду чангак дорад, дарозияш 12-22мм аст. Дар шароити Тоҷикистон кирми тирамоҳи дар як мавсум 3-4 бор насл медиҳад. Агар аз чизе ба ҳарос оянд, худро халқа карда, якчанд вақт беҳаракат меистанд. Ба ҳамаи растаниҳои сабзавотӣ, ползӣ, хурукворӣ махсусан, помидор, чуворимақка, картошка, қарам, бодиринг, тарбуз, лаблабу, гандуми тирамоҳи, пахта, харбуза, пиёзи тирамоҳи, беҳи(сабзӣ) зиён мерасонанд.

Чораҳои мубориза: Заминро аз боқимодаи алафҳои бегона тоза кардан, нобуд кардани алафҳои бегона дар вақти нашъунамо, дар вақташ гузаронидани шудгори босифат бо чуқурии 30-35см, яхоб мондан, ғизоҳои органики ва минералиро аз рӯи меъёр додан, риоя намудани киштгардон. Барои шапалак истифодабурдани домҳои феромони. Барои нест кардани тухми кирми тармоҳи тӯли 5-7 рӯз ба 1га муқобили ҳар насл се бор $60+80+60 = 200$ ҳазор трихограммаи модинаро истифода баред. Ба муқобили ин кирми зараррасон муфтхӯри беруна Хабрабраконро ба 1 га 800-1000дона модинаашро истифода баред.

Ба помидор пошидани инсектисидҳо. Дорупошии растаниҳо ҳангоми нашъунамо:

-Актара 0,3-0,4 кг/га;

-Актеллик 1,5-2,0 л/га;

-Авант 0,45 л/га;

- Нурелл-Д 1,5 л/га.

Ланнат 1,5-2,0лга

Кирми ғӯза ё кирми пахта зарарасони бисёрхӯра (многоядный) – полифаг ҳисобида мешавад. Ин зараррасон ба 120 намуди зироатҳои кишоварзӣ зарари калон мерасонад, ки ба ин қатор зироати помидор ҳам дохил мешавад, кирм танаи меваро сӯроҳ карда, маводи даруни онро қисман меҳӯрад. Дарозии шапалак 30-40мм, кирминаш то 45мм зочаш аз 14-то 22мм мерасад. Як модинаи он то 3 ҳазор дона тухм мегузаронад. Дар шароити Тоҷикистон ин зараррасон дар як мавсим 4-5 маротиба насл дода, зиёд мешавад. Парвози шапалаки аввалин баҳорон дар миёнаи моҳи апрел аз зочаҳои зимистонгузаронанда парвоз карда мебарояд.

Чораҳои мубориза: Заминро аз боқимодаи алафҳои бегона тоза кардан, нобуд кардани алафҳои бегона дар вақти нашъунамо, дар вақташ гузаронидани шудгори босифат бо чуқурии 30-35см, яхоб мондан, ғизоҳои органики ва минералиро аз рӯи меъёр додан, риоя намудани киштгардон. Аз ҳисоби зараррасон зиёда аз 50 намуди энтомофагҳо ғизо мегирад. Барои муайян кардани парвози шапалак истифодабурдани домҳои феромони. Барои нест кардани тухми кирми ғӯза 5-7 рӯз ба 1га муқобили ҳар насл се бор $60+80+60 = 200$ ҳазор трихограммаи модинаро истифода баред. Ба муқобили ин кирми ғӯза $250+500+250 = 1000$ дона габрабракони модинаро ба кор бурдан мумкин аст. Ин ду муфтхӯр 60-70% тухм ва кирминаи зараррасонро нобуд мекунад.



Ба помидор пошидани инсектисидҳои Энжио, Авант, Нурелл-Д, Кораген, Калипсо ва препаратҳои нави биологӣ ва ғайраҳо. Ба растаниҳо пошидани ин доруҳо ва истифодаи усулҳои биологӣ кафолати ҳосили баланд ва босифати помидор мебошад. Меъёри

истифодабарӣ:

- Энжио 0,2-0,3 л/га;

- Матч 0,3 л/га;

- Авант 0,45 л/га;

- Кораген 200мл/га

Симкирмакҳо – зочаҳои гамбускҳо мебошанд. Кирмҳо зард буда, дарозияшон то 20 мм мешавад, хеле Ғафс мебошанд. Онҳо асосан системаи решаи помидорро вайрон мекунанд, инчунин ба даруни поя медароянд.



Чораҳои мубориза: оҳаккунии хокҳои турш ва даровардани нурии минералӣ Сульфат аммония миқдори онҳоро кам мекунанд.

Барои мубориза бар зидди зочаҳо инсектитсидҳои Актара, Каратэ, Актелликро истифода мебаранд. Инчунин хокаи Базудинро бо кум ё аррамайда омехта, дар хоки атрофи помидор мечаконанд.

-Актара 0,3-04 кг/га;

- Каратэ 0,45 л/га;

- Актеллик 1,5-2,0 л/га.

Сафедболаки (*Trialeurodes vaporariorum*) — гармхонаги.

