

அங்கக பண்ணையம்



முனைவர். மா. சுகந்தி

பேராசிரியர் (பூச்சியியல்)

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்

8015722352

suganthytnau@gmail.com

அங்கக முறையில் சத்து மேலாண்மை

பசுந்தாள் உரப்பயிர்கள்



பசுந்தழை உரப்பயிர்கள்



சீமை அகத்தி



வேம்பு



புங்கம்



ஆவாரை



எருக்கு



சூபாபுல்



பூவரசு



சொர்க்க மரம்



காட்டு ஆமணக்கு

பண்ணை உரம்



மாட்டு உரம்



ஆட்டு உரம்



மண்புழு உரம்



கோழிப்பண்ணை உரம்

உயிர் உரங்கள் - வகைகள்

தழைச்சத்து உரங்கள்

- ரைசோபியம்
- அசோஸ்பைரில்லம்
- அசுட்டோபேக்டர்
- நீலப்பச்சைப் பாசி
- அசோலா

மணிச்சத்து உரங்கள்

- பாஸ்போபாக்டீரியா
- வேர் உட்பூசணம்

சாம்பல் சத்து உரங்கள்

- பொட்டாஷ் பாக்டீரியா

பிண்ணாக்குகள்



ஆமணக்கு பிண்ணாக்கு



பருத்தி பிண்ணாக்கு



இலுப்பை பிண்ணாக்கு



புங்க பிண்ணாக்கு



தேங்காய் பிண்ணாக்கு



நிலக்கடலை பிண்ணாக்கு



ஆளி விதை பிண்ணாக்கு



எள் பிண்ணாக்கு

• உண்ணத் தகுந்த மற்றும் உண்ணத் தகுதியற்ற பிண்ணாக்குகளை எருவாகப் பயன்படுத்தலாம். முக்கியமாக, தோட்டப் பயிர்களுக்குப் பயன்படுத்தலாம்.

• எண்ணெய் பிண்ணாக்கில் இருக்கக் கூடிய ஊட்டச்சத்துக்கள், அளித்த 7 முதல் 10 நாட்களுக்குப் பிறகு பயிர்களுக்கு கிடைக்கும்.

பஞ்சகவ்யா / Panchagavya

தேவையான பொருட்கள்

1. மாட்டு சாணம் - 5 கிலோ
2. மாட்டு கோமியம் - 3 லிட்டர்
3. மாட்டு பால் - 2 லிட்டர்
4. மாட்டு தயிர் - 2 லிட்டர்
5. மாட்டு நெய் - 1 லிட்டர்
6. வாழைப்பழம் - 1 கிலோ,
7. இளநீர் - 3 லிட்டர்



- பசுஞ்சாணம் மற்றும் நெய்யை கலந்து 3 நாட்கள் வைத்திருக்கவும்
- 3 நாட்களுக்கு பிறகு சுத்தமாக வைத்திருக்கும் தொட்டியில் மற்ற பொருட்கள் அனைத்தையும் சேர்த்து நன்றாக கலந்து , காலை மற்றும் மாலை என இரண்டு முறை நன்றாக கலக்கி விட வேண்டும்.
- ஈரமான மற்றும் இலேசான துணியால் அந்த தொட்டியின் மேற்பகுதியினை மூடி நிழல் படும்படியான இடத்தில் 15 நாட்கள் வைப்பதன் மூலம் பஞ்சகவ்யா தயாராகிவிடும்.
- இதை 6 மாதம் வரை பயன்படுத்தலாம்

பரிந்துரை – 3% இலைவழி தெளிப்பு

Ingredients

- Cow dung - 5 kg
- Cow urine - 3 litre
- Cow milk - 2 litre
- Cow curd - 2 litre
- Cow ghee - 1 kg

- Mix cow dung and ghee and keep it for 3 days
- The above ingredients are mixed in a clean container thoroughly and kept for 15 days with regular mixing both in morning and evening hours
- The content is to be stirred twice a day both a morning and evening
- It should be kept in the shade and covered with a mesh/ clean gunny bag dipped in water for 15 days

ஜீவாமிர்தம் / Jeevamrith

தயாரிக்கத் தேவையான பொருட்கள்

- தண்ணீர் 200 லிட்டர்
- மாட்டு சாணம் 10 கிலோ
- மாட்டு கோமியம் 10 லிட்டர்
- வெல்லம் 2 கிலோ
- பயறு மாவு 2 கிலோ
- கைப்பிடி அளவு மண்



