



**TAMIL NADU AGRICULTURAL UNIVERSITY**  
Centre for Plant Protection Studies

**Dr. K. Prabakar, Ph.D.,**  
Director

Phone : 0422-6611237 / 6611437  
Mobile : 9489056704 / 9443211898  
email : directorcpps@tnau.ac.in  
sidhukavi@yahoo.com  
Coimbatore – 641 003  
Tamil Nadu, India.

**Date: 30.10.2021**

**No. DCPPS/PSR/October /2021 dt. 30.10.2021**

Sir,

Sub: Plant Protection – Pests Surveillance Programme –  
Forecasting for November 2021 – Regarding.

\*\*\*\*\*

I am pleased to send the pest status (of different crops) prevailing  
in various districts of Tamil Nadu for the month of November 2021.

  
**DIRECTOR (CPPS)**

Encl: a/a.

To  
The Director of Agriculture,  
Chepauk, Chennai- 600 005.

Copy to:

Agricultural Production Commissioner and Principal Secretary to Government  
Secretariat, Chennai - 600 009  
Joint Director of Agriculture, All Districts  
Professor and Head, Dept. of Agrl. Entomology / Plant Pathology/Nematology,  
TNAU, Coimbatore  
Professor and Head, Dept. of Agro Climate Research Centre, TNAU, Coimbatore  
The Director of Research, TNAU, Coimbatore.  
The Director of Extension Education, TNAU, Coimbatore  
TPO to VC, TNAU, Coimbatore

## PEST FORECAST FOR THE MONTH OF NOVEMBER, 2021

### Rice

Gall midge incidence was observed in Nagapatinam and Tiruchirappalli (4-6%) districts. If the damage crosses ETL, spraying of fipronil 5% SC 400ml/ac or thiamethoxam 25% WG 40 g/ac is recommended. Application of copper hydroxide 77 WP @1.25 kg/ha or streptomycin sulphate + tetracycline combination @ 300 g + copper oxychloride @ 1.25 kg/ha should be carried out if bacterial leaf blight is noticed. If necessary repeat 15 days later. Prophylactic spray of Propiconazole @ 500ml / ha (or) copper hydroxide 77 WP @ 1.25 kg/ha at booting stage and second spray at 50 per cent flowering should be followed in endemic areas to prevent false smut incidence

### Millets -Maize

Fall armyworm incidence was recorded in Ariyalur (2-5% shoot damage), Krishnagiri (1.5 /5 plants), Cuddalore (grade 1 and grade 2) and Ramanathapuram districts. In Krishnagiri district, leafhopper (5.5 / plant), thrips (15.5 / three leaves) and aphids (25 nymphs and adults / three leaves) population was observed. For effective management of fall armyworm, at early whorl stage (15 – 20 DAS), spray azadirachtin 1% EC @ 400 ml/ac or emamectin benzoate 5 SG @ 80g/ac; at late whorl stage (40-45 DAS), spray spinetoram 12 SC@ 100 ml/ac or novaluron 10 EC @ 300 ml/ac; at tasseling and cob formation stage (60 – 65 DAS), spray flubendiamide 480 SC @ 80 ml/ac or chlorantraniliprole 18.5 SC @ 80 ml/ac.

In maize, leaf blight incidences were recorded in Coimbatore, Salem, Thiruvannamalai, Perambalur, Kallakurichi and Dharmapuri Districts. Spray mancozeb 75% WP or zineb 75% WP @ 0.2% on appearance of leaf blight disease. In Salem, Namakkal, Erode and Coimbatore districts, due to heavy rainfall, the charcoal rot and PFCR (Post Flowering Charcoal Rot) incidence was recorded hence, farmers are advised to spray azoxystrobin 18.2% w/w + difenoconazole 11.4% w/w SC @ 0.1% to control both charcoal rot and downy mildew diseases. In Coimbatore district, anthracnose, leaf blight, downy mildew, grain mould, ergot and rust were noticed. To manage anthracnose and leaf blight diseases, spray carbendazim 75% WP @ 0.25 %. For downy mildew, grain mould, ergot and rust diseases, spray mancozeb 75% WP @ 1kg/ha twice at weekly intervals.

## **Pulses**

### **Green gram**

Due to prevailing environmental condition, yellow mosaic disease was observed in greengram growing areas in Madurai district. For the management of disease, immediately after noticing the disease incidence spray imidacloprid 17.8 SL @ 0.05 % or methyl demeton 25 EC @ 1200 ml/ha and repeat after 15 days to kill the insect vector which transmits the virus. This recommendation is also applicable to other districts.

### **Oilseeds**

#### **Groundnut**

Thrips (9.50 / plant), leafhopper (7.15 / plant) and leaf miner population was observed in Dharmapuri district. Farmers are advised to take up spraying of quinalphos 25 EC @ 460ml/ ac or imidacloprid 17.8 SL @ 33 ml/ac for thrips and leafhoppers. For the management of leaf miner, farmers can apply methyl demeton 25 EC @400 ml or quinalphos 25 EC @ 460 ml /ac. Incidence of aphids (27.5 / plant) was noticed in Krishnagiri district. Spraying of imidacloprid 17.8 SL@ 40 ml/ac or methyl demeton 25 EC @ 400 ml/ac is recommended for aphids.

#### **Cotton**

Leaf hopper incidence was noticed in Cuddalore district. Spraying of imidacloprid 17.8% SL @ 40ml/ac or acetamiprid 20%SP @ 20g/ ac. or fipronil 5%SC @ 600ml / ac is recommended for effective management of leafhopper. Thrips (10.5 / three leaves), aphids (27.5 / three leaves) and whitefly (7.5 /three leaves) population was observed in Krishnagiri district. Farmers are advised to monitor the whiteflies by installing yellow sticky traps @ 5 / acre and if needed, NSKE 5% (10 kg in 200 lit of water / ac) or neem oil at 5 ml/l of water.

Roving survey was carried out in winter cotton growing villages of Coimbatore district of Tamil Nadu to ascertain the status of major diseases of cotton. The crop is in flowering stage to boll formation stage. Soil borne disease viz., root rot and foliar disease viz., *Alternaria* leaf blight were observed in surveyed villages. Hence, the cotton growers are advised to follow soil drenching with combi fungicide viz., tebuconazole + trifloxystrobin @ 0.75g/lit for controlling root rot followed by foliar spraying of difenaconazole @ 0.05% or krexoxym methyl @ 0.1% or

tebuconazole @ ml/l or trifloxystrobin + tebuconazole @ 0.6 g/l or propiconazole @ 1 ml/l or metiram 55% + pyraclostrobin 5% WG @ 0.1% for combating *Alternaria* leaf blight.

