வெண்டை

1.தண்டு மற்றும் காய்ப்புழு : *இரியாஸ் விட்டெல்லா*

இரியாஸ் இன்சுலானா.

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- இளங்குருத்து வாடித் தொங்கும்.
- மொக்கு மற்றும் âக்கள் உதிர்ந்து விடும்.
- காய்களுக்கு உள்ளே துளையிட்டு விதைகளை சாப்பிடும்
- காய்கள் உருக்குலைந்து காணப்படும்.

âச்சியின் விபரம்:

இரியாஸ் விட்டெல்லா

முட்டை : முட்டை நீள நிறமாகவும், மேற்புறம் வரிக்கோடுகளுடனும் காணப்படும்.

புழு : பழுப்பு நிற உடலின் மேற்பரப்பில் நீண்ட, வெள்ளைக் கோடுகள் காணப்படும்.

கூட்டுப்புழு: பழுப்பு நிறத்தில், படகு வடிவில் இருக்கும்.

âச்சி : அந்துப்âச்சியின் முன்னிரண்டு இறக்கைகளும் பச்சை வண்ணத்தின் இடையே வெண்மை நிற பட்டைக் கோடுகள் காணப்படும்.

இரியாஸ் இன்சுலானா

புழு : பழுப்பு நிறமாகவும், உடலின் மேற்புறத்தில் பெரும் பகுதி வெண் மஞ்சளாக காணப்படும். விரல்கள் போன்று சிறிய நீண்ட குழல் போல் உறுப்புகளையும் ஆரஞ்சு நிறப்புள்ளிகளையும் பெற்றிருக்கும்.

கூட்டுப்புழு : பழுப்பு நிறத்தில், படகு வடிவில் இருக்கும்.

âச்சி : அந்துப் âச்சியின் முன்இறக்கை முழுவதும் பச்சை நிறமாக இருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- âச்சிகள் தாக்கப்பட்ட குருத்து, மொட்டு, âக்கள் மற்றும் காய்கள் சேகரித்து அழிக்கவும்.
- மாற்று உணவுத்தாவரங்களான *ஹைபிஸ்கஸ் கன்னாபினாஸ், ஏபில் மஸ்கஸ்* மற்றும் *அபுடிலான் இன்டிகம்* சேகரித்து அழிக்கவும்.
- விளக்குப்பொறி வைத்து தாய் அந்துப் âச்சிகளின் நடமாட்டத்தைக் கண்டறிய வேண்டும்.
- ஹெக்டேருக்கு 12 இனக்கவர்ச்சி பொறி வீதம் அமைத்தல்.
- முட்டை ஒட்டுண்ணியான ***டிரைக்கோகிராம்மா கைலோனிஸ்*** ஹெக்டேருக்கு 1,00,000 வீதம் விட வேண்டும்.
- ***கிரைசோபெர்லா கார்ணியா*** என்னும் இரை விழுங்கி âச்சியின் முதல் நிலை புழுக்களை ஹெக்டேருக்கு ஒரு லட்சம் வீதம் விட வேண்டும்.
- ஒரு லிட்டர் தண்ணீரீல் 2 கிராம் உயிரியல் âச்சிக்கொல்லி ***பெசில்லஸ் துருன்ஜியென்சிஸ்*** வகை ***குர்ஸ்டக்கி*** கலந்து தெளிக்கவும்.
- கார்ஃபரில் @ 2 கிராம்/லிட்டர் அல்லது எண்டோசல்ஃபான் @ 2 மி.லி/ லிட்டர் மானகுரோட்டோபாஸ் @ 2 மி.லி/லிட்டர்.

2.காய்ப்புழு : ஹெலிகோவெர்பா ஆர்மிஜிரா.

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- âக்களை சாப்பிட்டு சேதமடையச் செய்யும்.
- தாக்கப்பட்ட காய்களில் வட்டவடிவில் துவாரங்கள் காணப்படும்.
- புழு தலையையும், உடலின் ஒரு பகுதியையும் மட்டும் காயினுள் செலுத்தி உண்பதால் மீதி உடல்பகுதி காய்க்கு வெயியே காணப்படும்.

