ஏலக்காய்

1. காய்ப்பேன் : *சியோதிரிப்ஸ் கார்டமோமி*

சேதத்தின் அறிகுறிகள்

- பூச்சரம் குட்டையாக இருக்கும்.
- பூக்கள் மற்றும் பிஞ்சுகள் உதிர்ந்து விடுவதால் காய்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து விடுகிறது.
- பிஞ்சுகளின் மேற்பரப்பைச் சுரண்டி சாற்றை உறிஞ்சுவதால் சொரசொரப்பான சொறி போன்று ஏற்பட்டு பிஞ்சுகள் சுருங்கிப் போவதால் காயின் தரம் குறையும்.
- விதைகளின் நிறம் கெட்டு, எடைக் குறைந்து, வாசனைக் குன்றிப்போகும்.

பூச்சியின் விபரம்

முட்டை: சிறு நீரக வடிவமுடையது. இளம் தளிர் மற்றும் பூக்களின் மீது தனித்தனியாக இடும்.

பூச்சி: காய்ப்பேன் நுண்ணியதாகவும், சாம்பல் கலந்த பழுப்பு நிறமாகவும், சீப்பு பற்கள் போன்ற இறக்கைகளைக் கொண்டதாகவும் இருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

- தோட்டத்தில் நிழல்கள் ஏற்படுத்துவதை ஒழுங்குபடுத்தவும்.
- 0.025 சதம் குயினல்பாஸ் அல்லது 0.07 சதம் ஃபென்தியான் அல்லது ஃபாஸோலோன் மார்ச் முதல் ஆகஸ்டு மாதங்களில் தெளிக்கவும்.

குறிப்பு

மிகச்சிறந்த காய்ப்பேன் மேலாண்மைக்கு கடைப்பிடிக்க வேண்டியவை.

- பூச்சிக்கொல்லி தெளிப்பதற்கு முன்பு தோகை உரிக்கவேண்டும்.

- மழைப் பெய்யும் பொழுது பூச்சிக்கொல்லி தெளிக்கக்கூடாது.
- 250-500 மிலி தெளித்திரவத்தை செடியின் வளர்ச்சிக்கு தகுந்தாற்போல் உபயோகிக்கலாம்.

2. **தண்டு மற்றும் காய்ப்புழு: *டைக்கோகுரோசிஸ் (கோனோகித்தீஸ்)பங்க்டிஃபெராலிஸ்***

சேதத்தின் அறிகுறிகள்:

- முட்டையிலிருந்து வெளிவரும் புழுக்கள் மலராத மொக்குகளையும் இலைத்திசுக்களையும் சாப்பிடும்.
- புழுக்கள் பூச்சரத்தினை துளையிட்ட சாப்பிடும் அதனால் தாக்கப்பட்ட பகுதிகள் காய்ந்து விடும்.
- பிஞ்சுகள் மற்றும் இளம் விதைகளையும் சாப்பிட்டுக் காய்களை பொக்குகளாக மாற்றி விடுகின்றன.
- வளர்ந்த புழுக்கள் போலித்தண்டுகளை துளையிட்டு அதன் மையப்பகுதியை சாப்பிடும். இதனால் நுனியில் உள்ள இலைகள் காய்ந்து **"நடுக்குருத்து காய்தல்"** என்றத் தெளிவான அறிகுறியை ஏற்படுத்தும்.
- புழுக்கள் குருத்துக்களை குடைந்து தாக்கி கழிவுப் பொருட்களை வெளித்தள்ளியிருக்கும்.
- இப்பூச்சியின் தாக்குதல் ஆண்டு முழுவதும் இருக்கும். இருப்பினும் அதிக சேதாரம் டிசம்பர் - ஜனவரி, மார்ச்-ஏப்ரல், மே-ஜீன் மற்றும் செப்டம்பர் - அக்டோபர் மாதங்களில் இருக்கும்.

பூச்சியின் விபரம்

முட்டை: இளஞ்சிவப்பு, தட்டையான நீள்வட்ட வடிவில் தனியாகவோ அல்லது குவியலாகவோ இளம் தளிர்களின் மீது இடும்.

