CENTRE FOR PLANT PROTECTION STUDIES

PEST AND DISEASE FORECAST FOR THE MONTH OF OCTOBER, 2026

1. Paddy

Stem borer and thrips incidences were observed in Tiruvallur district. Leaf folder incidence was observed in Salem District. Rice Black bug incidence was observed in Thanjavur District.

For the management of stem borer, spraying flubendiamide 20% WG at 125 g/ha or cartap hydrochloride 50% SP at 1000 g/ha is recommended.

For the management of leaf folder, spraying any one of the following insecticides per acre is recommended and if the infestation persists, a second spray can be given 15 days after the first spray. Alternate insecticides should not be used in the second spray

Flubendiamide 20% WG @ 125 g/ha

Cartaphydrochloride 50 % SP @ 1000 g/ha

Chlorantraniliprole 18.5% SC @ 125 ml/ha

Chlorantraniliprole 0.4% G @ 10 kg/ha

- For the management of thrips and gall midge, spray Thiamethoxam 25% WG 100 g/ha
- Spraying of neem seed kernel extract 5% (25 kg kernel/ha) is recommended for the management of rice black bug.
- Farmers are advised to treat the paddy seeds with a talc-based formulation of *Bacillus subtilis* @ 10g/kg of seed (or) carbendazim (or) tricyclazole @ 2g/kg of seed to protect seedlings from diseases and to ensure uniform, healthy seedlings for transplanting. Carbendazim (or) tricyclazole has to be mixed with 1 litre water.
- To manage the bacterial leaf blight disease in the transplanted field, foliar application of copper hydroxide 77 WP @ 1.25 kg/ha or streptomycin sulphate 90% + tetracycline combination 10% SP @ 300 g along with copper oxychloride 50 WP @ 1.25 kg/ha is recommended. If necessary, repeat the application 15 days later.

2. Millets

i. Maize

Fall armyworm incidence was noticed in Salem, Coimbatore, Thiruppur, Perambalur Kallakuruchi and Kallakurichi districts of Tamil Nadu. For effective management, apply neem cake @ 250 kg/ha during the last ploughing to improve plant and soil health. Seed treatment with Cyantraniliprole 19.8% + thiamethoxam 19.8% FS @ 4 ml/kg seed. Border

cropping with cowpea, gingelly/ red gram or sunflower in garden land conditions and fodder sorghum in dryland conditions @ 3 rows of selected crop. Monitoring of FAW adults using pheromone traps @ 12/ha and damage score at weekly intervals following TNAU 1-5 scale.

Application of the following insecticides may also be recommended:

<u>Early whorl stage (15 – 20 DAE):</u>

Chlorantraniliprole 18.5 SC @ 0.4 ml/ L (or) Flubendiamide 480 SC @ 0.5 ml/L followed by azadirachtin 1500 ppm @ 5 ml/L on a need basis.

<u>Late whorl stages (35-40 DAE):</u>

Metarhizium anisopliae (TNAU-MA-GDU isolate) @ 2.5 kg/ha (1.6 x 10^{11} spores / ml) or emamectin benzoate 5 SG @ 0.4 g/L or novaluron 10 EC @ 1.5 ml/Lor spinetoram 11.70 SC @ 0.5 ml/L

<u>Tasseling and cob formation stage (60 – 65 DAE):</u>

Spraying of Spinetoram 11.70 SC @ 0.5 ml/L (or) emamectin benzoate 5 SG @ 0.4 g/L on a need basis (Do not repeat insecticide sprayed at late whorl stage).

The incidence of leaf blight was noticed in some maize growing areas of Coimbatore district. The disease can be managed by foliar spraying with mancozeb 75% WP @ 1 kg/ha or propiconazole 25% EC @ 500 ml/ha.

ii. Sorghum

Anthracnose disease was noticed in sorghum crop grown in Coimbatore district. The disease can be managed by spraying mancozeb 75% WP @ 1 kg/ha.

iii. Cumbu

Spraying mancozeb 75% WP @ 1 kg/ha is recommended for the management of rust and fungal moulds on ear heads.

3. Pulses

Black gram

Spotted pod borer incidences were recorded in Pudukkottai district. Yellow vein mosaic virus was noticed in Madurai district. To manage spotted pod borers, set up one light trap/ha to attract and kill the adult moths.

- Bird perches @ 125/ha to enable the birds to feed on the larvae/adult.
- Spray *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* @ 500 – 625 ml/ha. Or thiodicarb 17% WP@625 g/ha is recommended.

For the management of whitefly vector, spraying dimethoate 30% EC @ 500ml/ha or methyl demeton 25% EC @ 500ml/ha is recommended.

ii. Green gram

The incidences of root rot and yellow mosaic were observed in green gram and black gram growing areas of Tamil Nadu. Root rot disease can be managed by soil drenching with carbendazim 50 WP @ 1g/L of water. The following integrated management strategies for yellow mosaic disease can be recommended for new sowing.

General integrated management strategy for yellow mosaic disease

- Seed soaking with borax @ 2 g/kg + 10% nochi leaf extract @ 50 ml/kg for 30 minutes followed by seed treatment with thiamethoxam 30% FS @10ml/kg of seed.
- Soil application of *Bacillus subtilis* @ 2.5 kg/ ha with 100 kg of farmyard manure.
- Border row planting of maize (2 rows).
- Placing yellow sticky traps @ 12 Nos. / ha.
- Rogue out the yellow mosaic infected plants upto 25 days of sowing.
- Foliar spray of borax @ 0.1% and nochi leaf extract 10% at 30 DAS
- Need based spraying of acetamiprid 20% WP @ 250g /ha

4. Oil seeds

i.Sesame

Mirid bug incidence was noticed in Cuddalore district. For the management of mirid bug, spraying of Neem seed kernels extract 5% (25 kg/ha) or Quinalphos 25 EC 2000 ml/ha is recommended.

The incidence of root rot was noticed in groundnut crop raised in Cuddalore district. The disease can be managed by soil drenching with carbendazim 50%WP @ 1g /L of water.

ii.Groundnut

Leaf miner damage was noticed in Cuddalore district. For the management of leaf miner set up light trap between 8 and 11 pm at ground level. Spray Quinalphos 25 EC 1400 ml/ha.

Incidences of powdery mildew, root rot and phyllody were recorded in sesame crop grown in Cuddalore district. Powdery mildew can be managed by foliar spraying of wettable sulphur 80 WP @ 1.25 kg/ha, carbendazim 50 WP @ 500 g/ha, or mancozeb 75% WP @ 1 kg/ha. Root rot disease can be managed by soil drenching with carbendazim 50 WP at 1g/L Phyllody disease can be minimized through managing the insect vector by spraying imidacloprid 17.8 SL at 100 ml/ha as a foliar spray.

5. Cotton

Infestation of stem weevil, mealy bug and pink bollworm was noticed in Pudukkottai district. Seed treatment with chlorpyriphos 20EC @ 10ml/kg of seed + drenching the collar region with chlorpyriphos 50 EC @ 1200ml/ha on 15 and 30 days after sowing + earthing-up practices are recommended for stem weevil. For the management of mealybugs, spraying of Fish oil rosin soap 25 g/L. of water or profenophos @ 2000 ml/ha is recommended.

To manage the pink boll worm

- Use pheromone traps to monitor the adult moth activity @ 12 / ha
- Spraying any one of the following insecticides:
- Emamectin Benzoate 5% SG 190g/ha or diflubenzuron 25%WP 300g/ha orthiodicarb 75% WP 1000g/ha

For the management of mealy bugs

• Monitor the incidence regularly and look for crawler emergence.

• Take up the management at the initial stage to get maximum control.

• Use of encyrtid parasitoids, *Acerophagus papayae*@ 100 per village against *Paracoccus marginatus* and *Aenasius bambawaeli* against *Phenococcus solenopsis* are recommended.

• Wherever necessary, use botanical insecticides like neem derivatives such as neem oil 2% (10L/ha). NSKE 5% (75 kg/ha) and Fish oil rosin soap 25 g/L. of water.

• Use of profenophos @ 2000 ml / ha may be adopted as an alternative

After the receipt of rainfall after prolonged dry weather, root rot severity may be aggravated (up to 10%); hence, spot drenching with carbendazim @ 1g/L at the base of affected plants as well as surrounding healthy plants or soil application of *Trichoderma asperellum* and *Bacillus subtilis* @ 2.5 kg/ha along with 500kg well decomposed FYM as prophylactic is recommended.

6. Sugarcane

- Early shoot borer incidence was observed in Virudhunagar district. White grub, Crown mealy bug and Pokkahboeng, mite incidences were noticed in Thiruvallur, Cuddalore, Villupuram and Ariyalur districts. White grub damage was observed in Salem district.

Plant crop

- Sett treatment – Propiconazole 25 EC @ 250 ml/ha and Imidacloprid 70 WS @ 250 ml/ha for 20 minutes

- Spraying of TNAU Sugarcane Booster @ 2.5 kg, 3.5 kg and 5 kg/ha + + sticking agent at 45, 60, 75 DAP
- Spraying with imidacloprid 17.8 SL @ 200 ml/ha + propiconazole 500 ml/ha + sticking agent after initial appearance of Crown mealy bug and Pokkah Boeng symptom

Ratoon crop

- Application of recommended dose of fertilizers and micro nutrients after every ratoon and at the time of earthing up.
- Spraying of TNAU Sugarcane Booster @ 2.5 kg, 3.5 kg and 5 kg/ha + sticking agent at 45, 60, 75 days after Ratooning (DAR)
- Foliar spraying (FS) of propiconazole 25 EC @ 500 ml/ha + imidacloprid 17.8 SL @ 200 ml/ha + sticking agent after initial appearance of Crown mealy bug and Pokkah Boeng symptom
- If incidence noticed again foliar spraying of propiconazole 25 EC @ 500 ml/ha + clothianidin 50 WG @ 250 g/ha + sticking agent at 20 days interval. It is effective up to two ratoons.

