



பப்பாளி மாவுப்புச்சியின் நீர்வாக முறைகள்



பெருந்தலைவர் காமராசர்
வேளாண் அறிவியல் நிலையம்
குரும்பாபட்டு, புதுச்சேரி-605 009.

விவசாயிகளை அச்சுறுத்தக்கூடிய பப்பாளி மாவுப் பூச்சியின் பரவும் தன்மை, தாக்குதல் மற்றும் அதன் நீர்வாக முறைகள்

பொதுவாக, மாவுப்பூச்சி (Mealy Bug) அனைத்து வகையான பயிர்களிலும் சாற்றினை உறிஞ்சி பயிர்களில் சேதத்தை விளைவிக்கின்றன. பேராகாக்கஸ் மார்ஜினேட்டஸ் என்ற பப்பாளி மாவுப்பூச்சி முதன் முதலில் 1992 ஆம் ஆண்டு மெக்ஸிகோ நாட்டில் தோன்றி 2008 ஆம் ஆண்டு இந்தியாவில் அறிமுகமாகி 2009 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாட்டில் கோவை, திருப்பூர் மற்றும் ஈரோடு மாவட்டங்களில் உள்ள பப்பாளி மரத்தின் இலை, மரம், தண்டு மற்றும் பழங்களைத் தாக்கி மிக அதிகமாக சேதத்தை ஏற்படுத்தி வருகிறது. பல பயிர்களை உண்ணக்கூடிய இத்தகைய மாவுப்பூச்சிக்கு 140 பயிர்வகைகளும் 60 களை வகைகளும் உணவாக அமைந்திருக்கின்றன. இந்த சாறு உறிஞ்சும் பூச்சியானது பப்பாளி மட்டுமல்லாமல் மற்ற பயிர்களான மா, கறிப்பலா, வாழை, கொய்யா, பருத்தி, மரவள்ளி, நெய்வேலி காட்டாமணக்கு, எலுமிச்சை, துளுக்க சாமந்தி, மல்பெரி (முசுக்கொட்டை) கத்தரி, வெண்டை, தக்காளி, சூரியகாந்தி, பயறுவகைகள், பார்த்தினியம், ஆமணக்கு, பூசணிவகைகள், தேக்கு, குரோட்டன்ஸ், சீதாப்பழம், புளிச்சக்கீரை மற்றும் சாலையோரங்களில் உள்ள மரங்கள், வரப்போரங்களில் உள்ள களைகள் ஆகியவற்றில் தாக்குதலை ஏற்படுத்துகின்றன.



**பப்பாளி
மாவுப்பூச்சியின் தாக்குதல்**

இந்த பூச்சியின் இனப்பெருக்கத்திற்கு காரணம் அதிக வெப்பம், மிகுந்த காற்றின் ஈரப்பதம், கரியமிலவாயுவின் அதிகமான கசிவு, குறுகிய வளர்ச்சிக்காலம், அதிக இனப்பெருக்கும் திறன், மாவு போன்ற பாதுகாப்பு கவசம், ஆண் இல்லாமலே இனப்பெருக்கம் செய்யும் திறன், பல ப பயிர்களை தாக்கும் திறன், கடினக்காலங்களிலும் உயிர் வாழும் திறன், முன்னுக்குப்பின் முரணான முறையில் இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்துதல், குறைவான நன்மைசெய்யும் பூச்சிகள் (இரை விழுங்கிகள்) போன்றவையாகும். மேற்கூறிய காரணங்களினால் பூச்சியின் இனப்பெருக்கம் அதிகமாவது மட்டுமல்லாமல் பயிர் வகைகளுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மைகுறைந்து இவ்வகையான பூச்சிகளின் தாக்குதலுக்கு ஆளாகி மகசூல் இழக்கக்கூடிய அபாயம் ஏற்படுகிறது.

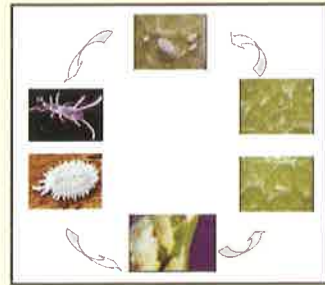
இந்த பப்பாளி மாவுப் பூச்சி காற்று, நீர், களைகள் மட்டுமின்றி தாவர இனப்பெருக்க விதைக்குச்சிகள், கரணைகள் மற்றும் மனிதன் ஓர் இடத்தில் இருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு போக்குவரத்து செய்யும் போதும் அதிகமாக பரவுகின்றன.

