

**CENTRE FOR PLANT PROTECTION STUDIES**  
**PESTFORECAST FOR THE MONTH OF APRIL 2025**

## **1. Paddy**

Leaf folder and Stem borer damage were observed in Madurai and Tiruvallur districts. Yellow stem borer damage was observed in Krishnagiri district.

For the management of stem borer spray of flubendiamide 20%WG 50g/ac or cartap hydrochloride 50% SP 400 gram/ac is recommended

For the management of leaf folder, spraying of any one of the following insecticides is recommended once and if the infestation is persist second spray can be given at 15 days after first spray. The same insecticide should not used for the second spray;

Flubendiamide 20% WG 50 g/ ac

Flubendiamide 20% W/S SC 20ml/ac

Cartap hydrochloride 50 % SP 400 g/ ac

Chlorantraniliprole 18.5% SC 50 ml / ac

Chlorantraniliprole 0.4% G 4 kg/ ac

Fipronil 80 WG 20-25 g/ac

Thiamethoxam 25% WG 40 g/ac

Bacterial leaf blight (BLB) is continuously observed in major rice growing districts of Tamil Nadu. To manage the BLB disease, foliar application of copper hydroxide 77 WP @ 1.25 kg/ha or streptomycin sulphate 90% + tetracycline combination 10% SP @ 300 g + copper oxychloride 50 WP @ 1.25 kg/ha is recommended. If necessary, repeat the application 15 days later. If blast disease is noticed, farmers are advised to spray carbendazim 50 WP @ 500 g/ha or tricyclazole 75 WP @ 500g/ha or metominostrobin 20SC @ 500 ml/ha or azoxystrobin 25 SC @ 500 ml/ha. The fungicide spray should cover weeds present in the bunds also.

## **2. Millets**

### **Maize**

The incidence of leaf blight (8.5%) is noticed in maize growing tracts of Coimbatore district. The disease can be managed by foliar spraying with mancozeb 75WP @ 1 kg/ha.

### **Pearlmillet**

In pearl millet, leaf blast and rust symptoms are observed in some places. Spraying of carbendazim 50% WP @ 500g/ha to manage blast and mancozeb 75% WP @ 1 kg/ha against

rust disease are recommended. Before sowing during Chithirai pattam (April-May), treat the seeds with metalaxyl @ 6g/kg of seed to prevent the occurrence of downy mildew disease.

### **3. Pulses**

#### **Blackgram**

Cutworm and whitefly damage was absorbed in Nagapattinam and Thanjavur district. To manage the cutworms.

- Setting up of light trap @ one /ha to attract and kill the adult moths.
- Bird perches @ 50/ac to enable the birds to feed on the larvae.
- Spray *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* @ 200 – 250 ml/ac. or thiodicarb 75% WP 250g/ac.

Powdery mildew and yellow mosaic disease are noticed in many blackgram and greengram growing areas of Tamil Nadu. To control powdery mildew, the farmers are advised to spray carbendazim 50 WP @ 500 g/ha or hexaconazole 5EC @ 500 ml/ha or wettable sulphur 80 WP @ 1.25 kg/ha. For the management of yellow mosaic, farmers are advised to spray Acetampirid 20 SP @ 250g/ha to control of white fly vector of the virus. The incidence of *Cercospora* leaf spot (6 - 42%) disease is also recorded in different pulse growing regions of Pudukottai district. The disease can be managed by foliar spaying of carbendazim 50 WP @ 500g/ha or mancozeb 75 WP @ 1 kg/ha or tebuconazole 50% plus trifloxystrobin 25% WG @ 250 g/ha.

### **4. Oil Seeds**

#### **Groundnut**

Leaf miner damage was observed in Sivagangai district. Leafhopper damage was observed in Cuddalore district. To manage leaf miner spray setup light trap one per acre. Spray Methyl demeton 25 EC 400 ml /ac or quinalphos 25 EC 560 ml/ac. To manage leaf hoppers, intercrop lab lab with groundnut 1:4 ratio Spray any one of the following insecticides, Imidacloprid 17.8 SL 40 ml/ac or Quinalphos 25 EC 560 ml/ Ac.

The incidence of late leaf spot (48 to 68 PDI) was noticed in groundnut crop raised in the Thoppukollai and Tharpalayam villages of Kurinchipadi block in Cuddalore district. The disease can be managed by spraying with carbendazim 50 WP @ 500 g/ha or mancozeb 75 WP @ 1 kg/ha or chlorothalonil 75 WP @ 1kg/ha.

## **Castor**

Thrips and leafhopper incidences were noticed in Salem and Namakkal districts. To manage thrips spray imidacloprid 17.8 SL 50 ml/ac or Dimethoate 30 EC @ 330 ml/ac For the management of leafhopper spray acetamiprid 20SP @ 40 g/ac or clothianidin 50WDG @ 20 g/ac at fifteen days interval.

## **Sesame**

The incidence of powdery mildew (25-30 PDI) was recorded in sesame crops grown in Vriddhachalam and Nallur blocks of Cuddalore district. Farmers are advised to spray wettable sulphur 80 WP @ 1.25 kg/ha or Carbendazim 50WP @ 500g/ha.

## **5. Cotton**

*Alternaria* leaf blight and bacterial blight are noticed in cotton crops grown in Coimbatore, Dindigul, Virudhunagar and Tirunelveli districts of Tamil Nadu. Foliar spraying of difenaconazole @ 250 ml/ha or kresoxom methyl @ 500 ml/ha or tebuconazole @ 500 ml/ha or trifloxystrobin + tebuconazole @ 300 g/ha or propiconazole @ 500 ml/ha or metiram 55% + pyraclostrobin 5% WG @ 500 g/ha is recommended for *Alternaria* leaf blight. For managing the bacterial blight of cotton, spraying of streptomycin sulphate @ 150 g/ha + copper oxychloride @ 1.25 kg/ha is to be given.

## **6. Sugarcane**

Inter node borer, early shoot borer and woolly aphid incidence was recorded in Cuddalore districts. Release of egg parasitoid, *Trichogramma chilonis* @ one cc / release/ac (six releases at 15 days interval starting from fourth month after planting) is recommended to manage internode borer. It is available at Department of Agricultural Entomology, TNAU, Coimbatore.

For the management of early shoot borer release of parasitoid *Sturmiopsis inferens* gravid females @ 125/ha on 30 and 45 DAP Apply Chlorantraniliprole 0.4% G @ 18.75 g/ha or Chlorantraniliprole 18.5 % SC @ 375 ml/ha.

For the management of woolly aphid, avoid transportation of aphid infested leaves from one location to another. Conserve and augment biocontrol agents like *Dipha aphidivora*, *Micromus* and coccinellids Spray Chlorpyrifos 25%EC 1.0 lit/ha.

The Pokkah Boeng-Crown mealy bug incidence was observed in Ariyalur district. The following integrated management strategy is recommended for its management.

- Sett treatment with propiconazole 25 EC @ 1 ml/ lit (30 min. dip) + imidacloprid 17.8 SL @ 0.3 ml/lit (5 min. dip).
- Monitor the movement of ants regularly in the field.
- Immediately after noticing the ant movement, spray in 3 border rows alone with imidacloprid 17.8 SL @ 3 ml/10 lit (or) chlorantraniliprole 18.5 SC @ 4ml/10 lit (or) clothianidin 50 WDG @ 5g/10 lit (or) spirotetramet 150 OD @ 12.5 ml/10 lit (or) flonicamid 50 WG @ 3 g/10 lit.
- Spraying of TNAU sugarcane booster @ 1kg, 1.5kg and 2kg at 45, 60 and 75 days after planting, respectively (recommended agronomic practice).
- After observing 10% ETL of crown mealy bug infestation, spray the following chemicals towards the central whorl of sugarcane: propiconazole 25EC @ 1ml + imidacloprid 17.8SL @ 0.3 ml + sticking agent 1ml + water 1 lit. starting from three months after planting for 3 times @ 20 days interval.
- Ensure de-trashing before spraying. Spray should be directed towards central whorl for better control
- Ratoon cropping should be discouraged after two ratooning in the endemic areas
- Application of recommended dose of fertilizers and micro-nutrients after every ratoon at the time of earthing up

## **7. Vegetable Crops**

### **Tomato**

Fruit borer incidence was observed in Virudhunagar district. Setup pheromone traps @ 5/acre. Spray emamectin benzoate 5% SG @ 4 g/ 10 lit or acetamipride 20 %SP 10 g/ 10 lit is recommended.

The incidence of spotted wilt, leaf curl and early blight diseases are observed in major tomato growing districts viz., Krishnagiri, Dindigul, Coimbatore and Dharmapuri. Spraying of dimethoate 30 EC @ 500 ml/ha or imidacloprid 17.8 SL @ 100 ml/ha is recommended to manage the insect vectors viz., thrips and whiteflies of spotted wilt and leaf curl, respectively and repeat the spray 15 days later, if necessary. To manage early blight, the farmers are advised to spray mancozeb 75%WP @ 500g/ha or azoxystrobin + difenconazole @ 500 ml/ha twice at 15 days interval.

## **Chillies**

Thrips and mite incidence were observed in Madurai and Dharmapuri district. Thrips and Fruit borer infestation was observed in Virudhunagar. To manage the fruit borer, set up pheromone traps for *Helicoverpa armigera* / *Spodoptera litura* @ 5 no. / ac. Collect and destroy damaged fruits and grown up caterpillars. Spray *Bacillus thuringiensis* @ 2 g / lit. or Chlorantraniliprole 18.5 SC 3 ml/10 lit or Cyantraniliprole 10.26 OD 18 ml/ 10 lit.

To manage thrips grow Sesbania (Agathi) as intercrop. Spray imidacloprid 17.8%SL 3ml/ 10 lit or emamectin benzoate 5% SG @ 4 gram/ 10 lit or acetamipride 20 %SP 10 gram/ 10 lit is recommended. For the management of mite spray fenazaquin 10 % EC @ 20 ml/10 lit or fenpyroximate 5%EC @ 10 ml/10 lit or propargite 57 EC 25 ml/10 lit.

