

CENTRE FOR PLANT PROTECTION STUDIES
PEST FORECAST FOR THE MONTH OF JULY 2024

1. Paddy

Stem borer, leaf folder, leaf mite, whorl maggot and gall midge damage were observed in Thanjavur district. Mite damage was observed in cuddalore district. Earhead bug and whorl maggot damage were observed in Madurai district.

- Flubendiamide 20%WG 125g/ha or Cartap hydrochloride 50% SP one kg/ha is recommended for the management of stem borer.
- 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 gram/ acre
Flubendiamide 20% W/S SC 20ml/acre
Cartap hydrochloride 50 % SP 400 gram/ acre
Chlorantraniliprole 18.5% SC 50 ml / acre
Chlorantraniliprole 0.4% G 4 kg/ acre
Fipronil 80 WG 20-25 kg/acre
Thiamethoxam 25% WG 40 gram/Acre
- Spiromesifen 250 SC 0.6 ml/lit or Propargite 57 SC 2 ml/lit is recommended for Leaf mite.
- For the management of whorl maggot, spray any one of the following insecticides per ha; Cartap hydrochloride 4% G 18 – 25 kg (or) Chlorpyrifos 20% EC 1250 ml (or) Fipronil 5% SC 1 to 1.5 kg
- For the management of ear head bug dust/ spray any one of the following, the first during flowering and second a week later (per ha): Quinalphos 1.5% D 25 kg, Malathion 50% EC 500 ml, Neem seed kernel extract 5% (25 kg kernel/ha). Chlorpyrifos 20% EC 1250 ml/ha or Fipronil 5% SC 1kg or Thiamethoxam 25% WG 100 g/ha is recommended for the management of gall midge.

The farmers growing rice crops should treat the seeds with talc-based formulation of *Bacillus subtilis* @ 10g/kg of seed (or) carbendazim (or) tricyclazole @ 2 gm/ lit/kg of seed and soak in one litre of water overnight in order to protect seedlings from diseases and to ensure uniform, healthy seedlings for transplanting. The next day, decant the excess water

and allow to the seeds to sprout for 24 h. These seeds can be used for sowing in the nursery beds. Application of bleaching powder @ 5 kg/ha in the irrigation water should be carried out, if kresek symptom of bacterial leaf blight is noticed in the transplanted fields.

2. Millets

Maize

Fall army worm incidence was observed in Permabalur, Cuddalore and Kallakuruchi districts. For effective management, application of neem cake @ 250 kg/ha @ last ploughing to increase plant and soil health. Seed treatment with cyantraniliprole 19.8% + thiamethoxam 19.8% FS @ 4 ml/kg seed. Border cropping with cowpea, gingelly/ redgram or sunflower in garden land conditions & 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 insecticides as follows:

Early whorl stage (15 – 20 DAE):

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

Late whorl stages (35-40 DAE):

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

Tasseling and cob formation stage (60 – 65 DAE):

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

Sorghum

Anthracnose and grain mould diseases were recorded with the incidences of 11.5-12.0% and 12.5%, respectively in Coimbatore district. These diseases can be managed by foliar spraying of mancozeb 75WP @ 1 kg/ha twice at weekly intervals.

Cumbu

Sowing of cumbu will be initiated in major growing districts of Tamil Nadu during the onset of monsoon. Hence, t

he farmers are advised to treat the seeds with metalaxyl @ 6 g/kg of seed before sowing to prevent the downy mildew incidence.

3. Pulses

Green gram and black gram

The farmers cultivating green gram and black gram in different districts of Tamil Nadu are advised to take up the following integrated disease management strategies for managing the yellow mosaic disease.

- Seed soaking with borax @ 2g/kg +10% nochi leaf extract @ 300 ml/kg for 30 minutes followed by seed treatment with imidacloprid 600 FS @ 5 ml / kg of seed
- Soil application of *Bacillus subtilis* @ 2.5 kg/ ha with 250 kgs of farm yard manure
- Border row planting of maize (2 rows)
- Rogue out virus infected plants upto 25 days
- Installing yellow sticky traps @ 12 Nos. / ha
- Foliar spray of borax @ 0.1% and nochi leaf extract @ 10% at 30 DAS
- Need based spraying of acetamiprid 20 SP @ 250g/ha or thiomethoxam 25 WG @ 175g/ha or imidacloprid 17.8 SL @ 250 ml/ha.

Further, *Cercospora* leaf spot (64.89%) was recorded on blackgram in Gandharvakottai block of Pudukkottai district. The leaf spot can be managed by foliar spraying of carbendazim 50 WP @ 500 g/ha or mancozeb 75 WP @ 1 kg/ha or trifloxystrobin 50 % + tebuconazole 25 % @ 200 g/ha.

Survey was conducted in blackgram cv. VBN6 fields (Vegetative stage) at Kurunkulam, Thanjavur district during the month of June, 2024. In soil samples, cyst was recorded with population density of 9 /200 cc of soil. Recommendation: Crop rotation with rice crop

4. Oil Seeds

Groundnut

Helicoverpa damage observed in Madurai district. For the management of these pests monitor the emergence of adult moths by setting up light trap @ one number/ha and pheromone traps @ 12/ha. Collect and destroy the egg masses and larvae for spodoptera. Spray flubendiamide 20 % WG @ 300 gram/ha.

The incidence of collar rot (2 to 5%) was noticed in groundnut crop raised in Palayamkottai and Kozhai villages of Cuddalore and South Pollachi block of Coimbatore districts. The disease can be managed by spot drenching with carbendazim 50 WP @ 1 g/lit.

In the ensuing season, farmers are advised to treat the groundnut seeds with *Trichoderma asperellum* @ 4 g/ kg before sowing to prevent the root rot diseases.

Sesame

The incidence of leaf spot was recorded in sesame growing areas of Cuddalore district. The farmers are advised to spray mancozeb 75 WP @ 1 kg/ha to manage this disease. Similarly, phyllody incidence is also observed in sesame crop. The disease can be managed by controlling the insect vector by spraying neem oil 2% (20ml / lit) or quinalphos 25 EC @ 2lit/ha as foliar spray. The root rot disease (5-10%) was noticed in sesame growing areas of Tiruchirapalli district. The disease can be managed by soil drenching with copper oxychloride 50 WP @ 2.5 g/ litre of water and soil application of *Bacillus subtilis* or *Trichoderma asperellum* @ 2.5 kg / ha mixed with 50 kg of well decomposed FYM.

5. Cotton

The incidences of *Alternaria* leaf blight and bacterial blight were recorded in cotton growing villages of Coimbatore district. Foliar spraying of difenaconazole 25EC @ 250 ml/ha or tebuconazole 25EC @ 500 ml/ha or tebuconazole 50% + trifloxystrobin 25% 75WG @ 300 g/ha or propiconazole 25EC @ 500 ml/ha or metiram 55% + pyraclostrobin 5% 60WG @ 500 g/ha for *Alternaria* leaf blight. For managing the bacterial blight of cotton, spraying of streptomycin sulphate @ 150 g/ha + copper oxychloride 50WP @ 1.25 kg/ha is to be done.

6. Sugarcane

The Pokkah Boeng-Crown mealy bug incidence was observed in Cuddalore, Ariyalur Trichy, Perambalur, Erode, Kallakuruchi, Karur and Namakkal districts.

Integrated management of Crown mealy bug and Pokkah- boeng disease in sugarcane

- Sett treatment with propiconazole 25 EC @ 1 ml/ lit + imidacloprid 70WS @ 1.0 ml/lit (20 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 l (or) chlorantraniliprole 18.5 SC @ 4ml/10 l (or) clothianidin 50 WDG @ 5g/10 l (or) spirotetramet 150 OD @ 12.5 ml/10 l (or) flonicamid 50 WG @ 3 g/10 l.
- 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.
- Application of recommended dose of fertilizers and micro-nutrients after every ratoon at the time of earthing up

Yellow leaf disease

The yellow leaf disease in sugarcane is 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 unknown varieties.
- Application of recommended dose of fertilizers should be followed.
- Follow detrashing and maintain the crop in weed free condition.