Дар Тоҷикистон 10 намуди сафедболакҳо мавҷуданд. Ду намуди онҳо сафедболаки гармхона ва сафедболаки пахта зарари зиёд мерасонанд. Ин зараррасон дар Тоҷикистон 6 бор насл медиҳад. Дар шароити Тоҷикистон баъд аз 8-10 рӯз аз тухм кирминаи (бродяжки) онҳо мебарояд. Дар давоми 24 соат онҳо ҷои мулоими баргро кофта ёфта шарбати онро дар тӯли 24 соат мемакад. Асосан ба помидор дар гармхонаҳо зиён бисёр мерасонад, дар заминҳои кушод зиёнаш камтар аст. Кирмакҳо ҳамвори тухмшакл буда, ранги сабзи паст доранд. Тухми зараррасон бо думҷаи махсус ба таги барг часпида меистад, ҳаракаташро қатъ карда ва баргҳоро мемаканд. Ҳамин тавр ғизо мегиранд. Ҳангоми пахншавии васеъ сафедболакҳо барги растаниро пурра мепошонанд. Ҳашароти болиғи ин зараррасон ва кирминаи онҳо шираи растаниро мемаканд. Хусусан, кирминаи онҳо баъд аз макидани шираи растанӣ ҳамаи ғизои хӯрдашро ҳазм карда наметованад, сафедболакҳоро занбурӯғҳои дудай ҳамроҳӣ мекунанд.



Дар натиҷа аз худ наҷосати шакармонанд (экскремент) мебарорад, ки дар он метавонад 13 намуд касалиҳои ҳархелаи занбурӯғи авҷ карда, баргҳо мағоки сиёҳ мебаранд, меҳушканд, растаниро нобуд мегардонад.

Чораҳои мубориза:

Бар зидди сафедболакҳо биопрепаратҳои нав “Белотута” аз санҷиш гузаронида

истодоаст. Ин биопрепаратҳо 7-8 рӯз ба як бор ҳатман пошидан зарур.

Барои кам кардани шумораи сафедболакҳо қоғози зард, лентаҳои зарди часпак, дудкунаки махсус истифода бурдан мумкин.

Усули биологи: Энтомафағҳои Энкарзия ва Макролофус ба помидор якҷоя истифода бурдан натиҷаҳои хуб медиҳад. Макролофус дар гармхонаҳои зироати помидор хуб афзоиш ёфта 1- та макролофус то 2500 кирминаи сафедболакҳо меҳӯрад. Як мавсим ба 185-200 ҳазор макролофуси истифода мебаранд.

Инсектисидҳои Актеллик 35-50мл/10л.об, Вертимектин 20мл/10 ва Конфидор 20мл/10л об пошидан натиҷаҳои хуб медиҳанд. Онҳоро ҳам дар шароити замини кушод, ҳам дар гармхона истифода бурдан мумкин аст, дар ҳавои салкини бегоҳи гармии ҳаво ба 20- 25 градиус расидан ба растаниҳо мепошанд. Дар мавсим 2 маротиба баъди 10-15 рӯз дорупошӣ тавсия дода мешавад.

Зангкани помидор аксар вақт ба болои растаниҳо маскун мешаванд, аммо ба эпидермис ҳам на онқадар чуқур дохил мешаванд. Ҳашароти зараррасон аз шираи ҳуҷайраҳо ғизо мегирад. Пайдо шудани кина тавассути доғҳои мудаввари зард дар баргҳо ва пояҳои помидор ишора карда мешавад. Ҳангоми аз кани зангзада зарар дидан, баргҳо печида, хушк мешаванд ва ҳеле шикананда мешаванд.



Ҳавои ҳеле гарм ва намии камро дӯст медорад. Давраи рушд аз 15 то 45 рӯз дар майдони кушод, дар гармхона - тақрибан як ҳафта. Азбаски ҳашароти макканда помидорро аз ғизо маҳрум мекунад, баргҳо зард мешаванд, ё қаҳваранг мешаванд, ё арғувони сабук мешаванд ва хушк мешаванд, меваҳо бо шикофаҳои хурд мекафанд. Он дар ду тарафи барг зиндагӣ мекунад, аммо бештар дар поёни он, вақте ки он бисёр аст, пас дар ҳама ҷо, ҳам дар поя ва ҳам дар меваҳо. Дар ҳоки ҳифзшаванда тамоми сол афзоиш меёбад. Дар қисмҳои болоӣ поёнии баргҳои помидор, дар чинҳои чуқур тухм мегузорад.



Пешгири: киштгардон, сӯзондани пояҳо ва шохаҳои боқимонда дар тирамоҳ, нобуд кардани алафҳои ангурисагак - алафҳои бангидевона.

Чораҳои муборица: Коркад бо препаратҳои Актеллик 50мл/10л.об, Вермитек 20мл/10л.об, баъд Карбофос 70мл/10л.об, Ортус 25мл/10л.об, Фитоверм 10мл/10л.об, Неорон 50мл/10л.об, Тиовит Джет 60гр 10л.об.

Усули халқӣ - маҳлули аз гиёҳҳои талхӣ явшон, инчунин сирпиёз, пиёз, тамоку ва собун тайёр карда мешавад. Буттаҳои шадиди касал сӯзонида мешаванд. Дар гармхонаҳо пеш аз нашъунамо дудкунак бо олтингӯгирдро фурузон мекунад. Коркард бо собун канаро комилан нест намекунад, шумораи онро кам мекунад.