For the management of white grubs,

- Set up a light trap to collect and destroy adults
- Collect and destroy adult beetles present on neem, *Ailanthus* and *Acacia* trees
- Spraying of Imidacloprid 17.8% SL@ 350 ml/ha is recommended.

Yellow leaf disease of sugarcane is constantly noticed in Cuddalore district. For the management of this disease, the following integrated management strategy is recommended.

- Avoid the ratoon crop in severely affected areas and use disease-free setts for planting.
- Avoid susceptible varieties *viz*., CoV 09356 and other unknown varieties.
- Application of the recommended dose of fertilisers should be followed.

Follow detrashing and maintain the field in weed free condition.

7. Vegetable crops

i. Tomato

The incidences of spotted wilt, leaf curl and early blight diseases are continuously observed in major tomato growing districts of Tamil Nadu. 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 viruses, respectively and repeat the spray 15 days later, if necessary. To manage early blight, farmers are advised to spray mancozeb 75%WP @ 500g/ha or azoxystrobin + difenoconazole @ 500ml/ha twice at 15 days interval.

iii. Brinjal

Shoot and fruit borer incidences were observed in Pudukkottai, Krishnagiri and Coimbatore districts. Leafhopper incidence was recorded in Coimbatore and Madurai districts. To manage shoot and fruit borer, remove and destroy the affected terminal shoots and fruits showing bore holes at the initial stage. Avoid using synthetic pyrethroids. Spray Neem Seed Kernel Extract 5% @ (25 kg of kernel/ha) (or) emamectin benzoate 5 % SG @ 4g/10L. (or) flubendiamide20 WDG @ 7.5 g/10L. For leafhopper management, spray dinotefuran 20 SG @ 87.5 g/ha or flonicamid 50% WG @ 200 g/ha.

ii. Bhendi

Shoot and fruit borer and mite incidences were observed in Tiruchirappalli, Theni and Dindigul districts.

For fruit borer management, spray *Bacillus thuringiensis* @ 2g/L. or Chlorantraniliprole 18.5 SC @ 3ml/10L. install pheromone traps @5/ha, collect and destroy the infested fruits. Release the *Trichogramma chilonis* egg parasitoid @2.5cc/ha. Spray Quinolphos 25 EC @ 8ml/10L or chloratraniliprole 18.5SC @ 3ml/10L is recommended. For the management of mites, applying thiamethoxam 25WG @ 2g/10L or Spiromesifen 22.9SC 8ml/10L is recommended.

Bhendi yellow vein mosaic disease was recorded in Coimbatore district. Foliar spraying of methyldematon 25 EC @ 800 ml /ha or thiamethoxam 25 WG @ 250 g/ha is recommended to manage the insect vector, whitefly. Spraying may be repeated 15 days later, if necessary.

Infestation of root-knot nematode, *Meloidogyne incognita* was found in Bhendi crop at Narasipuram village of Thondamuthur block, Coimbatore district. Soil application of *Pochonia chlamydosporia* @ 2.5 kg /ha along with well decomposed FYM or soil application of Carbofuran 3G@ 33.3kg/ha is recommended.

iv. Chilli

Whitefly, mite and thrips incidences were observed in Coimbatore, Ramanathapuram, Viruchunagar, Theni and Dindigul districts. To manage thrips, grow Agathi as intercrop. Spray Imidacloprid 17.8 SL 3.0 ml/10L or Emamectin benzoate 5 % SG 4 g /10L. For the management of whitefly, install yellow sticky traps @ 12 /ha to attract adults; remove alternate weed host *Abutilon indicum*, Spray Pyriproxyfen 10%EC @ 1ml/L. To manage the mite, spraying of Propargite 57%EC @ 3 ml / L or Diafenthiuron 50% WP@ 1.2 g /L is recommended.

Incidence of leaf curl and mosaic diseases was observed in different chilli-growing areas of Tamil Nadu. Farmers are advised to spray dimethoate 30%EC @ 500 ml/ha or imidacloprid 17.8%SL @ 100 ml/ha to control insect vectors after destroying the infected plants. Spraying has to be done immediately after noticing the initial symptoms. Repeat the spray 15 days later, if necessary.

v. Cucurbits

Foliar spraying of dinocap 48 EC @ 500 ml/ha or carbendazim @ 500g/ha can be recommended for managing powdery mildew disease in cucurbits

vi. Moringa

Tea mosquito bug damage was observed in Theni and Dindigul districts. To manage this pest, spray malathion 50 EC 2ml/L or neem oil 3 % at least four times at 21-day intervals during the fruiting season.

vii. Cabbage, Potato

Cutworms incidence was recorded in the Nilgiris District in cabbage and potato. To manage this pest, spray Azadirachtin 0.03% WSP (300 ppm) @ 3.5 g/L or Chlorfluazuron 5.4 EC @ 3ml/L.

8. Fruit crops

i. Mango

Thrips incidence was recorded in Krishnagiri district. To manage thrips spray Tolfenpyrad 15 % EC 20 ml/10L.

ii. Guava

Mealy bug infestation was observed in Tiruchirappalli District. For the management of mealybug release *Cryptolaemous* predatory beetles @10/tree.

Fruit fly incidence was recorded in Theni district. For the management of fruit flies, Set up methyl eugenol 0.1% solution mixed with malathion 50 EC @ 1 ml/L between 6 a.m. and 8 a.m. Install methyl eugenol trap @ 10/ha. Spray Neem oil 3 %

Root-knot nematode *Meloidogyne enterolobii* infestation was observed widely in Coimbatore district, Dindigul, Madurai, Tenkasi, Virdhunagar, Tiruchirapalli, Pudukottai, Tiruvannamalai and Cuddalore districts. Farmers are advised to apply bioagent-enriched FYM @ 500 g per tree every alternate month. To prepare bio-agent enriched FYM, *Purpureocillium lilacinum* and *Pochonia chlamydosporia* @ 2.5 kg each mixed in 100 kg farmyard manure sprinkled with water and kept in shade for two weeks Soil drenching of *Pochonia chlamydosporia*@30mL/tree is recommended. In case of severe infestation, the

same treatment has to be repeated thrice at 30-day intervals. Farmers were also advised to grow marigold around the tree basin

iii. Acid lime

Mite incidence was noticed in Theni and Dindigul districts. To manage this pest, spraying Diafenthiuron 50 WP @ 20 g/ 10 L is recommended.

iv. Banana

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 50% WP @ 500 g/ha or mancozeb 75% WP @ 1 kg/ha at monthly interval is recommended. Alternative spray with propiconazole 25% EC @ 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.

v. Grapes

Powdery mildew disease incidence has been 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 80%WP @ 2g / litre for three times at 10 days interval.

9. Spices and Plantation Crops

i. Curry leaf

Psyllid and leaf roller infestations were observed in Coimbatore district.

Bio-intensive Integrated Pest Management Module for Psyllid and Leaf roller

- Installation of Yellow sticky traps (30 cm x 15 cm) @ 50/ha for Psyllids
- Installation of Light trap @ 1 No./ ha for monitoring leaf roller moths.
- Release of *Trichgramma chilonis* @ 5cc / ha (two releases at 35 and 50 days after pruning – DAP), *Chrysoperla zastrowi sillemi* @10,000 eggs / ha (two releases at 40 and 55 DAP) to manage leaf roller.
- Use NSKE 2.5% + mineral oil 0.25% to manage psyllids and leaf roller.
- For psyllid spraying NSKE 5% (25kg/ha) is recommended.
- Border cropping/ intercropping with sorghum or cowpea to conserve natural enemies.

ii. Coconut

In all the districts of Tamil Nadu, whitefly, rhinoceros beetle, red palm weevil, and eriophyid mite infestation were noticed. Black Headed caterpillar incidence was noticed in Coimbatore district.

Management of whitefly Complex

- For mass trapping, set up yellow sticky traps (size 5x1.5 feet) @ 50 Nos./ha in between the trees or on the trunk portion smeared with castor oil.
- Spraying water forcibly on the undersurface 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.
- To encourage the *Encarsia* parasitoids plant the banker plants like banana, *Canna india*and custard apple @ 50-62/ha as inter crop.
- Spray neem oil 5ml/L + one ml sticking agent on the underside of the fronds.
- 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/ L of water will remove flakes of sooty mould from the upper surface of the leaves in the affected palms.
- Release of *Apertochrysa astur* predator @ 1000 Nos. /ha
- Apply the recommended dose of fertilizer for fast recovery.

Management of the 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 the trees at every harvest and remove and kill the adults by hooking out method.
- Set up light trap @ 3/hc following the first rains in the summer rain and monsoon periods to attract and kill adult beetles.
- Placement of three naphthalene balls at the base of three innermost leaf axils (or) Crown application of neem seed powder @ 150 g + sand 300 g /palm at the base of 3 innermost leaf axils.
- Setting up of a Rhinolure trap @ 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* @ 5×10^{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 @ 75/ha with 1kg castor cake mixed with one litre of water to attract the adults.

Red palm weevil

- Remove and burn the wilting or damaged palms in coconut gardens to prevent further perpetuation of the pest.
- Avoid injuries on the stem of palms, as the wounds may serve as oviposition sites for the weevil.
- Injuries made by the rhinoceros beetle in the coconut palm serve as an oviposition site for the 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 trap @ 1 No. for one hectare.

Management of eriophyid mite

- A 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 and FYM 50 kg is recommended. This fertilizer dose is for one tree/year, this should be split into two and can be applied once in every 6 months.
- Spray azadirachtin 1% @ 5ml/L (or) neem oil 3% @ 30ml/L and one ml teepol/L during January, March and May on the 45 days old buttons.
- Root feeding with TNAU coconut tonic @ 200ml/ tree.

