# Усулҳои муосири муҳофизати помидори барвақти аз зарарасонҳо ва касалиҳо

Отабеков М.

# Таҳлили агроэкосистема (ТАЭС)

Кори амалӣ мушоҳидаҳо, таҳлил, муҳокима, тавсияҳо.

# Барангезандаҳои касалиҳои помидори барвақтӣ

- 1.**Касалиҳои замбӯруғи**
- (фитофтора, алтернариоз,кладоспориоз,гардзани ордак ва ғ.)
- 2.**Касалиҳои бактерали**
- (саратони бактериали, доғҳои сиёҳи бактериали,доғҳои бактериалӣ,)
- 3.**Касалиҳои вируси** (мозаикаи помидор, доғҳои рахдор ,
- сӯрохшавии дохили мева, некрози дохили помидор, дураха, якраха)
- (4.**Касалиҳои ғайрисирояти** (некрози даруни тана, доғҳои сиёҳи бактериалӣ, доғҳои бактериалӣ )

1.Пӯсиши хокистарранги мева

Норосагии моддаи магний

3.Печиши зарди баргҳои помидор

2.Некрози даруни тана

# Касалиҳои помидор

- **Барангезандаҳои касалиҳои помидор ин асосан замбурӯғҳо, бактерияҳо, вирусҳо мебошанд. касалиҳои помидор :**
- 1. Касалиҳои кӯчати помидор (Fuzarium spp., Rhizoctonia solani., Rhizoctonia spp., Pythium spp., Pythium debaryanum., Phytophthora spp)
- 2.Фузариози (вилт) помидор (Fuzarium oxysporum f.sp lycopersici)
- 3.Вертисиллёзи (вилт) помидор (Verticillium dahliay., Verticillium albo-atrum)
- 4.Фитофторози помидор (Phytophthora infestans)
- 5.Кладоспориози помидор (Cladosporium fulvum)
- 6. Гардзании ордак (Leveillula taurica)
- 7. Мағори меваи сиёҳи помидор (Altemaria altemata f. sp. Lycjpersici)
- 8.Ризоктониози  меваи помидор (Rhizoctonia solani)
- 9.Пӯсиши хокистаранги мева ва шохоҳои помидор (Botrytis cinerea)
- 10. Туршавӣ меваҳои помидор (Geotrichum candida)
- 11.Касалии озахи меваи помидор (Xanthovjnas campestris pv. Vesicatoria)
- 12. Мозикаи бодринг дар помидор (Cucumis virus 1)
- 13. Мозаикаи юнучқа дар помидор (Medicago virus 2)
- 14. Мозаикаи тамоку дар помидор (Nicotiana virus 1)
- 15. Стрики ҷуфти дар помидор (Nicotiana virus 1+Solanuv virus 1)
- 16  Қадшавии барги болои  помидор (Beta virus1)
- 17. Пажмурдашавии ранги биринҷи (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 ғизоги ( касалӣ абиотик)

# Усулҳои мубориза

- 1.Усулҳои агротехникии мубориза ва пешгири;
- 2.Усулҳои селектсиони;
- 3.Усулҳои биологии мубориза ва пешгири;
- 4.Усулҳои кимиёвии мубориза ва пешгири;
- 5.Усулҳои физикии мубориза ва пешгири;
- 6.Усулҳои халқии мубориза ва пешгири;
- 7.Усулҳои интегратсионии мубориза ва пешгири.

# Усулҳои мубориза ва пешгири

- **1.Усулҳои агротехникии мубориза ва пешгири:**

–киштгардон;

–ҷам ва нест кардани боқимондаи алафҳои бегона, зироатҳои пешина киштшуда;

–даровардани ғизоҳои органики ва минерали $P_2O_5$ ,$K_2O$ пеш аз ҷуфткуни замини гармхона;

- саривақт ҷуфткардани замин 25-30см чуқури;
- безараргардондани хоки гармхона пӯшидани бо салафан болои хок(соляризатсия);
- интихоби тухми;

-риоя намудани мӯҳлати кишти тухми помидор;

-шинонидани кӯчати солим бо меъёри мурабба кв.м;

-пӯшидани салафани сиёҳ қабати1-м аз болои замини кӯчатшуда;

-риоя намудани мӯҳлат, меъёри обёрӣ ва нигоҳдоштани намии хок;

-риоя кардани меёрҳои ғизодиҳи;

-шамолдиҳии саривақти ва кушодани терезаҳои гармхона;

-нигоҳдоштани гармии рӯзона ва шабона дар гшармхона;

-саривақт грифтани шохаҳои бағали (пасинкование).