Малах

Малах ба зараррасони ҳамахӯр мансуб мебошад. Малахҳо тӯдагӣ ва ҷудогона мешаванд. Малахҳои тӯдагӣ ба гурӯҳҳои кирмҳо ва тӯдаҳои ҳашоротҳои болиғ гурӯҳбандӣ мешаванд. Дар соатҳои муайян тӯдаҳо ба масофаҳои нисбатан дур мекӯчанд. Дар солҳои зиёдшавии оммавӣ гурӯҳҳо ва тӯдаҳо метавонанд майдонҳои калонро ишғол намоянд – шумораи малах дар замини кушод сад ва зиёда гектарҳо якҷанд ҳазор дона 1км квадратӣ мерасад. Малахҳои тӯдагӣ вобаста аз рафти ҳаёташон нишонаҳои морфологияшонро тағир медиҳанд-ранги бадан, дарозии бол, рон, шакли тахтапушт. Ба малахҳои тӯдагӣ малахи биёбонии паррон ва малахи марокешӣ мансубанд.



Малахҳои ҷудогона дар алоҳидагӣ ҳаёт ба сар мебаранд, гурӯҳ ва тӯдаҳо ташкил намекунанд. Ҳатто бо шумораи бисёр низ ба тӯдашавӣ ҳаракат намекунанд. Паридани гурӯҳӣ ба онҳо хос нест. Ҳаммаи малахҳо дар рафти рушди худ шабеҳияти бисёр доранд: дар як авлод рушд меёбанд, мубаддалшавии нопурра доранд, бисёре аз онҳо тухмашонро дар заҳо мегузоранд. Кӯзаҷаҳо метавонанд шакл ва андозаи гуногун дошта, вобаста ба он шумораи тухмҳо низ гуногунанд. Кӯзаҷаҳо одатан дар майдонҳои шулғорнашуда, заминҳои лалмӣ ва дигар ҷойҳо гузошта мешавад.. Малах зимистонро дар тухм мегузаронад. Аз онҳо дар фасли баҳор кирмакҳои хурд пайдо шуда, зуд пӯсташро мепартоянд ва ба кирми ҳақиқӣ табдил меёбад. Рушди онҳо 30-40 рӯз давом меёбад. Ҳамчунин намудҳои Конофима, Чернополосая, Сенегалӣ, Краснокрилая, Большая саксаулловая, Рисовая кобилка ва Пустиниса во мекӯранд.

Ҷораҳои мубориза:

Агротехникӣ: Саривакт гузаронидани ҷуфтқунии заминҳои лалмӣ, дар гармхонаҳо гузаронидани корҳои пешгирии пайдоиши малах(коркарди кимёвӣ пеш аз шинонидани кӯчатҳо)

Усули кимёвӣ: 1. Каратэ 50г/л 0,1-0,150л/га меёри сарфи маҳлули корӣ 200-400л/га, пошидан дар давраи пайдоиши оммавии кирмакҳо.

2. Энжио 247с.к 0,1-0,150л/га меёри сарфи маҳлули корӣ 200-400л/га, пошидан дар давраи пайдоиши оммавии кирмакҳо.

3. Моспилан 20% х. 0,04-0,045кг/га меёри сарфи маҳлули корӣ 200-400л/га, пошидан дар давраи пайдоиши оммавии кирмакҳо.

Гӯсоласар (медведка) – ҳашароти серзаҳри бўрранг буда, дарозияш то 50 мм мешавад, дар ҷойҳои сернам вомехӯрад: наздикии дарёҳо, ҳавзҳо, дар хокҳои серпору ва серпӯсиш. Гӯсоласар дар чуқурии 10-15 см, дар зери хок лона гузошта, то 200—350 тухм мегузорад. Баъди 3 ҳафта аз онҳо зоча ба вучуд меояд. Гӯсоласар натавонад ба



помидор, балки ба бодиринг, лаблабу, сабзй, карам ва картошка зарар мерасонад.

Чораҳои мубориза. Агротехники: Саривакт гузаронидани шудгори босифат, дар чуқурии 30-35см, нест кардани боқимондаҳои алафҳои бегона ва зироатҳои пеш кишткардашуда, тоза кардани атрофи замин аз партовҳо, дар зимистон яхобмони.

Усули халқӣ тайёркардани чуқури ва пур кардани ин чуқуриҳо бо поруи асп ва дар зимистон пошидани ин ба заминҳо имконият медиҳад, ки тухми гусоласа нест шавад.

Тайёр кардани приманка аз инсектисиди Карбофос 50мл, равгани пахта 30мл бо 1кг гандум омехта ба чуқурии 1см чойгир мекунад, ки ба 100м кв мерасад.

Сари ҷӯйҳо ва қатори помидорҳо шинонидани чеснок, гусоласаро кам мекунад.

Усули кимёвӣ:

Чунин инсектисидҳо ғоиданок мебошанд:

- Актара 0,3-0,4 кг/га (ба воситаи об ҳангоми обдиҳӣ).
- Фьюри 10% 0,3 л/га;
- Нурелл-Д 1 л/га;
- Ланнат 1,5л/га;

Гамбусакӣ колорадой(Leptinotarsa decemlineata)

Дар сурати зиёд гаштани гамбусак дар киштзор ҳосили помидорро қариб 20-25 Ҷоиз ва аз ин ҳам зиёд несту нобуд мегардад. Тақрибан 25 гамбусак метавонад дар давоми 24 соат ниҳоли миёнаи помидорро тамоман нобуд созад. Гамбусакӣ болиғ дар ҳок дар чуқурии то 70-100 см зимистон мегузаронад. Гамбусакӣ колорадӣ метавонад сола то се насл медиҳад. Як модинаи он метавонад зиёда аз 500 дон тухм гузорад. Чораҳои мубориза; Усули биологӣ Тиллоҷашмак, момахолак, гамбусакҳои заминӣ, паррандаи тазавр инҳо тухми ва кирминаҳои онро меҳӯранд.