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 கய்கள் மற்றும் வளர்ந்த புழுக்களையும் சேகரித்து அழிக்கவும்.
- நாற்பது நாள் வயதுள்ள ஆப்ரிக்கன் உயர சாமந்தி âச்செடிகளை கவர்ச்சிப்பயிராக 10 வரிசை வெண்டைசெடிக்கு 1 வரிசை சாமந்தி âச்செடி பயிரிடலாம்.
- இனக்கவர்ச்சிப் பொறி **ஹெலிஜர்** ஹெக்டேர்க்கு @15 வீதம் வைக்கவும்.
- முட்டை ஒட்டுண்ணிப்பான ***ட்ரைக்கோகிராம்மா கைலோனிஸ்*** ஹெக்டேருக்கு @ 50,000 எனும் வீதம் வாரம் ஒரு முறையாக 6 முறை விடவேண்டும்.
- ***கிரைசோப்பெர்லா கார்னியா*** எனும் இரை விழுங்கிப் âச்சிகளை நட்ட 30 - ம் - நாள் முதல் வாரம் ஒரு முறை @ 50,000 வீதம் 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 கலந்து மாலை நேரத்தில் தெளிக்கவும்.
- எண்டோசல்ஃபான் @ 2 மி.லி/லிட்டர் கார்பரில் 2 கிராம்/லிட்டர் தெளிக்கவும்.
- ஒரு லிட்டர் தண்ணீரீல் 2 கிராம் உயிரியல் âச்சிக்கொல்லி ***பெசில்லஸ் துருன்ஜியென்சிஸ்*** வகை ***குர்ஸ்டக்கி*** கலந்து தெளிக்கவும்
- காய்கள் அறுவடைக்கு முன்பு âச்சிக்கொல்லிகளை தெளிக்கக்கூடாது.

3.தண்டு துளைக்கம் கூன் வண்டு : ***அல்சிஃபோடஸ் அபாஃபார்***

சேதத்தின் அறிகுறிகள்:

- வண்டினப்புழு தண்டினை துளைத்து சாப்பிடும். மேலும் தண்டு மற்றும் இலைக்காம்புகளில் முடிச்சுக்களை ஏற்படுத்தும்.
- கூன்வண்டுகள் இளந்தளிர் மற்றும் இளம்மொட்டுகளை சாப்பிடும்.

âச்சியின் விபரம் :

வண்டினப்புழு : வெண் மஞ்சள் நிறமனாது, கால்களற்றது.

வண்டு : இறக்கைமூடி சாம்பல் கலந்த பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும், மற்றும் அதில் குறுக்கு பட்டைகள் காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- ஹெக்டேருக்கு 30 கிலோ கார்போஃபீäரான் குறுனையை நேரடியாக மண்ணில் இடவேண்டும் அல்லது நடவு செய்து 20 நாட்கள் கழித்து ஆல்டிகார்ப் குறுனை 10 கிலோவை இட்டு மண் அனைக்க வேண்டும்.
- அடியுரமாக ஹெக்டேருக்கு தொழுஉரம் 25 கிலோ அல்லது 250 கிலோ வேப்பம் பிண்ணாக்கு இடவேண்டும்.

3.தண்டுக்கூன் வண்டு : ***பெம்ஃபிருலஸ் அஃபினிஸ்***

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- தண்டின் அடிப்பாகத்தில் வீக்கங்கள் இருக்கும்.
- இளஞ்செடிகள் வாடிக் காய்ந்து விடும்.

- முற்றிய செடிகள் - வீரியம் மற்றும் வலிமை குறைந்து விடும். காற்று வேகமாக வீசும் பொழுது கணுக்கள் ஒடிந்துவிடும்.

âச்சியின் விபரம்:

வண்டினப்புழு : வெண்மையானது கால்களற்றது.