7. Vegetable Crops

Brinjal

Shoot and fruit borer incidence was observed in Dharmapuri, Madurai, Trichy, Erode and Theni districts. 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% (25 kg of kernel/ha) (or) Azadirachtin 1.0% EC (10000 ppm) 30 ml/10 lit (or) Emamectin benzoate 5 % SG 4g/10 lit. (or) Thiodicarb 75 % WP 20g/ 10 lit. (or) Flubendiamide 20 WDG 7.5 gram/ 10 lit. is recommended.

Little leaf and mosaic diseases are observed in Coimbatore and Tiruchirapalli districts. Hence, the farmers are advised to remove the affected plants in the early stages and install yellow sticky traps @ 12/ha to attract the adult vector. Finally, spray dimethoate 30 EC @ 500 ml/ha to control vector.

Bhendi

Shoot and fruit borer and leafhopper incidence was noticed in Trichy district
For managing shoot and fruit borer;

- Set up pheromone trap @ 12 / ha.
- Collect and destroy affected fruits.

- Release egg parasitoid, *Trichogramma chilonis* @ 1.0 lakh / ha, at the time of moth trapping in Pheromone trap.
- Release 1st instar larvae of green lace wing predator *Chrysoperla* @ 1000/ha.
- Spray *Bacillus thuringiensis* @ 2 g/l or spray or spray emamectin benzoate 5 SG @ 3g /10 liter

For the management of leafhopper spray Neem oil 3% (30 ml/lit) plus Teepol 1 ml/lit.

(or) spray imidacloprid 17.8 % SL 2 ml/10 lit. (or) dimethoate 30EC 20 ml/ 10 lit.

Bhendi vein clearing disease is noticed in Coimbatore, Dindigul and Krishnagiri districts. For managing vein clearing disease in bhendi, foliar spraying of azadirachtin 0.03 WSP @5g/10 lit (or) thiomethoxam 25 WG @ 2g/lit is recommended for controlling the insect vector transmitting the virus.

Tomato

Fruit borer damage was observed in Theni district. For the management of fruit borer set up pheromone traps @ 12/ha. Collect and destroy damaged fruits and grown up caterpillars. Release *Trichogramma chilonis* @ 1 lakh/ha at an interval of 7 days starting from flower initiation stage. Spray Azadirachtin 1.0 % EC (10000 ppm) 20 ml/ 10 lit. or Indoxacarb 14.5 SC 8 ml/10 lit. or Flubendiamide 20 %WG 2 g/ 10 lit .

The incidence of tomato spotted wilt, leaf curl and early blight diseases are observed in major tomato growing districts viz., Krishnagiri, Coimbatore and Dharmapuri. Spray dimethoate 30 EC @ 500 ml/ha or imidacloprid 17.8 SL @ 3 ml/10 lit and repeat the spray 15 days later, if necessary to control the insect vectors viz., thrips and whiteflies of spotted wilt and leaf curl, respectively. To control early blight, the farmers are advised to spray mancozeb 75%WP @ 500 g/ha, twice at 15 days interval.

Survey was conducted in tomato fields at Paraiyapattiputhur village in Dharmapuri district. The root-knot nematode, *Meloidogyne incognita* was recorded at population of 34-88 nematodes/200 cc soil and 3-24/g of root. Recommendation: Recommendations: Application of neem cake 250 kg/ha + *Purpureocillium lilacinum* 5 kg/ha with FYM 100 kg

Chilli

Thrips and mite incidence was observed in Erode and Theni district. Thrips damage observed in Tiruvallur district. To manage thrips grow Sesbania (Agathi) as intercrop. Spray Imidacloprid 17.8% SL 3 ml/10 lit or Emamectin benzoate 5% SG @ 4 gram/ 10 lit or Acetamipride 20 %SP 1.0 gram/lit is recommended. For the management of mite spray

Fenazaquin 10 % EC @ 2 ml/lit or Fenpyroximate 5% EC @ 1 ml/lit or propargite 57EC 2.5 ml/lit.

The incidences of leaf curl and mosaic diseases were observed in different chillies growing areas of Coimbatore and Dindigul districts. The farmers are advised to spray Fenprothrin 30% EC @ 250 ml/ha or Pyriproxifen 10% EC 500 ml/ha to control insect vectors and destroy the infected plants immediately after noticing the initial symptoms. Repeat the spray 15 days later, if necessary.

Beet root

Leaf spot disease is observed in beet root cultivating areas of Ooty in the Nilgiris, with an incidence of around 20 to 25 PDI. The disease can be managed by foliar application of mancozeb 75 WP @ 2 g/lit.

Cassava

In Salem district, incidence of whitefly, mite and mealy bug was noticed. For the management of whitefly, installation of yellow sticky trap @10/ Acre. Spray Azadirachtin 300 ppm 50ml/ 10 lit or fish oil rosin soap 250 g/ 10 lit or Methyl demeton 25 EC 20 ml/ 10 lit. Avoid use of synthetic pyrethroids.

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. / acre and *Apertochrysa astur* @ 400 egg/Acre 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.

Mosaic disease is observed in Yethapur, Pethanaickanpalayam, Thalavivasal, Gangavalli and Athur blocks of Salem district. The disease can be managed by removing the infected plants in the early stages and install yellow sticky traps @ 12 Nos./ha to attract the adult vector. Spray neem oil @ 3% or fish oil rosin soap @ 25 g/l or methyl demeton 25 EC @ 2 ml/lit to control white fly vector. While spraying, teepol should be added at 1 ml/lit for better contact with foliage.

Bottle gourd

A field survey was conducted in two months old bottle gourd fields at Paiyur village, Kaveripattinam Block, Krishnagiri District during the month of June 2024. The survey

revealed that *M. incognita* population was recorded @359/200cc of soil and 75/5 g of roots. Recommendations: Application of neem cake @ 200 kg/ha.

8. Fruit crops

Guava

Tea mosquito bug damage was observed in Madurai and Theni districts. To manage this pest spray malathion 50 EC 2ml/lit or neem oil 3 % at least four times at 21 days interval during fruiting season .

In guava, root knot nematode *Meloidogyne enterolobii* was widely observed in Coimbatore, Dindigul, Madurai, Tenkasi, Virudhunagar, Trichy, Pudukottai, Tiruvannamalai and Cuddalore districts which causes a yield loss of 25- 0 per cent. The nematode infested guava tree shows the symptoms of leaf yellowing, bronzing of leaves and extensive galling in the root system. Nematode infested roots are more prone to rotting caused by fungus *Fusarium* sp. The farmers are 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 are 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.

Banana

Spiraling whitefly incidence was observed in Madurai district. Install yellow sticky traps @12 Nos. /ha for monitoring and mass trapping. Application of azadirachtin 1500 ppm @ 5 ml/lit is recommended.

Sigatoka leaf spot

The Sigatoka leaf spot is noticed in major 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. Add 5 ml of wetting agent like Sandovit or Triton AE or Teepol per 10 lit of spray fluid.

Fusarial wilt

The susceptible varieties like Rasthali, Ney Poovan and Virupakshi are affected by *Fusarium* wilt disease. To manage the disease, select the disease free suckers for planting. Dip the suckers in carbendazim 50 WP (2g/lit) for 30 min or *Bacillus subtilis* @ 10g/sucker while planting. Treat the suckers with carbofuran granules 5 G @ 40g/sucker before planting. Drench the infected plants and surrounding plants with 0.1% carbendazim 50 WP (1g/lit) @ 2 lit / plant. Remove severely affected plants and apply lime @ 1-2 kg in the pits.