Агротехникӣ: Риоя кардани Киштгардон
Кимёвӣ: Нурелл-Д 0,5л/га, Моспила 0,3кг/га+ 0,250л Энжио

Миттаи помидор. Туа абсолута.

Миттаи помидор зараррасони хавфнок буда, ба ҳамаи зироатҳои сабзавотии оилаи авранҷиҳо дар саҳрои қушод ва гармхонаҳо зарар мерасонад. Дар Тоҷикистон бори аввал ин зараррасон соли 2014 дар вилояти Суғд мушоҳида шудааст. Ин зараррасон аз 25 то 100 % ҳосилро нобуд мекунад. Ба растаниҳои аз



оилаи авранчиҳо дар ҳама марҳилаи сабзиш аз неш зада баромаданашон, то пухта расдани ҳосил зарар мерасонад. Миттаи помидор қобилияти зинда мондан ва афзоиш ёфтано дар ҳама шароит, дар ҳама ҷо, дар ҳамаи фасли сол дорад. Миттаи помидор бисёр тез афзоиш мекунад. Ҳарорати пасти афзоиш он +8 дараҷа мебошад. Дар ҳолати +25+30 дараҷа будани ҳарорати ҳаво дар як сол метавонад 8-10 маротиба насл диҳад. Наслдиҳии модина то 260 тухм аст, ки онҳоро дар қисми болоии растанӣ дар пушти баргу поя мегузорад. Баъди 4 – 6 рӯз аз тухмҳо бромада баъд аз 90минут даруни пӯсти барг медарояд. Кирмҳо 10-15 рӯз зиндаги карда, баъд дар хок ва ё ҳатто дар барги растани ва меваҳо зоча мешаванд. Зарарасон зимистонро дар шакли тухм, зоча ва шапарак мегузоранад. Тухми миттаи помидор хурд ва дарозияш 0,3-05 мм мешавад. Агар растаниҳои помидор хурд бошад, митта онҳоро то решаашон меҳӯрад. Дар растаниҳои калон кирмҳо асосан дар даруни барг ғизо мегиранд ва ба пӯсти он зарар намерасонад. Дар даруни баргу поя онҳо роҳчаҳои бисёре мекушоянд, ки минаҳои доғмонанди шакли номуяйяно ба вучуд меоварад ва оқибат ба хушк шудани баргҳо оварда мерасонад. Ғунҷаву гулҳои болиғро пурра меҳӯранд. Дар қисмҳои дарунии меваҳои помидор дохил шуда охир ба пӯсиши меваҳо ва паст шудани сифати ҳосил оварда мерасонад.

Чораҳои мубориза бар зидд миттаи помидор бисёр душвор аст.

Чораҳои асосии агротехникӣ:

- нест кардани растаниҳои зарардида ва боқимондаҳои растаниҳо;

- шудгорӣ чуқури тирамоҳӣ;

- нест кардани алафҳои бегона аз оилаи авранчиҳо, ки кирмҳои миттаи помидорро аз имконияти бетанаффус ва фаъолона ғизо хӯрдан маҳрум месозад;

- ба дари даромад ва тирезаҳои гармхонаҳо гузоштани тӯрҳо барои ба даруни гармхонаҳо паридани надаромадани шапаракҳо.

Усули кимёвӣ:

1. Вертимектин 20мл/10л.об
2. Аваунт 15мл/10л.об
3. Проклэм Фит 10мл/10л.об
4. Ланнат 45-50мл 10л/об
5. Матч 35мл/10л.об
6. Кораген 10мл/10л.об

Усули биологӣ:

1. Биопрепарат DIPEL WP 5-10гр /30л.об ба 0,1 га
2. Бар зидди тута абсолюта биопрепаратҳои нав "Тута" аз санҷиш гузаронида истодаанд. 0,1 -0,2 л 300л об 7рӯз ба як бор пошидан зарур,



як моҳба 4-бор.

3. Истифодабурдани препаратҳои микробиологӣ: Битоксибасиллин, Лепидотсид.
(Биопрепаратҳо баъди 1-5 рӯз кирмхоро ба ҳалокат мерасонад.)

Ин препаратҳоя истифода бурдан пас инсектисидҳоро истифода намебарад.

Чораҳои пешгирӣ



- ба таҷҳизотҳои сохтмонӣ ва хоки гармхонаҳо пошидани инсектисидҳо дар охири мавсими парвариш миқдори зараррасонро кам мекунад;

- объёри бо инсектисидҳои махсус ба воситаи объёрии қатравии гармхонаҳо “Форс”

- ба муқобили миттаи помидор истифодаи препаратҳои муосири баланди технологӣ: Форс, Актеллик, Амплиго, Аваунт, Караген, Вертимектин, Матч, Проклэм фит;

- инсектисидҳои дар боло номбаршуда ба ҳавои гарм тобовар буда, бо оби борон шуста намешавад, ва ба бофтаҳои растанӣ баъди 2 соат дохил мешавад;

Касалиҳои помидор

Барангезандаҳои касалиҳои помидор ин асосан замбурӯғҳо, бактерияҳо, вирусҳо мебошанд. касалиҳои помидор :