## **Brinjal**

Shoot and Fruit borer incidence were observed in Virudhunagar Theni and Dindigul districts. To manage this pest, remove and destroy the affected terminal shoots and fruits showing bore holes at initial stage. Avoid using synthetic pyrethroids. Spraying of neem seed kernel extract 5% (10 kg of kernel/ac) (or) emamectin benzoate 5 % SG 4g/10 lit. (or) flubendiamide 20 WDG 7.5 gram/ 10 lit.

Leafhopper incidence was observed in Coimbatore district. Spray of dinotefuran 70% WG 1.7 gram/ 10 lit or dimethoate 40 lit/ 10 lit is recommended to manage this pest.

## **Bhendi**

*Helicoverpa armigera* infestation was observed in Madurai and Coimbatore districts. Setup pheromone traps @10/ac, collect and destroy the infested fruits. Release egg parasitoid, *Trichogramma chilonis* @ 1cc / ac. Spray quinalphos 25EC 8 ml/ 10 lit or emamectin benzoat at 5% SG 3 g/ 10 lit.

Leafhoppers and red spider mite incidence was observed in Coimbatore district. For the management of leafhoppers spray Azhadiractin 3000 ppm 5ml/lit or imadaclopride 17.8SL 2ml/10 lit or Thiamethoxam 1 g/10 lit.

For the management of red spider mite, spray any one of the following chemicals twice at 15 days interval: Spiromesifen 22.9 SC @ 8 ml/10 lit or Spirotetramat 15.31 % w/w OD – 12 ml/ 10 lit.

Bhendi yellow vein mosaic disease is recorded in Coimbatore district. Foliar spraying of methyldematton 25 EC @ 800 m /ha or thiamethoxam 25 WG @ 250 g/ha is recommended to manage the insect vector, whitefly and repeat the spray 15 days later, if necessary.

## **Moringa**

Pod fly infestation was observed in Theni and Dindigul district. For the management of pod fly, soil application of thiamethoxam 25 WG @ 200g a.i. / ha on 150, 180 and 210 days after planting. Setting up of fermented tomato fruit trap @ 25 / ha or spray Spinosad 45 SC 2.5 ml/10 lit.

## **Tapioca**

Whitefly, mealy bug and mite infestation was observed in Salem district. For the management of whitefly remove alternate weed hosts viz., *Abutilon indicum*. Install yellow sticky trap at 5 Nos/ac. Use nitrogen judiciously. Spray neem oil 3% (30 ml/lit) or fish oil rosin soap 25 g/lit or methyl demeton 25 EC 20 ml/10 lit. Avoid extending the crop growth beyond its duration.

For Mite, spraying of Fenazaquin @ 2 ml/lit of water or Propargite 20EC @ 2 ml/lit of water is recommended. For the management of mealybug, release *Anagyrus lopeziparasitoid* @ 100 – 200 nos./ac and *Apertochrysa astur* @ 400 egg/ac when third instar nymph or adult females are noticed. It is available at Tapioca and Castor Research Station, Yethapur, Salem district and Department of Agricultural Entomology, TNAU, Coimbatore.

## **Bottle gourd**

The incidence of gummy stem blight disease (60%) was recorded in Kinathukadavu block of Coimbatore district. The disease can be managed by spraying chlorothalonil 75 WP @ 1 kg/ha for two times at weekly interval

## **8. Fruit crops**

### **Mango**

Leaf hoppers incidence was observed in Thoothukudi district. Thrips, leafhoppers, were noticed in Krishnagiri district. Thrips incidence was observed in Theni and Dindigul district. To manage leaf hoppers, remove criss-cross branches, infested shoots and dense branches. Apply *Metarrhizium anisopliae* or *Beauveria bassiana* @  $10^8$  cfu /ml on tree trunk once during off season and twice at 7 days interval during flowering season. Spray any of the following insecticides first at the time of inflorescence emergence and the second two weeks after first spray. Spray buprofezin 25 SC 20 ml/ 10 lit or dimethoate 15ml/ 10 lit or imidacloprid 17.8 SL 2 ml/ 10 lit. For the management of thrips spray Tolfenpyrad 15 % EC 20 ml/ 10 lit.

## **Banana**

### **Sigatoka leaf spot**

The Sigatoka leaf spot is noticed in all banana growing areas of Tamil Nadu. The disease can be managed by removing severely infected one or two lower leaves and buried or burnt. Foliar spray of carbendazim 50WP @ 500 g/ha or mancozeb 75WP @ 1 kg/ha at monthly interval is recommended. Alternative spray with propiconazole 25EC @ 500 ml/ha along with petroleum based mineral oil @ 10 ml/l is recommended. Add 5 ml of wetting agent like Sandovit or Triton AE or Teepol per 10 lit of spray fluid.

### **Nematode**

A field survey was conducted in Banana field at Vellamadai village, Coimbatore District. *Pratylenchus coffeae* was recorded @ 263 per 200 cc of soil and 56 per 5 g root. *Helicotylenchus multicinctus* population was recorded @ 281 per 200 cc of soil and 48 per 5 g of roots. Recommendations: Soil application of carbofuran @ 40g / plant around the plant basin was recommended.

## **Grapes**

Powdery mildew incidence was noticed on grapevine grown in different parts of Theni district. It can be managed by foliar application of hexaconazole 5 EC @ 1 ml/litre or wettable sulphur @ 2 g / litre for three times at 10 days interval.

## **Citrus**

The incidence of bacterial canker disease was observed in many acid lime growing districts of Tamil Nadu. The farmer are advised to prune the severely infected branches and spray copper oxychloride @ 3g/lit on young leaves and fruits. To prevent further spread, spraying of streptomycin sulphate 90% + tetracycline combination 10% SP @ 0.1 g/ lit + copper oxychloride @ 3g / lit is recommended.

## **Guava**

In guava, root knot nematode *Meloidogyne enterolobii* was widely observed in Coimbatore, Dindigul, Madurai, Tenkasi, Virudhunagar, Tiruchirapalli, Pudukottai, Tiruvannamalai and Cuddalore districts. The nematode infested guava tree showed the symptoms of yellowing and bronzing of leaves and extensive galling in the root system. Nematode infested roots were more prone to rotting caused by fungus *Fusarium* sp. The farmers were advised to apply bioagent enriched FYM @ 500 g per tree at every alternate month. To prepare bio-agent enriched FYM, *Purpureocillium lilacinum* and *Pochonia chlamydosporia* @ 2.5 kg each mixed in 100 kg farm yard manure sprinkled with water and

kept in shade for two to three weeks. Farmers were also advised to grow marigold around the basin of the tree. In severe infestation, soil drenching with fluopyram @ 500 ml per acre followed by application of carbendazim 2 g/litre + phytalon (blue copper) 2g/litre is recommended.

## **9. Spices and Plantation crops**

### **Curry leaf**

Psyllid and leaf roller infestation was observed in Coimbatore district. To manage this pest thiamethoxam 25 WG @ one gram /10 lit is recommended. For leaf roller spray chlorantraniliprole 18.5 SC @ 3ml /10 lit. Border cropping with sorghum and intercropping with cowpea is recommended to conserve natural enemies.

### **Coconut**

Rhinoceros beetle and whitefly complex damage were observed in Coimbatore district. Redpalm weevil and Rugose spiralling whitefly damage was observed in Theni and Dindigul district. In all the districts of Tamil Nadu incidence of rhinoceros beetle, eriophyid mite and whitefly complex was noticed. Red palm weevil, Black Headed Caterpillar was noticed in Krishnagiri district.

### **Management of whitefly Complex**

- For mass trapping the adults setup yellow sticky traps (size 5x1.5 feet) @ 8 Nos./ac in between the trees or on the trunk portion smeared with castor oil.
- Spraying of water forcibly on the under surface of the leaves.
- Release of *Encarsia* parasitoids by stapling leafbits containing the RSWF puparia (parasitized by *Encarsia*) under the coconut leaflets @ 1 leaf bit / 10 trees.
- Spraying of insecticides would highly suppress the population buildup of all the natural enemies hence, pesticide sprays are to be strictly avoided.
- Moreover, spraying with boiled *maida* flour paste @ 25 g/ lit of water will remove flakes of sooty mould from the upper surface of the leaves in the affected palms.
- Release of *Apertochrysa astur* predator @ 400 Nos. /ac
- Apply recommended dose of fertilizer for fast recovery.

### **Management of Rhinoceros beetle**

- Remove and burn all dead coconut trees in the garden to maintain good sanitation.
- Collect and destroy the various bio-stages of the beetle from the manure pits.



- Examine the crowns of tree at every harvest and hook out and kill the adults.
- Set up light traps @ 1/ac following the first rains in summer rain and monsoon period to attract and kill the adult beetles.
- Placement of three naphthalene balls at the base of three inner most leaf axiles (or) Crown application of neem seed powder @ 150 gram + sand 300 gram /palm at the base of 3 inner most leaves axiles.
- Setting up of Rhinolure traps @ one per ha to attract and kill the adult beetles. Kill the trapped adult soon. Do not install the pheromone trap on the tree.
- Application of green muscardine fungus, *Metarrhizium anisopliae* @  $5 \times 10^{11}$  spores /  $m^3$  - spray 250ml *Metarizhium* culture + 750 ml water in manure pits to check the perpetuation of the pest.
- Keep the mud pot @ 30/ac with 1kg castor cake mixed with one liter of water to attract the adults.

#### **Management of eriophyid mite**

- Proper Integrated nutrient management approach is warranted to minimize the damage. Application of 1.3 kg urea, 2.0 kg of super phosphate, 3.5 kg of muriate of potash, micronutrients 1 kg, gypsum 1 kg, neem cake 5kg, FYM 50 kg. This fertilizer dose is for one tree/year, this should be splitted into two and can be applied once in 6 month.
- Spray azadirachtin 1% @ 5ml/lit. (or) neem oil 3% 30ml/lit. and one ml teepol/lit during January, March and May on the 45 days old buttons.
- Root feeding with TNAU coconut tonic @ 200ml/ tree for two times at six month interval.

#### **Red palm weevil**

- Remove and burn the wilting or damaged palms in coconut gardens to prevent further perpetuation of the pest
- Avoid injuries on stems of palms as the wounds may serve as oviposition sites for the weevil.
- Injury made by the rhinoceros beetle in the coconut palm serve as oviposition site for red palm weevil. Hence, rhinoceros beetle infestation needs to be contained in the coconut gardens to prevent red palm weevil infestation.
- Avoid the cutting of green leaves. If needed, they should be cut about 120 cm away from the stem.