## **Vegetables**

### **Tomato**

For the management of tomato spotted wilt virus, farmers are advised to select healthy seedlings for transplanting and rogue out PBNV infected plants up to 45 days of planting. Spray cyantraniliprole 10.26 OD @ 1.8 ml/lit or thiamethoxam 70 WS @ 6ml/10 lit to control thrips vector. Due to continuous rain, early blight incidence is expected. Hence, the farmers are advised to spray mancozeb 75% WP @ 2 g/ lit of water, twice at weekly interval

Survey was conducted in Pallipalayam village of Erode district during the month of October 2021. The Tomato var. Sivam plants are infested by *Meloidogyne incognita* and showing symptoms of leaf yellowing and wilting. The nematode population was 126 / 200 cc soil with 20 % root infection. To manage, Application of *Purpureocillium lilacinum* @ 1 g/m<sup>2</sup> before transplanting and 5 kg/ha after 30 days of sowing, Deep summer ploughing and Application of Neem seed cake @ 250 kg/ha is recommended

### **Tomato and Chilli**

Leaf curl virus incidence was observed in tomato and chilli crops. Hence, in the infected field install yellow sticky traps 12 no. /ha to attract the adult. Spray dimethoate 30 EC @ 1 ml/ lit or malathion 50 EC @ 1.5 ml/ lit or methyl demeton 25 EC @ 1.0 ml/ lit or thiamethoxam 25 WG @ 4 ml/10 lit or cyantraniliprole 10.26 OD @ 1.8 ml/ lit or Imidacloprid 17.8 SL @ 3 ml/ 10 lit or spiromesifen 22.9 SC @ 1.25 ml/lit to control whitefly vector.

### **Brinjal**

Little leaf and mosaic diseases were observed in brinjal crop. Hence, in the infected field, remove the affected plants in the early stages and install yellow sticky traps @ 12 nos. /ha to attract the adult vector. Spray neem oil formulation @ 3 ml/lit or dimethoate 30 EC @ 1 ml/lit or spiromesifen 22.9 SC @ 1.25 ml/l to control vector. Survey was conducted in V.Poothur village, Kandamangalam block, Villupuram district during the month of October 2021. The vegetable crop brinjal (CV.Parol) are infested with root knot nematode, *Meloidogyne incognita* with population level of 120 nematodes/200 cc soil and 20 % root infection. To manage, Application of Carbofuran 3G is recommended for spot application around the root zone,

*Pochonia chlamydosporia* @ 2.5 kg/ha is recommended during earthingup for the management of nematodes.

### **Potato**

A field survey was conducted in potato cv. Kurfri Jothi at Nanjanadu village of Nilgiris District during the month of October, 2021. The crop was infested by *Globodera rostochiesis* and showing symptoms of stunting. The nematode population was 102 females / 5 g root with 20% root infection. To manage, apply *Purpureocillium lilacinum* 5 kg/ha enriched with FYM @ 250 kg/ha is recommended.

### **Bhendi**

Shoot and fruit borer (2-5 % malformed fruits) incidence was recorded in Ariyalur District. Spraying of *Bacillus thuringiensis* @ 400 g/ac or emamectin benzoate 5 % SG @ 60 g/ ac or quinalphos 25 EC @ 160 ml/ac is recommended for effective management of shoot and fruit borer. The farmers are advised to spray azadirachtin 0.03 WSP @ 5 g/10 lit or methyl demeton 25 EC @ 1.6 ml/ lit or thiamethoxam 25 WG @ 2 g/lit, immediately after noticing the incidence of bhendi yellow vein mosaic disease to kill the vector, whitefly and repeat with alternate pesticide 15 days later.

A field survey was conducted in bhendi cv. local at Vennanthoor, Namakkal Dt. The survey revealed that 14% of the plants are infested with root knot nematode, *Meloidogyne incognita* with population level ranges from 60-67 nematodes/200 cm<sup>3</sup> soil and 19-25 nematodes/5 g roots. To manage, application of *Purpureocillium lilacinum* @ 1 g/m<sup>2</sup> before transplanting and 5 kg/ha after 30 days of sowing, deep summer ploughing and application of Neem seed cake @ 250 kg/ha is recommended.

### **Onion**

Onion fly (12.5 % damage) and thrips (12.0) damage was noticed in Krishnagiri district. For the management of thrips farmers are advised to go for spraying of dimethoate 30 EC @ 1.3 ml/ lit. or fipronil 80 WG @1.5 g/10 lit. or methyl demeton 25 EC 2 ml/lit. Farmers are advised to follow proper crop rotation for the management of onion fly.

In onion, purple blotch and anthracnose (twister blight) diseases are expected to occur during this prevailing weather condition. Hence, the farmers are advised to spray mancozeb 75% WP @ 2g / lit or copper oxychloride 50% WP @ 2.5 g/ lit or tebuconazole 25.9% m/m EC

@ 1 ml/ lit or metiram 55 % a.i. + pyraclostrobin 5 % a.i. @ 2 g/ lit. Add Teepol @ 0.5 ml/ lit of spray fluid for managing the diseases. For the management of Fusarium wilt in onion crop, seed or bulb treatment with *Trichoderma asperellum* @ 4 g/kg and basal application of *T. asperellum* @ 2.5 kg/ha. In severely affected areas, spot drenching of carbendazim 50 % WP @ 1g/lit or Copper oxychloride 50% WP @ 2.5g/lit will provide effective control.

### **Moringa**

Leaf webber (3-7 % leaf damage) was noticed in Tiruchirappalli district. Spraying of *Bacillus thuringiensis* @ 2 ml/lit. is recommended.

### **Tapioca**

Spiralling whitefly incidence was observed in Dharmapuri (13.5 % leaf damage) and Cuddalore districts. For the management of whiteflies, spraying neem oil 3 % or fish oil rosin soap 25 g/l or methyl demeton 25 EC @2 ml/l is recommended. While using neem oil, Teepol or Sandovit should be added at 1 ml/l for better contact with foliage. Mealybug incidence was observed in Dharmapuri (25.6% plant damage) district. Farmers are advised to follow the practices as given below.

1. Avoid selecting planting materials from the infested fields for further planting.
2. Proper sett treatment with chlorpyrifos 20 EC @ 2 ml per litre of water for 10 minutes before planting.
3. Keeping the cassava field and the surroundings free of weeds. Weeds serve as alternate host for the mealybug
4. Maintaining field sanitation by collection and destruction of mealybug infested plants and debris
5. Wherever irrigation facilities are available, frequent irrigation of fields to minimize mealybugs population and to improve the vigour and growth of plants.
6. Applying organic amendments to improve soil fertility and enhancing the plant vigour
7. Application of biorationals like Fish Oil Rosin Soap @ 400 ml/ac or Azadirachtin 0.15 % EC @ 1000 ml/ac at the initial stages of infestation.
8. Need based insecticide application in rotation
  - Flonicamide 50 WG @ 60 g / ac
  - Thiamethoxam 25 WG @ 100 g / ac
  - Spirotetramet 150 OD @ 250 ml/ ac

- Avoid spraying of same chemicals and combination products
- Spray should be done only with high volume sprayer and application has to be directed on all the parts of plants, leaf litter and weeds within the cropped area and border areas.

Mosaic disease was observed in cassava crop growing areas. The farmers are advised to remove the affected plants in the early stages and install yellow sticky traps @ 12 nos. /ha to attract the adult vector. Spray neem oil @ 3 % or fish oil rosin soap @ 25 g/lit or methyl demeton 25 EC @ 1.0 ml/lit or Phosalone 35 EC @ 1 ml/lit to control whitefly vector. While spraying, teepol should be added @ 1 ml/lit for better contact with foliage.