Grapes

Thrips and mealy bug damage observed in Theni district. For the management of thrips spray emamectin benzoate 5 SG 4g/10 lit or Fipronil 80WG 1.5g/10lit. For mealy bugs spray buprofezin 25 % SC @ 10 ml/10 lit.

Acid lime

Mite damage was observed in Theni district. For the management of mite spray Diafenthuron 50 WP @ 2 g/l.

Mango

Anthracnose and sooty mould diseases are observed in Krishnagiri and Theni districts. Foliar spraying of mancozeb 75WP @ 2 g/lit or carbendazim 50WP @ 1 g/lit or thiophanate methyl 70WP @ 1 g/lit or chlorothalonil 75WP @ 2 g/lit as pre-harvest spray, three times at 15 days interval is recommended for managing anthracnose. To manage sooty mould, spraying of maida 5% (1 kg maida or starch boiled with 1 litre of water and diluted to 20 litres) is recommended.

Papaya

Papaya Ring Spot

Papaya ring spot disease is observed in Palladam block of Tiruppur district and other papaya growing districts of Tamil Nadu. To combat the disease, the growers are advised to follow the following integrated measures.

- Raise two rows of maize as border crop one month prior to planting
- Foliar spraying of neem oil @ 3% or acephate 75 SP 1.5 g/lit or imidacloprid 17.8 SL 0.075% (7 ml per 10 litres of water) at monthly interval
- Foliar spray of borax 0.1% (1 g/ litre) and zinc sulphate 0.5 % (5 g/litre) at 4th and 7th month after planting

- Installation of yellow sticky traps (12 nos./ha) swabbed with grease or castor oil to attract the aphids

9. Spices and Plantation crops

Curry leaf

Psyllid and leaf roller infestation was observed in Coimbatore district. To manage this pest thiamethoxam 25 WG @ 1g /10 lit is recommended. For leaf roller spray chlorantraniliprole 18.5 SC @ 3 ml 10 lit. Border cropping with sorghum and intercropping with cowpea is recommended to conserve natural enemies

Coconut

In all the districts of Tamil Nadu incidence of rhinoceros beetle, whitefly complex and eriophid mite was noticed.

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 a jet 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 *Apertochysa 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* @ 5×10^{11} spores / m³ - spray 250ml Metarrhizium 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 split 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.

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 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 + VAM @ 50 g mixed with 5kg 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.
- Grow green manure crops *viz.*, cowpea, sunhemp (*Crotalaria juncea*), *Mimosa invisa*, *Calopogonium mucanoides*, *Pueraria phaseoloides* etc. in coconut basins and incorporate into soil at the time of flowering.
- Root feeding with TNAU coconut tonic @ 40 ml mixed with 160 ml water/palm at 6 month intervals.
- 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, lit curd 5 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 done in the plantations 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 severely diseased 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 + VAM @ 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/palm) in 2 equal split doses.
- Grow green manure crops *viz.*, cowpea, sunhemp (*Crotalaria juncea*), *Mimosa invisa*, *Calopogonium mucanoides*, *Pueraria phaseoloides* etc. in coconut basins and incorporate into soil at the time of flowering.

- 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

Red stem borer, 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, 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 leaf gall thrips and scale insect incidence was 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 widely prevalent in different regions of Kolli hills and Kodaikanal hills. The following integrated management strategies are 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.

10. Flower crops

Jasmine

Bud worm and blossom midge damage was noticed in Erode and Dharmapuri districts. To manage bud worm and gallery worm Thiachloprid 240 SC @ 1 ml /lit (or) Spinosad 45SC 0.5 ml/lit can be sprayed. For the management of blossom midge spray Chlorantraniliprole 18.5 SC @ 0.5ml/lit or Novaluron 10 EC 3ml / lit.

Tuberose

Survey was conducted in tuberose cv. Prajwal fields (vegetative stage) at Marunkulam village, Thanjavur district during the month of June, 2024. In soil samples, 112 second stage juveniles/ 200 cc and 68 nematodes/ 5 g of roots was recorded. **Recommendation:** Application of Carbofuran 3G @ 3g/plant. Application of neem cake @ 100 kg/acre. Farmers were advised to avoid planting of infected tubers in the ensuing season crop.

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 நோய் கட்டுப்பாடு பற்றிய ஐலிவை (2024) மாதத்திற்கான முன்னறிவிப்பு

1. நெல்

தண்டுத்துளைப்பான், இலைச்சுருட்டுப்புழு, இலைச்சிலந்தி, குருத்துப்புழு மற்றும் ஆனைக்கொம்பன் ஈ தாக்குதல் தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இலைச்சிலந்தி தாக்குதல் கடலூர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. கதிர் நாவாய்ப்பூச்சி மற்றும் குருத்துப்புழு தாக்குதல் மதுரை மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது.

- தண்டுத் துளைப்பான் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த புழுபென்டியமைடு 20%WG 125 கிராம் / ஹெக்டர் அல்லது கார்டாப்ஹைட்ரோகுளோரைடு 50% SP ஒரு கிலோ / ஹெக்டர் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- நெல் இலைச்சுருட்டுப்புழு தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் பூச்சி 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

கார்டாப்ஹைட்ரோகுளோரைடு 50 SP 400 கிராம் / ஏக்கர்

குளோரான்ட்ரனிலிபுரோல் 18.5 SC 60 மிலி/ ஏக்கர்

குளோரான்ட்ரனிலிபுரோல் 0.4 G 4 கிலோ / ஏக்கர்

பிப்ரோனில் 80 WG 20-25 கிலோ / ஏக்கர்

இன்டோக்சாகார்ப் 15.8 EC – 80 மிலி / ஏக்கர்

தயாமீத்தாக்ஸம் 25 WG 40 கிராம் / ஏக்கர்

- இலைச்சிலந்தி தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த ஸ்பைரோமெசிபென் 250 SC 0.6 மி.லி./ ஹெக்டர் அல்லது புரபோர்கைட் 57 SC 2 மி.லி. / ஹெக்டர் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- குருத்துப்புழு தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த கார்டாப்ஹைட்ரோக்குளோரைடு 4% G 18-25 கிலோ / ஹெக்டர் அல்லது குளோர்பைரிபாஸ் 20%EC 1.25 லிட்டர்/ ஹெக்டர் அல்லது பிப்ரோனில் 5% SC 1-1.5 கிலோ / ஹெக்டர் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- கதிர் நாவாய்ப்பூச்சியை கட்டுப்படுத்த குவினால்பாஸ் 1.5% D 25 கிலோ/ ஹெக்டர் அல்லது மாலத்தியான் 50 % EC 500 மிலி/ ஹெக்டர் அல்லது வேப்ப விதைச்சாறு 5% (25 கிலோ / ஹெக்டர்) பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- ஆனை கொம்பன் ஈயை கட்டுப்படுத்த தயாமெதாக்காம் 25 WG 100 கிராம் / ஹெக்டர் அல்லது குளோர்பைரிபாஸ் 20% EC 1250 மிலி/ ஹெக்டர் அல்லது பிப்ரோனில் 5% SC ஒரு கிலோ/ ஹெக்டர் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

நெல் பயிரிடும் உழவர்கள், விதைக்கும் முன் விதைகளை பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ் என்ற உயிர் கொல்லியுடன் ஒரு கிலோ விதைக்கு 10 கிராம் என்ற அளவில் விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். இரசாயன பூசணக் கொல்லிகளான கார்பன்டசீம் அல்லது டிரைசைக்ளோசோல் மருந்தினை ஒரு கிலோ விதைக்கு 2 கிராம் என்ற அளவில் கலந்தும் விதை நேர்த்தி செய்யலாம். நடவுக்கு பின் 'கிரசெக்' எனப்படும் பாக்கிரியல் இலைக்கருகல் நோயின் தாக்குதல் தென்பட்டால் ஒரு எக்டருக்கு 5 கிலோ பிளீச்சிங் பவுடரை நீர் பாய்ச்சும் வாய்க்காலில் கலந்து இடலாம்.