- Installation of pheromone traps @ 1 No. for one hectare

### **Management of black headed caterpillar**

- Remove and burn the severely affected lower most fronds by leaving 3 feet petiole.
- Release of *Bracon brevicornis* @ 2100 numbers of parasitoids / ac 2 to 3 times at 21 days interval.
- Set up light trap @ one /ac for monitoring and mass trapping of adults.
- Apply recommended dose of fertilizers.

### **Coconut root wilt**

Coconut root wilt disease is noticed in Coimbatore, Tiruppur, Theni, Tenkasi, Tirunelveli and Kanyakumari districts. The integrated disease management strategy for the root wilt disease of coconut is recommended as follows.

- In the heavily disease affected gardens, remove the entire severely affected uneconomic palms (those yielding less than 10 nuts/palm/year) and all severely diseased palms in the pre-bearing age.
- Provision of proper drainage.
- Proper care and sanitation.
- Apply farm yard manure @ 50 kg + neem cake 5 kg/palm/year.
- Soil application of *Trichoderma asperellum* @100 g + *Bacillus subtilis* @100 g + *Phosphobacteria* @100 g + *Azospirillum* @ 100 g + AMF @ 50 g mixed with 5kg of farm yard manure per palm at 6 month intervals.
- Apply recommended dose of chemical fertilizers (urea - 1.3 kg; super phosphate - 2.0 kg; muriate of potash - 3.5 kg/palm/year) + 1.0 kg magnesium sulphate + 200 g copper sulphate/palm in two equal split doses.
- Grow green manure crops viz., cowpea, sunhemp, *Calopogonium*, *Pueraria* etc. in coconut basins and incorporate into soil at the time of flowering.
- Root feeding with TNAU coconut tonic @ 40 ml mixed with 160 ml water/palm at 6 months interval.
- Application of hexaconazole 5EC (2 ml + 300 ml water) at the crown region to manage leaf rot / crown rot.
- The insect vectors viz., plant hoppers and lace wing bugs can be managed by applying neem cake powder 200g with equal quantity of sand in the whorls of leaves.
- The TNAU Cococon mother culture has to be mass multiplied in 150 litres of water containing 10kg jaggery, 5lit curd and 500g common salt for 5-7 days. Soil

application of mass multiplied 'Cococon' microbial consortium @ 2 liters/ palm mixed with 8 litre of water at three months interval can be applied in the basins of palms having mild infection. Cococon is available at the Department of Plant Pathology, TNAU, Coimbatore.

### **Basal stem rot**

Coconut basal stem rot is noticed in parts of Coimbatore, Tirupur, Erode, Cauvery Delta and coastal districts of Tamil Nadu. The integrated disease management strategy for the basal stem rot is recommended as follows.

- Eradication of the dead palms.
- Proper care and sanitation.
- Apply farm yard manure @ 50 kg + neem cake @ 5 kg/palm/year.
- Soil application of *Trichoderma asperellum* @100 g + *Bacillus subtilis* @100 g + *Phosphobacteria* @100 g + *Azospirillum*@ 100 g + AMF @50 g mixed with farm yard manure@ 5 kg per palm at 6 month intervals.
- Apply recommended dose of chemical fertilizers (urea - 1.3 kg; super phosphate - 2.0 kg; muriate of potash - 3.5 kg/palm/year) in two equal split doses.
- Grow green manure crops viz., cowpea, sunhemp, *Calopogonium*, *Pueraria* etc. in coconut basins and incorporate into soil at the time of flowering.
- Soil drenching with 40 litres of 1% Bordeaux mixture/palm (if, biocontrol agents are not applied).
- Root feeding with hexaconazole 5EC @ 2.0 ml + 100 ml water per tree at 3-4 month intervals based on the severity.

### **Coffee**

White stem borer and berry borer damages were observed in Yercaud of Salem district.

To manage the stem borer

- Maintain/create optimum shade
- Borer infested plants should be thoroughly traced, uprooted during March and September, burnt to avoid economic loss during the subsequent years.
- Install pheromone traps @ 25 /ha, if the incidence is high.
- Remove the loose scaly bark on the main stem and thick primaries using coir glove or coconut husk.
- Pad with chlorpyrifos 25% EC @ 5 ml by making a window in the stem at 5 cm x 5 cm and fill it with absorbant cotton dipped in insecticide solution and close it.

### **For the management of berry borer**

- Carry out timely and thorough harvest.
- Avoid gleanings as far as possible.
- Pick up and destroy the gleanings.
- Meticulously remove the leftover berries.
- Remove offseason berries to save main crop.
- Avoid excessive shade.
- Prune plants properly to facilitate better ventilation and illumination.
- While processing at the estate level, dry coffee berries to the prescribed moisture level: Arabica / robusta parchment 10 %, Arabica cherry 10.5 % and robusta cherry 11.0%.

### **Black pepper**

The marginal gall thrips and scale insect incidences were noticed in Yercaud block of Salem district. For manage this pest spraying of azadirachtin 1% @ 3ml/ lit or neem oil 3% (30ml/lit) or *Beauveria bassiana* @ 1.5 g/lit with teepal one ml/ lit.

Wilt complex is observed in different regions of Kolli hills and Kodaikanal hills. The following integrated management strategy is to be followed for the effective management of quick wilt.

- Foliar spraying and soil drenching with Bordeaux mixture 1% or metalaxyl - M 4% + mancozeb 64% 68WP @ 2 g/litre
- Soil application of biocontrol agents viz., *Bacillus subtilis* and *Trichoderma asperellum* each @ 2.5 kg/ha along with farm yard manure, if fungicides are not applied.

### **10. Flower crops**

#### **Marigold**

Flower feeder (*Helicoverba armigera*) was noticed in Theni and Dindigul district. To manage this pest Spray spinosad 45 SC @ 7.5ml/10 lit.

#### **Jasmine**

Mite damage was noticed in Theni and Dindigul district. Bud worm and blossom midge damage was noticed in Erode district. To manage bud worm and blossom midge thiacloprid 240 SC @ 10 ml /10 lit (or) spinosad 45SC 5 ml/10 lit can be sprayed.

**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

## பூச்சி நோய்கட்டுப்பாடு பற்றிய மே (2025) மாதத்திற்கான முன்னறிவிப்பு

### 1. நெல்

இலைச்சுருட்டுப்புழு மற்றும் தண்டுத்துளைப்பான் தாக்குதல் மதுரை மற்றும் திருவள்ளூர் மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. தண்டுத்துளைப்பான் தாக்குதல் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது.

- தண்டுத்துளைப்பான் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த புளுபென்டியமைடு 20%WG 50 கிராம் / ஏக்கர் அல்லது கார்டாப் ஹைட்ரோகுளோரைடு 50%SP ஒரு 400 கிராம் / ஏக்கர் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- நெல் இலைச்சுருட்டுப்புழு தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் பூச்சி கொல்லி மருந்தில் ஏதேனும் ஒன்றை ஒருமுறையும் மறுபடியும் தாக்குதல் தொடர்ந்தால் 15 நாள் இடைவெளியில் மற்றொரு மருந்தினை மறுமுறையும் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

புளுபென்டியமைடு 20 WG 50 கிராம் / ஏக்கர்

புளுபென்டியமைடு W/W SC 20 மிலி/ ஏக்கர்

கார்டாப் ஹைட்ரோகுளோரைடு 50SP 400 கிராம் / ஏக்கர்

குளோரான்ட்ரனிலிபுரோல் 18.5 SC 60 மிலி/ ஏக்கர்

குளோரான்ட்ரனிலிபுரோல் 0.4 G 4 கிலோ / ஏக்கர்

பிப்ரோனில் 80 WG 20-25 கி / ஏக்கர்

இண்டோக்சாகார்ப் 15.8 EC – 80 மிலி/ ஏக்கர்

தயாமீ த்தாக்ஸம் 25 WG 40 கிராம் / ஏக்கர்

பாக்டீரிய இலைக்கருகல் தொடர்ந்து தமிழகத்தின் நெல் பயிரிடும் பல்வேறு மாவட்டங்களில் தென்படுகிறது. பாக்டீரிய இலைக்கருகல் நோயைக் கட்டுப்படுத்த காப்பர் ஹைட்ராக்ஸைடு 77 WP @ 1.25 கிலோ/எக்டர் (அ) ஸ்ட்ரெப்டோமைசின் சல்பேட் 90%+ டெட்ராசைக்ளின் 10% SP@ 300கி + காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு 50 WP@ 1.25 கிலோ/எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கவேண்டும். தேவைப்பட்டால் 15 நாட்கள் கழித்து மீண்டும் ஒருமுறை தெளிக்கவேண்டும். குலைநோயின் அறிகுறிகள் தென்பட்டால் கார்பன்டசியம் 50WP @ 500 கி/எக்டர் (அ) டிரைசைக்ளோசல் 75WP @ 500 கி/எக்டர் (அ) அசாக்ஸிட்ரோபின் 25SC @ 500 மி.லி. /எக்டர் (அ) மெட்டாமினோஸ்ட்ரோபின் 20SC @ 500 மி.லி/எக்டர் தெளிக்க வேண்டும். இந்த பூஞ்சாணகொல்லிகளை வரப்புகளில் உள்ள களைச்செடிகளின் மீதும் நன்கு நனையும்படி தெளிக்கவேண்டும்.

## 2. சிறுதானியங்கள்

### மக்காச்சோளம்

கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள மக்காச்சோளப் பயிரில் இலைக்கருகல் நோயின் பாதிப்பு பரவலாக (8.5%) காணப்படுகிறது. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு மேன்கோசெப் 75 WP ஒரு கிலோ என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

### கம்பு

கம்பு பயிரில் குலைநோய் மற்றும் துருநோயின் அறிகுறிகள் சில பகுதிகளில் தென்படுகிறது. குலைநோயைக் கட்டுப்படுத்த கார்பன்டாசிம் 50WP பூசணக்கொல்லி 500 கிராம் /எக்டர் என்ற அளவிலும், துருநோயைக் கட்டுப்படுத்த மேன்கோசெப் 75WP 1 கிலோ /எக்டர் என்ற அளவிலும் தெளிக்கவும். சித்திரைப்பட்டத்தின் போது (ஏப்ரல் - மே மாதங்களில்) விதைப்பதற்கு முன் ஒரு கிலோ விதைக்கு 6 கிராம் வீதம் மெட்டலாக்ஸில் கலந்து விதைப்பதால் அடிச்சாம்பல் நோய் பாதிக்காமல் தடுக்கலாம்.