### **Spices and Plantation Crops**

#### **Turmeric**

*Colletotrichum* leaf spot and *Taphrina* leaf blotch diseases has been noticed in turmeric growing area of Coimbatore, Erode and Salem districts of Tamil Nadu. Hence, the farmers are advised to spray mancozeb @ 0.2 % or propiconazole @ 0.1% at the initiation of the disease and 2-3 sprays at 15 days intervals.

#### **Fruit crops**

##### **Guava**

In Dharmapuri district, mealy bugs (13.5 % leaf damage), aphids (17.5 three leaves) and tea mosquito bug (9.5 % leaf damage) Spiralling whitefly (13.5 % leaf damage) damage was observed in Krishnagiri district. Farmers are advised to go for spraying of malathion 50 EC 2ml/l or neem oil 3 % for tea mosquito bugs. Spraying should be done in early mornings or late evenings, at least four times at 21 days interval during fruiting season. Spraying of dimethoate 30EC 2ml/l is recommended for aphids.

##### **Mango and Guava**

##### **Red rust**

Red rust incidence was noticed in guava and mango orchards. Foliar spray of copper oxy chloride @ 2.5 g/lit or 0.5 % bordeaux mixture or wettable sulphur @ 2 g/lit will reduce the disease incidence.

## Sooty mould

Mango and guava orchards are infected with sooty mould in Madurai region. Foliar spray of maida @ 5% (1 kg maida or starch boiled with 1 lit of water and diluted to 20 lit). Starch spray during sunshine hours will reduce the disease incidence. Avoid spraying during cloudy weather.

## Plantation Crops

### Coconut

Incidence of red palm weevil (1-50%) was noticed in Coimbatore district. Farmers can set up ferrolure pheromone trap @ one / ha to trap and kill the red palm weevils. Eriophyid mite damage was noticed in Coimbatore (35-40%) district. Spot application of azadirachtin 1% @ 5 ml / lit. / tree or neem oil @ 30 ml / lit. / tree is recommended for managing eriophyid mites.

Coconut root wilt disease was noticed in Pollachi taluk of Coimbatore district especially in the adjoining areas of Kerala state. The Integrated disease management strategy for the root wilt disease of coconut is as follows:

Eradication of the disease in mildly affected areas by cutting and removal of affected palms. In the heavily disease affected gardens, remove the entire severely affected uneconomic adult palms (those yielding less than 10 nuts per palm per year) and all diseased palms in the pre-bearing age. Apply farm yard manure @ 50 kg + 100 gram of each *Trichoderma asperellum*, *Bacillus subtilis* (Bbv 57) and *Bacillus subtilis* (Bs1) + neem cake @ 5 kg/palm. Apply biofertilizer viz., *Phosphobacteria* (100g), *Azospirillum* (100g) and VAM (50g)/palm. Apply balanced dose of chemical fertilizers (Urea – 1.3 kg; superphosphate – 2.0 kg; Muriate of Potash – 3.5 kg/palm/year) + 1 kg magnesium sulphate+ 200g Copper sulphate/Palm. Grow green manure crops viz., cowpea, sunhemp (*Crotalaria juncea*), *Mimosa invisa*, *Calopogonium mucanoides*, *Pueraria phaseoloides* etc. in coconut basins and incorporate into soil at the time of flowering. Grow suitable inter and mixed crops (banana, pepper, cocoa, elephant foot yam, turmeric etc.).

### Banana

Sigatoka leaf spot incidence was observed in banana growing regions of Tamil Nadu. Infected leaves have to be removed and it should be buried or burnt. Foliar spray of carbendazim @ 1 g/lit or mancozeb @ 2 g/lit or copper oxychloride @ 2.5 g/lit or ziram @ 2



ml/lit, from the onset of disease. Three sprays were recommended at monthly intervals. Alternative spray of propiconazole @ 1 ml/l or 0.5 ml/lit along with petroleum based mineral oil @ 10 ml/lit or spray of pyraclostrobin @ 133 g/lit + epoxiconazole @ 50g/lit or tebuconazole 50% + trifloxystrobin 25% WG @ 0.6 g/lit. *Bacillus subtilis* @ 5 gm/lit for three times at 15 days interval will control sigatoka leaf spot incidence effectively. Always add 5 ml of wetting agent like Sandovit or Triton AE or Teepol per 10 lit of spray fluid.

A field survey was conducted in banana cv. Rasthali at Papanasam, Thanjavur District. The survey revealed that 17% of the trees are infested with burrowing nematode, *Radopholus similis* with population level ranges from 44 nematodes/200 cm<sup>3</sup> soil and 19 nematodes/5 g of roots. To manage, dipping banana corm in Nimbicidin or Nivin @ 15ml/lit for 30min before planting and application of Neem cake and *Purpureocillium lilacinum* @ 30 g / tree during 3<sup>rd</sup> and 6<sup>th</sup> month after planting is recommended.

### **Tuberose**

A field survey was conducted in tuberose cv. Prajwal at Marunkulam, Thanjavur District. The survey revealed that 37% of the plants are infested with root knot nematode, *Meloidogyne incognita* with population level ranges from 93 nematodes/200 cm<sup>3</sup> soil and 34 nematodes/5 g of roots. To manage, application of neem cake @ 100 kg/acre and soil application of carbofuran @ 2g/plant or phorate 10G @ 10 kg/ha is recommended.

### **Medicinal and Aromatic Crops**

#### ***Gloriosa superba***

Farmers are advised to spray tebuconazole @ 1.5 ml/lit twice at 15 days interval for the management of Alternaria leaf blight. Add 5 ml of wetting agent per 10 lit of spray fluid. A prophylactic spray of *Bacillus subtilis* @ 2 g/lit of water on 30<sup>th</sup> and 60<sup>th</sup> day after planting is also advisable.

**Further contact:**

1. The Director,  
Centre for Plant Protection Studies,  
TNAU, Coimbatore – 641 003.  
Phone No: 0422-6611237
  
2. The Professor and Head,  
Department of Agrl. Entomology,  
TNAU, Coimbatore – 641 003.  
Phone No: 0422-6611214 / 6611414
  
3. The Professor and Head,  
Department of Plant Pathology,  
TNAU, Coimbatore – 641 003.  
Phone No: 0422-6611226
  
4. The Professor and Head,  
Department of Nematology,  
TNAU, Coimbatore – 641 003.  
Phone No: 0422-6611224

## பூச்சிக் கட்டுப்பாடு பற்றிய நவம்பர் (2021) மாதத்திற்கான முன்னறிவிப்பு

நெல்

ஆனைக்கொம்பன் ஈயின் பாதிப்பு நாகப்பட்டினம் மற்றும் திருச்சிராப்பள்ளி (4-6%), மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. ஆனைக்கொம்பன் ஈ பொருளாதார சேத நிலைக்கு அதிகமாகும் போது ஏக்கருக்கு பிப்ரோனில் 5 எஸ்சி 400 கிராம் அல்லது தயாமீதாக்கம் 25 டிபிள்யூஜி 40 கிராம் என்ற அளவில் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. பாக்கிரிய இலைக்கருகல் நோய் தென்பட்டால் காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு 77 WP @ 1.25 கி.கி. / எக்டர் (அ) ஸ்ட்ரெப்டோமைசின் சல்பேட் + டெட்ராசைக்ளின் @ 300 கி + காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு @ 1.25 கி.கி. / எக்டர் - ஐ தெளிக்க வேண்டும். தேவைப்பட்டால் 15 நாட்கள் கழித்து ஒரு முறை மீண்டும் தெளிக்க வேண்டும். நெற்பழ நோய் தாக்குதல் அதிகம் உள்ள பகுதிகளில், வரும் முன் காப்பதற்கு, புடைப்பருவத்திலும் மற்றும் பூக்கள் 50 சதம் பூக்கும் தருணத்திலும் புரோப்பிகோனசோல் @ 500 மி.லி. (அ) காப்பர் ஹைட்ராக்ஸைடு 77 WP @ 1.25 கி.கி. / எக்டர்-ஐ தெளிக்க வேண்டும்.