2. சிறுதானியங்கள்

மக்காச்சோளம்

படைப்புமுவின தாக்குதல் பெரம்பலூர், கடலூர் மற்றும் கல்லக்குறிச்சி மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த வேப்பம் பிண்ணாக்கு எக்டேருக்கு 250 கிலோ என்றளவில் கடைசி உழவின் போது இடுதல் வேண்டும். சையான்ட்ரினிலிபுரோல் 19.8 சதம், தயோமீத்தாக்கம் 19.8 சதம் - 4 மிலி ஒரு கிலோ விதைக்கு என்றளவில் விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும். இறவையில் தட்டை பயிர், எள், துவரை அல்லது சூரியகாந்தி மற்றும் மானாவாரியில் தீவன சோளத்தை வரப்பு பயிராக மூன்று வரிசை விதைக்க வேண்டும். படைப்புமு தாய் அந்திப்பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தை கண்காணிக்க ஏக்கருக்கு 5 இனக்கவர்ச்சி பொறிகளை வைக்க வேண்டும். படைப்புமுவின பாதிப்பை வாரம் ஒரு முறை தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழக சேத அளவீடு கணக்கை கொண்டு கணக்கீடு செய்ய வேண்டும். படைப்புமுவின பாதிப்பை கணக்கீடு செய்ய 'W' வடிவத்தில் நடந்து சென்று 50 செடிகளில் பாதிப்பை பதிவு செய்ய வேண்டும். படைப்புமுவின பாதிப்பை கட்டுப்படுத்த மக்காச்சோளத்தின் பருவத்திற்கேற்ப பின்வரும் பூச்சிக் கொல்லிகளில் ஏதேனும் ஒன்றை உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.

பருவம் 1 (பயிர் முளைத்த 15 -20 நாள்) – குளோரான்ட்ரினிலிபுரோல் 18.5 எஸ். சி. 04 மிலி/லி (அ) புளுபென்டமைடு 480 எஸ்ஸி (அ) 0.4 மிலி/லி (பருவம் 1 ல் பாதிப்பு தொடருமானால் அசாடிராக்டான் 1500 பிபிஎம் 5 மிலி/லி தெளிக்க வேண்டும்.

பருவம் 2 ஆரம்ப நிலை பருவம் 2 இடை நிலை - (பயிர் முளைத்த 30-40 நாள்) – எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5 எஸ். ஜி. 0.4 கிராம்/லி (அ) நொவலுரான் 15 மிலி/லி (அ) ஸ்பைனிடிரோம் 11.70 எஸ்.சி 0.5 மிலி/லி முதிர் குருத்து நிலையில் தெளிக்க வேண்டும்.

பருவம் 2 இறுதி நிலை – மெட்டாரைசியம் அனைசோபிலியே (த.வே.ப.க - மெ.அ - ஜிடியூ) ஏக்கருக்கு ஒரு கிலோ என்றளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

ஸ்பைனிடிரோம் 11.70 எஸ்.சி 0.5 மிலி/லி (அ) எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5 எஸ். ஜி 0.4 கிராம்/லி (பருவம் 2 இடை நிலையில் உபயோகப்படுத்தாத ஒன்று) பூ மற்றும் கதிர் உருவாகும் பருவத்தில் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

சோளம்

கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள சோளத்தில் ஆந்த்ராக்னோஸ் (11.5-12.0 சதவீதம்) மற்றும் கதிர்பூசண நோய் (12.5 சதவீதம்) காணப்படுகிறது. இந்த நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு ஹெக்டேருக்கு மேன்கோசெப் 75WP, ஒரு கிலோ என்ற அளவில் இரு முறை ஒரு வார இடைவெளியில் தெளிக்க வேண்டும்.

கம்பு

கம்பு சாகுபடி செய்யப்படும் மாவட்டங்களில் பருவமழைக்குப் பிறகு விதைப்பு நடைபெறும். விதைப்பதற்குமுன் ஒரு கிலோ கம்பு விதைக்கு மெட்டலாக்ஸில் மருந்து 6 கிராம் வீதம் கலந்து விதைநேர்த்தி செய்தால் அடிச்சாம்பல் நோய் பாதிக்காமல் தடுக்கலாம்.

3. பயறு வகைப்பயிர்கள்

பச்சைப்பயறு மற்றும் உளுந்து

உளுந்து மற்றும் பச்சைப்பயறு சாகுபடி செய்யப்படும் மாவட்டங்களில் மஞ்சள் தேமல் நோயைக் கட்டுப்படுத்த கீழ்க்கண்ட ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

- விதை நேர்த்தி செய்ய ஒரு கிலோ விதைக்கு போராக்ஸ் 2 கிராம் மற்றும் 300 மிலி நொச்சி இலைச்சாறு (10 சதம்) கரைசலில் அரை மணி நேரம் ஊறவைத்து பின் இமிடாகுளோபிரிட் 600 எப் எஸ் பூச்சிக் கொல்லி மருந்துடன் 5 மிலி என்ற அளவில் விதை நேர்த்தி செய்து விதைக்க வேண்டும்.
- எக்டருக்கு பேசில்லஸ் சட்டிலிஸ் 2.5 கிலோவை 250 கிலோ நன்கு மக்கிய தொழுஉரத்துடன் கலந்து வயலில் இடவேண்டும்.
- வரப்புப் பயிராக இரண்டு வரிசை மக்காச் சோளம் (60 x30 செ.மீ) பயிர் செய்யவேண்டும்.
- பாதிக்கப்பட்ட செடிகளை விதைத்த 25 நாட்கள் வரை அகற்ற வேண்டும்.
- ஒரு எக்டருக்கு மஞ்சள் நிற ஒட்டுப்பொறிகளை 12 எனும் எண்ணிக்கையில் பொருத்தி வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்தலாம்.
- 10 சத நொச்சி இலைச்சாறில் போராக்ஸ் துகளை 0.1 சத அளவில் கரைத்து விதைத்து 30 நாட்களுக்குப்பின் இலைகளின் மேல் தெளிக்கவேண்டும்.
- நோய் பரப்பும் பூச்சிகள் தென்பட்டால், அசிடாமிபிரைடு 20 SP @ 250 கிராம் / எக்டர் அல்லது தையமீதாக்கம் 25 WG @ 175 கிராம் / எக்டர் அல்லது இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL @ 250 மிலி / எக்டர் தெளித்து நோயை கட்டுப்படுத்தலாம்.

மேலும், புதுக்கோட்டை மாவட்டம், கந்தர்வக்கோட்டை வட்டாரத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள உளுந்து பயிரில் செர்கோஸ்போரா இலைப்புள்ளி நோயானது அதிகமாக 64.89 சதம் என்ற அளவில் காணப்பட்டது. இலைப்புள்ளி நோயை கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு பூசணக்கொல்லிகளான டெபுகோனசோல் 50 % + டிரைபுளாக்சிஸ்ட்ரோபின் 25 % @ 200 கிராம் அல்லது கார்பண்டசீம் 50

% WP @ 500 கிராம் அல்லது மேன்கோசெப் 75% WP @ 1 கிலோ என்ற அளவில் இலைவழியாகத் தெளிக்கலாம்.