புழு: இளஞ்சிவப்பு உடலையும், தலை மற்றும் முன் மார்புக்கவசப் பகுதியும் பழுப்பு நிறத்திலும், உடலில் சிறு மெல்லிய உரோமங்களையும் கொண்டிருக்கும்.

கூட்டுப்புழு: பட்டுக்கூட்டில் தண்டில் உள்ள இலைகளில் இருக்கும்.

பூச்சி:

- அந்துப்பூச்சி சிறியதாக இருக்கும்.
- மஞ்சள் நிற இறக்கையில் கருப்பு புள்ளிகளுடன் காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- பகல் நேரங்களில் அந்துப்பூச்சி இலையின் அடிப்பரப்பில் அமர்ந்திருக்கும் அவற்றை பூச்சி வலைக் கொண்டு சேகரித்து அழிக்கவும்.
- நடுக்குருத்து காய்தல் அறிகுறி உள்ள செடிகளை களைந்து அகற்றவேண்டும்.
- பூச்சியின் கழிவுப்பொருட்கள் வெளித்தள்ளியிருக்கும் தூர்களைக் களைந்து அகற்றவேண்டும்.
- 0.075 சதவிகிதம் ஃபென்தியான் தெளிக்கவேண்டும்.

3. காய்த்துளைப்பான்: ***ஜமைடீஸ் வகை***

சேதத்தின் அறிகுறிகள்:

- புழுக்கள் பூங்கொத்துஇ மொட்டுக்கள், பூக்கள் மற்றும் காய்களை உண்டு சேதப்படுத்தும்.
- தாக்கப்பட்ட காய்களில் உள்ளிருக்கும் விதை முழுவதும் சாப்பிட்டிருக்கும். மேலும் காய்களின் மேற்பரப்பில் வட்டவடிவ துளை இருக்கும், காய்கள் மஞ்சள் கலந்த பழுப்பு நிறமாக மாறி, அழுகி, மழைக்காலங்களில் உதிர்ந்து விடும்.

பூச்சியின் விபரம்:

முட்டை: கோள வடிவ பச்சைக் கலந்த வெள்ளை நிறமுட்டை பூச்சரத்தில் இடும்.

புழு: தட்டையானது, உடல் முழுவதும் மெல்லிய உரோமங்களைக் கொண்டிருக்கும்.

கூட்டுப்புழு: சிறியது, பழுப்பு நிறமானது.

பூச்சி: அந்துப்பூச்சியின் இறக்கைகள் உலோக நீலநிறத்தல் இருக்கும். இறக்கையின் ஓரங்களில் மெல்லிய வெண்ணிற கோடுகளும், கருப்புத் திட்டுக்களும் இருக்கும்.

4.காய்த்துளைப்பான்: *ஒன்தோஃபேகஸ் வகைகள்*

சேதத்தின் அறிகுறிகள்

- வண்டினப் புழுக்கள் காய்களை துளைத்து உள்ளிருக்கும் திசுக்களை உண்டு சேதப்படுத்தும்.
- தாக்கப்பட்ட பிஞ்சுகள் முதிர்ந்த காய்ப் போல் தோற்றமளிக்கும். பிறகு அழுகி உதிர்ந்து விடும்.
- வண்டுகள் பூக்களையும், திசுக்களையும் சாப்பிடும்.

பூச்சியின் விபரம்:

வண்டு: சிறிய கருநிற வண்டு, உடலில் மெல்லிய உரோமங்களைக் கொண்டிருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- சீராக தோட்டத்தில் நிழல் ஏற்படுமாறு பார்த்துக் கொள்ளவும்.
- குவினால்ஃபாஸ் 2 மிலி / லிட்டர் அல்லது மீதைல் பாரத்தியான் 2 மிலி / லிட்டர் தெளிக்கவும்.