சிறுதானியங்கள்

மக்காச்சோளம்

மக்காச்சோளப் படைப்புமுவின சேதமானது அரியலூர் (2-5% தண்டு பாதிப்பு), கிருஷ்ணகிரி (1.5/5 செடிகள்), கடலூர்(தரம் 1 மற்றும் தரம் 2) மற்றும் இராமநாதபுரம் மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த இளங்குருத்துப் பருவத்தில் (15-20 நாள்) ஏக்கருக்கு அசாடிராக்டின் 1 % இசி 400 மிலி அல்லது இமாமெக்டின்பென்ஸோவேட் 5 எஸ்ஜி 80 கிராம் என்ற அளவிலும் 40 முதல் 45 நாள் பயிரில் ஸ்பைனட்டோரம் 12 எஸ்சி 100 மிலி அல்லது நோவலூரான் 10 இசி 300 மிலி என்ற அளவிலும் கதிர் உருவாகும் பருவத்தில் (60-65 நாள்) ஃப்ளூபென்டியமைடு 480 எஸ்சி 80 மிலி அல்லது குளோரான்ட்ரனிலிப்ரோல் 18.5 எஸ்சி 80 மிலி என்ற அளவிலும் தெளிக்கவும். மேலும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் தத்துப்பூச்சி (5.5/செடி), இலைப்பேன்(15.5/3 இலைகள்) மற்றும் அகவிணி(25 இளநிலை மற்றும் முதுநிலை பூச்சிகள்/3 இலைகள்) ஆகியவற்றின் தாக்கம் காணப்பட்டது.

மக்காச்சோளம் சாகுபடியில் சேலம், திருவண்ணாமலை, பெரம்பலூர் மற்றும் தர்மபுரி மாவட்டங்களில் இலைக்கருகல் நோயானது காணப்படுகின்றது. நோய் பரவுவதை தடுக்க மேன்கோசெப் 75 சதம் நனையும் தூள் (அல்லது) சினப் 75 சதம் நனையும் தூள் என்ற பூசணக்கொல்லியை 0.20 சதம் என்ற அளவில் தெளிக்கவும். தொடர் மழையின் காரணமாக சேலம், நாமக்கல், ஈரோடு, மற்றும் கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் கருந்தட்டை நோயானது தென்படுகிறது. இந்நோயையும் மற்றும் அடிச்சாம்பல் நோயையும் மேலாண்மை செய்ய, அசாக்ஸிஸ்ட்ரோபின் 18.2% w/w + டெபுகோனசோல் 11.4% SC @ 0.1 சதம் என்ற அளவில் தெளிக்கவும். கோயம்புத்தூர்

மாவட்டத்தில் தற்பொழுது ஆந்தர்க்னோஸ், இலைக்கருகல், அடிச்சாம்பல் நோய், கதிர்பூசண நோய், தேன்ஓழுகல் நோய் மற்றும் துருநோய் போன்றவை காணப்படுகின்றன. ஆந்தர்க்னோஸ், மற்றும் இலைக்கருகல் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த கார்பன்டாசிம் 75 சதம் நனையும் தூள் என்ற பூசணக்கொல்லியை 0.25 சதவீதம் தெளிக்க வேண்டும். அடிச்சாம்பல், கதிர்பூசண நோய், தேன்ஓழுகல் நோய் மற்றும் துரு நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த மேன்கோசெப் 75 சதம் நனையும் தூள் ஹெக்டேருக்கு 1 கிலோ என்ற அளவில் வாரம் ஒரு முறை என இரண்டு முறை தெளிக்க வேண்டும்.

#### பயறுவகையின்கள்

##### பாசிபயறு

பாசிபயறு சாகுபடிசெய்யப்பட்டுள்ள மதுரை மாவட்டத்தின் பகுதிகளில் நிலவும் காலநிலைகளின் காரணமாக மஞ்சள் தேமல் நச்சுயிரினோய் தென்பட்டது. இந்நோயை கட்டுப்படுத்துவதற்கு நோயின் அறிகுறிகள் தென்பட்டவுடன் உடனடியாக மெத்தில் டெமட்டானை 25 இசி (500 மிலி / ஹெ) அல்லது இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 எஸ் எல் (250 மிலி / ஹெ) தெளித்து நச்சுயிரிகளை பரப்பும் பூச்சிகளை கொல்லலாம். பின்னர், இதனை பதினைந்து நாட்கள் கழித்து மீண்டும் தெளிக்கலாம். இந்த பரிந்துரையினை மற்ற மாவட்டங்களிலும் உபயோகப்படுத்தலாம்

#### எண்ணைய் வித்துக்கள்

##### நிலக்கடலை

இலைப்பேன் (9.50/செடி), இலை தத்துப்பூச்சி (7.15/செடி) மற்றும் இலை துளைப்பானின் சேதம் தர்மபுரி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இலைப்பேன் மற்றும் இலை தத்துப்பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்த ஏக்கருக்கு குயினல்ஃபாஸ் 25 இசி 460 மிலி அல்லது இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 எஸ் எல் 33 மிலி என்ற அளவில் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது. இலை துளைப்பானைக் கட்டுப்படுத்த மீத்தைல்டெமட்டான் 25 இசி 400 மிலி/ஏக்கர் அல்லது குயினல்ஃபாஸ் 25 இசி ஒரு ஏக்கருக்கு 460 மிலி என்ற அளவில் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது.

##### பருத்தி

தத்துப்பூச்சியின் தாக்குதல் கடலூர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. தத்துப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த இமிடாகுளோபிரிட் 17.8% எஸ்எல் 40 மிலி அல்லது அசிட்டாமிப்ரிடு 20% எஸ்பி 20 கிராம் அல்லது பிப்ரோனில் 5% எஸ்சி 600 மிலி ஏக்கருக்கு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் இலைப்பேன் (10.5/3 இலைகள்), அசுவிணி (27.5/3 இலைகள்) மற்றும் வெள்ளை ஈ (7.5/3 இலைகள்) ஆகியவை காணப்பட்டது. விவசாயிகள் மஞ்சள் வண்ண ஓட்டுப் பொறியை ஏக்கருக்கு 5 என்ற அளவில் வைத்து வெள்ளை ஈக்களைக் கண்காணிக்க வேண்டும். தேவைப்படின, வேப்பங்கொட்டைச் சாறு 5 சதம் (ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 10 கிலோ) என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்கவும்.