வாழ்க்கைச் சுழற்சி :

- ❖ வட்ட நீள்வட்ட வடிவத்தில் பின்பகுதியில் வால் போன்ற இழைகள் காணப்படும்.
- ❖ சிறிய அளவிலான மஞ்சள் நிறமுடைய பூச்சியின் மீது மாவு போன்ற படலம் இருக்கும்.
- ❖ மஞ்சள் நிற முட்டைகள் பெண் பூச்சியின் பின் பகுதியில் மாவுப்போன்ற படலத்துடன் இருக்கும். முட்டைப்பருவம் 7-14 நாட்கள் கொண்டது.
- ❖ இளம் பூச்சிகள் மஞ்சள் நிறத்துடன் 4-5 பருவங்கள் உடையது. ஒரு மாதம் வரை இவை உயிர்வாழும்.
- ❖ முதல் நிலை இளம்பூச்சிகள் “தவழ்வான்கள்” (Crawlers) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. இவை முட்டைப் பொறித்துவுடன் தளிர் பகுதிகளை தேடிச் சென்று சாற்றை உறிஞ்சி சேதத்தை ஏற்படுத்தும்.
- ❖ பெண் பூச்சிகள் 4 வளர்ச்சி பருவங்களான முட்டை, முதல்நிலை இளம் பூச்சி, இரண்டாம் நிலை இளம்பூச்சி மற்றும் வளர்ந்த பூச்சி என்று கடந்து வரும். இவை 30 முதல் 60 நாட்கள் வரை உயிர் வாழும்.
- ❖ ஆண்பூச்சிகள் 6 வளர்ச்சி பருவங்களைக் கொண்டது. அதாவது முட்டை, முதல்நிலை இளம்பூச்சி, இரண்டாம் நிலை இளம்பூச்சி, முதல்நிலை கூட்டுப்புழு, இரண்டாம் நிலை கூட்டுப்புழு மற்றும் வளர்ந்த பூச்சி போன்ற பருவங்களாகும்.
- ❖ ஒரு வருடத்தில் மாவுப்பூச்சி 15 முறை இனப்பெருக்கம் செய்யும்..



மாவுப்பூச்சி பரவும் முறைகள்



மாவுப்பூச்சி வாழ்க்கைச் சுழற்சி

அறிகுறிகள் மற்றும் சேதம்

- ❖ முதலில் நுனிப்பகுதி பாதிக்கப்படுகிறது. பின்னர் அவை மற்ற பகுதிகளுக்கும், கீழ்க்கட்டை பகுதிகளுக்கும் பரவுகின்றது.
- ❖ பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகள் மாவுப்பூச்சி செலுத்தும் நச்சுப்பொருளால் உருமாறிக் காணப்படும்.

- ❖ இலைகளும், செடியும் வளர்ச்சிக்குன்றிக் காணப்படும்.
- ❖ இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாறிவிடும்.
- ❖ மாவுப்புச்சியானது தேன் போன்ற திரவத்தை வெளியிடுவதால் இலைகள் மீது கரும்புஞ்சாணம் படர்ந்து இலையின் ஒளிச்சேர்க்கை பாதிக்கப்படுகின்றது.
- ❖ அதிகளவு பாதிக்கப்பட்ட செடிகள் காய்ந்து இறந்து விடும்.