5.கம்பளிப் புழுக்கள்: *யூப்டிரோட் கார்டமோமி, யூ. கனரெய்க்கா யூ. ஃபேபியா*

சேதத்தின் அறிகுறிகள்:

- தழைப்பகுதிகளை உண்டு சேதத்தை உருவாக்கும்.
- புழுக்கள் கூட்டமாக வாழும் பழக்கமுடையது. பகலில் நிழல் தரும் மரத்தின் அடிப்பகுதியில் தங்கியிருக்கும். இரவில் இவை கீழே வந்து ஏலக்காயை சாப்பிடும்.
- ஏலக்காயை செடியில் உள்ள இலைகள் முழுவதும் சாப்பிட்டு இலைகளற்று காணப்படும்.
- இதன் தாக்குதல் அக்டோபர், டிசம்பர் மாதங்களில் இருக்கும்.

பூச்சியின் விபரம்: *யூப்டிரோட் கார்டமோமி,*

முட்டை: நிழல் மரங்களின் இலையின் அடிப்பகுதியில் குவிமாடம் போன்று வடிவுடைய முட்டைகளை இடும்.

புழு: கருநீல நிறத்தில் இருக்கும், பழுப்பு நிறத்தலையுடன், உடலின் மேற்பரப்பில் கூம்பு வடிவில் கொத்து கொத்தாக உரோமங்கள் இருக்கும்.

பூச்சி:

- அந்துப்பூச்சியின் இறக்கையில் வெளிர் மஞ்சள் வலைக்கோடுகள் இருக்கும் மேலும் ஓரங்களில் புள்ளிகள் இருக்கும்.

யூ. கனரெய்க்கா

முட்டை : வெளிர் மஞ்சள் நிற முட்டையை நிழல் ஏற்படுத்தும் மரங்களின் இலைகளின் அடிப்பரப்பில் இடும்.

புழு: கொழுகொழுவென இருக்கும், சிவப்பு நிறத் தலையில் கருப்பு நிற வடிவ தழும்ப இருக்கும்.

பூச்சி: அந்துப்பூச்சி பழுப்பு கலந்த மஞ்சள் நிறத்தில இருக்கும். இறக்கையில் குறுக்கு நெடுக்கான கோடுகள் இருக்கும்.

யூ. ஃபேபியா

புழு: கொழுகொழுவென கரும் ஊதா பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும். தலைக் கருப்பாக இருக்கும். சாம்பல் நிற உரோமங்களை உடல் முழுவதும் கொண்டிருக்கும்.

கூட்டுப்புழு: காய்ந்த இலைகளில் இருக்கும்.

பூச்சி: மஞ்சள் நிற அந்துப்பூச்சி, கருப்பு நிற வளைக்கோடுகளையும் திட்டுக்களை இறக்கையில் கொண்டிருக்கும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

- நிழல் தரும் மரங்களில் முட்டையுடன் உடைய இலைகளைச் சேகரித்து எரித்துவிட வேண்டும்.
- நிழல் தரம் மரங்களின் அடிப்பகுதியில் இருக்கும் புழுக்களை சேகரித்து அழிக்கவும்.
- அந்துப்பூச்சிகளை விளக்குப்பொறி வைத்துக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- மீதைல் பாரத்தியான் அல்லது எண்டோசல்ஃபான் அல்லது மானோக்குரோட்டோஃபாஸ் அல்லது குவினால்ஃபாஸ் @ 3 மிலி / லிட்டர் தெளிக்கலாம்.

6.தண்டு ஈ: ***பார்மோசினா ஃபிளவிஸ்***

சேதத்தின் அறிகுறிகள்

- ஏலக்காயின் இளம் பக்கக் கன்றுகளின் தளிர்களை புழுக்கள் உண்டு சேதப்படுத்தும்.
- **“நடுக்குருத்து காய்தல்”** உருவாக்கும்.

பூச்சியின் விபரம்

முட்டை: வெண்ணிற சுருட்டு வடிவ முட்டையை பக்கக்கன்றுகளின் வட்ட அடுக்குகளிலும், இலையுறைகளிலும் இடும்.

பூச்சி: ஈ போன்றது.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- தாக்கப்பட்ட செடிகளை வேருடன் பிடுங்கி அழிக்கவும்.
- டைமீதோயேட் அல்லது குவினால்ஃபாஸ் @ 0.05 சதவிகிதம்.