கோவை மாவட்டத்தில் பருத்தியில் வேர் அழுகல் மற்றும் ஆல்டர்னேரியா இலைப்புள்ளி நோய்களின் தாக்குதல் தென்படுகின்றன. பருத்தியில் வேர் அழுகல் நோயைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு விட்டர் தண்ணீருக்கு 0.75 கிராம் ட்ரைபிளாக்சிரோபின்+ டிபுகோணசோல் என்ற மருந்தை கலந்து வேர் பகுதி நனையும்படி ஊற்ற வேண்டும். ஆல்டர்னேரியா இலைப்புள்ளி நோயைக் கட்டுப்படுத்த 0.6 கிராம் டிபுகோணசோல் + ட்ரைபிளாக்சிரோபின் அல்லது மெட்ராம் 55 % + பைரோகிலாஸ்ரோபின் 5% WG 1 கிராம்/விட்டர் அல்லது பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் @ 5 கிராம் /விட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கவேண்டும். 15 நாட்கள் கழித்து மருந்து கலவையை மீண்டும் ஒரு முறை ஊற்றுமாறு விவசாயிகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

**தோட்டப் பயிர்கள்**

**காய்கறிப் பயிர்கள்**

**தக்காளி**

தக்காளியில் உடனடி வாடல் நோயை கட்டுப்படுத்த, நோய் இல்லாத நாற்றுக்களை நடவும். நடவு செய்த 45 நாட்கள் வரை நோய்த் தாக்கிய செடிகளை பிடிங்கி அழிக்கவும். நோயை பரப்பும் இலைப்பேனை கட்டுப்படுத்த சயன்ட்ரானிலிப்ரோல் 10.26 OD @ 1.8 மிலி / விட். அல்லது தியாமெதொக்சாம் 75WS @ 6 மில்லி / விட் தெளிக்கவும். தக்காளியில் இலைக்கருகல் நோய்த் தாக்குதல் தென்படுகிறது. ஆதலால் விவசாயிகள் மான்கோசெப் 75% WP என்ற மருந்தை, ஒரு விட்டர் நீருக்கு 2 கிராம் என்ற விகிதத்தில் கலந்து வாரமிரு முறை தெளிக்கவும்.

நூற்புழு தாக்கம் குறித்த ஆய்வுக்காக ஈரோடு மாவட்டத்திற்குட்பட்ட பள்ளிபாளையம் கிராமத்தில் தக்காளி தோட்டத்தில் மண் மற்றும் வேர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டது, வேர்முடிச்சு நூற்புழு, மெலாய்டோகைன் இன்காக்கினிடா என்ற சிற்றினம் காணப்பட்டது. இதில் 200 கிராம் மண் மாதிரிக்கு 126 எண்ணிக்கை என்ற அளவில் மெலாய்டோகைன் இன்காக்கினிடா நூற்புழு காணப்பட்டது. வேர் மாதிரிகளில் 20 சதவீத தாக்கமும் காணப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த, நூற்புழுவால் பாதித்த முந்தய பயிர் வேர்க்கழிவுகளை அகற்றி அழித்தல், கோடைகாலத்தில் ஆழ உழவு செய்தல், வேப்பம் புண்ணாக்கு ஒரு எக்ருக்கு 250 கிலோ மண்ணில் இட வேண்டும், நாற்றாங்காலில் விதைப்பதற்கு முன் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 1 கிராம் ஃபர்பிரியோசிலியம் லிலாசினம் மண்ணில் இட வேண்டும் மேலும் நடவு வயலில் 30 வது நாளில் 5 கிலோ இட வேண்டும்.

### தக்காளி மற்றும் மிளகாய்

தக்காளி மற்றும் மிளகாய் பயிர்களில் இலை சுருட்டை வைரஸ் தாக்குதல் தென்படுகிறது. ஏனவே நோயை கட்டுப்படுத்த, வயலில் மஞ்சள் ஒட்டும் பொறிகளை 12/ ஹெக்டேர் என்ற அளவில் நிறுவவும். மேலும் வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்த, டைமெத்தோயேட் 30 EC @ 1 மிலி / லிட். அல்லது மாலதியான் 50 EC @ 1.5 மிலி / லிட். அல்லது மெத்தில் டெமெட்டன் 25 EC @ 1 மிலி / லிட். அல்லது தயோமெதாக்காம் 25 WG @ 4 மிலி / லிட். அல்லது சயன்ட்ரானிலிப்ரோல் 10.26 OD @ 1.8 மிலி / லிட். அல்லது இமிடாக்ளோபிரிட் 17.8 SL @ 3 மிலி / லிட். அல்லது ஸ்பைரோமெஸ்ஸிஃபென் 22.9 SC @ 1.25 மிலி / லிட். தெளிக்க அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள்.

### உருளைக்கிழங்கு

உதகமண்டலம் மாவட்டம், நஞ்சநாடு கிராமத்தில் உருளைக்கிழங்கு பயிரில் நூற்புழு தாக்கம் குறித்த சுற்றாய்வு அக்டோபர் 2021 மாதத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வில் உருளைக்கிழங்கில் முட்டைக்கூடு நூற்புழுக்களின் பாதிப்பினால் செடிகளின் வளர்ச்சி குன்றி காணப்பட்டது. மேலும் உருளைக்கிழங்கு செடிகளின் வேர்களில் 120 முதிர்ந்த பெண் நூற்புழுக்கள் இருப்பதாக கண்டறியப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த, ஒரு எக்டருக்கு தொழுஉரம் 250 கி மற்றும் 5 கிலோ பர்புரிரோசிலியம் வில்லாசினம் (பெசிலோமைசஸ் வில்லாசினஸ்) உயிரினக் கலவையை கலந்து இடுதல், மிகுந்த பாதிப்பு உள்ள நிலத்தில் கார்போபியூரான் 3 சதகுருணையை ஒரு எக்டருக்கு 33 கிலோ இடுவதன் மூலம் பொன்றிற நூற்புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்தி மகசூலை அதிகப்படுத்தலாம்.

### கத்திரி

கத்திரியை தாக்கும் தேமல் மற்றும் சிற்றிலை நோயை கட்டுப்படுத்த, நோய் தாக்கப்பட்ட செடிகளை பிடுங்கி எறிந்து விட்டு, வயலில் மஞ்சள் ஒட்டும் பொறிகளை 12 / ஹெக்டேர் என்ற அளவில் நிறுவவும். மேலும் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்த, டைமெத்தோயேட் 30 EC @ 1 மிலி / லிட். அல்லது ஸ்பைரோமெஸ்ஸிஃபென் 22.9 SC @ 1.25 மிலி / லிட். தெளிக்க அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள்.

நூற்புழு தாக்கம் குறித்த ஆய்வுக்காக விழுப்புரம் மாவட்டம் கண்டமங்கலம் வட்டத்திற்குட்பட்ட வி. பூதூர் கிராமத்தில் கத்திரி (பரோல்) தோட்டத்தில் மண் மற்றும் வேர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டது. வேர்முடிச்சி நூற்புழு மெலாய்டோகைன் இன்காகினிடா என்ற சிற்றினம் காணப்பட்டது. இதில் 200 கிராம் மண் மாதிரிக்கு 120 எண்ணிக்கை என்ற அளவில் காணப்பட்டது.