உளுந்து

தஞ்சாவூர் மாவட்டம் குறுங்குளம் கிராமத்தில் உளுந்து (வம்பன் 6) பயிரில் கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுகளின் முடிவில் 200 கிராம் மண்ணில் 9 முட்டை கூடு நூற்புழுக்கள் பதிவு செய்யப்பட்டது. பரிந்துரைகள்: முட்டைகூடு நூற்புழுக்களின் எண்ணிக்கை மிகவும் குறைவாக பொருளாதார நிலைக்கு கீழ் உள்ளதால் நெற்பயிரை உளுந்துக்கு பின் பயிர் சுழற்சி முறையில் பயிரிட்டு முட்டைகூடு நூற்புழுக்களை கட்டுப்படுத்தலாம்

4. எண்ணெய் வித்துக்கள்

நிலக்கடலை

நிலக்கடலையில் அமெரிக்கன் காய்ப்புழு தாக்குதல் மதுரை மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த எக்கடேருக்கு ஒரு விளக்குப்பொறி மற்றும் 12 இணக்கவர்சிப்பொறி வைக்கவேண்டும். முட்டை மற்றும் புழுக்களை கையால் எடுத்து அழிக்க வேண்டும். புழுபெண்டியமைடு 20% WG 300 கிராம் / ஹெக்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

கடலூர் மாவட்டத்தில் உள்ள பாளையங்கோட்டை மற்றும் கொழை கிராமங்களில் பயிரிடப்பட்டுள்ள நிலக்கடலையில் கழுத்து அழுகல் நோயின் தாக்குதல் 2 முதல் 5 சதவீதம் வரை கண்டறியப்பட்டுள்ளது. அதேபோல், கோவை மாவட்டம், தெற்கு பொள்ளாச்சி வட்டாரத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள நிலக்கடலையிலும் இந்த நோயின் தாக்குதல் காணப்படுகிறது. இந்நோயை மேலாண்மை செய்ய பாதிக்கப்பட்ட செடிகள் மற்றும் அதனை சுற்றியுள்ள செடிகளுக்கு கார்பென்டாசிம் 50 WP @ 1 கிராம் 1 லிட்டர் நீரில் கலந்து மண்ணில் ஊற்றவும். மேலும் வரும் பருவத்தில் நிலக்கடலை விதைக்கும் போது டிரைகோடர்மா 1 கிலோ விதைக்கு 4 கிராம் என்ற அளவில் விதை நேர்த்தி செய்து விதைக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

எள்

கடலூர் மாவட்டத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ள எள் பயிரில் இலைப்புள்ளி (12-18%) நோயின் தாக்குதல் காணப்படுகிறது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த மேன்கோசெப் 75 WP @ 1 கிலோ/எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்க விவசாயிகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படுகிறது. அதேபோல் சில பகுதிகளில் பூவிதழ் நோயின் (பில்லோடி) தாக்கம் கண்டறியப்பட்டது. இந்நோயினை பரப்பும் பூச்சியை கட்டுப்படுத்த எக்டருக்கு வேப்ப எண்ணெய் 20 மிலி / லிட்டருக்கு அல்லது குயினைல்பாஸ் 25 EC @ 2 லிட்டர்/எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறது. திருச்சி மாவட்டத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள எள் பயிரில் வேர் அழுகல் நோய் 5-10 சதவீதம் வரை கண்டறியப்பட்டது. இந்நோயை ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 2.5 கிராம் காப்பர் ஆக்ஸி குளோரைடு 50

WP மற்றும் ட்ரைக்கோடெர்மா அல்லது பேசிலஸ் சப்டிலிஸ் 2.5 கிலோ என்ற அளவில் 50 கிலோ தொழு உரத்துடன் கலந்து மண்ணில் இடுவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம்.

5. பருத்தி

கோவை மாவட்டத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள பருத்தியில் ஆல்டர்னேரியா இலைக் கருகல் மற்றும் பாக்ளியல் கருகல் நோய்களின் தாக்கம் காணப்படுகிறது. ஆல்டர்னேரியா இலைப்புள்ளி நோயைக் கட்டுப்படுத்த டைபெனோகோனசோல் 25 EC @ 250 மிலி/எக்டர் அல்லது டிபுகோணசோல் 25EC @ 500 மிலி/எக்டர் அல்லது டிபுகோணசோல் 50% + ட்ரைபிளாக்சிஸ்ட்ரோபின் 25% 75WG @ 300 கிராம்/ எக்டர் அல்லது மெட்டிரம் 55% + பைராகிளாஸ்ட்ரோபின் 5% 60WG @ 500 கிராம்/எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கவேண்டும். பாக்ளியல் இலைக்கருகல் நோயினை கட்டுப்படுத்த ஸ்ரெப்டோமைசின் சல்பேட் @ 150கிராம் /எக்டர் + காப்பர் ஆக்ஸி குளோரைடு 50WP @ 1.25 கிலோ/எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கவேண்டும்.

6. கரும்பு

கரும்பில் குருத்து மாவுப்பூச்சி மற்றும் பொக்கா போங்குநோய் தாக்குதல் கடலூர், திருச்சி, பெரம்பலூர் ஈரோடு, கல்லக்குறிச்சி, கருர் மற்றும் நாமக்கல் மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த

- கரணை நேர்த்தி : புரோபிகனசோல் 25 EC @ ஒரு லிட்டர் தண்ணீருக்கு 1மிலி (30 நிமிடம் ஊறவைத்தல்) + இமிடாகுளோபிரிட் 70 WS @ 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 @ 3மிலி / 10லி (அல்லது) குளோரோடிரினிலிப்ரோல் 18.5 SC @ 4மிலி / 10லி (அல்லது) கிளாதினிடின் 50 WDG @ 5கி / 10லி (அல்லது) ஸ்பைரோடெட்ராமெட் 150 OD @ 12.5மிலி / 10லி (அல்லது) பிளானிகேமிட் 50 WG @ 3கி / 10லி தெளிக்கவும்.
- தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக கரும்பு பூஸ்டர் முறையே 1கிகி, 1.5கிகி மற்றும் 2கிகி-யை நடவு செய்த 45, 60, 75 நாட்களுக்கு பிறகு தெளிக்கவும். (பரிந்துரைக்கப்பட்ட வேளாண் நடைமுறை)
- பொருளாதார வரம்பு நிலையான 10% மாவுப்பூச்சி தாக்குதல் தென்பட்டவுடன், பின்வரும் மருந்துகளை கரும்பின் குருத்துப்பகுதியை நோக்கி தெளிக்கவும் : புரோபிகனசோல் 25 EC @ 1மிலி + இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL @ 0.3மிலி + ஒட்டும் 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 அணைக்கும்போது இட வேண்டும்.

மஞ்சள் இலை நோய்

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

7. காய்கறிப்பயிர்கள்

கத்தரி

தருமபூரி, மதுரை, திருச்சி, ஈரோடு, மற்றும் தேனி மாவட்டங்களில் குருத்து மற்றும் காய்துளைப்பான் 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 அசாடிராக்சுடன் 1 சதம் 3 மிலி/ லிட்டர் அல்லது இமாமெக்சுடன் 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 வேண்டும்.

கோயம்புத்தூர் மற்றும் திருச்சி மாவட்டங்களில் பயிரிடப்பட்டுள்ள கத்தரியில் சிற்றிலை மற்றும் தேமல் நோய்களின் தாக்குதல் பரவலாக காணப்படுகிறது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த வயலில் பாதிக்கப்பட்ட செடிகளை ஆரம்ப நிலையிலேயே அகற்ற வேண்டும். மேலும் வயல்களில் 12 /எக்டர் என்ற அளவில் மஞ்சள் ஒட்டும் பொறிகளை அமைத்து வளர்ந்த பூச்சிகளை ஈர்க்கலாம். நோயை பரப்பும் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்த டைமீதோயேட் 30 EC @ 500 மி.லி./ எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கலாம். பூச்சிக் கொல்லி மருந்தை 15 நாட்கள் இடைவெளியில் நோயின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து மீண்டும் தெளிக்கவும்.