வண்டு: சிறியதாகவும், பழுப்புநிறத்துடனும் முதுகு பகுதியில் சிறிய வெள்ளைக் கோடுடனும் இருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- கடைசி உழவின் போது ஹெக்டேருக்கு 500 கிலோ வேப்பம் பிண்ணாக்கு இடவேண்டும்.
- ஹெக்டேருக்கு கார்போஃபிäரான் குறுனை 30 கிலோ (அ) ஃபோரேட் குறுனை 10 கிலோ மண்ணில் இடவேண்டும்.

4.இலைச்சுருட்டுப்புழு : ***சைலெப்டா டிரோகேட்டா***

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- இலைகள் புழுவின் உமிழ்நீரினாலான áலினால் சுருட்டப்பட்டிருக்கும்
- அதற்குள் புழு இருந்து கொண்டு பச்சையத்தை சுரண்டித் தின்னும்
- செடியில் உள்ள இலைகள் அனைத்தும் உதிர்ந்தது போல் தோற்றமளிக்கும்.

âச்சியின் விபரம்:

புழு: உடல் பச்சை நிறத்தில் பளபளப்பாக இருக்கும், தலை பாகம் மற்றும் நெஞ்சு உறை முன்பாகம் கருப்பாக இருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- சுருண்டு இருக்கும் இலைகளை சேகரித்து அழிக்கவும்.
- கார்பரில் @ 2கிராம்/லிட்டர் அல்லது பாஸோலான் @ 2 மி.லி / லிட்டர் தெளிக்கவும்.

6.காவடிப்புழுக்கள் :

- ***அனோமிஸ் ப்ளேவா***
- ***சேன்தோடஸ் கிரேயெல்சி***
- ***டராக்கி நிட்டிடுலா***

சேதத்தின் அறிகுறிகள்:

- புழுக்கள் இலைகளை கண்டபடி கடித்துச் சேதப்படுத்தும்.
- இலைகள் முழுவதையும் சாப்பிட்டு, இலைகள் களைத்தது போன்று தோற்றமளிக்கும்.

âச்சியின் விபரம் :

1. ***அனோமிஸ் ப்ளோவா*** - பச்சை நிற காவடிப்புழு, ஐந்து வெள்ளைநிறக் கோடுகள் நீளவாக்கில் உடலின் மேற்பரப்பில் இருக்கும்.
2. ***சேன்தோடஸ் கிரேயெல்சி*** - பச்சை நிற காவடிப்புழு, லாடம் போன்ற வடு உடலின் ஒவ்வொரு கண்டத்திலும் இருக்கும்.
3. ***டராக்கி நிட்டிடுலா*** - பச்சைநிற காவடிப்புழு.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- பாஸோலான் 2 மி.லி / லிட்டர் (அ) எண்டோசல்ஃபான் 2 மி.லி / லிட்டர் தெளிக்கவும்.

7.வெள்ளை ஈ : பெமீசியா டபாசி

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- முதலில் வெண்புள்ளிகள் தோன்றி பிறகு அவை ஒன்றாக இணைந்து மஞ்சள் நிறமாக மாறிவிடும்.
- கடுமையாக தாக்கப்பட்ட செடிகள் முதிரா நிலையில் இலைகள் அனைத்தையும் உதிர்த்துவிடும்.
- கரும்புகை âசணத்தை ஏற்படுத்தும்
- **நரம்பு வெளத்தல்/ மஞ்சள் நரம்பு தேமல்** நோய்யை பரப்புகின்றது.

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 :

பின்வரும் âச்சிக்கொல்லிகள் ஏதேனும் ஒன்றை தெளிக்கவும்:

- ஃபாசலோன் @ 2.5 லிட்டர் / ஹெக்டேர்
- குவினால்பாஸ் @ 2.0 லிட்டர் / ஹெக்டேர்
- மானகுரோட்டோஃபாஸ் @ 1.25 லிட்டர் / ஹெக்டேர்
- ட்ரைஅசோஃபாஸ் @ 2 லிட்டர் / ஹெக்டேர்.