வேர் மாதிரிகளில் 20 % தாக்கமும் காணப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த, பொக்கோனியா கிளாமிடாஸ்பேரியா @ 2.5 கிலோ என்ற அளவில் மண் அணைப்பின் போது இடுமாரு பறிந்துரைக்கப்பட்டது.

#### வெண்டை

அரியலூர் மாவட்டத்தில் தண்டு மற்றும் காய்த்துளைப்பானின் (2.5%) சேதம் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த ஏக்கருக்கு பெசில்லஸ் தூரிஞ்சியன்சிஸ் பாக்கீரியா @ 400 கிராம் அல்லது இமாமெக்ஷன்பென்சோயேட் 5 எஸ்ஜி @ 60 கிராம் அல்லது குயினால்ஃபாஸ் 25 இசி 160 மி.லி என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும். வெண்டையை தாக்கும் நரம்புத் தேமல் நோய் நிர்வாகத்திற்கு, அசாடிராச்சின் 0.03 WSP @ 5 கிராம் /10 லிட். அல்லது மெத்தில் டெமெட்டன் 25 EC @ 1.6 மிலி / லிட். அல்லது தியாமெதொக்சாம் 25WG @ 2 கிராம் /1 லிட். தெளிக்கவும் மேலும் 15 நாட்களுக்குப் பிறகு மீண்டும் ஒரு முறை தெளிக்கவும்.

நாமக்கல் மாவட்டம், இராசிபுரம் தாலுக்கா வெண்ணந்துார் கிராமத்தில் வெண்டை தோட்டங்களில் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வில் 14 சதம் வெண்டை செடிகள் வேர் முடிச்ச நூற்புழுவால் பாதிக்கப்பட்டிருப்பது கண்டறியப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த, நூற்புழுவால் பாதித்த முந்தய பயிர் வேர்க்கழிவுகளை அகற்றி அழித்தல், கோடைகாலத்தில் ஆழ உழவு செய்தல், வேப்பம் புண்ணாக்கு ஒரு எக்டருக்கு 250 கிலோ மண்ணில் இட வேண்டும், நாற்றாங்காலில் விதைப்பதற்கு முன் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 1 கிராம் ஃபர்புரியோசிலியம் விலாசினம் மண்ணில் இட வேண்டும் மேலும் நடவு வயலில் 30 வது நாளில் 5 கிலோ இட வேண்டும்.

#### வெங்காயம்

வெங்காய ஈ (12.5%) மற்றும் இலைப்பேனின் சேதம் (12%) கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இலைப்பேனைக் கட்டுப்படுத்த தேவைப்பட்டால் டைமித்தோயேட் 30 இசி @ 1.3மிலி/லிட்டர் அல்லது மிதைல்டெமட்டான் 25 இசி 2மிலி/லிட்டர் அல்லது பிப்ரோனில் 80 டபள்யூஜி @ 1.5 கிராம் /10லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கவும். வெங்காய ஈயைக் கட்டுப்படுத்த பயிர் சுழற்சி முறையை கையாள வேண்டும்.

வெங்காயம் பயிரிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளில் இலை கருகல் மற்றும் ஆந்தரக்னோஸ் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே, விவசாயிகள் மான்கோசெப் 75% WP @ 2 கிராம் / லிட் அல்லது காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு 50% WP @ 2.5 கிராம் / லிட் அல்லது டெபுகோனசோல் 25.9% m/m EC @ 1 கிராம் / லிட் அல்லது மெட்டிராம 55% a.i. + பைராக்ளோஸ்ட்ரோபின் 5% a.i. @ 2 கிராம் / லிட் + ஓட்டும் திரவம் 10 நாட்களில் இடைவெளியில் இரண்டு முறை தெளிக்கவும். வெங்காயத்தில் வாடல் நோயை கட்டுப்படுத்த, விதை நேர்த்தியாக ஒரு கிலோ விதைக்கு டிரோகோடெர்மா விரிடி @ 4 கிராம் என்ற அளவில் விதை வெங்காயத்துடன் கலந்து நட வேண்டும். நோய் தாக்கப்பட்ட செடிகளை பிடுங்கி

எறிந்து விட்டு அந்த இடத்தைச் சுற்றிலும் 0.1 சதம் கார்பண்டாசிம் (அ) 0.25 சதவீதம் காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு கரைசலை மண்ணில் ஊற்ற வேண்டும்.

#### முருங்கை

இலை சுருட்டுப் புழுவின சேதம் (3-7% இலைச் சேதம்) திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த பெசில்லஸ் துரிஞ்சியன்சிஸ் பாக்ளியா @ 2 மிலி/லிட்டர் என்ற அளவில் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

#### கிழங்கு பயிர்கள்

##### மரவள்ளி

வெள்ளை ஈக்களின் தாக்கம் தர்மபுரி (13.5% இலைச் சேதம்) மற்றும் கடலூர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த மஞ்சள் நிற ஓட்டும் பொறி 12/ எக்டர் மற்றும் வேப்பெண்ணை 3% அல்லது மீன் எண்ணெய் சோப்பு 25 கிராம் / லி அல்லது மீத்தைல் டெமட்டான் 25 இசி 2 மிலி / லி ஆகியவை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. மாவுப்பூச்சியின் பாதிப்பு தர்மபுரி(25.6%) மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. மாவுப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த கீழ்க்கண்ட மேலாண்மை முறைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

- மாவுப்பூச்சியின் தாக்கம் காணப்படும் செடிகளின் கரணைகளை நடுபொருளாக உபயோகிப்பதை தவிர்க்கவும்.
- கரணைகளை குளோர்ஃபைரிபாஸ் 20 இ.சி@ 2மி.லி/லி மருந்தில் 15 நிமிடத்திற்கு அமிழ்த்திபின் நடவு செய்யவேண்டும்.
- மரவள்ளித் தோட்டங்கள் மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் களைச்செடிகள் இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.
- மண் வளத்தை அதிகரிக்கவும் செடியின் வளர்திறனைக் கூட்டவும் கனிம உரங்களை இட வேண்டும்.
- தோட்டங்களில் மாவுப்பூச்சி தாக்கிய செடிகளை அறுவடைக்குப் பின் அப்புறப்படுத்தி அழிக்கவும்.
- மாவுப்பூச்சியின் ஆரம்பநிலை தாக்கத்தின் போது ஏக்கருக்கு மீன் எண்ணெய் 400 மி.லி (அ) அசாடிராக்கின் 0.15% இ.சி 1000 மி.லி என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்

கீழ்க்காணும் மருந்துகளைக் கழற்சிமுறையில் தேவையான நேரத்தில் தெளிக்கவேண்டும்.

- ஃப்ளோனிகாமைடு 50 டபள்யூ.ஹி @ 60 கிராம் /ஏக்கர்.
- தாயமிதோக்சம் 25 டபள்யூ.ஹி @ 60 கிராம் /ஏக்கர்.
- ஸ்பைரோடெட்ராமெட் 150 ஓ.டி@ 250 மி.லி /ஏக்கர்.