## 3. பயறு வகப்பயிர்கள்

### உளுந்து

விருதுநகர் மற்றும் புதுக்கோட்டை மாவட்டங்களில் வெட்டுப் புழு தாக்குதல் காணப்பட்டது. இவற்றை கட்டுப்படுத்த

- ஏக்கருக்கு 50 பறவை இருக்கைகள் வைத்து புழுக்களை கட்டுப்படுத்தலாம்
- வளர்ந்த புழுக்களை சேகரித்து அழிக்கலாம்
- பேசிலஸ் துரிண்சிஎன்சிஸ் . 200- 250 மிலி /ஏக்கர் அல்லது தயோடிகார்ப் 75% WP @ 250 கிராம் /ஏக்கர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

உளுந்து மற்றும் பயறுவகைப் பயிர்கள் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள பல்வேறு பகுதிகளில் சாம்பல் நோய் மற்றும் மஞ்சள் தேமல் பாதிப்பு தென்படுகிறது. சாம்பல் நோயை கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு கார்பன்டாசிம் 50WP @ 500 கிராம் அல்லது ஹெக்சாகோனசோல் 5 EC @ 500 மில்லி அல்லது நனையும் கந்தகம் 80WP @ 1.25 கிலோ தெளிக்கவும். தேவைப்பட்டால் 15 நாட்கள் கழித்து ஒரு முறை தெளித்து நன்கு கட்டுப்படுத்தலாம். மஞ்சள் தேமல் நோயை கட்டுப்படுத்த அதனை பரப்பும் வெள்ளை ஈக்களை அழிக்க அசிட்டாம்பிரிட் 20 SP எக்டருக்கு 250 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும். புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் உளுந்து சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள பல்வேறு பகுதிகளில் இலைப்புள்ளி நோயானது 6 - 42 சதவீதம் வரை கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு கார்பன்டாசிம் 50% WP @ 500 கிராம் அல்லது மேன்கோசெப் 75% WP @ 1 கிலோ டெபுகோனசோல் 50% + டிரைபுளாக்சிஸ்ட்ரோபின் 25 % @ 500 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

#### 4. எண்ணெய் வித்துக்கள்

##### நிலக்கடலை

இலைச்சுருட்டுப்புழு தாக்குதல் சிவகங்கை மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. தத்துப்பூச்சி தாக்குதல் கடலூர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இலைச்சுருட்டுப்புழு தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த ஏக்கருக்கு ஒரு விளக்குப்பொறி வைக்கவேண்டும், குவினால்பாஸ் 25 %EC 260 மிலி / ஏக்கர் அல்லது மீத்தைல் டெமெட்டான் 25 %EC 400 மிலி / ஏக்கர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. தத்துப்பூச்சி தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த அவரையை நிலக்கடலையுடன் ஊடுபயிராக 1:4 என்ற விகிதத்தில் பயிரிடவும். கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஏதேனும் ஒரு பூச்சிக்கொல்லியைத் தெளிக்கவும். இமிடாக்குளோப்ரிட் 17.8% எஸ்.எல். 40 மி.லி. / ஏக்கர் (அல்லது) குயினால்பாஸ் 25% ஈ.சி. 560 மி.லி./ எக்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

கடலூர் மாவட்டத்தில் உள்ள தோப்புக்கொல்லை மற்றும் தர்பலயம் கிராமத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள நிலக்கடலையில் பின்பருவ இலைப்புள்ளி நோயின் தாக்குதல் 48 முதல் 68 சத (PDI) அளவில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்நோயை மேலாண்மை செய்ய பாதிக்கப்பட்ட வயல்களில் எக்டருக்கு கார்பன்டசும் 50 WP @ 500 கிராம் அல்லது மேன்கோசெப் 75 WP @ 1 கிலோ அல்லது குளோரோதலோனில் 75 WP @ 1 கிலோ என்ற அளவில் தெளிக்கவும்.

##### ஆமணக்கு

ஆமணக்குப் பயிரில் இலைப்பேன் மற்றும் தத்துப்பூச்சி தாக்குதல் சேலம் மற்றும் நாமக்கல் மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. தத்துப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த 15 நாட்கள் இடைவெளியில் அசிடாமிப்பிரைட் 20 %SP 40 கிராம் / ஏக்கர் அல்லது குளோதயாடின் 50 %WDG 20 கிராம் / ஏக்கர் என்ற அளவில் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இலைப்பேன்களை கட்டுப்படுத்த 15 நாட்கள் இடைவெளியில் டைமீத்தோயேட் 30 % <.rp.330 kp.y. / ஏக்கர் அல்லது இமிடாக்குளோப்ரிட் 17.8 % எஸ்.எல்;. 50 மி.லி. / ஏக்கர்; தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

##### எள்

கடலூர் மாவட்டம், விருத்தாசலம் மற்றும் நல்லூர் வட்டாரங்களில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள எள் பயிரில் சாம்பல் (25-30%) நோயின் தாக்கம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு நனையும் கந்தகம் 50WP @ 1.25 கி (அ) கார்பென்டாஸ் 50WP @ 500 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்கவும்.

#### 5. பருத்தி

கோவை, திண்டுக்கல், திருநெல்வேலி மற்றும் விருதுநகர் மாவட்டங்களில் பருத்தி பயிரில் ஆல்டர்னேரியா இலைப்புள்ளி மற்றும் பாக்ஈரியா இலைக்கருகல் நோய்களின் தாக்கம் காணப்பட்டது. ஆல்டர்னேரியா இலைப்புள்ளி நோயைக் கட்டுப்படுத்த டிபுகோணசோல் +



ட்ரைபிளாக்சிரோபின் 300 கிராம்/ எக்டர் அல்லது மெட்ராம் 55% + பைரோகிலாஸ்ரோபின் 5% WG 500 கிராம்/எக்டர்என்ற அளவில் தெளிக்கவேண்டும். பாக்டீரியல் இலைக்கருகல் நோயினை கட்டுப்படுத்த ஸ்ரெப்டோமைசின் சல்பேட் @ 150 கிராம் /எக்டர் + காப்பர் ஆக்ஸி குளோரைடு @1.25கிலோ/எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

## 6. கரும்பு

இடைக்கணுப்புழு, இளம் குறுத்துப்புழு மற்றும் பஞ்ச அசுவினி தாக்குதல் கடலூர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது.

இடைக்கணுப்புழுவைக் கட்டுப்படுத்த நட நட நான்கு மாதம் முதல் ட்ரைக்கோக்கிரம்மா முட்டை ஒட்டுண்ணியை ஏக்கருக்கு ஒரு சி சி என்ற அளவில் நட 4 மாதம் முதல் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் 6 முறைவிடவும். முட்டை ஒட்டுண்ணி வேளாண் பூச்சியியல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம் கோவையில் கிடைக்கிறது.

இளம் குறுத்துப்புழுவை கட்டுப்படுத்த ஸ்டர்மியாப்சிஸ் இன்பரன்ஸ் என்ற ஒட்டுண்ணியை எக்டருக்கு 125 சிணையுற்ற பெண் ஈக்கள் என்ற எண்ணிக்கையில் நட 30 மற்றும் 45வது நாட்களில் விடவும். பாதிப்பு பொருளாதாரச் சேத நிலையைத் தாண்டும் போது குளோரான்ட்ரானிலிபுரோல் 18.5 % எஸ்.சி. 375 மி.லி./ எக்டர் அல்லது குளோரான்ட்ரானிலிபுரோல் 0.4% ஐ. 18.75 கிலோ/ எக்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

பஞ்ச அசுவினியை கட்டுப்படுத்த பூச்சி தாக்கப்பட்ட இலைகளை ஒரு இடத்தில் இருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு கொண்டு செல்வதைத் தவிர்க்கவும். இரை விழுங்கிகளான, டைபா ஏபிடிவோரா, மைக்ரோமஸ் மற்றும் காக்கிலினிட்ஸ் ஆகியவற்றைப் பாதுகாத்து, எண்ணிக்கையை அதிகரிக்க வேண்டும். தேவைப்படின் குளோர்பைரிபாஸ் 25 ஈ.சி. 1 லிட்டர் , எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கவும்.

## மாவுப்பூச்சி மற்றும் பொக்கா போயங் நோய்

கரும்பில் குருத்து மாவுப்பூச்சி மற்றும் பொக்கா போயங் நோய் தாக்குதல் அரியலூர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது.. இதனை கட்டுப்படுத்த.

- கரணை நேர்த்தி : புரோபிகனசோல் 25 EC @ ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 1 மிலி (30 நிமிடம் ஊறவைத்தல்) + இமிடாகுளோபிரிட் 70WS @ ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 1 மிலி (20 நிமிடம் ஊறவைத்தல்).
- தொடர்ந்து வயலில் எறும்பு நடமாட்டத்தை கவனிக்க வேண்டும்.
- எறும்பின் இயக்கத்தை கவனித்த பிறகு உடனடியாக மூன்று எல்லை வரிசைகளில் மட்டும் இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL @ 3 மிலி / 10 லி (அல்லது) குளோரோடிரானிலிபுரோல் 18.5 SC @ 4 மிலி / 10 லி (அல்லது) கிளாதினிடின் 50 WDG @ 5 கி / 10 லி (அல்லது)

ஸ்பைரோடெட்ராமைட் 150 OD @ 12.5 மிலி / 10 லி (அல்லது) பிளானிகேமிட் 50 WG @ 3 கி / 10 லி தெளிக்கவும்.

- தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக கரும்பு பூஸ்டர் முறையே 1 கிகி, 1.5கிகி மற்றும் 2கிகி-யை நடவு செய்த 45, 60, 75 நாட்களுக்கு பிறகு தெளிக்கவும். (பரிந்துரைக்கப்பட்ட வேளாண் நடைமுறை)
- பொருளாதார சேத நிலையான 10% மாவுப்பூச்சி தாக்குதல் தென்பட்டவுடன், பின்வரும் மருந்துகளை கரும்பின் குருத்துப்பகுதியை நோக்கி தெளிக்கவும் : புரோபிகனசோல் 25 EC @ 1 மிலி + இமிடாக்ளோப்பிரிட் 17.8 SL @ 3மிலி + ஓட்டும் பசை 1 மிலி + நீர் 1லி நட்ட 3 மாதங்களில் இருந்து 3 முறை 20 நாட்கள் இடைவெளியில் தெளிக்கவும்.
- தெளிப்பதற்கு முன் தோகை அகற்றுதலை உறுதி செய்யவும்.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு உரங்கள் மற்றும் நுண்ணூட்டச்சத்துக்களை ஒவ்வொரு மறுதாம்புவிற்கு பிறகும் மண் அணைக்கும்போதும் இட வேண்டும்.

### மஞ்சள் இலை நோய்

- கடலூர் மாவட்டத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள கரும்பு பயிரில் மஞ்சள் இலை நோய் காணப்படுகிறது. இந்நோயை கட்டுப்படுத்த நடவு செய்ய நோயற்ற கரணைகள் பயன்படுத்தவும். கடுமையாக பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் மறுதாம்பு பயிரைத் தவிர்க்கவும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு உரங்களைப் பயன்படுத்தவும். எளிதில் பாதிக்க கூடிய கரும்பு ரகங்களான CoV 09356 மற்றும் இனம் தெரியாத இரகங்கள் நடவு செய்வதை தவிர்க்கவும். கரும்பு தோகைகளை அகற்றி பயிர்களை களை இல்லாத நிலையில் பராமரிக்கவும்.

### 7. காய்கறிப்பயிர்கள்

#### தக்காளி

காய்த்துளைப்பான் தாக்குதல் விருதுநகர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது, இதனைக் கட்டுப்படுத்த இணக்கவர்ச்சிப்பொறி ஏக்கருக்கு ஐந்து வைக்கவும். இமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% SG 4 கிராம் / 10 லிட்டர் அல்லது அசிடாமிப்பிரைட் 20% SP 10 கிராம் / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

தக்காளி பயிரில் புள்ளி வாடல், இலை சுருட்டு மற்றும் முன்பருவ இலைக்கருகல் நோய்களின் தாக்குதல் கிருஷ்ணகிரி, கோயம்புத்தூர், திண்டுக்கல் மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் பரவலாக காணப்படுகிறது. நச்சுயிரிகளை முறையே பரப்பும் இலைப்பேன்கள் மற்றும் வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்த டைமீதோயேட்30 EC @ 500 மி.லி./ எக்டர் அல்லது இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL@ 100 மி.லி./ எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கலாம். பூச்சிக் கொல்லி மருந்தை 15 நாட்கள் இடைவெளியில் நோயின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து மீண்டும் தெளிக்கவும். முன்பருவ இலைப்புள்ளி நோயைக் கட்டுப்படுத்த மேன்கோசெப் 75%WP என்ற

பூசணக்கொல்லியை எக்டருக்கு 500 கிராம் (அ) அசாக்சிஸ்ட்ரோபின் + டைபென்கோனாசோல் 500மிலி/எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கவும்.

### மிளகாய்

இலைப்பேன் மற்றும் சிலந்தி தாக்குதல் மதுரை மற்றும் தர்மபரி மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. இலைப்பேன் மற்றும் காய்த்துளைப்பான் தாக்குதல் விருதுநகர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது.

காய்த்துளைப்பானைக் கட்டுப்படுத்த இனக்கவர்சிப்பொறி ஏக்கருக்கு ஐந்து வைக்கவேண்டும், சேதமடைந்த பகுதியையும் வளர்ந்த புழுக்களையும் சேகரித்து அழிக்க வேண்டும், பேசிலஸ் துரின்ஜிஎன்சிஸ் 20 கிராம் / 10 லிட்டர் அல்லது குளோரான்ட்ரானிலிப்புரோல் 18.5 SC 3 மிலி / 10 லிட்டர் அல்லது சையான்ட்ரானிலிப்புரோல் 10.25 OD 18 மிலி / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

இலைப்பேன் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த அகத்தியை ஊடுபயிராக பயிர்செய்ய வேண்டும். இமிடாக்குளோப்பிட் 17.8 SL 3 மிலி / 10 லிட்டர் அல்லது இமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% SG 4 கிராம்/ 10 லிட்டர் அல்லது அசிடாமிபிரைடு 20 SP 10 கிராம் / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

இலைச்சிலந்தி தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த பெனாசாகுயின் 10 EC @ 2 மிலி/ லிட்டர் அல்லது பென்பெராக்கிமேட் 5 EC @ 10 மிலி/10 லிட்டர் அல்லது புராபெர்கைட் 57 EC @ 25 மிலி/ 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

### கத்தரி

தேனி, திண்டுக்கல் மற்றும் விருதுநகர் மாவட்டங்களில் குருத்து மற்றும் காய்த்துளைப்பான் தாக்குதல் காணப்பட்டது. இவற்றை கட்டுப்படுத்த தாக்குதலின் ஆரம்ப நிலையில் சேதமடைந்த பகுதிகளை சேகரித்து அழிக்க வேண்டும். செயற்கை வகை பைரித்ராய்டு மருந்துகளை தெளிக்க கூடாது. வேப்ப விதைச்சாறு 5 சதம் (25 கிலோ/ஹெக்டர்) அல்லது அசாடிராக்க்டின் 1 சதம் 30 மிலி/ 10 லிட்டர் அல்லது இமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% SG 4 கிராம் / 10 லிட்டர் அல்லது தயோடிகார்ப் 75% WP 20 கிராம்/10 லிட்டர் அல்லது புழுபென்டியமைடு 20% WDG 7.5 கிராம் / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

கோவை மாட்டத்தில் தத்துப்பூச்சி தாக்குதல் காணப்பட்டது. இதனைக்கட்டுப்படுத்த டைநொட்டாபியூரான் 70% WG 1.7 கிராம் / 10 லிட்டர் அல்லது டைமீத்தோயேட் 30% EC 10 மிலி / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

## வெண்டை

காய்ப்புழுக்களின் தாக்குதல் தேனி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த இனக்கவர்சிப்பொறி ஏக்கருக்கு 5 எண்கள் வைக்கவும். சேதமடைந்த காய்களை சேகரித்து அழிக்கவும், ட்ரைக்கோக்கிரம்மா முட்டை ஒட்டுண்ணிகளை ஏக்கருக்கு ஒரு சிசி என்ற அளவில் விடவும், குவினால்பாஸ் 25 % EC 8 மிலி / 10 லிட்டர் அல்லது இமாமெக்டின் பென்சோயோட் 5 % SG 2 கிராம் / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

கோவை மாவட்டத்தில் தத்துப்பூச்சி மற்றும் சிவப்புச்சிலந்தி தாக்குதல் காணப்பட்டது. தத்துப்பூச்சி தாக்குதலைக்கட்டுப்படுத்த அசாடிராக்கடின் 3000 பிபிஎம் 50 மிலி / 10 லிட்டர் அல்லது இமிடாக்குளோப்பிட் 17.8 SL 2 மிலி / 10 லிட்டர் அல்லது தயாமீத்தாக்சாம் 25 WG ஒரு கிராம் / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. சிவப்புச்சிலந்தி தாக்குதலைக்கட்டுப்படுத்த ஸ்பைரோமெசிபென் 22.9 SC 8 மிலி / 10 லிட்டர் அல்லது ஸ்பைரோடெட்ராமெட் 15.31 % w/w OD 12 மிலி / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

கோவை மாவட்டத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள வெண்டைக்காய் பயிரில் நரம்புத் தேமல் நோய் தென்படுகிறது. இந்த நோயை பரப்பும் வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்த மீத்தைல் டெமட்டான் 800 மில்லி/எக்டர் அல்லது தையோமித்தாக்ஸாம் 250 கிராம்/எக்டர் என்ற அளவில் தெளித்து நோயினை கட்டுப்படுத்தலாம் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது. நோயின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து மீண்டும் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் தெளிக்கவும்.

## முருங்கை

காய் ஈ தாக்குதல் தேனி மற்றும் திண்டுக்கல் மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. இதை கட்டுப்படுத்த தயாமீத்தாக்சாம் 25 WG 200g a.i. / எக்டேர் என்ற அளவில் நடவு செய்த 150. 180 மற்றும் 210 வது நாட்களில் தூர்பகுதியை சுற்றி ஊற்ற வேண்டும். அழுகிய தாக்காளி பழங்களை பொறியாக வைத்து கவர்து காய்ஈக்களை அழிக்கலாம் அல்லது ஸ்பைனோசாட் 45 SC 2.5 மிலி / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

## மரவள்ளிக் கிழங்கு

சேலம் மாவட்டத்தில் வெள்ளை ஈக்கள், மாவுப்பூச்சி மற்றும் இலைச் சிலந்தி தாக்குதல் காணப்பட்டது. செம்பேன் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த பெனாசாகுயின் 10 % EC 20 மி.லி./ 10 லிட்டர் அல்லது புராப்பர்கைட் 20% EC 20 மி.லி./10 லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

வெள்ளை ஈக்களின் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த துத்தி போன்ற கலைச்செடிகளை அழிக்க வேண்டும். ஏக்கருக்கு 5 எண்கள் மீசள் நிற ஒட்டுப்பொறி வைக்கவேண்டும். தழைச்சத்து உரத்தை

பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும். வேப்பெண்ணை 3 சதம் (30 மி.லி./லிட்டர்) தெளிக்க வேண்டும் அல்லது மீன் அமில ரோசின் சோப்பு 25 கிராம் /லிட்டர் அல்லது மீத்தைல் டெமெட்டான் 25 % EC 20 மி.லி./ 10 லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

மாவுப்பூச்சியை கட்டுப்படுத்த அனாகைரஸ் லோப்பசி எனும் ஒட்டுண்ணியை ஏக்கருக்கு 100-200 எண்கள் மற்றும் பச்சை கண்ணாடி இறக்கை பூச்சி என்ற இறை விழுங்கி முட்டை ஏக்கருக்கு 400 எண்கள் என்ற அளவில் மாவுப்பூச்சியின் மூன்றாம் பருவம் அல்லது வளர்ந்த பெண் பூச்சிகள் இருக்கும் நிலையில் விடவேண்டும். இந்த ஒட்டுண்ணி மரவள்ளி மற்றும் ஆமணக்கு ஆராய்ச்சி நிலையம், ஏத்தாப்பூர், சேலம் மாவட்டத்தில் கிடைக்கிறது. பச்சை கண்ணாடி இறக்கை பூச்சி தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம், கோவையில் கிடைக்கிறது.

