தக்காளி

1.காய்ப்புழு : ஹெலிகோவெற்பா ஆர்மிஜெரா

சேதாரத்தின் அறிகுறிகள்:

- இளம்புழுக்கள் இளந்துளிர்களை உன்னும்
- முதிர்ந்தபுழுக்கள் வட்டவடிவில் காய்களில் துளையிடும்.
- இப்புழுக்கள் காயினைத் துளைத்து தலைப்பகுதியை உட்செலுத்தி உடலின்பாதி பின் பகுதியை வெளியே வைத்தக்கொண்டு சாப்பிடும்.

âச்சியின் விபரம்:

முட்டை: பெண் அந்துப்âச்சி சொரசொரப்பான வெள்ளைநிற முட்டைகளை தனித்தனியே இளம் இலையின் மேற்பகுதியில் இடுகின்றது.

புழு :

- பச்சை மற்றும் பழுப்பு நிற வேறுபாடுகளை தோற்றுவிக்கும்
- வளர்த்த புழுக்கள் பச்சை நிறமாகவும் உடலின் பக்கவாட்டில் சாம்பல் நிறக் கோடுகளுடன் காணப்படும்.

கூட்டுப்புழு : கூட்டுப்புழு பழுப்பு நிறத்தில், மண், இலை மற்றும் பண்ணைக் கழிவுகளில் காணப்படும்.

âச்சி : **பெண் அந்துப்âச்சி** வெளிர் பழுப்பு நிறமாக இருக்கும்.

ஆண் அந்துப்âச்சி வெளிர் பச்சை நிறத்தில் V - வடிவக் கோடுகள் இருக்கும்.

முன் இறக்கை : பழுப்பு நிற முன் இறக்கையில் V - வடிவக் கோடு இருக்கும்.

பின் இறக்கை: ஓரப்பகுதி அடர்ந்த பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- தாக்கப்பட்ட பழங்கள் மற்றும் வளர்ந்த புழுக்களையும் சேகரித்து அழிக்கவும்.
- நாற்பது நாள் வயதுள்ள ஆப்ரிக்கன் உயர சாமந்தி âச்செடிகளை கவர்ச்சிப்பயிராக 10 வரிசை தக்காளிசெடிக்கு 1 வரிசை சாமந்தி âச்செடி பயிரிடலாம்.
- இனக்கவர்ச்சிப் பொறி **ஹெலிஜர்** ஹெக்டேர்க்கு @15 வீதம் வைக்கவும்.
- முட்டை ஒட்டுண்ணிப்பான ***ட்ரைக்கோகிராம்மா கைலோனிஸ்*** ஹெக்டேருக்கு @ 50,000 எனும் அளவில் வாரம் ஒரு முறையாக 6 முறை விடவேண்டும்.
- ***கிரைசோப்பெர்லா கார்னியா*** எனும் இரை விழுங்கிப் âச்சிகளை நட்ட 30 - ம் - நாள் முதல் வாரம் ஒரு முறை @ 50,000 முட்டைகள் அல்லது புழுக்களை விட வேண்டும்.
- ***ஹெலிகோவெர்பா*** **நிâக்ளியர் பாலி ஹெட்ரோசிஸ் வைரஸ் [எச்.எ.என்.பி.வி]** திரவத்தினை ஹெக்டேருக்கு @500 புழு சமன் அளவுடன் பருத்தி விதை எண்ணெய் 300 கிராம் அளவில் கலந்து மாலை நேரத்தில் தெளிக்கவும்.
- எண்டோசல்ஃபான் @ 2 மி.லி/லிட்டர் கார்பரில் 2 கிராம்/லிட்டர் அல்லது ***பெசில்லஸ் துருஞ்ஜியென்சிஸ்*** @ 2 கிராம்/லிட்டர் அளவில் தெளிக்கவும்.
- காய்கள் கனிந்ததற்கு பிறகு âச்சிக்கொல்லிகளை தெளிக்கக்கூடாது.

2. இலை துளைப்பான் : *லிரியோமைனசா ட்ரைஃபோலியை.*

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- இலைகள் துளைக்கப்பட்டு வெண்ணிற கோடுகள் இலைகளில் காணப்படும்.
- நாளடைவில் இலை வாடிக் காய்ந்து உதிரி விடும்.

âச்சியின் விபரம் :

புழு : பழுப்புநிற 2மிமீ நீளமுள்ள கால்கள் இல்லாத புழுக்கள்.

கூட்டுப்புழு : வளைக்கோடுகளில் மஞ்சள் நிற கூட்டுப்புழு காணப்படும்.

முதிர்**â**ச்சி : வெளிர் மஞ்சள் நிற ஈக்கள்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- துளைக்கப்பட்ட இலைகளை சேகரித்து அழிக்கலாம்.
- வேப்பங்கொட்டை வடிநீர் 3 சதம் தெளிக்க வேண்டும்.