The ingredients are

- Water 200 litre
- Cow dung 10 kg
- Cow urine 10 litre
- Jaggery 2 kg
- Pulse flour 2kg
- Handful of farm or forest soil

- ஒரு தொட்டியில் 200 லிட்டர் தண்ணீர் எடுத்துக் கொள்ளவும் அதில் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களை சேர்க்கவும்.
- முதலாவதாக நாட்டு மாட்டு சாணம் பின்னர் வெல்லம், பயறு மாவு, கோமியம் மற்றும் நல்ல மண் ஆகியவற்றை சேர்க்கவும்.
- இவற்றை சேர்த்த பின்பு கடிகார சுழற்சி முறையில் நன்றாக கலக்கி விடவும்.
- நிழல் படும்படியான இடத்தில் ஈரமான சாக்குப் பையால் அந்த தொட்டியின் மேற்பகுதியினை மூடி வைக்க வேண்டும்.
- ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை தயாரித்து வைக்கப்பட்ட கலவையை நன்றாக கலந்து விடவும்.
- மூன்று நாட்களில் ஜீவாமிர்தம் தயாராகிவிடும்.
- இதை ஏழு நாட்கள் வரை பயன்படுத்தலாம்
- பரிந்துரை – நீர் பாசனம் மூலம் ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் என்ற அளவில் கொடுக்கவும்.

- Take 200 l of water in a barrel and add the ingredients one by one, first desi cow dung followed by jaggery, pulse flour, desi cow urine and collected soil
- After adding each material stir well in clock wise direction
- Keep the barrel in shade covered with wet jute bag
- Stir the prepared solution three times a day

முட்டை அமினோ அமிலம் / Egg Amino Acid

தேவையான பொருட்கள்

- 10 முட்டை
- 10-15 எலுமிச்சை பழங்களின் சாறு
- 250 கிராம் வெல்லம்

தயாரிப்பு முறை

- முதலில் முட்டையை ஜாடியில் போட்டு முற்றிலும் மூழ்கும் வரை எலுமிச்சை பழ சாறை ஊற்ற வேண்டும்.
- இதை 15 நாட்கள் வரை மூடி வைக்கவும்.
- 15 நாட்களுக்கு பிறகு முட்டையை பிசைந்து கரைசல் போல் தயார் செய்யவும்.
- பின்பு அதனுடன் அடர்த்தியான வெல்லப் பாகை சம அளவு சேர்த்து 15 நாட்கள் வைத்திருக்கவும்.
- 15 நாட்களுக்கு பிறகு கரைசல் தெளிக்க தயாராகி விடும்.

பரிந்துரை – 1-2 மில்லி என்ற அளவில் 1 லிட்டர் தண்ணீருடன் சேர்த்து தெளிக்கலாம்.

Ingredients

Egg	10 nos
Lime	20 nos
Jaggery	250 gm

Preparation :

Place 10 eggs in air tight container

+

Add 20 lime juice into a container

+

Keep it for 10 days

+

After 10 days, crush the eggs and add 250 g of jaggery powder / add 500 ml jaggery solution

+

Close tightly

+

Allow it for another 10 days

APPLICATION :

1-2 ml in water for paddy, wheat, banana, vegetables, greens, fruit trees. It helps in good plant growth. It can also be mixed with Panchagavya and Vermiwash for better results



மீன் அமினோ அமிலம் / Fish Amino Acid

தேவையான பொருட்கள்

- 1 கிலோ மீன் கழிவு
- 1 கிலோ வெல்லம்

தயாரிப்பு:

- மீன் குடல் கழிவுகளை ஒரு பாத்திரத்தில் எடுத்துக் கொண்டு அதனுடன் சம அளவு வெல்லத்தை சேர்க்க வேண்டும்.
- இரண்டையும் பரந்த வாய் பகுதி கொண்ட கண்ணாடிக் குடுவை அல்லது பிளாஸ்டிக் ஜாடியை தேர்ந்தெடுத்து இறுக்க மூடி காற்று புகாதவாறு இருக்க வேண்டும்.
- 25 நாட்களில் நொதித்து விடும்.
- நைலான் வலை பயன்படுத்தி வடிகட்டினால் 300-500 மில்லி அளவிற்கு தேன் போன்ற திரவம் கிடைக்கும்.

பரிந்துரை - 5 மில்லி என்ற அளவில் 1 லிட்டர் தண்ணீருடன் சேர்த்து தெளிக்கலாம்.

INGREDIENTS :

- Fish waste – 1 kg
- Native jaggery – 1 kg
- Water - 5 litres
- Clay pot - 1 no.