# Усулҳои мубориза ва пешгири

- **2.Усулҳои селектсионӣ**; тухмиҳои мутобиқ;
- Интихоби тухмиҳои ба замин мувофиқ;
- Устуворӣ ба касалии бактериалӣ;
- Устувори ба касалиҳои вирусӣ;
- Устувори ба касалиҳои замбурӯғӣ;
- Устувори ба гармии ҳаво;
- Устувори ба хунукии ҳаво;
- Устувори ба туршии хок;
- Устувори ба нематода;
- Устувори ба пастии рӯшнои;
- устувори ба фузариоз.

# Усулҳои мубориза ва пешгири

- 3.Усулҳои биологии мубориза ва пешгири;
- Солим доштани замин ва хок аз заҳрдоруҳо;
- Истифода бурдани заҳрдоруҳои иҷозат додашуда;
- Истифода бурдани домҳои феромони;
- Истифодабурдани энтомофагҳо (ҳашоротҳои фоидаовар);
- Истифодабурдани лента ё қоғазҳои часпаки зард барои қапидани зарарасонҳо;
- Роҳҳои бисёр кардани ҳашоротҳои фоидаовар аз дигар давлатҳо истифода мекардаги;
- Истифода бурдани препаратҳои биологӣ ва микробиологӣ;
- Истифодабурдани зироатҳое, ки зарарасонҳоро худашба ҷалб мекунад ва аз худаш дурменамояд(ботаники);
- Ташкил намудани шароит барои афзоиш ёфтани энтомофагҳо.

# Усулҳои мубориза ва пешгири

- **4.Усулҳои кимиёвии мубориза ва пешгири**;
- Гузаронидани санҷиш барои муайян кардани касалиҳо  сабабҳои пайдоишӣ он ва қабули чораҳои мубориза ва пешгири;

-истифодабурдани фунгистсидҳо бар зидди касалиҳо;

-Истифодабурдани фунгиситдҳои босифат, бомеъёр, бо мӯҳлати коркарди зироат;

-Мӯҳлаташ  гузаштаги, номаш номаълум, ҳавои гарми ва хуникиба мондаги, тагшин шудаги фунгиситҳоро истифода набаред;

- Дар вақти тайёр намудани маҳлӯли кори, тавсияҳои дар этикетикаи, (тамғақоғаз) қутти навишта  шударо хонда бромада риоя намоед;
- Дар вақти тайёр намудани 2-3 заҳрдору якҷоя карда мҳлӯли кори тайёр кардан, пеш аз ҳамроҳ кардан ҳамроҳшавиашро санҷида бинед;

-Дорупошакҳо бояд аз назорат гузаштаги ва аз ҷиҳати техники дуруст бошанд;

-Дар вақти ҳавои гармхона аз 25°с баланд бошад фунгиситҳоро пошидан мумкин нест;

-Як Фунгитсидро як чанд бор истифода набаред, дигар намуди фунгитситдҳоро истифода баред;

- Фунгитситҳои мисдорро дар вақти гулкуни истифода набаред (БЖ -маҳлӯли Бордосӣ);
- 20 рӯз пеш аз пухта расидани ҳосил дорупоши тавсия дода намешавад.

# Усулҳои мубориза ва пешгири

- 5.Усулҳои физикии мубориза ва пешгири:
- Коркарди тухми барои нест намудани спораҳои касалиҳои сирояти бо гармӣ;
- Гарм кардани хоки гармхона бо плёнкаҳои полиэтилени;
- Истифода бурдани плёнкаҳои махсус барoӣ бисёр ё кам кардани нурҳои ултра бунафш ва ултра сурх.

# Роҳҳои муҳофизати интегратсионии растаниҳо дар гармхонаҳо

## Пешгирӣ

**Пешгирии зиёдшавии зараррасонҳо.**

Як қатор тадбирҳои амалиеро, ки барои шароити маҳаллӣ мувофиқ ҳастанд, дар бар мегирад.

