

# TAMIL NADU AGRICULTURAL UNIVERSITY

### Centre for Plant Protection Studies

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

Phone: 0422-6611237 / 6611437 Mobile: 9489056704 / 9443211898

email : directorcpps@tnau.ac.in

sidhukavi@yahoo.com Coimbatore - 641 003 Tamil Nadu, India.

Date: 30.11.2021

# No. DCPPS/PSR/2021 dt. 30.11.2021

Sir,

Sub: Plant Protection - Pests Surveillance Programme -Forecasting for December 2021 - Regarding.

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

DIRECTOR (CPPS)

Encl: a/a.

To

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

Copy to:

Agricultural Production Commissioner and Principal Secretary to Government Secretariat, Chennai - 600 009

Joint Director of Agriculture, All Districts

Professor and Head, Dept. of Agrl. Entomology / Plant Pathology/Nematology,

Professor and Head, Dept. of Agro Climate Research Centre, TNAU, Coimbatore TNAU, Coimbatore

The Director of Research, TNAU, Coimbatore.

The Director of Extension Education, TNAU, Coimbatore

TPO to VC, TNAU, Coimbatore

#### FORECAST FOR THE MONTH OF DECEMBER, 2021

Rice

Leaf folder damage was recorded in Paramakudi and Tiruchirappalli (5-8%) districts. Release of *Trichogramma chilonis* thrice (at weekly interval from 30 DAT) @ 40,000/ac each (when moth activity is noticed), spraying of azadirachtin 0.03% 400 ml /ac or chlorantraniliprole 18.5 SC @ 60ml/ac or cartap hydrochloride 50SP @ 400g/ac or flubendiamide 20% WG 50 g/ac is recommended for leaf folder management. Thrips incidence was noticed in Nagapattinam (20.0-21.0/ sweep (or) 20 % leaf damage) and Thoothukudi (6 thrips per wet palm sweep) districts. As and when the population reaches ETL, spraying of fipronil 5% SC @ 400ml/ac or thiamethoxam 25% @ WG 40 g/ac is recommended. Whorl maggot incidence (3% damage) was recorded in Tiruchirappalli district. When population reaches ETL, spraying of chlorpyriphos 20% EC @ 200 ml or fipronil 5% SC @ 400-600 g/ac is recommended.

Present environmental condition in Tamil Nadu is favourable for grain discolouration Foliar application of carbendazim + thiram + mancozeb (1:1:1) @ 0.2% (or) disease. tebuconazole 50% + trifloxystrobin 25% WG @ 200 g/ha at 50% flowering stage is recommended to contain grain discolouration disease. If the problem persists, second spray can be applied after 15 days interval. Rice false smut is a fungal disease caused by Ustilaginoidea virens. The disease is now widely prevailing in many districts in matured plants. Normally few grains in a panicle are infected by this fungus and infected grains are converted into a velvety, yellow mass of fruiting bodies. The smut ball appears small at first and grows gradually up to the size of 1 cm. It is seen in between the hulls and encloses the floral parts. The colour turns to greenish black with a velvety appearance when the grain matures. However, now the disease has become a major one causing significant yield loss. Flowering stage is the most susceptible stage for infection by the fungus. Presence of rain and high humidity during flowering stages predisposes the rice crop to infect by U. virens. Presence of high nitrogen in soil and strong winds favour release and dissemination of the pathogen spores to neighbouring fields. Late planting is an important factor which favours the spread of this disease.

The disease can be managed through

### i) Preventive methods

- Seed treatment with carbendazim @ 2g/kg of seed.
- Removal and destruction of infected grains in the early stages of the disease.

Split application of nitrogenous fertilizers.

#### ii) Cultural methods

- Early planting is recommended in endemic areas.
- Field activity such as intercultural operations should not be carried out when the plants are wet.
- Proper removal and disposal of smut balls prior to harvest helps to reduce build-up of primary inoculum for the next season in the field.

#### iii) Chemical methods

Two foliar sprays with propiconazole 25 EC @ 500 ml/ha or copper hydroxide 77 WP @
 1.25 kg/ha at boot leaf and 50% flowering stages is effective in managing this disease.