மரவள்ளி பயிரிடப்பட்ட பகுதிகள் மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் அதிக கொள்ளளவு கொண்ட தெளிப்பான் மட்டும் பயன்படுத்தி தாவரத்தின் அனைத்துப் பாகங்கள் உதிர்ந்த இலைகள் மற்றும் களைகளில் படும்படி நன்றாக தெளிக்கவேண்டும்.

மரவள்ளியை தாக்கும் தேமல் நோய் நிர்வாகத்திற்கு, நோய் தாக்கப்பட்ட செடிகளை பிடுங்கி எறிந்து விட்டு, வயலில் மஞ்சள் ஒட்டும் பொறிகளை 12/ ஹெக்டேர் என்ற அளவில் நிறுவவும். மேலும் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்த, வேப்ப எண்ணெய் @ 30 மிலி / லிட் அல்லது மீன் எண்ணெய் @ 25 கிராம் / லிட் அல்லது மெத்தில் டெமெட்டன் 25 EC @ 1 மிலி / லிட். அல்லது பாசலோன் 35 WG @ 1 மிலி / லிட். தெளிக்க அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள்.

**பழப் பயிர்கள்**

**கொய்யா**

தர்மபுரி மாவட்டத்தில் மாவுப்பூச்சி (13.5% இலைச் சேதம்), அசுவிணி (17.5 மூன்று இலைகள்) மற்றும் தேயிலை கொசு நாவாய்ப் பூச்சியின் சேதம் (9.5% இலைச் சேதம்) காணப்பட்டது. வெள்ளை ஈக்களின் தாக்கம் (13.5% இலைச் சேதம்) கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. தேயிலை கொசு நாவாய்ப் பூச்சியின் சேதத்தை கட்டுப்படுத்த மாலத்தியான் 50 இசி 2 மிலி/லிட்டர் அல்லது வேப்பெண்ணை 3% அதிகாலை அல்லது மாலை நேரம், காய் காய்க்கும் பருவத்தில் நான்கு முறை 21 நாட்கள் இடைவெளியில் தெளிக்க வேண்டும். அசுவிணி பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்த டைமித்தோயேட் 30 இசி 2 மிலி/லிட்டர் என்ற அளவில் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

**மா மற்றும் கொய்யா**

**சிவப்பு துரு நோய்**

மாம்பழம் மற்றும் கொய்யா தோட்டங்களில் சிவப்பு துருநோய் காணப்படுகிறது. இதை கட்டுப்படுத்த 0.5 சதம் போர்டோ கலவை அல்லது காப்பர் ஆக்ஸி குளோரைடு @ 2.5 கி / 1லி அல்லது நனையும் கந்தகம் @ 2கி/1லி என்ற விகிதத்தில் தெளிக்கவும்.

**கரும்பூசண நோய்**

மதுரை மாவட்டத்தில் காணப்படும் கரும் பூசண நோயைக் கட்டுப்படுத்த 5 சதம் மைதா கரைசலை தெளித்து கட்டுப்படுத்தலாம். சூரிய ஒளி அதிகமாக உள்ள நேரங்களில் மட்டுமே இதை தெளிக்கவும் (1 கிலோ மைதா 5 லிட்டர் சூடான நீரில் கஞ்சி போன்று தயாரித்து இதை 15 லிட்டர் நீருடன் சேர்க்கவும்)

## வாழை

சிகடோகா இலைப்புள்ளி நோய் வாழை சாகுபடி செய்யும் மாவட்டங்களில் பரவலாக காணப்படுகிறது. இந்நோயை கட்டுப்படுத்த நோய் தாக்கப்பட்ட இலைகளை அகற்றி அழிக்கவும். கார்பன்டாசிம் @ 1கி / 1 லிட்டர் அல்லது மாங்கோசெப் @ 2கி / 1 லிட்டர் அல்லது காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு @ 2.5கி / 1 லிட்டர் அல்லது ஜூரம் @ 2மிலி / 1 லிட்டர் என்ற அளவில் நோய் ஆரம்பம் முதல் மாத இடைவெளிகளில் மூன்று முறை தெளிக்கவும். அல்லது புரோபிகொனசோல் @ 1மிலி / 1 லிட்டருக்கு உடன் மினரல் எண்ணெய் @ 10 மிலி / 1 லிட்டருக்கு கலந்து அடிக்கவும். (15 நாட்கள் இடைவெளியில் மூன்று முறை). அல்லது பைரோக்ளோஸ்ரோபின் மற்றும் இபாக்ஸிகோனஸோல் கலந்த கலவை 1 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 3 கிராம் என்ற அளவில் அல்லது ட்ரைபிளாக்ஸிட்ரோபின் மற்றும் டெப்கோனஸோல் பூஞ்சானக்கொல்லி கலவை 1 லிட்டருக்கு 0.6 கிராம் என்ற அளவிலும் தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம். அல்லது பேசில்லஸ் ச்ப்டிலிஸ் 5கிராம் / 1லிட்டருக்கு (15 நாட்கள் இடைவெளியில் மூன்று முறை). ஒட்டும் திரவம் டீப்பால் அல்லது சோப்பு கரைசலுடன் @ 5மிலி / 10லிட்டர் மருந்து கரைசலுடன் சேர்க்கவும்

தஞ்சாவூர் மாவட்டம் பாபநாசம் வட்டாரத்தில் கபிஸ்தலம் கிராமத்தில் வாழை தோட்டங்களில் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுகளின் முடிவில் 17 சதம் வாழை மரங்கள் குடையும் நூற்புழுக்களால் பாதிக்கப்பட்டிருப்பது கண்டறியப்பட்டது வயலில் எடுக்கப்பட்ட மண் (200 சிசி மண் அளவுக்கு) மற்றும் வேர் மாதிரிகளில் 44 மற்றும் 19 என்ற அளவில் குடையும் நூற்புழுக்கள் பதிவு செய்யப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த, தோல் சீவிய விதை கிழங்குகளை வேப்பம் கரைசலான நிம்பிசிடின் அல்லது நிவின் (15 மி.லி/ லிட்டர்) தண்ணீரில் கலந்து அரைமணி நேரம் மூழ்க வைத்து பின்பு நடவி செய்யலாம். அதன் பின்பு மூன்றாவது மற்றும் ஆறாவது மாதங்களில் மரம் ஒன்றிற்கு 250 கிராம் வேப்பம் புண்ணாக்கு மற்றும் எதிர் நுண்ணுயிரியான பர்புரியோசிலியம் லீலாஸினம் 30 கிராமும் இடுவதன் மூலம் நூற்புழுக்களை கட்டுப்படுத்தலாம்.

வாசனை மற்றும் மலைத் தோட்டப்பயிர்கள்

## மஞ்சள்

தமிழ்நாட்டில், மஞ்சள் பயிரிடப்படும் மாவட்டங்களான ஈரோடு, கோயம்புத்தூர் மற்றும் சேலத்தில் கொலிடோடிரைக்கம் மற்றும் டாப்ரினா இலைப்புள்ளி நோயிகளின் தாக்குதல் தென்பட வாய்ப்பு உள்ளது. எனவே இதனை கட்டுப்படுத்த மான்கோசெப் @ 0.25 சதம் அல்லது புரோபிகொனசோல் @ 0.1 சதம், 10 – 15 நாட்கள் இடைவெளியில் அறிகுறிகள் தென்பட்டதில் இருந்து தெளிக்கவும்.