### சுரைக்காய்

கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், கிணத்துக்கடவு வட்டாரத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள சுரைக்காய் பயிரில் தண்டில் சாறு வடியும் நோயின் தாக்குதல்கள் ஆங்காங்கே பெருமளவில் (50%) தென்படுகிறது. இதைக் கட்டுப்படுத்த குளோரோதலோனில் 75 WP என்ற பூஞ்சாணக் கொல்லி மருந்தை லிட்டர் தண்ணீருக்கு 2 கிராம் வீதம் தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம். நோயின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து 7 நாட்கள் இடைவெளியில் மீண்டும் தெளிக்கலாம்.

### 8. பழப்பயிர்கள்

#### மா

தத்துப்பூச்சி தாக்குதல் தேனி, திண்டுக்கல், தருமபுரி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. தத்துப்பூச்சி தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த அதிகமாக வளந்துள்ள கிளைகளை அகற்றவேண்டும். பிவேரியா பேசியானா அல்லது மெட்டாரைசியம் அனிசொபிலியெ 108 cfu /மிலி தண்டு மற்றும் கிளைகளில் 7 நாட்கள் இடைவெளியில் இரு முறை பூக்கும் மற்றும் தாக்கும் முன்னும் தெளிக்க வேண்டும். பிப்ரோபேசின் 25 SC 20 மி.லி/ 10 லிட்டர் அல்லது டைமீத்தோயேட் 30 EC 15 மி.லி/ 10 லிட்டர் அல்லது இமிடாக்குளோப்பிரிட் 17.8 SL 1 மி.லி/ 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இலைப்பேன்தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த டோல்பென்பைராட் 15 EC 20 மி.லி/ 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

#### வாழை

சிகாடோகா இலைப்புள்ளிநோய் வாழை பயிரிடப்பட்டுள்ள மாவட்டங்களில் பரவலாக காணப்படுகிறது. இந்நோயை கட்டுப்படுத்த

- மிகவும் பாதித்த ஒன்று அல்லது இரண்டு அடி இலைகளை அகற்றி எரித்து அல்லது மண்ணில் புதைத்து விடவும்.

- கார்பன்டாசிம் 50 WP @ 500கி/ எக்டருக்கு அல்லது மான்கோசெப் 1000 கி / எக்டருக்கு ஒரு மாத இடைவெளியில் தெளிக்கவும்
- மாற்றாக புரோபிகொனசோல் 25 EC 500 மிலி/எக்டர், மினரல் எண்ணெய் 10மிலி/ 1 லிட்டருக்கு கலந்து தெளிக்கவும். ஒட்டும் திரவம் டீபால் அல்லது சோப்பு கரைசல் 5மிலி / 10 லிட்டர் மருந்து கரைசலுடன் சேர்க்கவும்.

கோயமுத்தூர் மாவட்டம் வெள்ளமடை கிராமத்தில் வாழை சாகுபடி செய்யும் வயல்களில் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மண் மாதிரிகளில் பிராட்டிலன்க்ஸ் காப்பியே (2,63,200 CC ) மற்றும் ஹெலிக்கோடைலன்க்ஸஸ் மல்டிசின்டஸ் (281,200 CC) காணப்பட்டது. வேர் மாதிரிகளில் பிராட்டிலன்க்ஸ் காப்பியே (56.5 கிராம்) மற்றும் ஹெலிக்கோடைலன்க்ஸஸ் மல்டிசின்டஸ் (48.5 கிராம்) காணப்பட்டது. பரிந்துரைகள்: கார்போபியுரான் 40 கிராம் வேரை சுற்றி இடுமாறு பரிந்துரைக்கப்பட்டது.

### திராட்சை

தேனி மாவட்டத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள திராட்சையில் சாம்பல் நோயின் பாதிப்பு காணப்படுகிறது. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த ஹெக்சாகோனசோல் 5 EC @ 1 மில்லி / லிட்டர் அல்லது நனையும் கந்தக தூள் 80 WP@ 2 கிராம் / லிட்டர் என்ற அளவில் நீரில் கலந்து தெளிக்கலாம்.

### எலுமிச்சை

பாக்கிய துரு (கேன்கர்) நோயின் தாக்குதல் எலுமிச்சை சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள பல்வேறு மாவட்டங்களில் காணப்படுகிறது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த, கடுமையாக பாதிக்கப்பட்ட மரக்கிளைகளை வெட்டி நீக்கி விட்டு, காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு மருந்தினை 0.3 சதம் அளவில் இளம் இலைகள் மற்றும் காய்கள் நன்கு நனையுமாறு தெளிக்க அறிவுறுத்தப்படுகிறது. நோய் மேலும் பரவாமல் இருக்க ஸ்ட்ரெப்டோமைசின் + டெட்ராசைக்ளின் 1 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 0.1 கிராம் மற்றும் காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு லிட்டருக்கு 3 கிராம் என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

## 9. வாசனைமற்றும் மலைத் தோட்டப்பயிர்கள்

### கருவேப்பிலை

சில்லிடு அல்லது குதிக்கும் பூச்சி மற்றும் இலைச்சுருட்டுப்புழு தாக்குதல் கோவை மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக்கட்டுப்படுத்த தயாமீத்தாக்சாம் 25% WG 4 கிராம்/10 லிட்டர் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இலைச்சுருட்டுப்புழு தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த குளோரான்ட்ரானிலிப்புரோல் 18.5 % SC 3மிலி /10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. நன்மை செய்யும் பூச்சிகளை அதிகரிக்க ஊடுபயிராக தட்டைப்பயரையும் தடுப்புப் பயிராக சோளத்ததையும் பயிர் செய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

## தென்னை

வெள்ளை ஈக்கள், எரியோபைட் சிலந்திகள் மற்றும் காண்டா மிருக வண்டு தாக்குதல் எல்லா மாவட்டங்களிலும் காணப்பட்டது. சிவப்புக்கூண் வண்டு மற்றும் கருந்தலைப்புழு தாக்குதல் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது.

### வெள்ளை ஈக்கள்

- மஞ்சள் நிற பாலித்தீன் தாள்களால் உருவாக்கப்பட்ட, இரண்டு புறமும் விளக்கெண்ணெய் தடவப்பட்ட மஞ்சள் நிற ஒட்டும் பொறிகள் (நீளம் 5 அடி x அகலம் 1.5 அடி) ஏக்கருக்கு 8 வீதம் 6 அடி உயரத்தில் தொங்கவிட்டும் அல்லது தென்னை மரங்களின் தண்டுப்பகுதியில் சுற்றியும் ஈக்களின் நடமாட்டத்தை கண்காணித்தும் கவர்ந்தும் அழிக்கலாம்.
- தாக்கப்பட்ட மரங்களில் உள்ள கீழ்மட்ட ஓலைகளின் உட்பகுதியில் படுமாறு விசைத் தெளிப்பானைக் கொண்டு மிக வேகமாக தண்ணீரை பீய்ச்சி அடித்து தெளிப்பதன் மூலமாகவும் ஈக்களின் எண்ணிக்கை பெருகுவதை குறைக்கலாம்.
- வெள்ளை ஈக்களின் இளங்குஞ்சுகளை கட்டுப்படுத்தும், திறன் கொண்ட ஒட்டுண்ணி குளவி *என்கார்சியா* (*Encarsia guadeloupae*) கூட்டுப்புழு பருவத்தை உள்ளடக்கிய தென்னை ஓலைகள் ஏக்கருக்கு 10 இலை துண்டுகள் வீதம் 10 மரத்திற்கு ஒரு இலைத்துண்டு என்ற எண்ணிக்கையில் தாக்கப்பட்ட ஓலைகளின் மீது 10 மரம் இடைவெளியில் வைத்தும், கட்டுப்படுத்தலாம்.
- கிரைசோபிட் (*Chrysopid*) என்ற பச்சை கண்ணாடி இறக்கை பூச்சி இரைவிழுங்கி முட்டைகளை ஏக்கருக்கு 400 வீதம் தாக்கப்பட்ட மரங்களில் வைத்தும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- சுருள் வெள்ளை ஈக்களின் தாக்குதலால் பின்விளைவாக ஏற்படும் கரும்பூசணத்தை கட்டுப்படுத்த மைதா மாவு பசை (Paste) கரைசலை ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் 25 கிராம் மற்றும் ஒட்டும் திரவம் ஒரு மிலி சேர்த்து கீழ் இலை அடுக்குகளில் படிந்திருக்கும் கரும்பூசணங்களின் மேல் நன்றாக படுமாறு தெளிக்கவும். மைதா மாவு பசை தெளித்த 3 முதல் 5 நாட்களில் இலைகளில் படிந்திருந்த கரும்பூசணங்கள் வெயிலில் காய்ந்து உதிர்ந்துவிடும்.
- சுருள் வெள்ளை ஈக்களை அழிக்கும் திறன் படைத்த இயற்கை எதிரிகளான *என்கார்சியா* ஒட்டுண்ணி குளவிகள், கிரைசோபிட் இரைவிழுங்கிகள், *கைலேகோரிஸ்* என்ற பொறி வண்டுகளை தோப்புகளில் இயற்கையாக பல்கி இனப்பெருக்கம் அடைய ஏதுவாக சாமந்திபூ, சூரியகாந்தி, தட்டைப்பயறு போன்ற பயிர்களை தென்னந்தோப்புகளில் பயிர்செய்ய வேண்டும். .
- செயற்கை பைரித்திராய்டு மற்றும் இரசாயன பூச்சிக் கொல்லிகள் இயற்கை எதிரிகளை அழித்து விடுவதால் அவற்றை அறவே பயன்படுத்தவே கூடாது.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரங்களை இட்டு தண்ணீர் பாய்ச்ச வேண்டும்.