#### **Millets**

In Salem, Dharmapuri, Thiruvannamalai and Perambulur districts, the maize leaf blight incidence was recorded from 13.4 to 19.6 per cent. To manage, spray mancozeb or zineb @ 2-4 g/l on appearance of the disease. In Erode and Coimbatore, the Charcoal rot incidence was recorded nearly 2.3 to 4.2 per cent. Spray azoxystrobin 18.2% w/w + difenoconazole 11.4% w/w SC @ 0.1% to control leaf blight and downy mildew diseases. In Coimbatore district, anthracnose, leaf blight, downy mildew and rust were noticed on sorghum. To manage anthracnose and leaf blight, spray carbendazim 75% WP @ 0.25 %. For downy mildew and rust diseases, spray mancozeb 75% WP @ 1kg/ha twice at weekly intervals. Farmers who prepare for sowing in the forthcoming season are advised to do seed treatment with captan or thiram @ 2g/kg to manage the crop from grain mould, ergot and other seed borne diseases.

#### **Pulses**

## Yellow mosaic virus (Green gram and Red gram)

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

### Sterility mosaic disease (Red gram)

Due to prevailing environmental condition, Sterility mosaic disease was observed in red gram growing areas in Coimbatore and Madurai districts. For the management, immediately

after noticing the disease incidence rogue out the virus infected plants in the early stages of growth and spray fenazaquin @ 1ml/ I soon after appearance of the disease and if necessary repeat after 15 days. This recommendation is also applicable to other districts.

#### Cotton

Roving survey was conducted in winter cotton growing villages of Coimbatore and Tuticorin districts of Tamil Nadu to assess the incidence of major diseases of cotton. The crop is in flowering stage to boll formation stage. In Coimbatore district, the crop was found to be infected with *Alternaria* leaf blight and bacterial leaf blight. In Tuticorin district, the incidence of *Alternaria* leaf blight was observed in most of the fields in surveyed villages. Hence, the farmers are requested to take foliar spraying of difenaconazole @ 0.05% or krexoxym methyl @ 0.1% or tebuconazole @ ml/l or trifloxystrobin + tebuconazole @ 0.6 g/l or propiconazole @ 1 ml/l or metiram 55% + pyraclostrobin 5% WG @ 0.1% for controlling *Alternaria* leaf blight. For controlling bacterial leaf of cotton spraying of Streptomycin sulphate + Tetracycline mixture @ 100g/ha + copper oxy chloride @ 2 kg/ ha is recommended.

#### Oilseeds

#### Groundnut

Thrips, leafhopper, tobacco caterpillar and leaf miner population was observed in Tiruppur district. Farmers are advised to take up spraying of quinalphos 25 EC @ 460ml/ ac or imidacloprid 17.8 SL @ 33 ml/ac for thrips and leafhoppers. For the management of leaf miner, farmers can apply methyl demeton 25 EC @400 ml or quinalphos 25 EC @ 460 ml /ac.

Due to prevailing environmental condition, tikka leaf spot disease was observed in groundnut growing areas in Madurai district. For the management, spray carbendazim @ 500gm/ ha or mancozeb or chlorothalonil @ 1000g/ha or hexaconazole 5% EC @ 1500 ml/ha or propiconazole 25%EC @ 500 ml/ha. This recommendation is also applicable to other districts.

#### Vegetables

### Brinjal

Shoot and fruit borer incidence was noticed in Tirunelveli (28%) and Thoothukudi (18.33% districts. For brinjal shoot and fruit borer, farmers are advised to remove the affected terminal shoot showing boreholes and the affected fruits and destroy. Spraying of emamectin

benzoate 5 SG @ 4 g/10 I or flubendiamide 20 WDG @ 7.5 g/10 I was recommended for fruit borers.

Little leaf and mosaic diseases were observed in brinjal crop. Hence, in the infected field, remove the affected plants in the early stages and install yellow sticky traps @ 12 nos. /ha to attract the adult vector. Spray neem oil formulation @ 3 ml/l or dimethoate 30 EC @ 1 ml/l or spiromesifen 22.9 SC @ 1.25 ml/l to control vector

#### **Tomato**

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

#### **Tomato and Chilli**

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

#### Chilli

Thrips incidence (5%) was observed in Thoothukudi district. If the population crosses ETL spraying of dimethoate 30EC @ 1 ml/l or imidacloprid 17.8 SL @ 3 ml/10l is recommended.