## Назорат

**Назорати зараррасонҳои зироатҳо ва тартиби идораи табиии онҳо.**

Ҷустуҷӯи зараррасонҳоро (ҳашаротҳо, касалиҳо ва алафҳои бегона), барои муайян намудани кай ва чӣ тарз дахолат намудан лозим аст, дар бар мегирад.

## Дахолат

**Танҳо ҳангоми тадбирҳои идоракунӣ зарур шудан, дахолат намудан лозим аст.**

Усулҳои ҷисмонӣ, биологӣ ва кимиёвиро барои муҳофизати растаниҳо бо таъсири камтарин ба муҳити зист, дар бар мегирад.

# Касалии почаи сиёҳ

- Касалии почаи сиёҳ касалии занбурӯғӣ буда, манбаъи сирояти тухмиҳои сироятёфта ва хоки дорои патогенҳо (замбуруғҳои 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.
- Усулҳои мубориза :
- Агротехники;
- Биологи;
- Кимёвӣ.

\- Агротехники:

Риоя кардани агротехникаи парвариш;

- Биологи: дар вақти шинонидани кӯчат истифодабарии Фитоспорин М , Треходермин ва ғ-ҳо.
- -Кимёвӣ : истифода бурдани фунгитситҳои мисдор , Курзат 25-50гр/10л об ва Браво 40-60мл/10л об, Превикур 10гр/10л об дар вақти нашуънамо.

# Фитофтора - Phytophthora infestans

Фитофторози помидор, ки пешгириаш танҳо дар марҳилаҳои нахустин имконпазир аст, ба ҳосил зарбаи сахт намезанад, аммо агар ба таъхир афтад, ҳосилро кам мекунад. Фитофтор аввал дар нӯги баргҳои помидор пайдо мешавад ва баъдан ба тана мегузарад. Дар меваҳо доғҳои бӯр пайдо мешаванд, вобаста аз шароити обу ҳаво ва хусусияти касалии занбурӯғӣ баргҳо мағори равшан мебанданд. Усулҳои мубориза:

- Агротехникӣ;
- Биологӣ;
- Кимиёвӣ.

- Гузаронидани корҳои агротехникии босифат;
- Истифода бурдани биопрепаратҳо;

- Фунгитсиди Ридомил голд- 2,5кг/га, Браво-2,5-3 литр/га , Курзат 2,5кг/га Косайд 2,0кг/га.

# Доғҳои бӯр, кладоспориоз Cladosporium fulvum

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, мегузаранд. 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.

Усулҳои мубориза:

- Агротехникӣ;
- Биологӣ;
- Кимиёвӣ
- Агротехникӣ: риоя намудани меъёри кишт, кӯчатҳо,меъёри ғизодиҳӣ (нитроген)

Браво 3 -3,3л/га, Курзат 2,5кг/га, .

# Альтернариоз Alternaria solani

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

Дар поя ва думчаҳои баргҳо пӯсиши хушк ба амал меояд.

Усулҳои мубориза:

- Агротехникӣ;
- Биологӣ;
- Кимиёвӣ.

Агротехникӣ, интихоби замин ҳосилхез,қумлоқ, турши замин набояд баланд бошад

Фунгитсидҳои

Ридомил Голд 2,5кг/га(10 г дар 10 л об), Акробати 69% с. п. 2,0кг/га (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.

# Фузариоз

Касалии занбурӯғии хоси помидор буда, аксаран ҳангоми риоя нашудани қоидаҳои киштгардон ва дар тобистони салқину сернам пайдо мешавад. Баъде ки занбурӯғ дохили растанӣ мешавад, пажмурдашавии фузариозии помидор дар рӯзҳои гарм авҷ мегирад. Ҳангоми ҳуҷуми занбурӯғ растаниҳоро бо  фунгитсидҳои Косайд 2000 2кг/га, КурзатR 2,5кг ё хокаи мис коркард намудан зарур аст. Фаромӯш накунед, ки коркардро 20 рӯз пеш аз ҳосилғундорӣ анҷом додан даркор аст.