### காண்டாமிருக வண்டை கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை

- இறந்த மரங்களை அப்புறப்படுத்தி எரித்து விடவும்.
- எருக்குழியில் காணப்படும் புழுக்கள் மற்றும் கூட்டுப்புழுக்களைச் சேகரித்து அழிக்கவும்.
- மூன்று அந்துருண்டைகளை நடுக்குருத்தைச் சுற்றியுள்ள 3 மட்டை இடுக்குகளில் ஒன்று வீதம் வைக்கவும் அல்லது வேப்பங்கொட்டை தூள் 150 கிராம் மற்றும் காய்ந்த மணல் 300 கிராம் என்ற அளவில் கலந்து நடுக்குருத்துப்பகுதியில் தூவிவிடலாம்.
- எருக்குழியில் வளர்ந்து வரும் புழுக்களை அழிக்க மழைக்காலங்களில் பச்சை மஸ்கார்டின் (*Metarhizium anisopliae*) என்ற பூஞ்சாணத்தை  $5 \times 10^{11}$  வித்துக்கள்/மீ<sup>3</sup> என்ற அளவில் ஊற்றலாம்.
- ரைனோலியூர் கவர்ச்சிப்பொறிகளை எக்டருக்கு ஒன்று வீதம் வைத்து ஆண்டு மற்றும் பெண் வண்டுகளைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- கவர்ச்சிப்பொறிகளை தென்னை மரத்திலோ அல்லது ஓலைகளிலோ கட்டி வைப்பதை தவிர்க்கவும்.
- கவர்ச்சிப் பொறிகளில் விழும் வண்டுகளைக் கண்காணித்து உடனடியாக அழித்து விட வேண்டும்.
- ஆமணக்கு பிண்ணாக்கு 1 கிலோ 1 லிட்டர் தண்ணீருடன் உள்ள பானைகளை ஏக்கருக்கு 30 வீதம் வைத்து வண்டுகளைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- மரத்தின் குருத்துப் பாகத்தில் வண்டுகள் சேதப்படுத்திய துளைகளில் கம்பியை உட்செலுத்தி வளர்ந்த வண்டுளை வெளியே எடுத்து அழித்து விடவேண்டும்.
- கோடை மற்றும் மழை காலங்களில் இரவு நேரத்தில் விளக்கு பொறிகளை ஏக்கருக்கு ஒன்று வீதம் வைத்து வண்டுகளை கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட மேலாண்மை முறைகளை ஒருங்கிணைத்து மேற்கொண்டால் தான் காண்டாமிருக வண்டின் தாக்குதலைத் குறைக்க முடியும்.
- தென்னை விவசாயிகள் கூட்டாக ஒன்று சேர்ந்து மேலாண்மை முறைகளை கடைப்பிடித்தால் கூடுதல் பலன் கிடைக்கும்.

### சிவப்பு கூன் வண்டு ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை

- இவ்வண்டினால் பாதிக்கப்பட்ட தென்னை மரங்களை ஆரம்ப நிலையில் கண்டறிவது கடினம் என்பதால் வரும் முன் காக்கும் வழிமுறைகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்க வேண்டும்.
- காண்டாமிருக வண்டின் தாக்குதல் கூன் வண்டின் தாக்குதலுக்கு வலிவகுப்பதால், பாதிக்கப்பட்ட தென்னந்தோப்புகளில் காண்டாமிருக வண்டை கட்டுப்படுத்தும் வழிமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும்.



- மரத்தில் ஏற்படும் காயங்களில் கூன்வண்டு முட்டையிடுவதால், காயங்கள் ஏற்படாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.
- பச்சை மட்டைகளை வெட்டுவதைத் தவிர்க்கவும், அவசியம் ஏற்பட்டால் தண்டுப் பகுதியிலிருந்து 3 அடி தள்ளி வெட்டவும்.
- இடி தாக்கிய, கூன் வண்டு தாக்கிய மரங்கள் தோப்பில் இருந்தால், உடனடியாக அப்புறப்படுத்தி தீயிட்டு அழிக்க வேண்டும்.
- கவர்ச்சிப் பொறிகள் எக்ட்டுக்கு ஒன்று வீதம் வைத்து சிவப்பு கூன் வண்டுகளை கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- கவர்ச்சிப் பொறியில் கவரப்படும் வண்டுகளை அவ்வப்போது கண்காணித்து அழிக்க வேண்டும்.

#### எரியோபைட் சிலந்தியை கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை

- சரியான உர மற்றும் நீர் நிர்வாகம் செய்வதன் மூலம் மட்டுமே எரியோபையிட் சிலந்தியின் தாக்குதலை குறைக்க முடியும். தாக்கப்பட்ட மரங்களுக்கு யூரியா 1.3 கிலோ, சூப்பர் பாஸ்பேட் 2.0 கிலோ, பொட்டாஷ் 3.5 கிலோ, நுண்சத்து 1 கிலோ, ஜிப்சம் 1 கிலோ, வேப்பம் புண்ணாக்கு 5 கிலோ மக்கிய குப்பை 50 கிலோ, இந்த உர அளவுகள் ஒரு மரத்திற்கு ஒரு வருடத்திற்கு. இந்த உரத்தை இரண்டாக பிரித்து ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை இட வேண்டும்.
- தாக்கப்பட்ட மரங்களில் ஒரு விட்டர் தண்ணீரில் அசுடிராக்டின் (1%) 3 மிலி (அல்லது) வேப்பெண்ணெய் 30 மி.லி/ விட்டர். மருந்தினை விட்டருக்கு ஒரு மி.லி. ஒட்டுத்திரவம் கலந்து ஜனவரி, மார்ச் மற்றும் மே மாதங்களில் தெளிக்கலாம். குறிப்பாக 45 நாள் குரும்பைகளில் தெளித்தால் போதுமானது.
- அசுடிராக்டின் 1% (10 மி.லி) மருந்தினை 100 மி.லி. தண்ணீருடன் கலந்து வேர்மூலம் செலுத்தவும். (வருடத்திற்கு மூன்று முறை).
- மேலும் தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகத்தின் தென்னை டானிக்கை மரத்திற்கு 200 மில்லி என்ற அளவில் ஆறு மாத இடைவெளியில் வருடத்திற்கு 2 முறை வேர்மூலம் செலுத்தவும்.

#### கருந்தலைப் புழுக்களை கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகள்

- மிகவும் பாதிக்கப்பட்ட அடிமட்ட இலைகளை மரத்தில் இருந்து 3 அடி விட்டு, வெட்டி எரித்து விடவும். இதனால் தாக்கப்பட்ட இலைகளில் உள்ள முட்டைகள், புழுக்கள் மற்றும் கூண்டுப்புழுக்கள் அழிக்கப்பட்டு சேதம் குறைகிறது.

- இரவு 7 மணி முதல் 11 மணி வரையில் ஏக்கருக்கு ஒரு விளக்குப் பொறிவைத்து அந்துப்பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தைக் கண்காணித்தும் கவர்ந்தும், அழிக்கலாம். இவ்வாறு செய்வதால் அந்தி பூச்சிகள் முட்டை இடுவது குறைந்து, தாக்குதல் தடுக்கப்படுகிறது.
- கருந்தலைப் புழுக்களின் தாக்குதல் ஆரம்ப நிலையில் இருக்கும் போது ஏக்கருக்கு 21 பாக்டெட் (2100 எண்கள்) பிரக்கானிட் ஒட்டுண்ணிகளை 21 நாட்கள் இடை வெளியில் 2 முதல் 3 முறை விட வேண்டும். ஒட்டுண்ணிகளை தோப்பின் குறுக்கே நடந்து விடவேண்டும்.
- இந்த ஒட்டுண்ணி குளவிகள் கருந்தலைப்புழுவின் உடலில் முட்டையிட்டு கருந்தலைப்புழுக்களை அழிக்கக்கூடியவை. இவை தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம் ஆழியார் நகரில் கிடைக்கும்.  
தென்னைக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரங்களான யூரியா 1.3 கிலோ, சூப்பர் பாஸ்பேட் 2 கிலோ, பொட்டாஷ் 3.5 கிலோ மக்கிய குப்பை -50 கிலோ, நுண்சத்து 1 கிலோ, வேப்பம் பிண்ணாக்கு 5 கிலோ இட்டு தேவையான அளவு தண்ணீர் பாய்ச்ச வேண்டும். இந்த அளவுகள் ஒரு மரத்திற்கு ஒரு வருடத்திற்கு. இந்த உர அளவுவை இரண்டாக பிரித்து 6 மாதத்திற்கு ஒரு முறை இட வேண்டும்.

#### வேர்வாடல் நோய்

தென்னையில் வேர்வாடல் நோயானது கோயமுத்தூர், தேனி, தென்காசி, திருப்பூர், திருநெல்வேலி மற்றும் கன்னியாகுமரி மாவட்டங்களில் பரவலாக காணப்படுகிறது. இந்நோயினை கீழ்வரும் ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகளைக் கொண்டு கட்டுப்படுத்தலாம்.