வெண்டை

குருத்து மற்றும் காய்துளைப்பான், தத்துப்பூச்சி தாக்குதல் திருச்சி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. காய்துளைப்பான் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த இனக்கவர்ச்சி பொறியினை எக்டருக்கு 12 என்ற அளவில் வைத்து அந்துப் பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தை கண்காணிக்கலாம். பொருளாதார சேதநிலையைப் பொருத்து பூ பூக்கும் பருவத்தில் ட்ரைக்கோகிரம்மா முட்டை ஒட்டுண்ணியை இனக்கவர்ச்சி பொறியில் அந்து பூச்சி தென்படும் பட்சத்தில் எக்டருக்கு 1,00,000 என்ற அளவில் விடவேண்டும். கிரைசோபெர்லா இறைவிழுங்கி முட்டைகளை எக்டருக்கு 1000 என்ற எண்ணிக்கையில் விடவேண்டும். பேசிலஸ் துரினீசிஎன்சிஸ் என்ற உயிரியல் பூச்சிக் கொல்லியை ஒரு லிட்டர்

தண்ணீருக்கு ஒரு கிராம் அல்லது இமாமெக்டின் பென்சோயாட் 5 SG 3 g /10 லி என்ற அளவில் தெளித்து கட்டுப்படுத்தலாம்.

தத்துப்பூச்சி தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த கட்டுப்படுத்த வேப்பெண்ணெய் 3 சதம் (30மிலி / லிட்டர்) மற்றும் லிட்டர் தண்ணீருக்கு ஒரு மிலி டிபால் ஓட்டும் திரவம் அல்லது இம்மிடாக்குளோப்பிரிட் 17.8 % SL 2 மிலி/ 10 லிட்டர் அல்லது டைமீத்தோயேட் 30 % EC 20 மிலி/10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

கோயம்புத்தூர், திண்டுக்கல் மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டங்களில் பயிரிடப்பட்டுள்ள வெண்டையில் நரம்புத் தேமல் நோயின் தாக்குதல் காணப்படுகிறது. இந்த நச்சுயிரி நோயை பரப்பும் வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்த, அசாடிராக்டின் 0.03 WSP @ 5 கிராம் /10 லிட்டர் அல்லது தயாமீத்தாக்சம் 25 WG @ 2 கிராம் / லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கலாம்.

தக்காளி

காய்த்துளைப்பான் தாக்குதல் தேனி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக்கட்டுப்படுத்த எக்டேருக்கு 12 இணக்கவர்சிப்பொறி வைக்கவேண்டும், வளர்ந்த புழுக்களை கையால் பொறுக்கி அழிக்கவேண்டும். டீக்கோக்கிரம்மா முட்டை ஓட்டுண்ணிகளை எக்டேருக்கு ஒரு லட்சம் என்ற அளவில் விட வேண்டும் அசாடிராக்டின் 1.0 % EC (10000 ppm) 20 மிலி / 10 லிட்டர் அல்லது இன்டாக்சகார்ப் 14.5 % SC 8 மிலி / 10 லிட்டர் அல்லது புழுபென்டியமைடு 20 % WG 2 கிராம் / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

தக்காளி பயிரில் புள்ளி வாடல் மற்றும் இலை சுருட்டு நோய்களின் தாக்குதல் கிருஷ்ணகிரி, கோயம்புத்தூர் மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் பரவலாக காணப்படுகிறது. நச்சுயிரியை பரப்பும் இலைப்பேன்கள் மற்றும் வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்த டைமீத்தோயேட் 30 EC @ 500 மி.லி./ எக்டர் அல்லது இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL @ 3 மி.லி / 10 லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கலாம். பூச்சிக் கொல்லி மருந்தை 15 நாட்கள் இடைவெளியில் நோயின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து மீண்டும் தெளிக்கவும். அதேபோல் தக்காளியை பாதிக்கும் முன்பருவ இலைக்கருகல் நோயைக் கட்டுப்படுத்த மான்கோசெப் 75 WP @ 1 கிலோ/எக்டர் என்ற அளவில் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் இரண்டு முறை தெளிக்க அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

தர்மபுரி மாவட்டம் பரையபட்டிபுதூர் கிராமத்தில் ஓட்டு ரக தக்காளி சாகுபடி செய்யும் வயல்களில் கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுகளின் முடிவில் வயலில் எடுக்கப்பட்ட மண் மாதிரியில் (200 கிராம்) வேர் முடிச்சி நூற்புழுக்களின் எண்ணிக்கை 34-88 மற்றும் 3-24 வேர் மாதிரிகளில் 56 மற்றும் 62 இளம் பெண் நூற்புழுக்கள் முறையே தக்காளி பதிவு செய்யப்பட்டது. பரிந்துரைகள்: வேப்பம்பிண்ணாக்கு 250 கிலோ + முட்டைஓட்டுண்ணி பூசணமான பர்புரோசீலியம் லில்லாசினம் 5 கிலோ எக்டர் என்ற அளவில் மண்ணிலிடுதல்.

மிளகாய்

இலைப்பேன் மற்றும் இலைச்சிலந்தி தாக்குதல் ஈரோடு மற்றும் தேனி மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது இதைக்கட்டுப்படுத்த 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 பென்பைராக்கிமேட் 5 EC @ 1 மிலி/ லிட்டர் அல்லது புராபெர்கைட் 57 EC @ 2.5 மிலி/ லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

திண்டுக்கல் மற்றும் கோயம்புத்தூர் மாவட்டங்களில் பயிரிடப்பட்டுள்ள மிளகாய் பயிரில் இலை சுருட்டு மற்றும் தேமல் நோய்களின் தாக்குதல் காணப்படுகிறது. இந்த வைரஸ் நோயை பரப்பும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த பென்புரோபத்ரின் 30% EC @ 250 மி.லி./ எக்டர் அல்லது பைரிபிராக்ஸிபென் 10 EC @ 500 மி.லி./ எக்டர் என்ற அளவில் தெளிக்கலாம். மேலும், நோய் தாக்குண்ட செடிகளை அகற்றி விடவும். பூச்சிக் கொல்லி மருந்தை 15 நாட்கள் இடைவெளியில் நோயின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து மீண்டும் தெளிக்கவும்.

பீட்ரூட்

நீலகிரி மாவட்டம், ஊட்டி வட்டாரங்களில் பயிரிடப்பட்டுள்ள பீட்ரூட் பயிரில் இலைப்புள்ளி நோயின் தாக்கம் (20-25%) காணப்படுகிறது. இதனை மான்கோசெப் 75 WP @ 2 g/l லிட்டர் தண்ணீருக்கு 2 கிராம் வீதம் கலந்து தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

மரவள்ளிக்கிழங்கு

சேலம் மாவட்டத்தில் வெள்ளை ஈ, மாவுப்பூச்சி மற்றும் சிலந்தி தாக்குதல் காணப்பட்டது. இதனைக்கட்டுப்படுத்த மஞ்சள் நிற ஒட்டுப்பொறி ஏக்கருக்கு 10 வைக்கவேண்டும். அசாடிராக்க்டின் 3000 ppm 50 மிலி/ 10 லிட்டர் அல்லது மீன் எண்ணெய் சோப்பு 250 கிராம்/ 10 லிட்டர் அல்லது மீத்தைல் டெமெட்டான் 25 % EC @ 20 மிலி / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. செயற்கை பைரித்திராய்டு வகை மருந்துகளை உய்யோகிக்க கூடாது.

செம்பேன் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த பெனாசாகுயின் 10 % EC 20 மி.லி./ 10 லிட்டர் அல்லது புராப்பர்கைட் 20% EC 20 மி.லி./10 லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்பட்டது.

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.