1. Касалиҳои кӯчати помидор (*Fusarium* spp., *Rhizoctonia solani*., *Rhizoctonia* spp., *Pythium* spp., *Pythium debaryanum*., *Phytophthora* spp)
2. Фузариози (вилт) помидор (*Fusarium oxysporum* f.sp *lycopersici*)
3. Вертициллёзи (вилт) помидор (*Verticillium dahliae*., *Verticillium albo-atrum*)
4. Фитофторози помидор (*Phytophthora infestans*)
5. Кладоспориози помидор (*Cladosporium fulvum*)
6. Гардзании ордак (*Leveillula taurica*)
7. Мағори меваи сиёҳи помидор (*Alternaria alternata* f. sp. *Lycopersici*)
8. Ризоктониози меваи помидор (*Rhizoctonia solani*)
9. Пӯсиши хокистаранги мева ва шохҳои помидор (*Botrytis cinerea*)
10. Туршавӣ меваҳои помидор (*Geotrichum candida*)
11. Касалии озахи меваи помидор (*Xanthovirnas campestris* pv. *Vesicatoria*)
12. Мозикаи бодринг дар помидор (*Cucumis virus 1*)
13. Мозикаи юнучка дар помидор (*Medicago virus 2*)
14. Мозикаи тамоку дар помидор (*Nicotiana virus 1*)
15. Стрики чуфти дар помидор (*Nicotiana virus 1*+*Solanum virus 1*)
16. Қадшавии барги болои помидор (*Beta virus1*)
17. Пажмурдашавии ранги биринчи (туси бронза) дар меваҳои помидор (*Lycopersicum virus 3*)
18. Столбур ё касалии зарди помидор (*Aster yellows*)

19. Мелойдогиноз дар помидор (*Meloidogyne spp.*)
20. Пажмурдашавии зироати помидор бо таъсири чормағз (*Juglans spp./*)
21. Пӯсиши нӯки меваи помидор (касалӣ абиотик)
22. Вайроншавии меваҳои помидор (касалӣ абиотик)
23. Холи мондани даруни меваи помидор (касалӣ абиотик)
24. Норасогии элементҳои ғизои (касалӣ абиотик)

Касалӣ абиотик-норасогии намии, таъсири обу ҳаво, замини турш, аз таъсири гербитсиди 2,4, нодуруст гардолуд шудани гулҳо, изофа истифода бурдани нитроген, истифода бурдани доруҳои гормоналӣ ва норасогии ғизо ва элементҳо мебошад.

Барои паҳн намудани касалиҳо ҳашаротҳо, агротехникаи нодуруст, ҳарорат, намнокӣ, равшании нодуруст мусоидат мекунанд.

Барои коркарди самарабахши помидор албатта, хусусияти ҷараёни касалиро дониста, аломатҳои касалиҳои вирусӣ ва занбурӯғиро бо ҳам омехта набояд кард. Беҳтар аз ҳама барои аниқии комили ташхис ба 3-4 аломат тақия бояд кард, ё аз ёрии лаборатория истифода бурд, то барои ҳалли ин мушкили препаратҳои самарабахш дарёфт шавад.

Барои рӯёндани ҳосили баланд ва болаззати сабзавот усулҳои муосири муҳофизати растаниҳоро истифода бурдан мувофиқи мақсад аст ва бояд донист, ки кай ва чӣ бояд кард. Дар ҷараёни тамоми раванд (протсесс), аз кишти тухмӣ ё шинондани кӯчат то ғунучини ҳосил, ба сабзавот хатарҳо таҳдид мекунанд. Имрӯз усулҳои агротехникӣ, химиявӣ ва биологӣ мубориза бо занбурӯғҳо, инфекцияҳо ва зараррасонҳо мавҷуд мебошанд. Онҳоро муфассал баррасӣ мекунем.

Усули агротехникӣ. Киштгардон, интихоби замин, тухмиҳои наъвҳои мутобиқ, коркарди саривақтии замини кишт ва дурусти ҳок иборат аст. Пеш аз ҳама ба он таваҷҷуҳ кардан даркор аст, ки замин бо испор (плуг) дар чуқурии 30-35 сантиметр шудгор карда шавад, ин амал 30%-и ҳамаи мушкilotро ҳал мекунад, занбурӯғҳо ва ҳашарот зимистонро дар қабати ҳок мегузаронанд ва сармо онҳоро нобуд мекунад.

Усули химиявӣ муҳофизат коркарди растани бо фунгитсидҳои таъсиршон фарогир мебошад. Онро натавон баъди ошкор кардани мушкilot, балки ҳамчун воситаи пешгирӣ ҳам истифода бурдан мумкин аст. Тавсия мешавад, ки растаниҳо аз оғози кишту кӯчатшинонӣ ва дар давраҳои парвариш то вақте ки ба ҷамъоварии ҳосил 2-3 ҳафта мекӯшанд, коркарди химиявӣ шаванд. Пайдарпайии коркардро вобаста аз инкишофи касалӣ ва ҳашарот мустақилона муайян кардан мумкин аст. Ҳангоми касалии помидор дар гармхона дорупошӣ мувофиқи барномаи муҳофизати помидорҳои гармхонагӣ ё шамолдиҳии муттасил сурат мегирад.

Заҳролудкунии ҳок ва тухмиҳо. Пеш аз коштан ва шинондан дезинфексия ҳатмӣ мебошад. Натавон маводи кишт, инчунин замин, об ва дигар чизеро, ки лозим аст, коркард бояд кард, зеро инфекция дар ҳама ҷо пайдо шуданаш мумкин аст, бинобар ин ҳар қадар ки тадбирҳои эҳтиётро амалӣ кунем, ҳосили фаровонро умедвор шудан имконпазир мегардад.