Management of Black Headed caterpillar

- Remove and burn the severely infested fronds by leaving 3 ft from the trunk
- Install and operate light traps @one/Ac from 7 PM to 11 PM to monitor as well as trap and kill the adult moths.
- During the initial stage of infestation, release *Bracon brevicornis* larval parasitoids @ 52.5 packets per hectare. Parasitoids may be released 3 to 4 times at 21-day intervals. Parasitoids are available at Coconut Research Station, Aliyarnagar, Coimbatore district.
- Apply the recommended dose of fertilizer.

Coconut root wilt disease is constantly observed 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 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 farmyard 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 5% EC (2 ml + 300 ml water) at the crown region to manage leaf rot disease.
- The insect vectors viz., plant hoppers and lace wing bugs can be managed by applying neem cake powder @ 200g/palm with equal quantity of sand in the whorls of leaves.
- The TNAU Cococon mother culture has to be mass multiplied in 150 litre of water containing 10kg jaggery, 5lit curd and 500g common salt for 5-7 days. Soil application of mass multiplied ‘Cococon’ microbial consortium @ 2 L/ 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, Tamil Nadu Agricultural University, 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 5% EC @ 2.0 ml + 100 ml water per tree at 3–4 months intervals based on the severity.

iii. Arecanut

Mite incidence was recorded in Salem district. Spraying of Dicofol 18.5 EC at 2.5 ml/L of water is recommended.

iv. Coffee

White stem borer and berry borer damage was 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, and 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 a coir glove or coconut husk.
- Pad with chlorpyriphos 25% EC @ 5 ml by making a window in the stem at 5 cm x 5 cm and fill it with absorbent cotton dipped in insecticide solution and close it.

For the management of the berry borer

- Carry out a 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 the main crop.
- Avoid excessive shade.
- Prune plants properly to facilitate better ventilation and illumination.

- While processing at the estate level, dry the coffee berries to the prescribed moisture level: Arabica/robusta parchment 10 %, Arabica cherry 10.5 % and robusta cherry 11.0%.

v. Black pepper

Leafgall thrips incidence was noticed in Yercaud block of Salem district. To manage this pest, spray azadirachtin 1% @ 3ml/L or neem oil 3% (30ml/L), or *Beauveria bassiana* @ 5 g/L with teepal one ml/ L.

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

- Foliar spraying and soil drenching with Bordeaux mixture 1% or metalaxyl - M 4% + mancozeb 64% 68WP @ 2 g/L
- Soil application of biocontrol agents *viz.*, *Bacillus subtilis* and *Trichoderma asperellum* each @ 2.5 kg/ha along with farmyard manure, if fungicides are not applied.
- Infestation of root-knot nematode, *Meloidogyne incognita* was found in Black Pepper crop at Yercaud taluk, Salem district. Soil application of *Purpureocillium lilacinum* @ 10g /plant along with well decomposed FYM or soil application of Carbofuran 3G@ 100g/plant is recommended.

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

- Foliar spraying and soil drenching with Bordeaux mixture 1% or metalaxyl - M 4% + mancozeb 64% 72 WP @ 2 g/L.
- Soil application of biocontrol agents *viz.*, *Bacillus subtilis* and *Trichoderma asperellum* each @ 2.5 kg/ha along with farmyard manure, if fungicides are not applied.

10. Flower crops

Jasmine

- Bud worm infestation was recorded in Erode, Krishnagiri and Virudhunagar districts. For the management of budworm, spray Thiacloprid 240 SC @ 1 ml /L or Spinosad 45SC 0.5ml/L.

11. Mulberry

- Root-knot nematode infestation was recorded in mulberry field at Kaveripattinam village of Krishnagiri District. Application *Purpureocillium lilacinum* @ 2.5kg / ha mixed with 200 kg of neem cake as Basal application is recommended.

Pest alert - An invasive pest on honey bees

A new pest threatening the bee farming in recent times is the Small Hive Beetle (*Aethinatumida*), belongs to the family Nitidulidae was recorded in Tamil Nadu. This beetle attacks and destroys the hives of Indian bees (*Apis cerana indica*), Italian bees (*Apis mellifera*),stingless bees (*Tetragonula iridipennis*), rock bees (*Apis dorsata*) and bumble bees. Its distribution is currently prevalent across countries globally. The infestation has been detected in bee farms of the Anaimalai and Pollachi regions of Coimbatore district by the Tamil Nadu Agricultural University. The small hive beetle attack was noticed in Indian bee, Italian bee and naturally occurring rock bee colonies managed by farmers. Since a tropical and highly humid climate is favorable for its multiplication, hence, bee keepers, extension officials and scientists in Tamil Nadu must remain highly vigilant regarding this newer pest. Regular surveillance and its monitoring are essential to contain the spread.

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 அக்டோபர் (2026) மாதத்திற்கான முன்னறிவிப்பு

1.நெல்

தண்டுத் துளைப்பான் மற்றும் இலைபேன் தாக்குதல் திருவள்ளூர் மாவட்டதில் காணப்பட்டது. இலை சுருட்டுப் புழு தாக்குதல் சேலம் மாவட்டதில் காணப்பட்டது. கருப்பு நாவைப் பூச்சி தாக்குதல் தஞ்சாவூர் மாவட்டதில் காணபட்டது.

தண்டுத் துளைப்பான் தாக்குதலை கட்டுப்படுத்தஃப்ளூபென்டையமைடு 20% WG ஹெக்டேருக்கு 125 கிராம் அல்லது கார்டாப் ஹைட்ரோகுளோரைடு 50% SP ஹெக்டேருக்கு 1000 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்கப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

நெல் இலைச் சுருட்டு புழு தாக்குதலை கட்டுப்படுத்த பின்வரும் பூச்சிக்கொல்லி மருந்தில் ஏதேனும் ஒன்றை ஒரு முறையும், மறுபடியும் தாக்குதல் தொடர்ந்தால் 15 நாள் இடைவெளியில் மற்றொரு மருந்தினை மறுமுறையும் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

- ○ புளூபெண்டியமைடு 20%WG @ 50 கிராம்/ ஹெக்டேர்
- ○ கார்டாப் ஹைட்ரோகுளோரைடு 50%SP @ 1000 கிராம்/ ஹெக்டேர்
- ○ குளோரன்ட்ரனிலிபுரோல் 18.5%SC @ 125 மில்லி/ லிட்டர் ஹெக்டேர்
- ○ குளோரன்ட்ரனிலிபுரோல் 0.4% G @ 10 கிலோ / ஹெக்டேர்

- நெல் பயிரிடும் விவசாயிகள், நாற்றுகளை நோய்களிலிருந்து பாதுகாக்கவும், நடவு செய்வதற்கு சீரான, ஆரோக்கியமான நாற்றுகளை உறுதி செய்யவும், ஒரு கிலோ விதைக்கு 10 கிராம் என்ற அளவில் பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் அல்லது ஒரு கிலோ விதைக்கு 2 கிராம் கார்பன்டசிம் 50WP என்ற அளவில் அல்லது டிரைசைக்ளோசோல் 75WP என்ற அளவில் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்யலாம். நடவு செய்யப்பட்ட வயல்களில் பாக்டீரியா இலைக்கருகல் நோயின் அறிகுறிகள் தென்பட்டால், காப்பர் ஹைட்ராக்ஸைடு 77 WP @ 1.25 கிலோ/ ஹெக்டேர் (அ) ஸ்ட்ரெப்டோமைசின் சல்பேட் 90% + டெட்ராசைக்ளின் 10% SP @ 300கி–ஐ காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடு 50% WP @

1.25 கிலோ/ ஹெக்டேர் என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்கவேண்டும். தேவைப்பட்டால், 15 நாட்கள் கழித்து மீண்டும் ஒரு முறை தெளிக்கவும்.

2. சிறுதானியங்கள்

i. மக்காச்சோளம்

படைப்புழு தாக்குதல் சேலம், கோயம்புத்தூர், திருப்பூர், பெரம்பலூர், கள்ளக்குறுச்சி வட்டங்களில் காணப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த வேப்பம் புண்ணாக்கு ஹெக்டேருக்கு 250 கிலோ என்ற அளவில் கடைசி உழவின் போது இடுதல் வேண்டும் அல்லது இறவையில் தட்டைப்பயிர், எள், துவரை அல்லது சூரியகாந்தி மற்றும் மானாவரியில் தீவனச் சோளத்தை வரப்பு பயிராக மூன்று வரிசை விதைக்க வேண்டும். தாய் அந்திபூச்சிகளின் நடமாட்டத்தை கண்காணிக்க ஏக்கருக்கு ஐந்து இனக்கவர்ச்சிப் பொறிகளை வைக்க வேண்டும். படைப்புழுவின் பாதிப்பை வாரம் ஒரு முறை தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழக சேத அளவீடு கணக்கை கொண்டு கணக்கீடு செய்ய வேண்டும். படைப்புழுவின் பாதிப்பை கணக்கீடு செய்ய W வடிவத்தில் நடந்து சென்று 50 செடிகளில் பாதிப்பை பதிவு செய்ய வேண்டும். படைப்புழுவின் பாதிப்பை கட்டுப்படுத்த மக்காச்சோளத்தின் பருவத்திற்கு ஏற்ப பின்வரும் பூச்சிக்கொல்லிகளில் ஏதேனும் ஒன்றை உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.