சேலம் மாவட்டம், ஏத்தாப்பூர், பெத்தநாயக்கன்பாளையம், தலைவாசல், கெங்கவள்ளி மற்றும் ஆத்தூர் வட்டாரங்களில் பயிரிடப்பட்டுள்ள மரவள்ளிக்கிழங்கில் தேமல் நோய் பாதிப்பு காணப்படுகிறது. இந்த நச்சுயிரி நோயைக் கட்டுப்படுத்த பாதிக்கப்பட்ட செடிகளை ஆரம்ப நிலையிலேயே அகற்ற வேண்டும். மேலும் வயல்களில் ஏக்கருக்கு 5 என்ற அளவில் மஞ்சள் ஒட்டும் பொறிகளை அமைத்து வளர்ந்த பூச்சிகளை ஈர்க்கலாம். வேப்ப எண்ணெய் @ 3% அல்லது மீன் எண்ணெய் ரோசின் சோப் @25 கிராம்/லிட்டர் அல்லது மீத்தைல் டெமட்டான் 25 EC @ 2 மி.லி/லிட்டர் என்ற அளவில் தெளித்து வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்தலாம். இலைகளில் ஒட்டும் தன்மையை அதிகரிக்க டீபால் 1 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 1 மி.லி என்ற அளவில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

வெங்காயம்.

இலைப்பேன்களின் தாக்குதல் ஈரோடு மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக்கட்டுப்படுத்த டைமீத்தோயேட் 30% EC 13மிலி/10 லிட்டர் அல்லது பிப்ரோனில் 80 WG @15கிராம்/10 லிட்டர் அல்லது மீத்தைல் டெமட்டான் 25 % EC 20மிலி/10 லிட்டர் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

சுரைக்காய்

ஜூன் 2024 ல் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் காவேரிப்பட்டினம் தொகுதி பையூர் கிராமத்தில் இரண்டு மாதங்கள் பழமையான சுரைக்காய் வயல்களில் ஒரு கள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. நூற்புழு எண்ணிக்கை 359/200 CC மண் மற்றும் 75/5 கிராம் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பரிந்துரைகள் : வேப்பம் பிண்ணாக்கு 250 கிலோ/ எக்டர்

8. பழப்பயிர்கள்

கொய்யா

தேயிலை கொசு நாவாய்ப்பூச்சியின் தாக்குதல் மதுரை மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த காய்க்கும் பருவத்தில் மாலத்தியான் 50 EC @ 2 மிலி/ லிட்டர் அல்லது 3 சதம் வேப்பெண்ணை (30 மிலி/ லிட்டர்) 21 நாட்கள் இடைவெளியில் நான்கு முறை தெளித்து கட்டுப்படுத்தலாம்.

கொய்யா மரங்களில் வேர்முடிச்சு நூற்புழு தாக்கம் தமிழகத்தில் கோயமுத்தூர், திண்டுக்கல், கடலூர், மதுரை, தென்காசி, விருதுநகர், புதுகோட்டை, திருவண்ணாமலை மற்றும் கடலூர் மாவட்டங்களில் காணப்படுகிறது. இந்நூற்புழு பாதிப்பால் 25-40 சத வீதம் மகசூழல் இழப்பு ஏற்படுத்துவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளது. இந்நூற்புழுக்கள் தாக்குதலால் இலைகள் பழுப்பு நிறமாகி தொடர்ந்து மஞ்சள் நிறமாகி சுருண்டு காணப்படும். வேர் பகுதிகளில் வேர் முடிச்சுகள்

காணப்படும் மேலும் வேர்கள் கருப்பு நிறமாகி அழுகியும் காணப்படும். இதனை கட்டுப்படுத்த 2.5 கிலோ பர்புரிரோசிலியம் லில்லாசினம் (பெசிலோமைசஸ் லில்லாசினஸ்) மற்றும் 2.5 கிலோ பொக்கோனியா கினோமிடோஸ்போரியா உயிரினக் கலவையை 100 கிலோ தொழு உரம் கலந்து 15 நாட்களுக்கு நிழலில் வைத்து நீர் தெளித்து வைக்க வேண்டும். பின்னர் இந்த உயிரினக் கலவையை மரத்திற்கு 500 கிராம் வீதம் இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை இடவேண்டும். கேந்தி மலர் செடியை மரத்தைச் சுற்றி வளர்க்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. நூற்புழுக்கள் அதிகமுள்ள இடங்களில் ஒரு ஏக்கருக்கு புளுபைரம் 500 மில்லி லிட்டர் அதனை தொடர்ந்து கார்பன்டாசிம் 2 கிராம் /1 லிட்டர் தண்ணீர் மற்றும் பைடோலான் 2 கிராம் /1 லிட்டர் நீரில் கலந்து மரத்தை சுற்றி ஊற்றவும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

வாழை

சுருள் வெள்ளை தாக்குதல் மதுரை மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனை கட்டுப்படுத்த மஞ்சள் வர்ண ஒட்டும் பொறி எக்டேருக்கு 12 எண்கள் வைத்து கவர்ந்து அழிக்கலாம். அசாடிராக்டீன் 1500 ppm 5 மிலி/லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

சிகடோகா இலைப்புள்ளிநோய்

சிகடோகா இலைப்புள்ளிநோய் வாழை பயிரிடப்பட்டுள்ள மாவட்டங்களில் பரவலாக காணப்படுகிறது. இந்நோயை கட்டுப்படுத்த

- 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 டீப்பால் அல்லது சோப்பு கரைசல் 5மிலி / 10 லிட்டர் மருந்து கரைசலுடன் சேர்க்கவும்.

வாழை வாடல் நோய்

- பூசேரியம் வாடல் நோய் தாக்குதல் ரஸ்தானி, நெய் பூவன் மற்றும் விருப்பாச்சி இரகங்களில் அதிகமாக காணப்படுகிறது. நோய் தாக்காத வாழைக்கன்றுகளை தேர்வுசெய்து நட வேண்டும். கிழங்குகளை கார்பன்டாசிம் 50 WP (2 கிராம்/ லிட்டர்) கரைசலில் 30 நிமிடம் நனைத்து நடவு செய்தல் அல்லது பேசில்லஸ் சபடிஸிஸ் (10 கிராம் / கிழங்கு) என்ற அளவில் கிழங்கு நோய்த்தி செய்து நட வேண்டும். கார்போபியூரான் 5 G ஐ 40 கிராம் / கிழங்கு என்ற அளவில் நேர்த்திசெய்தும் நடவு செய்தல் வேண்டும்.
- கார்பன்டாசிம் 50 WP மருந்து கலவை (1 கிராம் /லிட்டர்) தயாரித்து மரத்தை சுற்றி மண்ணில் 2 லிட்டர் ஊற்றுதல். நோய் தாக்கிய மரங்களை அப்புறப்படுத்தி குழிக்குள் 1-2 கிலோ கிராம் சுண்ணாம்பு இடவும்.

திராட்சை

இலைப்பேன் மற்றும் மாவுப்பூச்சிகளில் தாக்குதல் தேனி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக்கட்டுபடுத்த இமாமெக்ஷன் பென்சோயேட் 5% SG 4 கிராம் / 10 லிட்டர் அல்லது பிப்ரோனில் 80 % WG1.5 கிராம் / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. மாவுப்பூச்சியை கட்டுப்படுத்த பிப்ரோபேசின் 25 % SC @10 மிலி / 10 லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

எழுமிச்சை

இலைச்சிலந்தி தாக்குதல் தேனி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக்கட்டுப்படுத்த டையபென்தியூரான் 50 % WP @2 கிராம் / லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

மா

கிருஷ்ணகிரி மற்றும் தேனி மாவட்டங்களில் மாவில் ஆந்தரக்னோஸ் மற்றும் கரும்படல நோய்களின் தாக்குதல் தென்படுகிறது. ஆந்தரக்னோஸ் நோயை கட்டுப்படுத்த மான்கோசெப் 75 WP (2 கிராம்/லி) அல்லது கார்பென்டசிம் 50 WP (1 கி/லி) அல்லது குளோரோதலானில் 75WP (2 கிராம்/லி) தெளிக்க வேண்டும். கரும்படல நோயைக்கட்டுப்படுத்த 5 சத மைதா கரைசலை தெளிக்கலாம் (ஒரு கிலோ மைதாவை ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் நன்கு கொதிக்க வைத்து அதை 20 லிட்டருக்கு நீர்த்தல் செய்தல் வேண்டும்).