- மோசமாக பாதிக்கப்பட்ட மரங்களை வெட்டி அகற்ற வேண்டும்.
- சரியான வடிகால் வசதி செய்யவேண்டும்.
- பசுந்தாள் உரங்களான தட்டைப்பயறு, சணப்பை அல்லது தக்கைப்பூண்டு ஆகியவற்றை வட்டப்பாத்தி அல்லது தோப்பு பகுதி முழுவதும் வளர்த்து பூக்கும் முன்னரே மடக்கி உழுது விட வேண்டும்.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவான ஒரு மரத்திற்கு தொழு உரம்- 50 கிலோ, வேப்பம் புண்ணாக்கு- 5 கிலோ, யூரியா- 1.3 கிலோ, சூப்பர் பாஸ்பேட்- 2 கிலோ மற்றும் மூரியேட் ஆப் பொட்டாஷ்- 3.5 கிலோ என்ற அளவில் சரி பாதியாக பிரித்து ஆறு மாத இடைவெளியில் வருடத்திற்கு இரண்டு முறை இட வேண்டும்.
- ஒரு மரத்திற்கு 100 கிராம் டிரைக்கோடெர்மா அஸ்பரெல்லம், 100 கிராம் பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ், 100 கிராம் அசோஸ்பைரில்லம், 100 கிராம் பாஸ்போபாக்டீரியா மற்றும் 50 கிராம் வேர்உட்பூசணம் ஆகியவற்றை 5 கிலோ மக்கிய தொழு உரத்துடன் கலந்து வருடத்திற்கு இரு முறை வட்டப்பாத்தியில் இட்டு மண்ணை கிளறிவிட வேண்டும்.
- தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் தென்னை டானிக் 40 மில்லியை 160 மில்லி தண்ணீருடன் கலந்து ஆண்டிற்கு இரண்டு முறை வேர் மூலம் செலுத்த வேண்டும்.

- இலை அழுகல் மற்றும் குருத்தழுகல் தென்பட்டால், ஒரு மரத்திற்கு 2 மில்லி ஹெக்சாகோனசோல் 5 EC பூசணக்கொல்லியை 300 மில்லி லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து மரத்தின் குருத்துப் பகுதியில் ஊற்ற வேண்டும்.
- நோய்க்காரணியை பரப்பும் சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளான கண்ணாடி இறக்கை மற்றும் தத்துப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த வேப்பங்கொட்டை பொடி 200 கிராம் சரிவிகித மணலுடன் கலந்து மரத்தின் குருத்துப் பகுதியில் இடவேண்டும்.
- தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் 'கோகோகான்' தாய் நுண்ணுயிர் கலவையை (5 லிட்டர்), கரும்புச்சர்க்கரை (10 கிலோ), தயிர் (5 லிட்டர்), சமையல் உப்பு (500 கிராம்) மற்றும் தண்ணீர் (150 லிட்டர்) உடன் கலந்து 5-7 நாட்கள் வளர்க்கவேண்டும். இவ்வாறு இனப்பெருக்கமான 'கோகோகான்' நுண்ணுயிரியை மரத்திற்கு 2 லிட்டர் என்ற அளவில் 8 லிட்டர் தண்ணீர் கலந்து வேர் பகுதி நன்கு நனையுமாறு மூன்று மாத இடைவெளியில் ஊற்றவேண்டும். 'கோகோகான்' தாய்க்கலவை கோயம்புத்தூர் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் பயிர் நோயியல் துறையில் கிடைக்கிறது.

#### அடித்தண்டழுகல் நோய்

தென்னையில் அடித்தண்டழுகல் நோயானது, கோவை, திருப்பூர், கிருஷ்ணகிரி, ஈரோடு, காவேரி டெல்டா மற்றும் கடலோர மாவட்டங்களில் பரவலாக கண்டறியப்பட்டது. இந்நோயினை கீழ்வரும் ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகளைக் கொண்டு கட்டுப்படுத்தலாம்.

- பாதித்து இறந்த மரங்களை உடனடியாக வெட்டி அகற்ற வேண்டும்.
- பசுந்தாள் உரங்களான தட்டைப்பயறு, சணப்பை அல்லது தக்கைப்பூண்டு ஆகியவற்றை வட்டப்பாத்தி அல்லது தோப்பு பகுதி முழுவதும் வளர்த்து பூக்கும் முன்னரே மடக்கி உழுது விட வேண்டும்.
- ஒரு மரத்திற்கு வருடத்திற்கு 50 கிலோ தொழு உரம், 5 கிலோ வேப்பம் புண்ணாக்கு, 1.3 கிலோ யூரியா, 2 கிலோ சூப்பர் பாஸ்பேட் மற்றும் 3.5 கிலோ மூரியேட் ஆப் பொட்டாஷ் என்ற அளவில் சரி பாதியாக பிரித்து ஆறு மாத இடைவெளியில் இரண்டு முறை இட வேண்டும்.
- ஒரு மரத்திற்கு 100 கிராம் டிரைக்கோடெர்மா ஏஸ்பரெல்லம், 100 கிராம் பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ், 100 கிராம் அசோஸ்பைரில்லம், 100 கிராம் பாஸ்போபாக்டீரியா மற்றும் 50 கிராம் வேர்உட்பூசணம் ஆகியவற்றை 5 கிலோ மக்கிய தொழு உரத்துடன் கலந்து வருடத்திற்கு இரு முறை வட்டப்பாத்தியில் இட்டு மண்ணை கிளறிவிட வேண்டும்.
- 1 சத போர்டோ கலவை மரத்திற்கு 40 லிட்டர் என்ற அளவில் வேரை சுற்றி ஊற்ற வேண்டும் (குறிப்பு- நுண்ணுயிரிகள் பயன்படுத்தி இருந்தால், போர்டோகலவை உபயோகத்தை தவிர்க்கவும்).

- ஒரு மரத்திற்கு ஹெக்சாகோனசோல் 5EC 2 மி.லி என்ற அளவில் 100 மி.லி நீருடன் கலந்து 3-4 மாத இடைவெளியில் (நோயின் தீவிரம் பொறுத்து) வேர் மூலம் உட்செலுத்துதல் வேண்டும்.

### காப்பி

சிவப்பு தண்டுத்துளைப்பான், வெள்ளை தண்டுத்துளைப்பான் மற்றும் காப்பி கொட்டை துளைப்பான் தாக்குதல் சேலம் மாவட்டம் ஏற்காட்டில் காணப்பட்டது. தண்டுத்துளைப்பான் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த

- காப்பி செடிகளுக்கு பொதுமான அளவு நிழல் ஏற்படுத்த வேண்டும்
- மார்ச் மற்றும் செப்டம்பர் மாதங்களில் தாக்கப்பட்ட செடிகளை சோதனை செய்து அழிக்க வேண்டும்.
- இனக்கவர்சிப் பொறிகளை ஏக்கருக்கு 10 எண்கள் வைக்கவேண்டும்
- செடியின் தண்டுப்பகுதியில் ஒட்டி இருக்கும் மரத்துள்களை தென்னை மட்டைகளை வைத்து அகற்ற வேண்டும்.
- தாக்கப்பட்ட தண்டுப்பகுதியில் 5x5 செ. மீ அளவில் துளைத்து குளோர்பைரிபாஸ் 25 EC 50 மி.லி / 10 லிட்டர் என்ற அளவில் கலந்து பருத்திபீசில் நனைத்து கட்டவேண்டும்.

### காப்பி கொட்டை துளைப்பான் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த

- சரியான நேத்தில் அறுவடை செய்ய வேண்டும்
- உதிர்ந்துகிடக்கும் காப்பி கொட்டைகளை அறுவடை செய்யக்கூடாது
- உதிர்ந்துகிடக்கும் காப்பி கொட்டைகளை சேகரித்து எறித்து விடவேண்டும்
- பருவம் மாறி காய்க்கும் காப்பி கொட்டைகளை சேகரித்து எறித்து விடவேண்டும்
- காப்பி செடிகளுக்கு அதிகமான அளவு நிழல் கொடுக்க கூடாது
- பொதுமான அளவு கவாத்து செய்வதால் நல்ல காற்றோட்டமும் வெளிச்சமும் கிடைக்கும், இதனால் தாக்குதல் குறையும்
- காப்பி கொட்டைகளை பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு ஈரப்பதத்திற்கு காய்வைக்கவேண்டும்.  
(அராபிக்கா –ரொபஸ்டா 10 சதம் . அராபிக்கா செர்ரி 10.5 சதம், ரொபஸ்டா செர்ரி 11 சதம்).

### மிளகு

இலை பேன் மற்றும் செதில் பூச்சி தாக்குதல் சேலம் மாவட்டம் ஏற்காட்டில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த அசாடிராக்கின் ஒரு சதம் 3 மி.லி/ லிட்டர் அல்லது வேப்பெண்ணை (30 மி.லி/ லிட்டர் அல்லது பிவேரியா பேசியானா 1.5 கிராம் / லிட்டர் மற்றும் லிட்டருக்கு ஒரு மி.லி ஒட்டும் திரவம் சேர்த்து தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. .

கொல்லிமலை மற்றும் கொடைக்கானல் மலைப்பகுதிகளில் பயிரிடப்பட்டுள்ள மிளகு கொடிகளில் வாடல் நோய்களின் தாக்கம் அதிக அளவில் காணப்படுகிறது. இந்நோயினை கீழ்வரும் ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகளை கொண்டு கட்டுப்படுத்தலாம்.

- நோய் தென்பட்டவுடன் போர்டோ கலவை (1 சதம்) அல்லது மான்கோசெப் 64% + மெட்டலாக்சில் 8% 72WP கலவை மருந்தை விட்டருக்கு 2 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்கவேண்டும்.
- பூஞ்சாணக்கொல்லிகள் பயன்படுத்தாத சமயத்தில் டிரைக்கோடெர்மா அஸ்பரெல்லம் (எக்டருக்கு 2.5 கிலோ) மற்றும் பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் (எக்டருக்கு 2.5 கிலோ) நுண்ணுயிரிகளை தொழு உரத்துடன் கலந்து பின் வேர்ப்பகுதியில் மண்ணில் இடவேண்டும்.

## 10. மலர்ப்பயிர்கள்

### சென்டுமல்லி

பூக்களைத்தின்னும் புழுக்கள் தேனி மற்றும் திண்டுக்கல் மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த ஸ்பைனோசாட் ஸ்பைனோசாட் 45 SC 7.5 மிலி / 10 விட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

### மல்லிகை

பூ மற்றும் மொக்கு துளைப்பான், பூ ஈக்களின் தாக்குதல் ஈரோடு மற்றும் மதுரை மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. இவற்றின் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த தயோகுளோப்ரிட் 240 SC 10 மிலி/ 10 விட்டர் அல்லது ஸ்பைனோசாட் 45 SC 5 மிலி / 10 விட்டர் 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, நூற்புழுவிியல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை –3, தொலைபேசி – 0422 6611264