- **பருவம் 1(பயிர் முளைத்த 15–20 நாள்)** குளோரன்ட்ரனிலிபுரோல் 18.5% எஸ் சி 0.4 மில்லி/ லிட்டர் அல்லது புளூபெண்டியமைடு 480 SC 0.4 மில்லி/ லிட்டர் அசாடிராக்டின் 1500 ppm 5 மில்லி/ லிட்டர் தெளிக்க வேண்டும்.
- **பருவம் 2 (இடைநிலை – பயிர் முளைத்த 30 – 40 நாள்) –** எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% SG 0.4 கிராம் / லிட்டர் அல்லது நோவாலூரான் 10% EC 1.5 மில்லி/ லிட்டர் அல்லது ஸ்பைனிடோரம் 11.70% SC 0.5 மில்லி/ லிட்டர் முதிர் குருத்து நிலையில் தெளிக்க வேண்டும்.
- இறுதிநிலை மெட்டாரைசியம் அனிசோப்ளியே (த.வே.ப.க–Ma–GDU) ஏக்கருக்கு ஒரு கிலோ என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும் அல்லது ஸ்பைனிடோரம் 11.70% எஸ் சி 0.5 மில்லி/ லிட்டர்அல்லது எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% SG 0.4 கிராம் / லிட்டர்

- பருவம் 3 பூ மற்றும் கதிர் உருவாகும் பருவம் (இடைநிலையில் உபயோகப்படுத்தாத ஒன்று) ஸ்பைனிடோரம் 11.70% எஸ் சி 0.5 மில்லி/ லிட்டர்அல்லது எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% SG 0.4 கிராம் / லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள மக்காச்சோளப் பயிரில் இலைக்கருகல் நோயின் பாதிப்பு பரவலாக (3.55 சதவீத குறியீடு வரை) காணப்படுகிறது. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த ஹெக்டேருக்கு ஒரு கிலோ மேன்கோசெப் 75 WP (அ) 500 மிலி புரோபிகொனசோல் 25 EC தெளிக்க வேண்டும்.

ii. சோளம்

- கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள சோளத்தில் ஆந்த்ராக்னோஸ் நோயானது 8 முதல் 10 சதவீத நோய் தாக்கக் குறியீடு வரை காணப்படுகிறது. இந்த நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த ஹெக்டேருக்கு ஒரு கிலோ மேன்கோசெப் 75 WP தெளிக்க வேண்டும்.

iii. கம்பு

- கம்பு பயிரில் துருநோய் மற்றும் கதிர் பூசண நோய் அறிகுறிகள் தெரிந்த உடன் மேன்கோசெப் 75 WP ஹெக்டேருக்கு ஒரு கிலோ என்ற அளவில் தெளிக்கவும்.

3. பயிறு வகை பயிர்கள்

i. உளுந்து

புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் புள்ளி காய்த்துளைப்பான் (Spotted pod borer) தாக்குதல் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. காய்த்துளைப்பான்களைக் கட்டுப்படுத்த, முதிர்ந்த அந்துப்பூச்சிகளைக் கவர்ந்து அழிக்க ஹெக்டேருக்கு ஒரு விளக்குப் பொறி (Light trap) அமைக்கவும்.

பறவைகள், புழுக்கள் மற்றும் முதிர்ந்த பூச்சிகளைப் பிடித்து உண்பதற்கு வசதியாக, ஏக்கருக்கு 50 என்ற அளவில் பறவை அமரும் குச்சிகளை (Bird perches) அமைக்கவும். பேசில்லஸ் துரிஞ்சியென்சிஸ் வார். குர்ஸ்டாகி (*Bacillus*

thuringiensis var. *kurstaki*) ஹெக்டேருக்கு 500–625 மிலி என்ற அளவில் தெளிக்கவும். அல்லது தையோடிகார்ப் 17% WP ஹெக்டேருக்கு 500 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்கப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

தமிழகத்தில் விதைப்பு செய்யப்பட்டுள்ள உளுந்து மற்றும் பாசிப்பயறு பயிர்களில் வேரழுகல் மற்றும் மஞ்சள் தேமல் நோய்களின் தாக்குதல் பரவலாக காணப்படுகிறது. வேரழுகல் நோயை கட்டுப்படுத்த கார்பன்டசிம் 50 WP ஒரு லிட்டர் தண்ணீர்க்கு 1 கிராம் என்ற அளவில் பாதிக்கப்பட்ட பயிர்களின் வேர் மற்றும் மண் நனையுமாறு ஊற்ற வேண்டும். உளுந்து மற்றும் பாசிப்பயறு விதைப்பு செய்யும் விவசாயிகளுக்கு கீழ்க்கண்ட ஒருங்கிணைந்த மஞ்சள் தேமல் நோய் நிர்வாக வழிமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

- விதைகளை போராக்ஸ் @ 2 கிராம் / கிலோ மற்றும் 50 மி.லி நொச்சி இலைச்சாறு (10 சதம்) கரைசலில் அரை மணி நேரம் ஊறவைத்து பின் தயமீத்தாக்சிம் 30% FS @ 10 மி.லி / கிலோ என்ற அளவில் விதை நேர்த்தி செய்யவேண்டும்.
- பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் ஹெக்டேருக்கு 2.5 கிலோ என்ற அளவில் 100 கிலோ மக்கிய தொழு உரத்துடன் கலந்து மண்ணில் இடவேண்டும்.
- மக்காச்சோள பயிரினை இரண்டு வரிசையில் வயலின் ஓரங்களில் வரப்பு பயிராக பயிரிட வேண்டும்.
- மஞ்சள் ஒட்டுப்பொறி ஒரு எக்டருக்கு 12 எனும் எண்ணிக்கையில் வைக்கவேண்டும்.
- நோய் பாதிக்கப்பட்ட செடிகளை விதைத்த 25 நாட்கள் வரை களைந்து அழிக்கவும்.
- விதைத்த 30–ம் நாள் 0.1 சத போராக்ஸ் மற்றும் 10 சத நொச்சி இலைச்சாறு தெளிக்கவும்.
- தேவையெனில் நோய் பரப்பும் வெள்ளை ஈக்களைக் கட்டுப்படுத்த அசெடிமிபிரிட் 20 WP எக்டருக்கு 250 கிராம் தெளிக்கவும்.

4. எண்ணெய் வித்துக்கள்

i. எள்

கடலூர் மாவட்டத்தில் மிரிட் நாவாய்ப்பூச்சி தாக்குதல் காணப்பட்டது. இப் பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்த, 5% வேப்பங்கொட்டைச் சாறு (ஹெக்டேருக்கு 25 கிலோ) அல்லது குயினால்பாஸ் 25 EC ஹெக்டேருக்கு 1000 மிலி என்ற அளவில் தெளிக்கப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

கடலூர் மாவட்டத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள எள் பயிரில் சாம்பல் நோய் (4–5 நோய் தாக்க சதவீத குறியீடு), வேரழுகல் (0–17 சதவீதம்) மற்றும் பில்லோடி நோய் (18–20 சதவீதம்) தாக்குதல் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. சாம்பல் நோயைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு நனையும் கந்தகம் 80 WP @ 1.25 கிலோ (அ) கார்பன்டசிம் 50 WP @ 500 கிராம் (அ) மேன்கோசெப் 75 WP @ 1.0 கிலோ என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும். வேரழுகல் நோயை கட்டுப்படுத்த கார்பன்டசிம் 50 WP ஒரு லிட்டர் தண்ணீர்க்கு 1 கிராம் என்ற அளவில் பாதிக்கப்பட்ட பயிர்களின் வேர் மற்றும் மண் நனையுமாறு ஊற்ற வேண்டும். பில்லோடி நோயைப் பரப்பும் தத்துப்பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு இமிடாக்குளோப்ரிட் 17.8 SL @ 100 மில்லி என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

ii. நிலக்கடலை

விருதுநகர் மற்றும் திருவண்ணாமலை மாவட்டங்களில் இலைத்துளைப்பான் (சுருள் பூச்சி) பாதிப்பு காணப்பட்டது. இலைத்துளைப்பானைக் கட்டுப்படுத்த, இரவு 8 மணி முதல் 11 மணி வரை தரை மட்டத்தில் விளக்குப் பொறிகளை அமைக்கவும். குயினால்பாஸ் 25 EC ஹெக்டேருக்கு 1400 மிலி என்ற அளவில் தெளிக்கவும்.

கடலூர் மாவட்டத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள நிலக்கடலையில் வேரழுகல் நோயின் தாக்குதல் 10 சதவீத அளவு வரை கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்நோயை மேலாண்மை செய்ய பாதிக்கப்பட்ட வயல்களில் கார்பன்டசிம் 50 WP ஒரு லிட்டர் தண்ணீர்க்கு 1 கிராம் என்ற அளவில் பாதிக்கப்பட்ட பயிர்களின் வேர் மற்றும் மண் நனையுமாறு ஊற்ற வேண்டும்.

5. பருத்தி

புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் தண்டு கூன்வண்டு (Stem weevil), மாவுப்பூச்சி மற்றும் இளம் சிவப்பு காய்புழு தாக்குதல் காணப்பட்டது.

தண்டு கூன்வண்டைக் கட்டுப்படுத்த, ஒரு கிலோ விதைக்கு 10 மிலி குளோர்பைரிபாஸ் 20 EC கலந்து விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும் + விதைத்த 15 மற்றும் 30 வது நாட்களில் குளோர்பைரிபாஸ் 50 EC–ஐ ஹெக்டேருக்கு 1200 மிலி என்ற அளவில் செடியின் வேர்ப்பகுதியில் (Collar region) ஊற்ற வேண்டும் + மண் அணைத்தல் (Earthing up) செய்யப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

இளஞ்சிவப்பு காய்ப்புழுவைக் கட்டுப்படுத்த:

- முதிர்ந்த அந்துப்பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தைக் கண்காணிக்க, ஹெக்டேருக்கு 12 என்ற அளவில் இனக்கவர்ச்சிப் பொறிகளை (Pheromone traps) பயன்படுத்தவும்.
- கீழ்க்காணும் பூச்சிக்கொல்லிகளில் ஏதேனும் ஒன்றைத் தெளிக்கவும்: எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% SG ஹெக்டேருக்கு 190 கிராம் அல்லது டைஃப்ளூபென்சுரான் (Diflubenzuron) 25% WP ஹெக்டேருக்கு 300 கிராம் அல்லது தையோடிகார்ப் 75% WP ஹெக்டேருக்கு 1000 கிராம்.
- நீண்ட வறண்ட காலநிலைக்குப் பிறகு மழை பெய்யும்போது, பருத்தியில் வேர் அழுகல் நோயின் தீவிரம் அதிகரிக்கக்கூடும். எனவே, பாதிக்கப்பட்ட செடிகள் மற்றும் அவற்றைச் சுற்றியுள்ள ஆரோக்கியமான செடிகளின் அடிப்பகுதியில் கார்பென்டாசிம் 50WP (1 கிராம்/லிட்டர் என்ற அளவில்) ஊற்றி நனைக்க வேண்டும் அல்லது ஒரு ஹெக்டேருக்கு 2.5 கிலோ என்ற அளவில் டிரைகோடெர்மா அஸ்பெரெல்லம் மற்றும் பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் ஆகியவற்றை, 500 கிலோ நன்கு மக்கிய தொழு உரத்துடன் சேர்த்து மண்ணில் இட பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

6.கரும்பு

விருதுநகர் மாவட்டத்தில் இளங்குருத்து துளைப்பான் (Early shoot borer) தாக்குதல் காணப்பட்டது.