பப்பாளி

பப்பாளி வளையப் புள்ளி நச்சுயிரி நோய்

திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டாரம் மற்றும் மற்ற பப்பாளி சாகுபடி செய்யப்படும் மாவட்டங்களில் வளையப் புள்ளி நச்சுயிரிநோய் பரவலாக காணப்படுகிறது. இந்நோயினை கீழ்வரும் ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகளைக் கொண்டு கட்டுப்படுத்தலாம்.

- மக்காச்சோள பயிரை வரப்பு பயிராக பப்பாளி நடவிற்கு ஒரு மாதத்திற்கு முன் நடவேண்டும்
- வேப்பளண்ணெய் 30 மி.லி / 1 லிட்டருக்கு (அல்லது) அசிப்பேட் 75 SP 1.5 கிராம் / 1 லிட்டருக்கு அல்லது இமிடாகுளோபிரிட் 17.8 SL 7மிலி 10 லிட்டருக்கு என்ற அளவில் மாதம் ஒரு முறை தெளிக்கவும்
- போராக்ஸ் 1 கிராம் உடன் சிங்க் சல்பேட் 5 கிராம் சேர்த்து 4வது மற்றும் 7வது மாதம் தெளிக்கவும்
- மஞ்சள் வண்ணஓட்டும் பொறி ஹெக்டேருக்கு 12 வீதம் வைப்பதால் தாய் பூச்சிகளை அழிக்கலாம்.

9. வாசனை மற்றும் மலைத் தோட்டப்பயிர்கள்

கருவேப்பிலை

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

தென்னை

வெள்ளை ஈக்கள், எரியோபைட் சிலந்திககள் மற்றும் காண்டா மிருக வண்டு தாக்குதல் எல்லா மாவட்டங்களிலும் காணப்பட்டது.

தென்னையில் வெள்ளை ஈக்களை கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை

- மஞ்சள் நிற பாலித்தீன் தாள்களால் உருவாக்கப்பட்ட, இரண்டு புறமும் விளக்கெண்ணெய் தடவப்பட்ட மஞ்சள் நிற ஓட்டும் 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 ஓட்டுண்ணி குளவி என்கார்சியா (*Encarsia guadeloupe*) 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 ஓட்டும் 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 ஓட்டுண்ணி குளவிகள், கிரைசோபிட் இரைவிழுங்கிகள், கைலேகோரிஸ் என்ற பொறி வண்டுகளை தோப்புகளில் இயற்கையாக பல்கி இனப்பெருக்கம் அடைய ஏதுவாக சாமந்திபூ, சூரியகாந்தி, தட்டைப்பயறு போன்ற பயிர்களை தென்னந் தோப்புகளில் 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 பூஞ்சானத்தை 5×10^{11} வித்துக்கள்/ம³ என்ற அளவில் ஊற்றலாம்.
- ரைனோலியூர் கவர்ச்சிப்பொறிகளை எக்டருக்கு ஒன்று வீதம் வைத்து ஆண் 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.

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 பிண்ணாக்கு 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.

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 இரண்டு முறை இட வேண்டும்.

- ஒரு மரத்திற்கு 100 கிராம் டிரைக்கோடெர்மா அஸ்பரெல்லம், 100 கிராம் பேசில்லஸ் ச்பீலிஸ், 100 கிராம் அசோஸ்பைரில்லம், 100 கிராம் பாஸ்போபாக்டீரியா மற்றும் 50 கிராம் வேம் எனும் 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.

அடித்தண்டமுகல் நோய்

தென்னையில் அடித்தண்டமுகல் 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 ச்பீலிஸ், 100 கிராம் அசோஸ்பைரில்லம், 100 கிராம் பாஸ்போபாக்டீரியா மற்றும் 50 கிராம்

வேம் எனும் 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 ஊற்றவேண்டும் (குறிப்பு- நுண்ணுயிரிகள் பயன்படுத்தி இருந்தால், போர்டோகலவை உபயோகத்தை 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

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.
- இணக்கவர்சிப் பொறிகளை எக்டேருக்கு 25 எண்கள் வைக்கவேண்டும்
- செடியின் தண்டுப்பகுதியில் ஒட்டி இருக்கும் மரத்தூள்களை தென்னை மட்டைகளை வைத்து அகற்ற வேண்டும்.
- தாக்கப்பட்ட தண்டுப்பகுதியில் 5x5 செ. மீ அளவில் துளைத்து குளோர்பைரிபாஸ் 25 EC 5 மிலி / 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

மிளகு பயிரில் இலைப்பேன் மற்றும் செதில் பூச்சின் தாக்குதல் சேலம் மாவட்டம் ஏற்காட்டில் காணப்பட்டது. இப்பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்த அசுடிராக்டின் (1%) 3 மிலி (அல்லது) வேப்பெண்ணெய் 30 மி.லி/ லிட்டர். அல்லது பிவேரியா பேசியானா ஒரு லிட்டர் நீருக்கு 1.5 கிராம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இவற்றுடன் ஒட்டும் திரவம் லிட்டருக்கு ஒரு மிலி சேர்த்து தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

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

- நோய் தென்பட்டவுடன் போர்டோ கலவை (1 சதம்) அல்லது மான்கோசெப் 64% + மெட்டலாக்சில் 8% 72 WP கலவை மருந்தை லிட்டருக்கு 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 இடவேண்டும்.

10. மலர்ப்பயிர்கள்

மல்லிகை

பூ மற்றும் மொக்கு துளைப்பான், பூ ஈக்களின் தாக்குதல் ஈரோடு மற்றும் தருமபூரி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. பூ மற்றும் மொக்கு துளைப்பான் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த தாயக்குளோப்பிரிட் 240 SC 1 மிலி அல்லது ஸ்பைனோசாட் 45 SC 0.5 மிலி / லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. பூ ஈக்களின் தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்த குளோரான்ட்ரானிலிப்புரோல் 18.5 SC 0.5 மிலி / லிட்டர் அல்லது நொவலுரான் 10 EC 3 மிலி / லிட்டர் தெளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

சம்பங்கி

தஞ்சாவூர் மாவட்டம் மருங்குளம் கிராமத்தில் சம்பங்கி (பிரஜ்ஜல்) சாகுபடி செய்யப்பட்ட வயல்களில் மண் மாதிரி சேகரிப்பட்டு கள ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டது. ஆய்வுகளின் முடிவில் (200 கிராம் மண்ணில்) 112 வேர்முடிச்சு புழுக்களும் 5 கிராம் வேர் மாதிரிகளில் 68 நூற்புழுக்களும் பதிவு செய்யப்பட்டது. **பரிந்துரைகள்:** கார்போபியூரான் குருளை மருந்தினை செடி ஒன்றுக்கு 3 கிராம் வீதம் மண்ணிலிடுவதன் மூலம் வேர்முடிச்சு நூற்புழுக்களை கட்டுப்படுத்தலாம். வேப்பம் பிண்ணாக்கு ஏக்கருக்கு 100 கிலோ வீதம் மண்ணிலிடுவதன் மூலம் இந்நூற்புழுக்களை கட்டுப்படுத்தலாம். நூற்புழு தாக்கப்படாத கிழங்குகளை விதைக்கு பயன்படுத்தும் போது மற்ற வயலுக்கு பரவுதை தடுக்கலாம்

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, நூற்புழுவிடல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை –3, தொலைபேசி – 0422 6611264.