மாவுப்புச்சியின் அறிகுறிகள் மற்றும் சேதம்

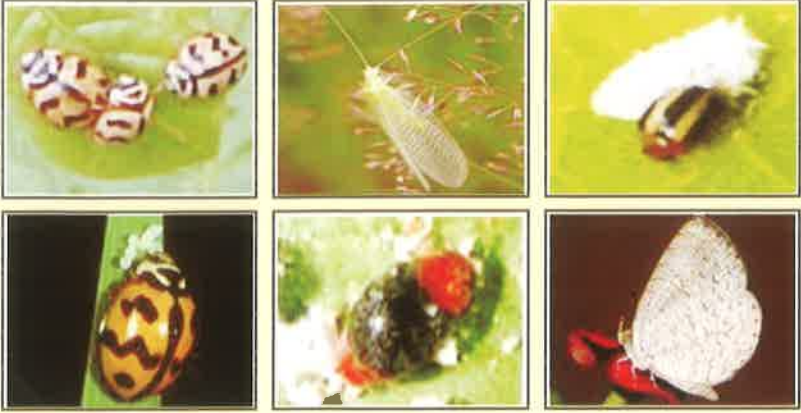
கண்டறியும் விதம்

- ❖ கருப்பு மற்றும் சிவப்பு எறும்புகளின் நடமாட்டம் அதிகமாக இருக்கும்.
- ❖ மாவுப் பூச்சிகளை வெள்ளைத்தாள் வைத்து நசுக்கினால் மஞ்சள் திரவம் வெளிவரும். எரிசாராயத்தில் (ஆல்கஹால்) வைத்தால் அரை மணி நேரத்தில் கருப்பு நிறமாக மாறிவிடும்.

மேலாண்மை முறைகள்

1. களைகளை அகற்றி வயல்களை சுத்தமாக வைக்க வேண்டும்.
2. பூச்சிகள் அதிகம் பரவாமல் தடுக்க தாக்கப்பட்ட செடிகள் மற்றும் களைச் செடிகளை பிடுங்கி எரித்து அழிக்க வேண்டும்.
3. இளம் பருவத்திலிருந்து பூச்சி மற்றும் எறும்புகளின் நடமாட்டத்தை கண்காணிக்க வேண்டும்.
4. தாக்குதல் குறைவாக இருக்கும்போதே தகுந்த பூச்சி மேலாண்மை முறைகளைக் கையாள வேண்டும்.
5. வயல்களில் ஒட்டுண்ணிகள் எஃகாரீசியா மற்றும் எலாஸ்மஸ், இரை விழுங்கிகள் புளும்மாய்டஸ் கூச்சலாரிஸ், ஆர்மோனியா ஆக்டிடோமாஃகூலிடா, ஸ்பால்ஜின் எபியஸ், மைக்ரோமஸ் இரிகாரோட்டஸ் (முதலைப்புழு) அதிகம் இருக்கும் போது இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளிப்பதை தவிர்க்க வேண்டும்.
6. சேதம் ஆரம்பிக்கும் போது, இரை விழுங்கிகளான சிகப்பு ஆஸ்திரேலிய பொறிவண்டுகளை (கிரிபீடோலிம்ஸ் மாக்டிரோலோரி)

300/ஏக்கர், அல்லது கருப்பு ஆஸ்திரேலிய பொறிவண்டுகளை (கைலோகிரேஸ் நைட்ரிட்டா) 400/ஏக்கர் அல்லது பச்சை கண்ணாடி இறக்கைப் பூச்சிகளை (கிரைசோபெர்லா காரீனியா) 1000/ஏக்கர் என்ற அளவில் ஏவி விட வேண்டும்.



இரை எழுங்கிகள்

7. சேதம் குறைவாக இருக்கும் போது கீழ்க்காணும் தாவர அல்லது இயற்கை பூச்சிக்கொல்லிகளில் ஏதேனும் ஒன்றை தாக்கப்பட்ட பயிர்கள் மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதியில் (Spot Application) தெளிக்க வேண்டும்.

❖ 2சத வேப்ப எண்ணெய் 20மலி/லிட்டர் தண்ணீர் (அல்லது) 5 சத வேப்பங்கொட்டைசாறு (அல்லது) 2 சத புங்கம் எண்ணெய் 20மலி/லிட்டர் தண்ணீர் (அல்லது) மீன் எண்ணெய் ரோஸின் சோப்பு 25கிராம்/ லிட்டர் தண்ணீர்.

❖ ஒரு பங்கு மண்ணெண்ணெய் ஐந்து பங்கு பச்சரிசி தவிடு இரண்டையும் ஒன்றாகக் கலந்து மாவுப்பூச்சியின் மேல் படும்படி தூவும் போது மாவுப் பூச்சிகள் எரிபட்டு இறக்க நேரிடும்.