திருவள்ளூர் மாவட்டத்தில் வெள்ளை வேர்ப்புழு (White grub), கொண்டை மாவுப்பூச்சி (Crown mealy bug), போக்கா போயிங் நோய் (Pokkahboeng) மற்றும் சிலந்திப்பேன் (Mite) ஆகியனவற்றின் தாக்குதல் காணப்பட்டது.கொண்டை மாவுப்பூச்சி (Crown mealy bug)போக்கா போயிங் நோய்அரியலூர், விழுப்புரம், கடலூர் மாவட்டதில் காணப்பட்டது.சேலம் மாவட்டத்தில் வெள்ளை வேர்ப்புழு பாதிப்பு காணப்பட்டது.

i. **பொக்கொபோயிங் மற்றும் குருத்து மாவுப்பூச்சி இணைத்தாக்குதல்**

தமிழகத்தில் கரும்பு பயிரிடப்பட்டுள்ள பெருவாரியான மாவட்டங்களில் இந்நோய் – பூச்சி தாக்குதல் காணப்படுகிறது. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த கீழ்க்கண்ட ஒருங்கிணைந்த நோய் மேலாண்மை முறைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

நடவுப் பயிர்

- நடவு செய்வதற்கு முன் விதைக் கரணைகளை 0.1% புரப்பிகோனோசோல் 25%EC (250 மிலி/ஹெக்டேர்) + இமிடாகுளோபிரிட் 70WS (250 மிலி / ஹெக்டேர்) திரவத்தில் 20 நிமிட்கள் நனைத்து கரணை நேர்த்தி செய்வதன் மூலம் முன்கூட்டியே இந்த நோய் பரவுவதைத் தவிர்க்கலாம்.
- பயிர் ஊட்டச்சத்து குறைபாடுள்ள கரும்புப்பயிர்களை நோய்க்காரணிகள் எளிதில் தாக்கி சேதத்தை உண்டுபண்ணுவதைத் தவிர்க்க கோயம்புத்தூர் வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம் பரிந்துரைத்துள்ள TNAU கரும்பு பூஸ்டரை மறுதாம்பு / கரும்பு நடவு செய்த 45, 60 மற்றும் 75 நாட்களில் ஒரு ஹெக்டேருக்கு 2.5, 3.5 மற்றும் 5 கிலோ முறையே தேவையான அளவு ஒட்டும் திரவத்துடன் கலந்து தெளிக்கவும்.
- நோயின் அறிகுறிகள் தென்பட்டவுடன், ஹெக்டேருக்கு இமிடாக்ளோப்ரிட் 17.8 SL @ 200 மி.லி + ப்ரோபிகோனசோல் 25 EC @ 500 மி.லி ஆகிய இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகளை தேவையான அளவு ஒட்டும் திரவத்துடன் கலந்து இலை வழியாகத் தெளிக்கவும்.

மறுதாம்புப் பயிர்

- ஒவ்வொரு முறை மறுதாம்பு பயிர் வளர்ப்பின் போதும் மற்றும் மண் அணைக்கும் சமயத்திலும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு உரங்கள் மற்றும் நுண்ணூட்டச் சத்துக்களை இடவும்
- மறுதாம்பு பயிர் வளர்ப்பு தொடங்கிய பின் 45, 60 மற்றும் 75–வது நாட்களில் TNAU கரும்பு ஊக்கியை ஹெக்டேருக்கு முறையே 2.5 கி.கி, 3.5 கி.கி மற்றும் 5 கி.கி ஒட்டும் திரவத்துடன் கலந்து தெளிக்கவும்.
- நோயின் அறிகுறிகள் தென்பட்டவுடன், ஹெக்டேருக்கு இமிடாக்ளோப்ரிட் 17.8 SL @ 200 மி.லி + ப்ரோபிகோனசோல் 25 EC @ 500 மி.லி ஆகிய இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகளை தேவையான அளவு ஒட்டும் திரவத்துடன் கலந்து இலை வழியாகத் தெளிக்கவும்.
- மீண்டும் பாதிப்பு தென்பட்டால், ஹெக்டேருக்கு ப்ரோபிகோனசோல் 25 EC @ 500 மி.லி + க்ளோத்தியானிடின் 50 WG @ 250கி ஆகியவற்றை தேவையான அளவு ஒட்டும் திரவத்துடன் கலந்து 20 நாட்கள் இடைவெளியில் இலை வழியாகத் தெளிக்கவும்.

வெள்ளை வேர்ப்புழுக்களைக் (White grubs) கட்டுப்படுத்த:

- முதிர்ந்த வண்டுகளைக் கவர்ந்து அழிக்க விளக்குப் பொறிகளை அமைக்கவும்.
- வேம்பு, பெருமரம் (Ailanthus) மற்றும் வேல மரங்களில் (Acacia) காணப்படும் முதிர்ந்த வண்டுகளைச் சேகரித்து அழிக்கவும்.
- இமிடாகுளோப்ரிட் 17.8% SL மருந்தை ஹெக்டேருக்கு 350 மிலி என்ற அளவில் தெளிக்கப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

மஞ்சள் இலை நோய்

கடலூர் மாவட்டத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள கரும்பு பயிரில் தொடர்ந்து மஞ்சள் இலை நோயின் தாக்கம் காணப்படுகிறது. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த, நடவிற்கு நோயற்ற கரணைகள் பயன்படுத்த வேண்டும். கடுமையாக பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் மறுதாம்பு பயிரைத் தவிர்க்கவும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு உரங்களைப் பயன்படுத்தவும். எளிதில் பாதிக்கக் கூடிய கரும்பு ரகங்களான, CoV

09356 மற்றும் இனம் தெரியாத ரகங்கள் நடவு செய்வதைத் தவிர்க்கவும். கரும்பு தோகைகளை அகற்றி பயிர்களை களை இல்லாத நிலையில் பராமரிக்கவும்.

7. காய்கறிப் பயிர்கள்

i. தக்காளி

தக்காளி பயிரில் புள்ளி வாடல், இலை சுருட்டு மற்றும் முன்பருவ இலைக்கருகல் நோய்களின் தாக்குதல் பல்வேறு தக்காளி பயிரிடப்படும் மாவட்டங்களில் பரவலாக காணப்படுகிறது. புள்ளி வாடல் மற்றும் இலை சுருட்டு நச்சுயிரிகளை முறையே பரப்பும் இலைப்பேன் மற்றும் வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு டைமீத்தோயேட் 30 EC @ 500 மி.லி. அல்லது இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL @ 100 மி.லி. என்ற அளவில் தெளிக்கலாம். பூச்சிக்கொல்லி மருந்தை 15 நாட்கள் இடைவெளியில் நோயின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து மீண்டும் தெளிக்கவும். முன்பருவ இலைப்புள்ளி நோயைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு மேன்கோசெப் 75 WP 500 கிராம் (அ) அசாக்சிஸ்ட்ரோபின் + டைபென்கோனசோல் 500 மி.லி என்ற அளவில் தெளிக்கவும்.

ii. கத்தரி

புதுக்கோட்டை, கிருஷ்ணகிரி மற்றும் கோயம்புத்தூர் மாவட்டங்களில் தண்டு மற்றும் காய்த்துளைப்பான் தாக்குதல் காணப்பட்டது. தத்துப் பூச்சி தாக்குதல் கோயம்புத்தூர் மாற்று மதுரை மாவட்டதில் காணப்பட்டது. தண்டு மற்றும் காய்த்துளைப்பான் தாக்குததலைக் கட்டுப்படுத்த ஆரம்பக் கட்டத்திலேயே தாக்குதலுக்கு உள்ளான நுனித் தண்டுகள் மற்றும் துளைகள் உள்ள காய்களைப் பறித்து அழிக்க வேண்டும். செயற்கை பைரத்ராய்டுகள் (synthetic pyrethroids) பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்கவும். 5% வேப்பங்கொட்டைச் சாறு (ஏக்கருக்கு 10 கிலோ) அல்லது எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% SG மருந்தை 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 4 கிராம் அல்லது ஃப்ளூபென்டையமைடு 20 WDG மருந்தை 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 7.5 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்கப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. தத்துப் பூச்சியைக் (leafhopper) கட்டுப்படுத்த, டைனோடெஃபுரான் 20 SG ஹெக்டேருக்கு 87.5 கிராம் அல்லது ஃப்ளோனிகமிட்

50% WG ஹெக்டேருக்கு 200 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்கப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

iii. வெண்டை

தண்டு மற்றும் காய் துளைப்பான் தாக்குதல் திருச்சிராப்பள்ளி, தேனி மற்றும் திண்டுக்கல் மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது.