Onion

In onion, purple blotch and anthracnose (twister blight) diseases are expected during this prevailing weather condition. Hence, the farmers are advised to spray mancozeb 75% WP @ 2g / I or copper oxy chloride 50% WP @ 2.5 g/ I or tebuconazole 25.9% m/m EC @ 1 ml/ I or metiram 55 % a.i. + pyraclostrobin 5 % a.i. @ 2 g/ I or tebuconazole 25.9% m/m EC @ 1 ml / I Add Teepol @ 0.5 ml/ I of spray fluid for managing the diseases.

For the management of Fusarium wilt, seed or bulb treatment with *Trichoderma* asperellum @ 4 g/kg and basal application of *T. asperellum* @ 2.5 kg/ha and in the severely affected areas, spot drenching of carbendazim 50 % WP @ 1g/l or copper oxy chloride 50% WP @ 2.5g/l will provide effective control.

#### Bhendi

Shoot and fruit borer (8.33 %) incidence was recorded in Thoothukudi District. Spraying of Bacillus thuringiensis @ 400 g/ac or emamectin benzoate 5 % SG @ 60 g/ ac or quinalphos 25 EC @ 160 ml/ac is recommended for effective management of shoot and fruit borer.

### Bottle gourd and chillies

Survey was conducted in Kandangadu village of Cuddalore block of Cuddalore district and the samples were collected from bottle gourd (Private variety) and chilles (PLR 1). The ecto parasitic nematodes, Helicotylenchus spp and Xiphinema spp. were recorded with population density of 12 and 5 numbers/100 cc soil respectively in bottle gourd. In chillies, Helicotylenchus spp. was found with population of 9/100 cc soil. For the management, application of Neem cake @ 250 kg / ha and application of Pochonia chlamydosporia @ 2.5 kg/ha is recommended.

#### Fruit crops

#### Guava

In Tiruchirappalli district, tea mosquito bug (3 % shoot damage) was observed in Farmers are advised to go for spraying of malathion 50 EC@ 2ml/l or neem oil 3 % for tea mosquito bugs. Spraying should be done in early mornings or late evenings, at least four times at 21 days interval during fruiting season.

#### Banana

Sigatoka leaf spot incidence was observed in banana growing regions of Tamil Nadu. Infected leaves have to be removed and it should be buried or burnt. Foliar Spray of carbendazim @ 1 g/l or mancozeb @ 2 g/l or copper oxychloride @ 2.5 g/l or ziram @ 2 ml/l, from the onset of disease. Three sprays were recommended at monthly intervals. Alternative spray of propiconazole @ 1 ml/l or 0.5 ml/l along with petroleum based mineral oil @ 10 ml/l or Spray tebuconazole 50% + trifloxystrobin 25% WG @ 0.6 g/l. Bacillus subtilis @ 5 gm/l for three times at 15 days interval will control sigatoka leaf spot incidence effectively. Always add 5 ml of wetting agent like Sandovit or Triton AE or Teepol per 10 lit of spray fluid.

### Papaya

Papaya ring spot virus is observed in all the papaya growing districts of Tamil Nadu. For the management, the farmers are advised to raise two rows of maize as border crop one month prior to planting, place yellow sticky traps (12 nos. /ha) swabbed with grease or castor oil to attract the aphids. Spray neem oil @ 1% or acephate @ 1.5 g/l or imidacloprid @ 0.075% (7 ml per 10 litres of water) up to 4 months of planting, Spray boron @ 0.1% (1 gram per litre) and zinc sulphate @ 0.5 % (5 grams per litre) in 3<sup>rd</sup> and 7th month to sustain yield of infected plants.

#### **Plantation Crops**

#### Coconut

The rugose spiraling whitefly was noticed in Tirunelveli (36%) district. The TNAU technology capsule comprising release of *Encarsia guadeloupae* @ 100 parasitoids /ac (10 leafbits/ac), installation of yellow sticky traps (5 ft. x 1.5 ft.) smeared with castor oil @ 8 / ac, release of *Chrysoperla zastrowi sillemi* eggs @ 500/ac in young palms coupled with pesticide holiday to conserve natural enemies have to be adopted for effective management. Incidence of red palm weevil (1-50%) was noticed in Coimbatore district. Farmers can set up ferrolure pheromone trap @ one / ha to trap and kill the red palm weevils. Eriophyid mite damage was noticed in Coimbatore (35-40%) district. Spot application of azadirachtin 1% @ 5 ml / I / tree or neem oil @ 30 ml / I / tree is recommended for managing eriophyid mites.