❖ உயிரக பூஞ்சாணக்கொல்லிகளான பெரீவரியா பேஸியானா ஒரு கிலோ மற்றும் வெரீடிஸிலியம் லிகானி ஒரு கிலோ என்ற விகிதத்தில் கலந்து ஒரு ஏக்கர் பரப்பளவில் மாலை நேரங்களில் அதிக திறன் கொண்ட தெளிப்பான் (High Volume Sprayer) மூலம் மாவுப்பூச்சிகளின் மீது படும்படி தெளிக்கும் போது மேற்சொன்ன பூஞ்சாணங்கள் ஐந்து தினங்களில் நோயை உருவாக்கி மாவுப்பூச்சிகளை அழிக்கும்.

8. ஒரு ஏக்கருக்கு 40 மஞ்சள் வண்ண ஒட்டுப் பொறிகள் வைப்பதன் மூலம் மாவுப்பூச்சிகளின் குஞ்சுகளைக் கவர்ந்திழுத்து அழிக்கலாம்.

9. சேதம் அதிகமாக காணப்படும் போது கீழ்க்காணும் இரசாயண பூச்சிக்கொல்லிகளில் ஏதேனும் ஒன்றை சரியான நேரத்தில், சரியான அளவில், சரியான முறையில் அதிக திறன் கொண்ட தெளிப்பான் (High Volume Sprayer) கொண்டு செடிகள் நன்கு நனையும்படி தெளித்து கட்டுப்படுத்தலாம்.

- ♦ புரபனோபாஸ் 50 இ சி 2 மிலி / லிட்டர் தண்ணீர்.
- ♦ குளோர்பைரிபாஸ் 20 இ சி 2 மிலி / லிட்டர் தண்ணீர்.
- ♦ பியூப்ரோபைசின் 25 எஸ் சி 2 கிராம் / லிட்டர் தண்ணீர்.
- ♦ டைமித்தோயேட் 30 இ சி 2 மிலி / லிட்டர் தண்ணீர்.
- ♦ தயோமீத்தாக்சம் 25 டபுள்யூ டி ஜி 2 கிராம் / லிட்டர் தண்ணீர்.
- ♦ இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 எஸ். எல் 2 கிராம் / லிட்டர் தண்ணீர்.
- ♦ மீன் எண்ணெய் சோப்பு 40 கிராம் / லிட்டர் தண்ணீர்.

10. சேதம் மிக அதிகமாகத் தென்படும்போது, இரசாயண பூச்சிக் கொல்லிகளுடன் 3 சத வேப்ப எண்ணெய் 10 மிலி / லிட்டர் தண்ணீர் அல்லது மீன் எண்ணெய் ரெஸின் சோப்பு 40 கிராம் / லிட்டர் தண்ணீர் அல்லது 5 சத வெள்ளை கணிமஎண்ணெய் பயன்படுத்தலாம்.

முன் எச்சரிக்கை

- ❖ ஒரே பூச்சிக்கொல்லியைத் திரும்பத் திரும்ப உபயோகிக்காமல், சுழற்சி முறையில் வெவ்வேறு பூச்சிக்கொல்லிகளை தேவைக்கேற்ப உபயோகிக்கவும்.
- ❖ பல பூச்சிக்கொல்லிகளை ஒன்றாகக் கலந்து (Cocktail of Pesticides) முன்னுக்குப் பின் முரணாக பயன்படுத்துதலை தவிர்க்க வேண்டும்.
- ❖ தெளிப்பு திரவங்களை பயன்படுத்தும் போது கண்டிப்பாக ஓட்டுத்திரவம் சேர்க்க வேண்டும்.
- ❖ தெளிப்பு திரவங்களை உபயோகிக்கும் போது அதிக திறன் கொண்ட தெளிப்பான்களையே பயன்படுத்த வேண்டும்.

மேலும் விவரங்களுக்கு அணுகவும் :

**திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர்,
பெருந்தலைவர் காமராசர் வேளாண் அறிவியல் நிலையம்
கும்பாபட்டு, புதுச்சேரி-605 009.**

General : 0413-2271292

Bio Control : 0413-2918752

Fax : 0413-2279758

pondicherrykvk@yahoo.co.in

www.kvk.puducherry.gov.in