- காய்ப்புழுக்களை கட்டுப்படுத்த பேசிலஸ் துரிஞ்சியென்சிஸ் @ 2 கிராம் / லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இனக்கவர்ச்சிப்பொறி ஏக்கருக்கு 5 எண்கள் வைக்கவும். சேதமடைந்த காய்களை சேகரித்து அழிக்கவும். ட்ரைக்கோக்கிரம்மா முட்டை ஒட்டுண்ணிகளை ஏக்கருக்குஒரு சி சி என்ற அளவில் விடவும், குயினால்பாஸ் 25% EC @ 8 மி லி / 10 லிட்டர் அல்லது குளோராட்ன்ரானிலிப்ரோல் 18.5 SC @ 3 மி லி / 10 லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- கோவை மாவட்டத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள வெண்டைக்காய் பயிரில் நரம்புத் தேமல் நோய் தென்படுகிறது. இந்த நோயை பரப்பும் வெள்ளை ஈக்களைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு மீத்தைல் டெமட்டான் 800 மில்லி அல்லது தையோமீத்தாக்ஸாம் 250 கிராம் என்ற அளவில் தெளித்து நோயினை கட்டுப்படுத்தலாம் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது. நோயின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து மீண்டும் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் தெளிக்கவும்.
- கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், தொண்டாமுத்தூர் வட்டாரத்தில் உள்ள நரசிபுரம் கிராமத்தில், வெண்டை பயிரில் வேர் முடிச்சு நூற்புழுவின் தாக்குதல் கண்டறியப்பட்டது. இதில் பெரிய அளவிலான கூட்டு வேர்முடிச்சுகள் காணப்பட்டது. **பரிந்துரை:** நன்கு மக்கிய தொழு உரத்துடன் சேர்த்து ஹெக்டேருக்கு 2.5 கிலோ என்ற அளவில் *போகோனியா கிளாமிடோஸ்போரியா* பூஞ்சாணத்தை மண்ணில் இடுவது அல்லது ஹெக்டேருக்கு 33.3 கிலோ என்ற அளவில் கார்போஃப்யூரான் 3G குருணை மருந்தை மண்ணில் இடுவது பரிந்துரைக்கப்பட்டது.

iv. மிளகாய்

கோயம்புத்தூர், இராமநாதபுரம், விருதுநகர் தேனி மற்றும் திண்டுக்கல் மாவட்டங்களில் இலைப் பேன் (Thrips), சிலந்தி மற்றும் வெள்ளை ஈ தாக்குதல்காணப்பட்டது. இலைப் பேன் மற்றும் வெள்ளை ஈ ஐ கட்டுப்படுத்த,

அகத்தியை ஊடுபயிராகப் பயிரிடவும். இமிடாகுளோப்ரிட் 17.8 SL மருந்தை 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 3 மிலி அல்லது எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% SG மருந்தை 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 4 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்கவும். இலை சிலந்தி தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த டையாபென்தியுறான் 50 WP @ 10 கிராம் / 10 லிட்டர் அல்லது இமாமேக்டின்பென்சோயேட் 5 SG @ 4 கிராம் / 10 லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

தமிழகத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள மிளகாய் பயிரில் இலை சுருட்டு மற்றும் தேமல் நோய்களின் தாக்குதல் காணப்படுகிறது. நோய் தாக்குண்ட செடிகளை அகற்றி அழித்து விட்டு, நோயை பரப்பும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு டைமீத்தோயேட் 30 EC @ 500 மி.லி. அல்லது இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL @ 100 மி.லி. என்ற அளவில் தெளிக்கலாம். பூச்சிக்கொல்லி மருந்தை 15 நாட்கள் இடைவெளியில் நோயின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து மீண்டும் தெளிக்கவும்.

v. முருங்கை

திண்டுக்கல் மற்றும் தேனி மாவட்டங்களில் தேயிலைக் கொசு (Tea mosquito bug) பாதிப்பு காணப்பட்டது. இப்பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்த, காய் பிடிக்கும் பருவத்தில் குறைந்தது நான்கு முறை 21 நாட்களுக்கு ஒருமுறை மாலத்தியான் 50 EC ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 2 மிலி அல்லது 3% வேப்பெண்ணெய் என்ற அளவில் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

vi. முட்டைகோஸ் மற்றும் உருளைக் கிழங்கு

இலையை தின்னும் புழுக்கள் தாக்குதல் நீலகிரி மாவட்டதில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த அசாடிராக்டின் 0.03% WSP (300 ppm) @ 3.5 கிராம் / லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

vii. பூசணி வகை கொடிப்பயிர்கள்

பூசணி வகைக் கொடி பயிர்களில் சாம்பல் நோயின் அறிகுறி தென்படுவதினால் எக்டருக்கு டினோகேப் 48 EC @ 500 மி.லி. அல்லது கார்பன்டசிம் 50 WP @ 500 கிராம் என்ற அளவில் தெளித்து கட்டுப்படுத்துமாறு விவசாயிகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

8. பழப் பயிர்கள்

i. மா

இலைப் பேன் தாக்குதல் தேனி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக்கட்டுப்படுத்த டையாபெண்தியூரான் 50 WP @ 20 கிராம்/ 10 லிட்டர்

ii. கொய்யா

திருச்சி மாவட்டத்தில் மாவுப்பூச்சி தாக்குதல் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த, கிரிப்டோலீமஸ் இரைவிழுங்கி வண்டுகளை ஒரு மரத்திற்கு 10 வீதம் வெளியிடப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. பழ ஈக்களின் தாக்குதல் தேனி மாவட்டதில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த மீத்தைல் யூஜீனால் பொறி ஏக்கருக்கு 4 வைக்கவும், வேப்ப எண்ணை 3% தெளிக்கவும்.

கொய்யா மரங்களில், *மெலாய்டோகைன் என்டெரோலோபி* என்ற வேர் முடிச்சு நூற்புழு கோயம்புத்தூர், திண்டுக்கல், மதுரை, தென்காசி, விருதுநகர், திருச்சிராப்பள்ளி, புதுக்கோட்டை, திருவண்ணாமலை மற்றும் கடலூர் மாவட்டங்களில் பரவலாகக் காணப்பட்டது. விவசாயிகள் ஒவ்வொரு மாற்று மாதமும், மரத்திற்கு 500 கிராம் என்ற அளவில் உயிர் காரணி செறிவூட்டப்பட்ட தொழு உரத்தைப் பயன்படுத்த அறிவுறுத்தப்பட்டனர். உயிர் காரணி செறிவூட்டப்பட்ட தொழு உரத்தைத் தயாரிக்க, *பர்பியூரோசிலியம் லிலாசினம்* மற்றும் *பொக்கோகோனியா கிளமிடோஸ்போரியா* ஆகியவற்றை தலா 2.5 கிலோ எடுத்து, 100 கிலோ தொழு உரத்துடன் கலந்து, தண்ணீர் தெளித்து, இரண்டு முதல் மூன்று வாரங்களுக்கு நிழலில் வைக்க வேண்டும். மரத்தின் பாத்தியைச் சுற்றி சாமந்திப் பூ செடிகளை வளர்க்கவும் விவசாயிகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்டது.

iii. எலுமிச்சை

தேனி மற்றும் திண்டுக்கல் மாவட்டங்களில் சிலந்திப்பேன் தாக்குதல் காணப்பட்டது. இப்பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்த, டயபென்தியூரான் (Diafenthiuron) 50 WP மருந்தை 10 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 20 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்கப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

iv. வாழை

வாழை பயிரிடப்பட்டுள்ள பெருவாரியான மாவட்டங்களில் சிகடோகா இலைப்புள்ளி நோய் பரவலாக காணப்படுகிறது. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த

- மிகவும் பாதித்த ஒன்று அல்லது இரண்டு அடி இலைகளை அகற்றி எரித்துவிடவும் அல்லது மண்ணில் புதைத்து விடவும்.
- எக்டருக்கு கார்பன்டசிம் 50% WP @ 500 கி அல்லது மேன்கோசெப் 75% WP 1கிலோ ஒரு மாத இடைவெளியில் தெளிக்கவும். மாற்றாக புரோபிகொனசோல் 25 EC 500 மி.லி/எக்டர் + மினரல் எண்ணெய் 10 மி.லி/ 1 லிட்டருக்கு கலந்து தெளிக்கவும். ஒட்டும் திரவம் டீபால் அல்லது சோப்பு கரைசல் 5 மி.லி / 10 லிட்டர் மருந்து கரைசலுடன் சேர்க்கவும்.

v.திராட்சை

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

9. நறுமண மற்றும் மலைத் தோட்டப்பயிர்கள்

i. கருவேப்பிலை

சில்லிடு அல்லது குதிக்கும் நாவய்ப்பூச்சி மற்றும் இலைச்சுருட்டுப் புழு தாக்குதல் கோவை மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது.