Усули биологӣ мубориза. Истифода бурдани препаратҳои биологӣ, ҳашаротҳои ғойдаовар, домҳои феромони барои муайян намудани пайдошавии зараррасонҳо. Яке аз усулҳои маъмули муборизаи биологӣ занбурӯғҳои ҳокӣ (асосан триходермҳо) ё фитоспорин мебошанд. Решаҳои кӯчатҳо ва тухмиҳои коркардшуда пеш аз шинондан ва коштан аз сирояти занбурӯғҳо

эмин мемонанд ва компост (пору) ба нашъунамои онҳо мусоидат мекунад. Доруҳое, ки асосашон триходермитҳо мебошанд, касалиҳои занбурӯгии помидорро аз байн мебаранд.

Касалиҳои асосии помидор, аломатҳо ва усулҳои муборизаи зидди онҳо

Барои мубориза бар зидди касалиҳои помидор бояд ҳамаи касалиҳои маълумро донист. Натанҳо оқибатҳои онҳоро бартараф кардан, балки онҳоро пешгирӣ намудан даркор аст, то ҳосили оянда талаф наёбад. Дар зер касалиҳои помидор, аломатҳои онҳо, оқибатҳо ва усулҳои мубориза бо онҳоро баррасӣ мекунем.

Касалии почай сиёҳ:

Касалии почай сиёҳ касалии занбурӯғӣ буда, манбаи сироят тухмиҳои сироятёфта ва хоки дорои патогенҳо (замбурӯғҳои касалиовар) шуда метавонанд. Омилҳои берунӣ, ки боиси ноустувории растанӣ ба касалӣ мегарданд, хокҳои аз ҳад сард ва ё аз ҳад гарм мебошанд, дар шароити хоки хушки гарм ва намии аз ҳад баланд касалӣ бештар авҷ мегирад.



Фитофториози помидор.



Дар ҳоли ҳозир заминҳоеро, ки ин мушкilotро надоранд, дарёфтан душвор аст. Қариб дар ҳар ҷўяк доғҳои бўри махсусро вохўрдан мумкин аст, ки растаниро батадрич нобуд мекунанд. Фитофториози помидор, ки табобаташ танҳо дар марҳилаҳои нахустин имконпазир аст, ба ҳосил зарбаи сахт наметезад, аммо агар ба таъхир афтад, ҳосилро кам мекунад. Фитофтор аввал дар нўги баргҳои помидор пайдо мешавад ва баъдан ба тана мегузарад. Дар меваҳо доғҳои бўр пайдо мешаванд, вобаста аз шароити обу ҳаво ва хусусияти касалии занбурӯғӣ баргҳо мағори равшан мебаранд. Фитофтори помидор бо доруи Ридомил Голд (2,5кг), Браво (2,5-3,0л), Курзат R (2,5кг), Косайд 2000 (2кг), Квадрис (0,8л), Превикур (1,5л/га) пешгири карда мешавад. Доруро дар ҳарорати +21 дараҷа будани об ҳал кардан даркор аст, то ҳамаи қисмҳои ҳал шаванд. Коркарди якумро баъди пайдоиши аввалин нишонаҳои фитофториз дар нўги баргҳо сар карда, баъди 10-14 рӯз такрор кардан зарур аст. Дар мавсим растаниҳои помидорро бо фунгидсидҳо 3-4 маротиба бо риояи пайдарпайӣ коркард намудан мумкин аст.

Кладоспориози помидор

Касалии бисёр паҳншудае, ки дар 80%-и майдонҳо мушоҳида мешавад. Доғҳои бӯр аввал дар баргҳои растанӣ пайдо шуда, баъд ба дигар узвҳо, аз ҷумла, поя, «хучум» мекунад. Баргҳои сироятёфта фотосинтезро қатъ мекунанд ва ба растанӣ миқдори кофии ғизоиро дода наметавонанд. Касалӣ занбурӯғӣ буда, аксаран дар майдонҳое пайдо мешавад, ки киштгардон нашудаанд, зеро спораҳо дар хок боқӣ мемонанд. Онҳо ҳангоми обдиҳӣ ё ба пашми чорво осон часпида, аз як ҷо ба ҷои дигар мегузаранд. Муборица бо доғи сафед бисёр осон аст. Барои ин ҳароратро (агар помидор дар шароити гармхона парвариш



шавад) паст ё обдиҳиро кам кардан даркор аст. Бо доруи Браво (2,5л/га) коркард намудан зарур аст. Агар дар марҳилаҳои нахустини нашъунамои растанӣ коркард шавад, доғи бӯрро зуд бартараф кардан мумкин аст.



Макроспориози помидор.

Дигар касалии бисёр паҳншудаи занбурӯғӣ буда, дар натиҷаи пайдарҳам омадани ҳавои гармӣ хушк ва ҳавои намноки салқин ба амал меояд. Дар натиҷаи фурумадани шабнам ва боронҳои паёпай касалӣ рушд мекунад. Занбурӯғ бисёр устувор буда, баъди ҳосилгундорӣ натанҳо дар таркиби хок, балки дар тухмиҳо низ боқӣ мемонад. Чораҳои пешгирӣ нисбатан муфидтар мебошанд: Риояи киштгардон, назорати ҷиддии маводи кишт ва заҳролудкунии тухми пеш аз кишт, коркарди растаниҳо дар тамоми давраи парвариш бо фунгитсидҳои системавии Браво 2,5л, Ридомил Голд 2,5кг (10-20 гр дар 10 л об). Растаниҳоеро, ки ба касалӣ бештар гирифта шудаанд, нобуд кардан даркор аст.