8. **தத்துப்âச்சி : அம்ரேஸ்க்கா டிவாஸ்டென்ஸ்**

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- இளம் இலைகள் மஞ்சளாக மாறிவிடும்.
- தாக்கப்பட்ட இலைகளின் ஓரங்கள் கீழ்நோக்கிச்சுருங்கி காணப்படும் அதன் உட்புறம் சிவப்பு நிறமாக மாறும்.
- நாளடைவில், தாக்கப்பட்ட இலைகள் பழுப்பு மற்றும் சிவப்பு நிறமாக மாறி நெருப்பால் தீயந்தது போன்று நிறமாற்றம் பெறும்.
- இலையை கசக்கும் பொழுது அதன் ஓரங்கள் பொடிபொடியாக நொறுங்கி விடும்.

- செடிகளின் வளர்ச்சிக்குன்றி காணப்படும்.

âச்சியின் விபரம்:

- பருத்தியில் உள்ளதை இனைக்கவும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

பின்வரும் âச்சிக்கொல்லிகளில் ஏதேனும் ஒன்றை தெளிக்கவும் (தெளித்திரவம் அளவு ஹெக்டேருக்கு 500 லிட்டர்):

- இமிடாகுளோஃப்பிரிட் @ 100 மி.லி / ஹெக்டேர்
- மீதைல் டிமீட்டான் @ 500 மி.லி / ஹெக்டேர்
- டைமீதோயேட் @ 500 மி.லி / ஹெக்டேர்
- பாஸ்ஃபாமிடான் @ 600 மி.லி / ஹெக்டேர்
- மானோகுரோட்டோஃபாஸ் @ 1000மி.லி / ஹெக்டேர்
- வேப்பம் கொட்டை வடிநீர் @ 5சதம்.

9. அசுவிணி : ஏஃபிஸ் காசிப்பை.

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- இலையின் அடிப்பாகத்திலும், குருத்துப் பகுதிகளிலும் இலைச் சாற்றை உறிஞ்சி வாழும்.
- இலைகள் சுருங்கி, சுருண்டு உதிரி விடும்.
- செடியின் வளர்ச்சிக் குன்றிவிடும்.
- âச்சியில் இருந்து வெளியேறும் தேன் போன்ற திரவம் **கரும்புகை âசணம்** ஏற்படுத்துகிறது.

âச்சியின் விபரம் :

இளம் குஞ்சு : மஞ்சள் அல்லது பச்சை கலந்த பழுப்பு நிறத்தில் இலையின் அடிப்பகுதியில் காணப்படும்.

âச்சி : பச்சை கலந்த பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும். மென்மையான உடலை உடையது.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

பின்வரும் âச்சிக்கொல்லிகளில் ஏதேனும் ஒன்றை தெளிக்கவும் (தெளித்திரவம் அளவு ஹெக்டேருக்கு 500 லிட்டர்):

- இமிடாகுளோஃப்பிரிட் @ 100 மி.லி / ஹெக்டேர்
- மீதைல் டிமீட்டான் @ 500 மி.லி / ஹெக்டேர்
- டைமீதோயேட் @ 500 மி.லி / ஹெக்டேர்
- பாஸ்ஃபாமிடான் @ 600 மி.லி / ஹெக்டேர்
- மானோகுரோட்டோஃபாஸ் @ 1000மி.லி / ஹெக்டேர்
- வேப்பம் கொட்டை வடிநீர் @ 5சதம்.
- இறக்கை உள்ள அசுவினிகளின் நடமாட்டத்தை அறிய மஞ்சள் வண்ணஒட்டு பொறி வைக்கவேண்டும்.
-

10. **செந்நாவாய்ப்âச்சி : டிஸ்டெர்கஸ் சின்குலேட்டஸ்**

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- தாக்கப்பட்ட காய்களின் விதைகள் நிறம்மாறியும், சுருங்கியும் காணப்படும்.

âச்சியின் விபரம் :

- பருத்தியில் உள்ளதை இணைக்கவும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் :

- பாஸ்ஃபாமிடான் @ 600 மி.லி / ஹெக்டேர் தெளிக்கவும்.