சில்லிட் மற்றும் இலைச்சுருட்டுப்புழு தாக்குதலுக்கான தீவிர ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மேலாண்மை

- சில்லிட் பூச்சிகளுக்கு ஹெக்டேருக்கு 50 எண்கள் மஞ்சள் நிற ஒட்டுப்பொறிகள் (30 செ.மீ x 15 செ.மீ) வைக்க வேண்டும்.
- இலைச்சுருட்டுப் புழுவைக் கண்காணிக்க ஏக்கருக்கு ஒரு ஒளிப்பொறியை நிறுவ வேண்டும்.
- இலைச்சுருட்டுப்புழுவைக் கட்டுப்படுத்த முட்டைகளைத் தாக்கும் *டிரைக்கோகிரம்மா கைலோனிஸ்* ஒட்டுண்ணியை இருமுறை – கவாத்து

செய்த 35 மற்றும் 50–வது நாளில் எக்டருக்கு 5 cc என்ற அளவில் பயன்படுத்தவும். மேலும் கிரைசோபெர்லா சாஸ்ட்ரோவி சில்லெமி (*Chrysoperla zastrowஜ sillemi*) என்ற பச்சைக் கண்ணாடி இறக்கை பூச்சி இரை விழுங்கி முட்டைகளை எக்டருக்கு 10000 வீதம் இரு முறை – கவாத்து செய்த 40 மற்றும் 55 வது நாளில் தாக்கப்பட்ட மரங்களில் விட்டும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

- சில்லிட் மற்றும் இலைச்சுருட்டுப்புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்த வேப்பங்கொட்டைக் கரைசல் 2.5% + மினரல் எண்ணெய் 0.25% பயன்படுத்தலாம்.
- சில்லிட் பூச்சிக்களைக் கட்டுப்படுத்த வேப்பங்கொட்டைக் கரைசல் 5% (25 கிலோ/ ஹெக்டேர் பயன்படுத்தலாம்.
- நன்மை செய்யும் பூச்சிகளை அதிகரிக்க ஊடுபயிராக தட்டைப்பயறையும் தடுப்புப் பயிராக சோளத்தையும் பயிர் செய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

ii. தென்னை

வெள்ளை ஈக்கள், காண்டாமிருக வண்டு, சிவப்புக் கூண்வண்டு, எரியோபைட் சிலந்தி தாக்குதல் தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் காணப்பட்டது. கருந்தலை புழு தாக்குதல் கோயம்புத்தூர் மாவட்டதில் காணப்பட்டது.

வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை

- மஞ்சள் நிறபாலித்தீன் தாள்களால் உருவாக்கப்பட்ட, இரண்டு புறமும் விளக்கெண்ணெய் தடவப்பட்ட மஞ்சள் நிறஒட்டும் பொறிகள் (நீளம் 5 அடி × அகலம் 1.5 அடி) ஹெக்டேருக்கு 50 வீதம் 6 அடிஉயரத்தில் தொங்கவிட்டுஅல்லது தென்னைமரங்களின் தண்டுப்பகுதியில் சுற்றியும் ஈக்களின் நடமாட்டத்தை கண்காணித்தும் கவர்ந்தும் அழிக்கலாம்.
- தாக்கப்பட்ட மரங்களில் உள்ளகீழ்மட்ட ஓலைகளின் உட்பகுதியில் படுமாறு விசைத் தெளிப்பானைக் கொண்டு மிக வேகமாக தண்ணீரைபீய்ச்சி அடித்து தெளிப்பதன் மூலமாகவும் ஈக்களின் எண்ணிக்கை பெருகுவதை குறைக்கலாம்.

- வெள்ளை ஈக்களின் இளங்குஞ்சுகளை கட்டுப்படுத்தும், திறன் கொண்ட ஒட்டுண்ணி குளவி *எண்கார்சியா* (*Encarsia guadeloupe*) கூட்டுப்புழு பருவத்தை உள்ளடக்கிய தென்னை ஒலைகள் ஏக்கருக்கு 10 இலைதுண்டுகள் வீதம் 10 மரத்திற்கு ஒரு இலைத்துண்டு என்ற எண்ணிக்கையில் தாக்கப்பட்ட ஒலைகளின் மீது 10 மரம் இடைவெளியில் வைத்தும், கட்டுப்படுத்தலாம்.
- கிரைசோபிட் (Chrysopid) என்ற பச்சைகண்ணாடி இறக்கை பூச்சி இரை விழுங்கி முட்டைகளை ஏக்கருக்கு 400 வீதம் தாக்கப்பட்ட மரங்களில் வைத்தும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- *என்கார்சியா* ஒட்டுண்ணிகளின் செயல்பாடுகளை அதிகரிக்க தென்னை மரங்களுக்கு இடையே வாழை, கல்வாழை மற்றும் சீத்தா செடிகளை ஏக்கருக்கு 20–25 என்ற எண்ணிக்கையில் நடவும்.
- ஒரு லிட்டர் தண்ணிருக்கு 5 மில்லி வேப்பெண்ணைய் மற்றும் ஒட்டும் திரவம் ஒரு மில்லி என்ற அளவில் கலந்து இலைகளின் அடிப்பகுதியில் படுமாறு தெளித்து கட்டுப்படுத்தலாம்.
- சுருள் வெள்ளைஈக்களின் தாக்குதலால் ஏற்படும் கரும்பூசணத்தை கட்டுப்படுத்த மைதா மாவு பசை கரைசலை ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் 25 கிராம் மற்றும் ஒட்டும் திரவம் ஒரு மில்லி சேர்த்து கீழ் இலை அடுக்குகளில் படிந்திருக்கும் கரும்பூசாணங்களின் மேல் நன்றாக படுமாறு தெளிக்கவும். மைதா மாவு பசை தெளித்த 3 முதல் 5 நாட்களில் இலைகளில் படிந்திருந்த கரும்பூசணங்கள் வெயிலில் காய்ந்து உதிர்ந்து விடும்.
- செயற்கை பைரித்திராய்டு மற்றும் இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகள் இயற்கை எதிரிகளை அழித்து விடுவதால் அவற்றை அறவே பயன்படுத்தவே கூடாது.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரங்களை இட்டுதண்ணீர்பாய்ச்சவேண்டும்.

காண்டாமிருக வண்டை கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை

- இறந்த மரங்களை அப்புறப்படுத்தி எரித்து விடவும்.
- எருக்குழியில் காணப்படும் புழுக்கள் மற்றும் கூட்டுப் புழுக்களைச் 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 நடுக்குருத்துப் பகுதியில் தாவிவிடலாம்.
- எருக்குழியில் வளர்ந்து வரும் புழுக்களை அழிக்க மழைக்காலங்களில் பச்சை மஸ்கார்டின் (*மெட்டாரைசியம் அனிசோப்ளியே*) என்ற பூஞ்சாணத்தை $5x10^{11}$வித்துக்கள்/$மீ^3$ என்றஅளவில் ஊற்றலாம்.
- ரைனோலியூர் கவர்ச்சிப் பொறிகளை எக்டருக்கு ஒன்றுவீதம் வைத்துஆண் மற்றும் பெண் வண்டுகளைக் கவர்ந்து அழிக்கலாம்.

சிவப்பு கூன் வண்டு ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை

- வண்டினால் பாதிக்கப்பட்ட தென்னை மரங்களை ஆரம்பநிலையில் கண்டறிவதுகடினம் என்பதால் வரும் முன் காக்கும் வழி முறைகளுக்கு முக்கியதுவம் அளிக்கவேண்டும்.
- காண்டாமிருகவண்டின் தாக்குதல் கூன் வண்டின் தாக்குதலுக்கு வழிவகுப்பதால், பாதிக்கப்பட்ட தென்னந்தோப்புகளில் காண்டாமிருக வண்டை கட்டுப்படுத்தும் வழிமுறைகளை பின்பற்றவேண்டும்.
- மரத்தில் ஏற்படும் காயங்களில் கூன்வண்டு முட்டையிடுவதால், காயங்கள் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.
- பச்சை மட்டைகளை வெட்டுவதைத் தவிர்க்கவும், அவசியம் ஏற்பட்டால் தண்டுப் பகுதியிலிருந்து 3 அடிதள்ளி வெட்டவும்.
- இடிதாக்கிய, கூன் வண்டு தாக்கிய மாங்கள் தோப்பில் இருந்தால், உடனடியாக அப்புறப்படுத்தி தீயிட்டு அழிக்கவேண்டும்.
- கவர்ச்சிப் பொறிகள் எக்டருக்கு ஒன்றுவீதம் வைத்து சிவப்பு கூன் வண்டுகளை கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- கவர்ச்சிப் பொறியில் கவரப்படும் வண்டுகளை அவ்வப்போது கண்காணித்து அழிக்கவேண்டும்.

எரியோபைட் சிலந்தியை கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை

- சரியான உர மற்றும் நீர் நிர்வாகம் செய்வதன் மூலம் மட்டுமே ஈரியோபையிட் சிலந்தியின் தாக்குதலை குறைக்க முடியும். தாக்கப்பட்ட மரங்களுக்கு யூரியா 1.3 கிலோ, சூப்பர் பாஸ்பேட் 2.0 கிலோ, பொட்டாஷ் 3.5 கிலோ, நுணநூட்ட சத்து 1 கிலோ, ஜிப்சம் 1 கிலோ, வேப்பம் புண்ணாக்கு 5 கிலோ, மக்கியகுப்பை 50 கிலோ, இந்த உர அளவுகள் ஒரு மரத்திற்கு ஒரு வருடத்திற்கு இந்த உரத்தை இரண்டாக பிரித்து ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை இட வேண்டும்.
- தாக்கப்பட்ட மரங்களில் ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் அசாதிராக்டின்(1%) 3 மில்லி (அல்லது) ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு வேப்பெண்ணெய் 30 மில்லி மற்றும் ஒரு மில்லி ஒட்டும் திரவம் கலந்து ஜனவரி, மார்ச் மற்றும் மே மாதங்களில் தெளிக்கலாம். குறிப்பாக 45 நாள் குரும்பைகளில் தெளித்தால் போதுமானது.
- மேலும் தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக் கழகத்தின் தென்னை டானிக்கை மரத்திற்கு 200 மிலி என்றஅளவில் ஆறு மாத இடைவெளியில் வருடத்திற்கு 2 முறை வேர் மூலம் செலுத்தவும்.

கருந்தலை புழு மேலான்மை

- அதிகமாக தாக்கப்பட்ட கீழ் மட்ட இலைகளை தண்டு பகுதியில் இருந்து 3 அடி விட்டு வெட்டி எரித்து விட வேண்டும்.
- ஹெக்டேருக்கு 3 விளக்கு பொறி வைத்து அந்து பூச்சிகளை கவர்ந்து அழிக்க வேண்டும்.
- தாக்குதலின் ஆரம்ப நிலையில் பிரக்கான ஒட்டுண்ணி ஏக்கருக்கு 21 பாக்கெட் அளவில் 21 நாட்கள் இடைவெளியில் 2–3 முறை விட்டு கட்டுபடுத்தலாம்.
- பரிந்துரைக்கபட்ட உரங்களை இடவேண்டும்.