Алтернариози помидор.

Доғҳои қаҳваранг дар қисмҳои поёнии баргҳо – аломати аввалини касалӣ мебошанд. Баъдан меваҳо, пояҳо ва ҳатто решаҳо осеб мебинанд. Ҷойҳои зарардида (дар навбати аввал баргҳо) сиеҳ ва нобуд мешаванд.



Дар поя ва думчаҳои баргҳо пӯсиши хушк ба амал меояд. Фунгидсидҳои системавӣ-мувоқибатии Ридомил Голд 2,5кг (10 г дар 10 л об), Акробати 69% с. п. 2,0кг (50 г дар 10 л об), КурзатR 2,5кг/га, (50гр дар 10 л об), Превикур 1,5л/га (40мл дар 10л об) фоидаовар мебошанд. Коркардро ҳангоми пайдоиши аввалин аломатҳои доғи алтернариоз дар баргҳо сар карда, баъди 10-14 рӯз такрор намудан лозим аст. Дар мавсим растанҳои помидорро 3-4 маротиба бо риояи қоидаҳои истифодабарӣ бо фунгидсидҳо коркард намудан лозим аст.

Фузариоз

Касалии занбурӯгии хоси помидор буда, аксаран ҳангоми риоя нашудани қоидаҳои киштгардон ва дар тобистони салқину сернам пайдо мешавад. Баъде ки занбурӯг дохили растанӣ мешавад, пажмурдашавии фузариозии помидор дар рӯзҳои гарм авҷ мегирад. Ҳангоми ҳуҷуми занбурӯг растанӣҳоро бо фунгидсидҳои Косайд 2000 2кг/га, КурзатR 2,5кг ё хокаи мис коркард намудан зарур аст. Фаромӯш накунед, ки коркардро 14 рӯз пеш аз ҳосилгундори анҷом додан даркор аст.



Мозаика (кошинбандӣ)-и помидор.

Касалии вирусӣ буда, ҳам ба растанҳои гармхонаӣ, ҳам ба растанҳои замини кушод зарар мерасонад. Муайян кардани мавҷудияти вирус: дар баргҳо доғҳои сабз ва зард пайдо мешаванд, баъзан сиёҳ мешаванд ва барг шакли кошинкорӣ (мозаика)-ро мегирад.

Дар баъзе ҳолатҳо баргҳо мисли кубурча печида ва ожангзада мешаванд, ки аломати авҷи касалӣ аст. Табиист, ки дар натиҷа ҳосил кам, меваҳо хурд ва бемазза мешаванд. Аксар вақт ба ин касалӣ навъҳои кӯҳнаи помидор, ки масуният (иммунитет)-ашон ба кошинбандӣ паст аст, гирифта мешаванд. Дурага (гибрид)-ҳои муосир хеле кам ба ин вирус дучор мешаванд. Пешгирӣ, пошидани препаратҳои Фармайод 10% 0,3мл/га бо якҷоя 10гр Ридомил Голд ва бо обҷери (фертигасия) Ридомил Голд 8кг/га, 1л/га Фармайод. Ба решаи помидор тайёр карда рехтани маҳлули фунгисиди Ридомил Голд 10гр+5гр Селест Топ (аз 30 то 50мл) ҳар як бех Растанҳои ба ин касали дучоршударо аз майдон канда берун партофтан лозим. Пешгири: интиҳоби дурагоҳи ба ин касали устувор, мубориза бар зидди ҳашоротҳои зараррасон, нигоҳ доштани гармии гармхонаҳо. Коркарди пеш аз кишт бо маргансовка (маҳлули 1%-а) дар пешгирии ин касалӣ муфид аст.



Пӯсиши хокистарранги помидор. Яке аз намудҳои касалии занбурӯғӣ буда, ҳангоми ҳавои салқин ва сернам ба вучуд меояд. Пӯсиши хокистаррангро аз фитофтороз фарқ бояд кард – дар ҳолати аввали меваҳо, пояҳо, баргҳо бо доғи махсуси хокистарранг пӯшонда мешаванд. Коркард бо фунгитсидҳои Топаз 0,3л/га, Браво 2,5л/га ва КурзатR 2,5кг/га, Альетт 1,5-2,0кг/га, Квадрис 0,8л/га мушкителиро ҳал мекунад.



Касалиҳои помидор

Нишонаҳои пайдоиши кладоспориози помидор дар баргҳо



Кладоспориози барги помидор

Почаи сиёҳ дар помидор



Мозаика (кошинбандӣ)-и помидор



Фитофториози помидор



Касалиҳои бактериявии помидор

Некрози даруни тана

пӯсти доғдори бактериявӣ



Пажмурдашавии бактериявӣ

Доғҳои сиёҳи бактериявӣ



Пўсиши тар (Мокрая гниль)



Саратони реша (Корневой рак)



Саратони бактериали (Бактериальный рак)



Касалиҳои Вируси

Пажмурдашавии доғдори помидор



Ришташаклии баргҳои помидор



Аспермия баргҳо (бетухми)



Мозаикаи баргҳои помидор



Печиши зарди баргҳои помидор



Касалиҳои замбӯригии помидор

Доғзании каҳваранг. (Клодоспороз)