### **Spices and Plantation Crops**

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

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

In addition, the following microbial consortia can be used for the effective management of coconut root wilt disease.

Soil application of microbial consortia @ 2 liters/ palm at three months interval can be done in the plantations having mild infection. Mother culture will be supplied from the University @ 5 liters /acre. Five litres will be up scaled by the farmers to 150 litres. Farmers can purchase the mother culture once in three months from TNAU.

#### **Medicinal and Aromatic Crops**

#### Seenthil Kodi - Tinospora cordifolia

Seenthil kodi is a medicinal plant and there was severe grey mildew disease with >30 % incidence. Foliar spray of tebuconazole @ 1.5 ml/l twice along with 5 ml of wetting agent per 10 litres of spray fluid at 15 days interval was recommended for the management of mildew.

### Flower crops

#### **Jasmine**

In Tirunelveli district, budworm (5.33 % damage) incidence was observed. If needed, the farmers are advised to go for spraying of thiacloprid 240 SC @ 1ml/l or spinosad 45 SC @ 0.5ml / l.

#### 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

1.நெல் இலைசுருட்டுப் புழுவின் சேதம் பரமக்குடி மற்றும் திருச்சிராப்பள்ளி (5-8%) காணப்பட்டது. அந்துப்பூச்சிகளின் நடமாட்டம் காணப்பட்டால் *ட்ரைக்கோகிரம்மா கைலொனிஸ்* என்ற முட்டை ஓட்டுண்ணியை நடவு செய்த 30-ம் நாளிலிருந்து ஏக்கருக்கு 40,000/- என்ற அளவில் மூன்று முறை விடவேண்டும். மேலும் ஏக்கருக்கு வேப்பெண்ணை 0.03% 400 மிலி அல்லது குளோரான்ட்ரானிலிப்ரோல் 18.5 எஸ்சி 60 மிலி அல்லது கார்டாப்ஹைட்ரோகுளோரைடு 50 எஸ்பி 400 கிராம் அல்லது ஃபுளூபென்டியமைடு 20 % டபிள்யூஜி 40 கிராம் என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும். இலைப்பேனின் சேதம் நாகப்பட்டிணம் (20% இலைச்சேதம்) மற்றும் தூத்துக்குடி மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. பொருளாதார சேத நிலையை கடக்கும் போது ஏக்கருக்கு தயாமீத்தாக்ஸம் 25 டபிள்யூஜி 40 கிராம் அல்லது பிப்ரோனில் 5 எஸ்சி 400-600 மி.லி/ஏக்கர் என்ற அளவில் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது. குருத்துப்புழுவின் சேதம் திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த குளோர்ப்பைரிஃபாஸ் 20% இசி @ 200 மிலி அல்லது பிப்ரோனில் 5எஸ்சி 400-600 மிலி/ஏக்கர் என்ற அளவில் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

### 2.எண்ணைய் வி<u>த்து</u>க்கள்

2.1. நிலக்கடலை

இலைப்பேன், இலைதத்துப்பூச்சி, புகையிலைப் புழு மற்றும் இலைத்துளைப்பானின் சேதம் திருப்பூர் மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. இலைப்பேன் மற்றும் இலை தத்துப்பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்த ஏக்கருக்கு குயினல்ஃபாஸ் 25 இசி 460 மிலி அல்லது இமிடாகுளோப்ரிட் 17.8 எஸ் எல் 33 மிலி என்ற அளவில் இலைத்துளைப்பானைக் கட்டுப்படுத்த மீத்தைல்டெமட்டான் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது. குயினல்ஃபாஸ் 25 இசி ஒரு ஏக்கருக்கு 460 மிலி என்ற அளவில் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது. புகையிலைப்புழு தாக்குதலை கட்டுப்படுத்த வேப்பம் கொட்டை சாறு 5% அல்லது மிதோமில் 40 எஸ்பி 300 மிலி / ஏக்கர் என்ற அளவில் தெளிக்கவும்.