வேர் வாடல் நோய்

தென்னையில் வேர் வாடல் நோயானது கோயம்புத்தூர், தேனி, திருப்பூர், தென்காசி, திருநெல்வேலி மற்றும் கன்னியாகுமரி மாவட்டங்களில் பரவலாக

காணப்படுகிறது. இந்நோயினை கீழ்வரும் ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகளைக் கொண்டு கட்டுப்படுத்தலாம்.

- தீவிரமாக 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 வேர்உட்பூஞ்சணம் 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 உட்செலுத்த வேண்டும்.
- இலை அழுகல் நோய் தாக்குதல் 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 நோயின் தீவிரம் பொறுத்து வட்டப்பாத்தியில் 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 ஆங்காங்கே காணப்படுகிறது. 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 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 கிளறி விட வேண்டும்.

- 1 சத போர்டோ கலவை மரத்திற்கு 40 லிட்டர் என்ற அளவில் வேரை சுற்றி ஊற்ற வேண்டும் (குறிப்பு– நுண்ணுயிரிகள் பயன்படுத்தியிருந்தால், போர்டோ கலவை உபயோகத்தைத் தவிர்க்கவும்).
- ஒரு மரத்திற்கு ஹெக்சாகோனசோல் 5% EC 2 மி.லி என்ற அளவில் 100 மி.லி நீருடன் கலந்து 3–4 மாத இடைவெளியில் (நோயின் தீவிரம் பொறுத்து) வேர் மூலம் உட்செலுத்துதல் வேண்டும்.

iii. காப்பி

வெள்ளை தண்டுத் துளைப்பான் மற்றும் காப்பி கொட்டை துளைப்பான் தாக்குதல் சேலம் மாவட்டம் ஏற்காட்டில் காணப்பட்டது. தண்டுத் துளைப்பான் தாக்ககுதலைக் கட்டுப்படுத்த

- காப்பி செடிகளுக்கு போதுமான அளவு நிழல் ஏற்படுத்த வேண்டும்
- மார்ச் மற்றும் செப்டம்பர் மாதங்களில் தாக்கப்பட்ட செடிகளை சோதனை செய்து அழிக்கவேண்டும்.
- இனக்கவர்சிப் பொறிகளை ஹெக்டேருக்கு 25 எண்கள் வைக்க வேண்டும்
- செடியின் தண்டுப் பகுதியில் ஒட்டி இருக்கும் மாத்துாள்களை தென்னை மட்டைகளை வைத்து அகற்ற வேண்டும்.
- தாக்கப்பட்ட தண்டுப்குதியில் 5x5 செ. மீ அளவில் துளைத்து குளோர்பைரிபாஸ் 25% EC @ 50 மிலி/ 10 லிட்டர் என்ற அளவில் கலந்து பருத்திப் பஞ்சில் நனைத்து கட்டவேண்டும்.

காப்பிக் கொட்டை துளைப்பான் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த

- சரியான நேத்தில் அறுவடை செய்ய வேண்டும்
- உதிர்ந்து கிடக்கும் காப்பி கொட்டைகளை சேகரித்து எறித்து விடவேண்டும்
- பருவம் மாறி காய்க்கும் காப்பி கொட்டைகளை சேகரித்து எறித்து விடவேண்டும்
- காப்பி செடிகளுக்கு அதிகமான அளவு நிழல் கொடுக்ககூடாது

- போதுமான அளவு கவாத்து செய்வதால் நல்ல காற்றோட்டமும் வெளிச்சமும் கிடைக்கும். இதனால் தாக்குதல் குறையும்.
- காப்பி கொட்டைகளை பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவு ஈரப்பதத்திற்கு காயவைக்க வேண்டும். (அராபிக்கா–ரொபஸ்டா 10 % அராபிக்கா செர்ரி 10.5 %, ரொபஸ்டா செர்ரி 11 %).

iv. மிளகு

- இலைபேன் தாக்குதல் சேலம் மாவட்டம் ஏற்காட்டில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த அசாடிராக்டின்@ 1% – 3 மில்லி /லிட்டர் அல்லது வேப்பெண்ணை (30 மில்லி /லிட்டர் அல்லது *பிவேரியா பேசியானா*5 கிராம் /லிட்டர் மற்றும் லிட்டருக்கு ஒரு மில்லி ஒட்டும் திரவம் சேர்த்து தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

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

- நோய் தென்பட்டவுடன் போர்டோ கலவை (1 சதம்) அல்லது மேன்கோசெப் 64% + மெட்டலாக்ஸில் 8% 72 WP கலவை மருந்தை லிட்டருக்கு 2 கிராம் என்ற அளவில் தெளித்து கொடிகளின் வேர் பகுதிகளின் மண்ணை நனைக்கவும்.
- பூஞ்சாணக்கொல்லிகள் பயன்படுத்தாத சமயத்தில் *டிரைக்கோடெர்மா அஸ்பரெல்லம்* (எக்டருக்கு 2.5 கிலோ) மற்றும் *பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ்* (எக்டருக்கு 2.5 கிலோ) நுண்ணுயிரிகளை தொழு உரத்துடன் கலந்து பின் பயிரின் வேர்ப்பகுதியில் மண்ணில் இட வேண்டும்.
- சேலம் மாவட்டம், ஏற்காடு வட்டாரத்தில் உள்ள மிளகு செடியில் வேர் முடிச்சு நூற்புழுவின் தாக்குதல் கண்டறியப்பட்டது. நன்கு மக்கிய தொழுவுரத்துடன் கலந்து ஒரு செடிக்கு 10 கிராம் வீதம் *பர்பியூரியோசிலியம் லில்லாசினியம்* ஐ மண்ணில் இடுவது அல்லது ஒரு செடிக்கு 100 கிராம் வீதம் கார்போஃப்யூரான் 3G (Carbofuran 3G)–ஐ மண்ணில் இடுவது பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

10. மலர் வகைப் பயிர்கள்

மல்லிகை

பூ மொக்குத்துளைப்பான் தாக்குதல் ஈரோடு, தேனி, திண்டுக்கல், விருதுநகர் மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. இவற்றின் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த தயாக்குளோப்பிரைட்@240% SC – 1 மில்லி /லிட்டர் அல்லது ஸ்பைனோசாட் 45% SC 0.5 மிலி/லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

11.மல்பெரி:

கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், காவேரிப்பட்டினம் கிராமத்தில் உள்ள மல்பெரித் தோட்டத்தில், வேர் முடிச்சு நூற்புழு தாக்குதல் கண்டறியப்பட்டது. ஹெக்டேருக்கு 5 கிலோ 'பர்பூரியோசிலியம் லைலாசினியம்' (*Purpureocillium lilacinum*) மற்றும் 200 கிலோ வேப்பம் புண்ணாக்கு ஆகியவற்றை அடி உரமாக இட வேண்டும் என பரிந்துரைக்கப்பட்டது.

தேனீக்களைத்தாக்கும்புதிய பூச்சிபற்றி எச்சரிக்கை

சமீபத்தில் தேனீ வளர்ப்பிற்கு அச்சுறுத்தலாக விளங்கும் புதிய பூச்சியான சிறிய தேன்கூட்டு வண்டு' (Small Hive Beetle – *Aethinatumida*), நைட்யூலிடே)Nitidulidae) குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது, தமிழ்நாட்டில் கண்டறியப்பட்டுள்ளதுஇந்த .) வண்டு இந்தியத் தேனீக்கள்*Apis cerana indica*), இத்தாலியத் தேனீக்கள்)*Apis mellifera*), கொம்பில்லாத் தேனீக்கள்)*Tetragonulairidipennis*), மலைத்தேனீக்கள்)*Apis dorsata*) மற்றும் பம்பிள் தேனீக்களின்)bumble bees) கூட்டுகளைத் தாக்கி அழிக்கிறதுதற்போது இதன் பரவல் உலகம் முழுவதும் பல நாடுகளில் . .காணப்படுகிறது

கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தின் ஆனைமலை மற்றும் பொள்ளாச்சி பகுதிகளில் உள்ள தேனீப் பண்ணைகளில் இப்பாதிப்பு கண்டறியப்பட்டுள்ளதாக தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் தெரிவித்துள்ளது. விவசாயிகள் பராமரிக்கும் இந்தியத் தேனீ, இத்தாலியத் தேனீ மற்றும் இயற்கையாகக் காணப்படும் மலைத்தேனீக் கூடுகளில் இந்தச் சிறிய தேன்கூட்டு வண்டின் தாக்குதல் கவனிக்கப்பட்டுள்ளது.

வெப்பமண்டல மற்றும் அதிக ஈரப்பதம் கொண்ட வானிலை இதன் பெருக்கத்திற்குச் சாதகமாக இருப்பதால், தமிழ்நாட்டில் உள்ள தேனீ வளர்ப்போர்கள், விரிவாக்க அலுவலர்கள் மற்றும் விஞ்ஞானிகள் இந்த புதிய பூச்சி குறித்து மிகுந்த விழிப்புடன் இருக்க வேண்டும். இது பரவாமல் கட்டுப்படுத்த வழக்கமான கண்காணிப்பும் சோதனையும் மிகவும் அவசியமாகும்.

மேலும் தொடர்புக்கு:

1. இயக்குநர்
பயிர் பாதுகாப்பு மையம்
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் –641 003.
தொலைபேசி எண் :0422–6611237

2. பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்
வேளாண் பூச்சியியல் துறை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் –641 003,
தொலைபேசி எண் :0422–6611214 / 6611414

3. பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்
தாவர நோயியல் துறை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் –641 003,
தொலைபேசி எண் :0422–6611226

4. பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்
நூற்புழுவியல் துறை
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர் –641 003.
தொலைபேசி எண் :0422–6611224