Пӯсиши реша



Фитофтороз



Пӯсиши хокистарранги мева ва тана



Алтернариоз дар баргҳо ва меваҳо



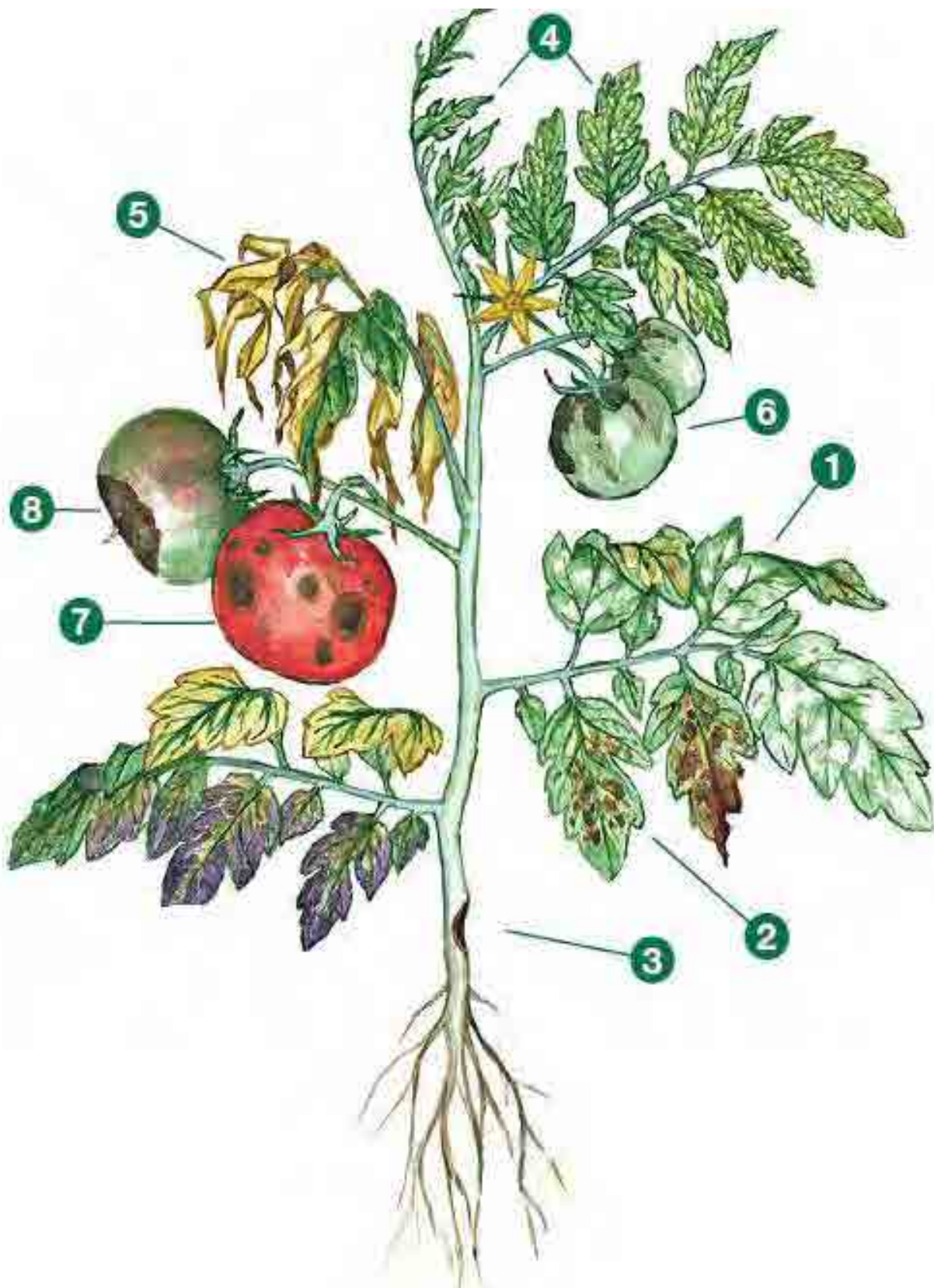
Фузариоз



Гардзани баргҳо



Муайян намудани касалии помидор



1. Пайдоиши гардзании ордӣ дар баргҳо, гардзанӣ
2. Пайдошавии доғҳои қаҳваҳранг дар баргҳо Кладоспороз ё Доғҳои қаҳваранг (оливковая пятнистость),
3. Дар реша пайдоиши доғҳои қаҳваҳранг, Пӯсиши реша,
4. Пайдошавии доғҳои сафедмонд дар баргҳои боло, Касалии вируси,
5. Зардшавии баргҳо аз поён дар боло Фузариоз,
6. пайдоиши доғҳои қаҳваҳранг аввал дар баргҳои поёнбаъд пурра дар ниҳол, қаҳваҳранг шудани меваҳои пухтанарасида, Фитофторозӣ помидор,
7. Алтернариоз дар вақти гармии ҳаво, Антракноз дар давраи пухта расидани меваҳо,
8. Дар боли нуги мева пайдоиши доғи доирашакли сиёҳ, Пӯсиши нуги меваи помидор.

Зарарасонҳои помидор

Сафедболакҳо дар барги помидор



Миттаи помидор дар барги помидор



Кирминаҳои гамбӯсай Колордойк



Зарари помидор аз канаи занга



Гӯсоласари болиғ



Тӯдаи малах