3.புரோடினியா: *ஸ்போடாப்டிரா லிட்Þரா*

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- இளம்புழுக்கள் இலைகளை அரித்து சல்லடை போல் ஆக்கியிருக்கும்.
- வளர்ந்த புழுக்கள் இலைகள் அனைத்தையும் தின்று அழித்துவிடும்.

âச்சியின் விபரம் :

முட்டை : தாய்ப்âச்சி இலையில் சந்தனப் பொட்டு போன்று குவியலாக முட்டையிட்டு உரோமத்தால் மூடும்.

புழு : இளம்புழுக்கள் கூட்டமாக ஒரே இடத்தில் இருக்கும். புழு கருமை கலந்த பச்சையாகவும், தலைப்பகுதிக்கு சற்று பின்புறத்தில் இரண்டு கருப்புப் புள்ளிகளுடனும், உடம்பில் திட்டுத் திட்டான கரும்புள்ளிகளுடன் இருக்கும்.

âச்சி : பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும்.

முன்இறக்கைகள்: கருப்பு நிறப்பின்னியில் மஞ்சள் நிற குறுக்குக் கோடுகள் இருக்கும்.

பின்இறக்கைகள் : வெண்மை நிறத்துடன் ஓரங்களில் பழுப்பு நிற பட்டையுடன் இருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- நிலத்தை உழுது மன்னில் புதைந்துள்ள கூட்டுப் புழுக்களை வெளிப்படுத்தி அழிக்கவும்.
- வயில் வரப்பு ஓரங்களில் ஆமணக்கை கவர்ச்சிப்பயிராக பயிரிட்டு அதில் காணப்படும் இளம் புழுக்கள் மற்றும் முட்டைக் குவியல்களைச் சேகரித்து அழிக்கவும்.
- ஒரு ஹெக்டேருக்கு ஒரு விளக்கு பொறி அமைக்கவும்.
- இனக்கவர்ச்சிப்பொறி (**ஃபெரோடின் - எஸ்.எல்.**) ஏக்கருக்கு 6 வீதம் வைத்து ஆண் âச்சிகளை கவர்ந்து அழிக்கவும்.
- வளர்ந்த புழுக்களை சேகரித்து அழிக்கவும்.

- **புரோடினியா என்.பி.வி** வைரஸ் 100 புழு சமன் அளவு (ஏக்கருக்கு 300 நோயுற்ற புழுக்கள்) கிருமியுடன் 2.5 கிராம் வெல்லம் மற்றும் 0.1 சதம் டீபால் கலந்து மாலை நேரத்தில் தெளிக்கவும்.
- **நச்சுக்கவர்ச்சி உணவு** : ஒரு ஏக்கருக்கு 5 கிலோ அரிசித் தவிடு + 500 கிராம் வெல்லம் + 500 கிராம் கார்பரில் 50 சத நனையம் àள் கலந்து போதிய நீர் தெளித்து சிறுசிறு உருண்டைகளாக்கி நச்சுணவு வைக்க வேண்டும்.
- ஹெக்டேருக்கு குளோர்வைரிஃபாஸ் @2 லிட்டர் அல்லது டைகுளோர்வாஸ் @1 லிட்டர் தெளிக்கவும்.

4.வெள்ளை ஈ: *பெமீசியா டபாசி*

சேதத்தின் அறிகுறிகள்:

- வெளிப்பச்சை புள்ளிகள் இலையின் மேற்பரப்பில் காணப்படும்.
- இலைகள் மஞ்சளாக மாறும்.
- இலைகள் அடிப்புறத்தில் சுருண்டு பிறகு காய்ந்து விழுந்துவிடும்.
- இப்âச்சிகளின் தாக்கத்தினால் **தக்காளி இலைச்சுருள்** என்னும் வைரஸ் நோய் பரவுகின்றது.

âச்சியின் விபரம்:

முட்டை: இளந்தளிர் இலைகளின் அடிப்பகுதியில் காம்புடைய, பெரிப் பழம் வடிவில், வெளிர்மஞ்சள் நிற முட்டை காணப்படும்.

இளம்குஞ்சுகள்: முட்டை பொரித்தவுடன் வெளிவரும் இளம் குஞ்சுகள் நீள வட்ட வடிவில், மாவுப் âச்சி போன்று பச்சை கலந்த வெள்ளை நிறத்துடன் இருக்கும்.

âச்சிகள்: சிறு வெண்ணிற âச்சிகள், இலைகளில் அடைஅடையாக மாவுப்âச்சிகளை போன்று காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- இலைச்சுருள் தாக்கப்பட்ட செடிகளை வேருடன் பிடுங்கி அழிக்க வேண்டும்.
- தேவையான அளவு தழைச்சத்து மற்றும் நீர்பாசனம் மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- மாற்று உணவுப்பயிரான துத்தி செடியை நீக்க வேண்டும்.
- மஞ்சள் நிற தகரடப்பாக்களின் மீது ஆமணக்கு எண்ணெய் தடவி பயிரின் உயரத்திற்கு குச்சிகளை நட்டு ஹெக்டேருக்கு 15 வீதம் வைத்து கவரப்படும் âச்சிகளை அழிக்கலாம்.டப்பாக்களை வாரத்திற்கு ஒரு முறை சுத்தம் செய்து புதிய எண்ணெய் தடவி வைக்கவேண்டும் :
- மீன் எண்ணெய் ரோசின் சோப் [FORS] 2 சதம் அல்லது வேப்பஎண்ணெய் 0.5 சதம் உடன் டீபால் 1மி.லி / லிட்டர் கலந்து தெளிக்கவும்.
- மீதைல் டெமட்டான் 0.25 சதம் அல்லது என்டோசல்ஃபான் 0.7 சதம் உடன் மீன் எண்ணெய் ரோசின் சோப் [FORS] கலந்து தெளிக்கவும்.