# Мозаикаи помидор Tomato mosaic tobamovirus, Tobacco mosaic virus

Касалии вирусӣ буда, ҳам ба растаниҳои гармхонагӣ, ҳам ба растаниҳои 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.

Усулҳои мубориза:

- Агротехникӣ;
- Биологӣ;
- Кимиёвӣ.

Пешгирӣ, пошидани препарати Фармайод 10% 0,3мл/га бо якҷоя 10гр Ридомил Голд ва бо объёрӣ (фертигасия) Ридомил Голд 8кг/га, 1л/га Фармайод.

# Пӯсиши хокистарранг Botrytis cinerea

Яке аз намудҳои касалии занбурӯғӣ буда, ҳангоми ҳавои салқин ва сернам ба вуҷуд меояд. Пӯсиши хокистаррангро аз фитофтороз фарқ бояд кард – дар ҳолати аввали меваҳо, пояҳо, баргҳо бо доғи махсуси хокистарранг пӯшонда мешаванд.

Усулҳои мубориза:

- Агротехникӣ;
- Биологӣ;
- Кимиёвӣ.

Коркард бо фунгитсидҳои Топаз 0,3л/га, Браво 2,5л/га ва КурзатR 2,5кг/га, Алет 1,5-2,0кг/га, Квадрис 0,8л/га мушкилиро ҳал мекунад.

# Зарарасонҳои помидор

# Кирми тирамоҳи ( *Agrotis segetum*).

**Кирми тирамоҳи** Ин кирм зарарраcони асоси ба ҳисоб рафта, зиёда ба 200 намуди растаниҳои кишоварзӣ зарар мерасонад. Болҳои пеши он ранги хираи хокистарӣ дорад, гоҳҳо сиёҳ мешавад.

*Чораҳои мубориза:* Заминро аз боқимодаи алафҳои бегона тоза кардан, нобуд кардани алафҳои бегона дар вақти нашъӯнамо, 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 ферамони. Барои нест кардани тухми кирми тарамоҳи тӯли 5-7 рӯз ба 1га муқобили ҳар насл се бор 60+80+60 = 200 ҳазор трихограммаи модинаро истифода баред. Ба муқобили ин кирми зарарррасон муфтхури беруна Хабрабраконро ба 1 га 800-1000дона модинашро истифода бepeд.

Ба помидор пошидани инсектитсидҳо. 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

**Кирми ғӯза** ё кирми пахта зарарасони бисёрхӯра (многоядный) – полифаг ҳисобида мешавад. Ин зарарасон ба 120 намуди зироатҳои кишоварзӣ зарари калон мерасонад, ки ба ин қатор зироати помидор ҳам дохил мешавад, кирм танаи меваро сӯрох карда, маводи даруни онро қисман мехӯрад

*Чораҳои мубориза*: Заминро аз боқимодаи алафҳои бегона тоза кардан, нобуд кардани алафҳои бегона дар вақти нашъӯнамо, дар вақташ гузаронидани шудгори босифат бо чуқурии 30-35см, яхоб мондан, ғизоҳои органики ва минералиро аз рӯи меъёр додан, риоя намудани киштгардон. Аз ҳисоби зарарасон зиёда аз 50 намуди энтомофагҳо ғизо мегирад. Барои муайян кардани парвози шапалак истифода бурдани домҳои ферамони. 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 кирмминаи зарарасонро нобуд мекунад.

Ба помидор пошидани инсектитсидҳои Энжио, Авант, Нурелл-Д, Кораген, Калипсо ва препаратҳои нави биологи 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.
- НуреллД 0,3л/га

# Симкирмакҳо

**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 Сулфат аммония миқдори онҳоро кам мекунад. Барои мубориза бар зидди зочаҳо инсектитсидҳои Актара, Каратэ, Актелликро истифода мебаранд. Инчунин хокаи Базудинро бо қум 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.
- Нурелл Д 1,5л/га

## Сафедболаки (Trialeurodes vaporariorum) — гармхонаги.

ДарТоҷикистон 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.

*Чораҳои мубориза:*

Бар зидди сафедболакҳо биопрепаратҳои нав“Белотута”аз санҷиш гузаронида истодаанд. Ин биопрепаоатҳоро 7-8 рӯзба як бор ҳатман пошидан зарур.