## தென்னை

சிவப்புக்கூன் வண்டின் தாக்கம் கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் (1-50%) காணப்பட்டது. சிவப்புக்கூன் வண்டுகளைக் கட்டுப்படுத்த பெர்ரேலியூர் எனும் இனக்கவர்ச்சிப் பொறிகளை எக்ருக்கு 1 என்ற அளவில் வைத்து வண்டுகளைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம். தென்னை எரியோபிட் சிலந்தியின் தாக்குதல் (35-40%) கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. எரியோபிட் சிலந்தியைக் கட்டுப்படுத்த அசாடிராக்டின் 1% ஒரு மரத்திற்கு ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 5 மிலி அல்லது வேப்ப எண்ணெய் ஒரு மரத்திற்கு ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 30 மிலி என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்கவும்.

தென்னையில் வேர்வாடல் நோயானது மிக பரவலாக, கேரள மாநிலத்தை ஒட்டியுள்ள பொள்ளாச்சி தாலுக்காவிலுள்ள பகுதிகளில் உள்ளது என கண்டறியப்பட்டது.

இந்நோயினை கீழ்வரும் ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகளைக் கொண்டு கட்டுப்படுத்தலாம்.

- குறைந்த அளவு (அல்லது) ஆரம்ப நிலையில் பாதிப்புக்கு உள்ளான தென்னை தோப்பு பகுதிகளில் பாதிக்கப்பட்ட மரங்களை வெட்டி அகற்ற வேண்டும்.
- பாதிப்பு மிக அதிகமாக உள்ள பகுதிகளில், ஆண்டுக்கு 10 காய்களுக்கும் குறைவாக காய்க்கும் நோய் பாதிக்கப்பட்ட மரங்களை வெட்டி அப்புறப்படுத்துவதால் மற்ற மரங்களுக்கு நோய் பரவுவதல் தடுக்கப்படுகிறது.
- ஒரு மரத்திற்கு ஒரு வருடத்திற்கு 50 கிலோ தொழு உரம், பேசில்லஸ் சப்டிலஸ் 100 கிராம் மற்றும் வேப்பம்புண்ணாக்கு 5 கிலோ ஆகியவற்றை இட வேண்டும்.
- வட்டப்பாத்தியை தென்னை மட்டைகளைக் கொண்டு மூடாக்கு அமைக்கவேண்டும்.
- ஒருங்கிணைந்த உர மேலாண்மை முறைகளை மேற் கொண்டும் நல்ல விளைச்சலை பெறலாம். உர மேலாண்மையில் ஒரு மரத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுகளான யூரியா - 1.3 கிலோ, சூப்பர் பாஸ்பேட் - 2 கிலோ, பொட்டாஷ் - 3.5 கிலோ, மெக்னீசியம் சல்பேட் - 1 கிலோ என ஆண்டிற்கு இட வேண்டும்.
- வட்டப்பாத்திகளில் பசுந்தாள் உரங்களான தட்டையிறு, சணப்பை, கல்லகோனியம் மியூக்கனாய்ட்ஸ், பியூரேரியா ஜவானிக்கா மற்றும் தக்கைப்பூண்டு போன்றவற்றை ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில் பயிரிட்டு பூக்கும் முன்னரே மடக்கி உழுதுவிட வேண்டும்.
- தென்னையில் வாழை, மிளகு, கோகோ, மஞ்சள், ஜாதிக்காய் மற்றும் கருணைக்கிழங்கு போன்ற ஊடுபயிர் மற்றும் கலப்பு பயிரிடலாம்
- நோய்க்காரணியை பரப்பும் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்த போரேட் குருணை மருந்து 20 கிராமை 200 கிராம் மணலுடன் கலந்து குருத்தின் அடிப்பகுதியில் இட வேண்டும்.

- இந்நோயுடன் சேர்த்து வரும் இலை அழுகல் நோயைக்கட்டுப்படுத்த முற்றிலும் பாதிக்கப்பட்ட மட்டைகளை அகற்றி அழிக்க வேண்டும். பாதிக்கப்பட்ட அழுகிய பகுதிகளை வெட்டி அப்புறப்படுத்தி விட்டு அந்த இடத்தில் ஹெக்சகோனசோல் மருந்து 2 மில்லியை 300 மில்லி லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து குருத்தில் ஊற்றவும் அல்லது மேன்கோசெப் மருந்தை 0.3% என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

#### சம்பங்கி

தஞ்சாவூர் மாவட்டம் மருங்குளத்தில் சம்பங்கி ரகத்தில் (பிரஜ்வல்) கள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. ஆய்விகளின் முடிவில் 37 சதம் சம்பங்கி செடிகள் வேர் முடிச்ச நூற்புழுக்களால் பாதிக்கப்பட்டிருப்பது கண்டறியப்பட்டது. வயலில் எடுக்கப்பட்ட மண் (200 சிசி மண் அளவுக்கு) மற்றும் வேர் மாதிரிகளில் 93 மற்றும் 34 என்ற அளவில் வேர் முடிச்ச நூற்புழுக்கள் பதிவு செய்யப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த, வேப்பம் புண்ணாக்கு ஏக்கருக்கு 100 கிலோ இடுதல், கார்போபியூரான் குருணை மருந்தினை செடி ஒன்றுக்கு 2 கிராம் வீதம் (அ) போரேட் 10மு குருணை மருந்தை ஹெக்டேருக்கு 10 கிலோ வீதம் மண்ணில் இட்டுப் பயன் பெறலாம்.

மருந்துப் பயிர்கள்

#### செங்காந்தல்

செங்காந்தலில் அல்டர்நேரியா இலைக்கருகல் நோயை கட்டுப்படுத்த டெபூகோனஸோல் @ 1.5 மி / லிட்டர் தண்ணீர் என்ற விகிதத்தில் கலந்து, அதனுடன் சோப்பு கரைசல் 10 லிட்டர் தெளிப்பானுக்கு 5மிலி என்ற விகிதம் கலந்து இருமுறை 15 நாட்கள் இடைவெளியில் தெளிக்க அறிவுறுத்தப்படுகிறது. பாக்கீரியா உயிர்க்கொல்லியான பேஸில்லஸ் ச்பீலிஸ் @ 2 கி / லிட்டர் தண்ணீர் என்ற விகிதத்தில் கலந்து நடவு செய்த 30 மற்றும் 60 வது நாள் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

#### தகவல்

1. இயக்குநர், பயிர் பாதுகாப்பு மையம், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை - 3, தொலைபேசி - 0422 6611237.
2. பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், பூச்சியியல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை -3, தொலைபேசி - 0422 6611214.
3. பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், நோயியல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை -3, தொலைபேசி - 0422 6611226
4. பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், நூற்புழுவியல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை -3, தொலைபேசி - 0422 6611264.