5.இலைப்பேன்: *திரிப்ஸ் டபாசி.*

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- இலைகளின் மேற்பரப்பில் வெண்ணிறத்திட்டுகள் காணப்படும்.
- மலர்கள் முதிர்ச்சி அடைவதற்கு முன்பாக உதிரி விடும்
- குருத்து காய்ந்துவிடும்.
- **புள்ளி வாடல் வைரஸ்** நோயை பரப்புகிறது.

âச்சியின் விபரம்:

இளம் குஞ்சு: மஞ்சள் நிறத்தில் இருக்கும்.

âச்சி: கருமையானது, இறகுகள் மயிரிழைகளால் ஆனது அல்லது சீப்பு போன்று காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- புள்ளி வாடல் நோயால் தாக்கப்பட்ட செடிகளை வேருடன் பிடுங்கி அழிக்கவும்.
- மஞ்சள் ஒட்டு பொறியை ஹெக்டேருக்கு 15 வீதம் அமைக்கவும்.
- ***கிரைசோப்பெர்லா கார்ணியா*** என்னும் இரை விழுங்கி âச்சியை ஹெக்டேருக்கு 10,000 புழுக்கள் வீதம் விடவேண்டும்.
- மீதைல் டெமட்டான் ஹெக்டேருக்கு ஒரு லிட்டர் அல்லது டைமீதோயேட் ஹெக்டேருக்கு ஒரு லிட்டர் தெளிக்க வேண்டும்.

6.கோடுள்ள மாவுப்âச்சி : பெர்ரீசியா விர்கோட்டா.

சேதத்தின் அறிகுறிகள :

- வெள்ளை நிற மாவு போன்ற âச்சிகள் இலை, தண்டு மற்றும் குருத்துப்பகுதிகளில் காணப்படும்.
- இலை மற்றும் செடிகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறிவிடும்.
- நாளடைவில் வளர்ச்சி குன்றி காய்ந்துவிடும்.

âச்சியின் விபரம் :

புழு : மஞ்சள் கலந்த வெண்மை நிறத்தில் இருக்கும்.

âச்சி : பெண் âச்சியானது இறகுற்றது, நீளமானது, அதன் உடல் முழுதும் வெண்ணிற மெழுகு âச்சு காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- மீன் எண்ணெய் ரோசின் சோப் [FORS] ஒரு லிட்டர் நீருக்கு 25 கிராம் அல்லது வேப்பஎண்ணெய் 0.5 சதம் உடன் டீப்பால் 1 மி.லி கலந்து தெளிக்கவும்.
- **பின்வரும் âச்சிக்கொல்லிகளில் ஏதேனும் ஒன்றை தெளிக்கவும்** :
    1. இமிடகுளோஃப்பிரிட் 0.6 மி.லி / லிட்டர்
    2. குளோர்பைரிஃபாஸ் 2 மி.லி / லிட்டர்
    3. தைமீத்தாக்ஸ்ம் 0.6 மில்லிகிரம் / லிட்டர்
    4. ஃபுரன்ப்பாஸ் 2 மி.லி / லிட்டர்.

7.சிவப்பு சிலந்தி : டெட்ரானைக்கஸ் வகை.

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- இலைகளில் வெண்புள்ளிகள் தோன்றி பின்பு, தாக்கப்பட்ட இலைகள் செம்பழுப்பு மற்றும் வெண்கல நிறமாக மாறும்.
- மிக மோசமாக தாக்கப்பட்ட செடிகளில் áலாம்படைகளால் இலைகள் பின்னப்பட்டு பிறகு உதிர்ந்து விடுகின்றன.
- மலர்கள் மற்றும் காய்கள் உருவாவது பாதிக்கப்படுகின்றது.

âச்சியின் விபரம் :

முட்டை : வெளிர்நிற, உருண்டை வடிவ முட்டைகள் கூட்டமாக இடும்.

இளம்குஞ்சுகள் : முதல் நிலைக்குஞ்சுகள் மஞ்சள் கலந்த வெளிர் நிறமாகவும், மற்ற நிலைகள் சிவப்பு நிறமாகவும் இருக்கும்.

âச்சி : சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- நனையும் கந்தகத்àள் 2 கிராம் / லிட்டர் அல்லது டைக்கோஃபால் 2.5 மி.லி / லிட்டர் தெளிக்க வேண்டும்.