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

Усули биологи;Энтомафагҳои Энкарзия ва Макролофус ба помидор якҷоя истифода бурдан натиҷаҳои хуб медиҳад. Макролофус дар гармхонаҳо хуб афзоиш ёфта 1- та макролофус то 2500 кирминаи сафедболакро мехӯрад. Як мавсимба 185-200 хазор макролофуса истифода мебаранд.

Инсектитсидҳои Актеллик 35-50мл/10л.об, Вертимектин20мл/10 ва Конфидор 20мл/10л об пошидан натиҷаҳои хуб медиҳанд. Онҳоро ҳам дар шароити замини кушод, ҳам дар гармхона истифода бурдан мумкин аст. Бегоҳи ҳангоми гармии ҳаво то 20- 25 градиус дар гармхона истифода мешавад. Дар мавсим 2 маротиба баъди 10-15 рӯз дорупошӣ тавсия дода мешавад.

# Занг-канаи помидор Aculops lycopersici

Ин зараррасон аз саршавии афзоиш танаи помидорро макида, баъд ба барг ва ҳосили помидор мегузарад. Байни  як ду рӯз пурра  помидорро несту нобуд карда метавонад.

Усулҳои мубориза:

- Агротехникӣ;
- Биологӣ;
- Кимиёвӣ.

*Чораҳои мубориза:* Коркад бо препаратҳои Актеллик50мл/10л.об, Вермитек20мл/10л/об, баъд Карбофос70мл/10л.об, Ортус25мл/10об, Фитоверм10мл/10л.об, Неорон 50мл/10л/об , Тиовит Джет 60гр 10л/об.

Усули халқӣ - маҳлули аз гиёҳҳои талхи явшон, инчунин сирпиёз, пиёз, тамоку ва собун тайёр карда мешаванд истифода менамоянд. Растанҳои касал нест карда мешаванд. Дар гармхонаҳо пеш аз нашъунамо олтингӯридро фурӯзон мекунанд. Коркард бо собун канаро комилан нест намекунад, шумораи онро кам мекунад.

# Малах (Acrididae)

Малах ба зарарrасони ҳамахӯр мансуб мебошад. Малахҳо тӯдагӣ ва ҷудогона мешаванд. Малаххои 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. Малаххои тӯдагӣ вобаста аз рафти ҳаёташон нишонаҳои морфологияшонро тағир медиҳанд-ранги бадан, дарозии бол, рон, шакли тахтапушт. Ба малаххои тӯдагӣ малахи биёбонии паррон ва малахи марокешӣ мансубанд.

<u>*Чораҳои мубориза:*</u>

Агротехникӣ :

Саривақт гузаронидани **ҷуфткунии заминҳои лалмӣ, дар гармхонаҳо гузаронидани корҳои пешгирии** пайдоши малах(коркарди кимёвии заминҳо пеш аз шинонидани кӯчатҳо)

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

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

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

# Гӯсоласар (медведка)

**Гӯсоласар (медведка)** – ҳашароти серзаҳри бӯрранг 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 вуҷуд меояд. Гӯсоласар натанҳо ба помидор, балки ба бодиринг, лаблабу, сабзӣ, карам ва картошка зарар мерасонад.

*Чораҳои мубориза*. Агротехники саривақт гузаронидани шудгори босифат, 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 гусоласаро нест шавад.
Тайёр кардани приманка аз инсектисиди Карбофос 50мл, равгани пахта 30мл бо 1кг гандум омехта ба чуқурии 1см ҷойгир мекунанд, ки ба 100м кв мерасад.
Сари чӯйҳо ва қатори помидорҳо шинонидани чеснок, гусоласарро кам мекунад.

**Усули кимёвӣ**:

Чунин инсектитсидҳо фоиданок 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.