7.வெள்ளை ஈ: டைஅலூரோடிஸ் கார்டாமோம்

சேதத்தின் அறிகுறிகள் :

- வெளிப்பச்சை புள்ளிகள் இலையின் மேற்பரப்பில் காணப்படும்.
- இலைகள் மஞ்சளாக மாறும்.
- இலைகள் அடிப்புறத்தில் சுருண்டு பிறகு காய்ந்து விழுந்துவிடும்.

âச்சியின் விபரம் :

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

இளம்குஞ்சுகள் : முட்டை பொரித்தவுடன் வெளிவரும் இளம் குஞ்சுகள் நீள வட்ட வடிவில் மரவும் 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 வைத்து கவரப்படும் âச்சிகளை அழிக்கலாம். வாரத்திற்கு ஒரு எண்ணெய் தடவி வைக்கவேண்டும்.
- மீன் எண்ணெய் ரோசின் சோப் [FORS] 2 சதம் அல்லது வேப்பம் எண்ணெய் 0.5 சதம் உடன் டீபால் 1மி.லி / லிட்டர் கலந்து தெளிக்கவும்.
- மீத்தைல் டெமட்டான் 0.25 சதம் அல்லது என்டோசல்ஃ ான் 0.7 சதம் உடன் மீன் எண்ணெய் ரோசின் சோப் [FORS] கலந்து தெளிக்கவும்.

8. அசுவினி: பென்டலோனியா நைக்ரோநெர்வோசா

சேதத்தின் அறிகுறிகள்

- போலித் தண்டுகளின் இலையுறையின் அடியில் அசுவினிகள் இருந்து சாற்றை உறிஞ்சும்.
- **"கட்டே"** என்ற வைரஸ் நோய் பரவ இப்பூச்சிகள் காரணிகளாக உள்ளன.
- இலைகள் வெளிறிப் போய் தேமல் போன்று காணப்படும்.

பூச்சியின் விபரம்:

- இறக்கைகளற்ற அசுவினி கரும்பழுப்பு நிறத்தில இருக்கும்.
- இறக்கைகள் உள்ள அசுவினிகளீல் தடித்த கருமை நரம்புகள் இறக்கையில் தெரியும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- ஏலக்காய் வயலில் இருக்கும் கருணைக் கிழங்கு மற்றும் வேறு உணவுப் பயிர்களை அகற்றவேண்டும்.

- பாதிக் காய்ந்த மற்ற அழுகிய போலித்தண்டுகளை அசுவினிகளுடன் சேர்த்து சேகரித்து அழிக்கவும்.
- பாஸ்ஃபோமிடான் 1 மிலி / லிட்டர் அல்லது டைமீத்தோயேட் 2மிலி / லிட்டர் இரண்டு வார இடைவெளியில் தழைகளின் மீது தெளிக்கவும்.

வேர்ப்புழு:

1. ***பேசிலெப்டா ஃபல்விகார்னி***
2. ***ஹோலேட்ரைக்ய ஸெறேட்டா***

சேதத்தின் அறிகுறிகள்:

- புழுக்கள் வேர்களை சுரண்டித் தின்னும்.
- முற்றிய நிலையில் வேர்கள் முழுவதும் தாக்கப்பட்ட அழுகி காய்ந்து விடும்.
- இலேசாக இழுத்தாலும் செடிக் கையோடு வந்துவிடும்.

பூச்சியின் விபரம்:

- வண்டினப்புழு வெண்ணிறத்தில் சி வடிவில் இருக்கும்.
- வண்டு பளபளப்பான நீலநிறத்தில் அல்லது பச்சை நிறத்தில் காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

- வண்டுகளை ஏப்ரல் - மே மாதங்களில் சேகரித்து அழிக்கவும்.
- செப்டம்பர் - அக்டோபர் மாதங்களில் குளோர்பைரிஃபாஸ் 0.075 சதம் அல்லது ஃபோரேட் 2.4 கிராம் / செடி மண்ணிலிட்டு கலந்துவிடவேண்டும்