### 3.தோட்டப் பயிர்கள்

### 3.1. காய்கறிப் பயிர்கள்

தண்டு மற்றும் காய்த்துளைப்பானின் சேதம் திருநெல்வேலி (28%) மற்றும் தூத்துக்குடி (18.33%) 1. கத்திரி காய்த்துளைப்பானைக் கட்டுப்படுத்த இமாமெக்டின் மாவட்டங்களில் காணப்பட்டது. தண்டு மற்றும் பென்ஸோவேட் 5 எஸ்ஜி 4 கிராம் / 10 லிட்டர் அல்லது ஃபுளூபென்டியமைடு 20 டபள்யூ டிஜி @ 7.5 கிராம் / 10 லிட்டர் என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்கவும்.

இதனைக் தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் காணப்பட்டது. 2. மிளகாய் டைமீத்தோயோட் 30 இசி 1 மிலி / லிட்டர் அல்லது இமிடாகுளோப்ரிட் 17.8 எஸ் எல் 3 மிலி/ 10 லிட்டர் என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் தண்டு மற்றும் காய்த்துளைப்பானின் (8.33%) சேதம் காணப்பட்டது. 3. வெண்டை இதனைக் கட்டுப்படுத்த ஏக்கருக்கு *பெசில்லஸ் துரிஞ்சியன்சிஸ்* பாக்டீரியா @ 400 கிராம் இமாமெக்டின்பென்சோயேட் 5 எஸ்ஜி @ 60 கிராம் அல்லது குயினால்ஃபாஸ் 25 இசி 160 மி.லி என்ற அளவில் தெளிக்க வேண்டும்.

#### 1. கொய்யா

திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டத்தில் தேயிலை கொசு நாவாய்ப் பூச்சியின் சேதம் (3% தண்டுச்சேதம்) காணப்பட்டது. தேயிலை கொசு நாவாய்ப் பூச்சியின் சேதத்தை கட்டுப்படுத்த மாலத்தியான் 50 இசி 2 மிலி/லிட்டர் அல்லது வேப்பெண்ணை 3% காய் காய்க்கும் பருவத்தில் நான்கு முறை 21 நாட்கள் இடைவெளியில் அதிகாலை அல்லது மாலை நேரம் தெளிக்க வேண்டும்.

#### 2. தென்னை

சுருள் வெள்ளை ஈ சேதம் திருநெல்வேலி (36%) மாவட்டத்தில் காணப்படுகிறது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த,

- *என்கார்சியா* ஒட்டுண்ணியினை ஏக்கருக்கு 100 மற்றும் *கிரைசோபா ஜாஸ்ட்ரோவி ஸைலமி* ஏக்கருக்கு 500 என்ற எண்ணிக்கையில் விட வேண்டும்.
- என்கார்சியா ஒட்டுண்ணியை ஆழியார் நகர் தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையத்திலும் கிரைசோபா இரை விழுங்கிகளை பூச்சியியல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூரிலும் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.
- மஞ்சள் நிற பாலித்தீன் தாள்களாலான ஒட்டும் பொறிகளை (5 அடி நீளம் x 1.5 அடி அகலம்) ஏக்கருக்கு
   5 என்ற எண்ணிக்கையில், 6 அடி உயரத்தில் ஆங்காங்கே தென்னை மரங்களுக்கிடையே கட்டி
   வெள்ளை ஈக்களை கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- முக்கியமாக இரசாயன பூச்சிக் கொல்லிகள் பயன்படுத்துவதை முற்றிலும் தவிர்த்து பூச்சிக் கொல்லி அற்ற இயற்கை கூழலை உருவாக்குதல் வேண்டும்.

#### 3.3. மலர்ப் பயிர்கள்

#### 1. ധல்லிகை

திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் மொட்டுப்புழுவின் (5.33%) சேதம் காணப்பட்டது. மொட்டுப்புழுவின் சேதத்தை கட்டுப்படுத்த தையாகுளோபிரிட் 240 எஸ்சி @ 1மி.லி/லி அல்லது ஸ்பினோசாட் 45 எஸ்சி @ 0.5மி.லி/லி என்ற அளவில் தெளிக்கவும்.

#### தகவல்

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