# Гамбусаки колорадой(Leptinotarsa decemlineata)

Дар сурати зиёд гаштани гамбусак дар киштзор ҳосили помидорро қариб 20–25 фоиз ва аз ин ҳам зиёд несту нобуд мегардад. Тақрибан 25 гамбуск метавонад дар давоми 24 соат ниҳоли миёнаи помидорро тамоман нобуд созад.
Гамбусаки болиғ дар хок дар чуқурии то 70–100 см зимистон мегузаронад. Гамбуски колорадӣ метавонад соле то се насл диҳад. Як модинаи он метвонад зиёда аз 500 дона тухм гузорад.
Чораҳои мубориза; Усули биологӣ Тиллочашмак, момохолак, гамбускҳои заминӣ, паррандаи тазавр инҳо тухми ва кирминаҳои онро мехӯранд.
Агротехники: Риоя кардани Киштгардон
Кимёви Нурелл–Д 0,5л/га, Моспилан 0,3кг/га+ 0,250л Энжио.

# Миттаи помидор Tuta absoluta

Миттаи помидор ба растани дар ҳама давраҳои инкишоф зарар мерасонад. Дар як сол то 8-9 маротиба насл медиҳад.Талафоти ҳосил то 90 фоиз расиданаш мумкин аст. Усулҳои мубориза:

- Агротехникӣ;
- Биологӣ;
- Кимиёвӣ.

Чораҳои асосии агротехникӣ:

-нест кардани растаниҳои зарардида ва боқимондаҳои растаниҳо;
- шудгорӣ чуқури тирамоҳӣ;
-нест кардани алафҳои бегона аз оилаи авранҷиҳо, ки кирмҳои миттаи помидорро аз имконияти бетанаффус ва фаъолона ғизо хӯрдан маҳрум месозад;

Усули кимёвӣ:

Вертимектин 20мл/10л.об.
Аваунт 15мл/10л.об.
Проклэм Фит 10мл/10л.об.
Ланнат 45-50мл 10л/об.
Матч 35мл/10л.об.
Кораген 10мл/10л.об .

# Миттаи помидор Tuta absolute

Усули биологи:

Биопрепарат DIPEL WP 5-10гр /30л.об ба 0,1 га
Бар зидди тута абсолута биопрепаратҳои нав“Тута”аз санҷиш гузаронида истодоаанд. 0,1 -0,2 л 300л об.7рӯзба як бор пошидан зарур, як моҳба 4-бор.
Истифодабурдани препаратҳои микробиологӣ: Битоксибасиллин, Лепидотсид.
(Биопрепаратҳо баъди 1-5 рӯз кирмҳоро ба ҳалокат мерасонад.)
Ин препаратҳоро истифода бурдан пас инсектисидҳоро истифода намебаред.
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 қатрагии 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 мешаванд.

# ТЕХНИКАИ БЕХАТАРӢ

1. Истифода аз анҷоми махсус, айнакҳо, респиратор, мӯзаҳо, дастпӯшакҳо, комбинизон, сарпӯш бояд истифода бурд.
2. Дурустии дорупошак, ҳарорат, меъёр, маълумот оиди истифодабарии заҳрдоруҳоро донистан зарур буда, таҷҳизотҳо танҳо барои ин кор истифода бурда шавад.
3. Баъд аз коркард зарфҳои заҳрдоруҳо, қутиҳои пасмондаҳоро дар ҷойҳои махсус гӯр кардан лозим аст.
4. Дар вақти дорупошӣ набояд бачагони ноболиғ, занҳои ҳомиладор, пиронсолон, беморон, маъюбон дар он ҷо бошанд.
5. Беҳтар ин ки мутахассисон ва одамони таҷрибаи кори дошта ин корҳоро иҷро кунанд.
6. Дар як рӯз танҳо 5 соат бо таҷҳизот дору пошидан мумкин мебошад.
7. Баъди 2-4 рӯз ба майдони бо заҳрхимикатҳо коркардшуда даромадан иҷозат дода мешавад.
8. 20-30 рӯз пеш аз ҳосилғундорӣ пошидани заҳрдоруҳо мумкин нест.
9. Баъд аз коркард коргарон бояд бо таъомҳои махсус, ин маҳсулоти шири, гӯшти ва тухмдор, афшураҳо таъмин карда шаванд.

10. Ёрии аввалин дар вақти заҳролудшави ин- баровардан ба ҷойҳои кушод, кашидани анҷомҳои махсус, бо оби бисёр шустани чашмҳо, ба пизишк муроҷиат карда, маълумот оиди заҳрдору ба пизишк додан.

# Ташаккур ба диққататон!

Отабеков Махсут
92 773 02 10