PREPARATION:

1 kg native fish pieces

+

1 kg jaggery powder

+

Mix well and allow for 2 weeks

+

Filter & use

APPLICATION:

- Apply 3% to 5% in water as spray during dawn or dusk on any crop.
- It provides excellent nutrients to the soil
- It helps in plant growth
- In addition with other sprays it helps in control of root grubs.
- It is easy to prepare
- Excellent plant tonic



அங்கக முறையில் களை மேலாண்மை



நீர் மேலாண்மை - சொட்டு நீர்பாசனம்



நிலப்போர்வை அமைத்தல்

நிலப்போர்வை, நிலத்தை மூடி களைச் செடிகளின் விதை முளைப்பதை தவிர்க்க வல்லது. ஒளி ஊடுருவதை தடுப்பதால் களைச் செடிகள் கட்டுப்படுகின்றன

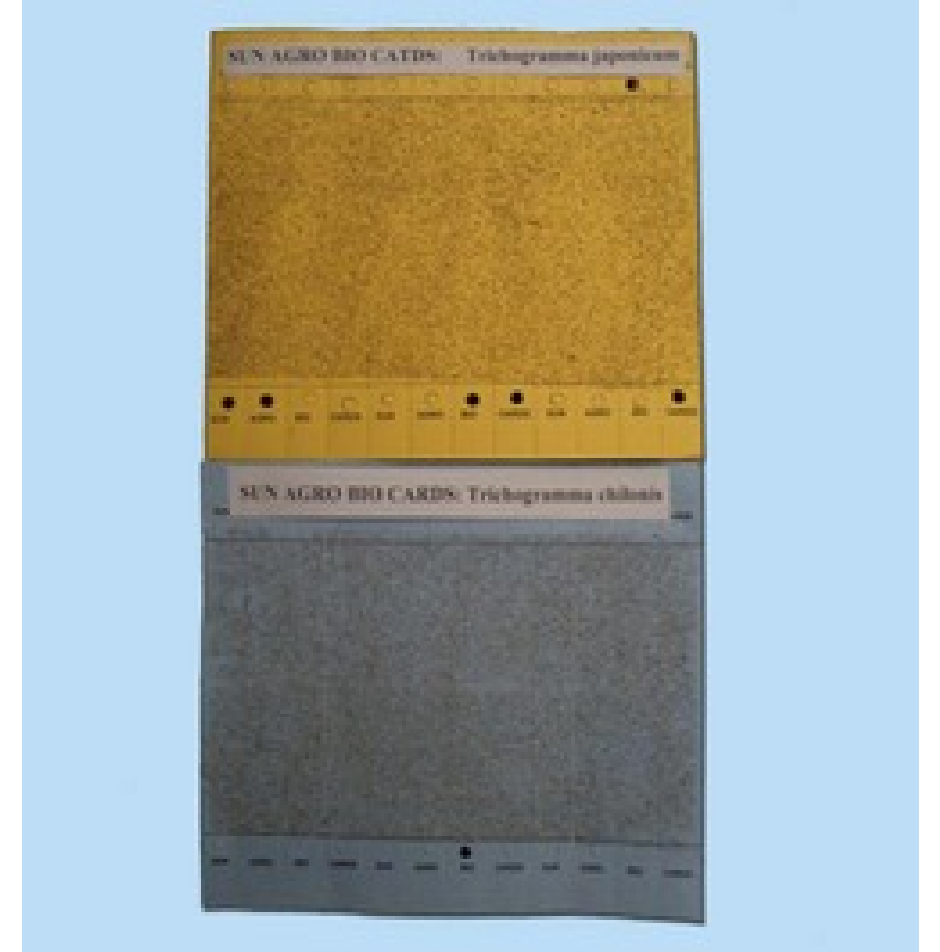


அங்கக முறையில் பூச்சி, நோய் மேலாண்மை

நன்மை செய்யும் பூச்சிகள்



Trichogramma - முட்டை ஒட்டுண்ணி





நன்மை செய்யும் பொறி வண்டுகள்



மாவுப்பூச்சி ஒட்டுண்ணி



Parasitized mealy bug



Parasitoid



Parasitoid release

குளவி



மாவுப்பூச்சியை உண்ணும் புழு



தீமை செய்யும் பூச்சிகள்

I. சாறு உறுஞ்சும் பூச்சிகள்

Aphids

Thrips

Mealy bugs

Whiteflies

Spiralling whitefly

Scale insects

Leafhoppers

Stink bug

Red cotton bug

II. இலையைத் தின்னும் பூச்சிகள்



III. துளைப்பான்கள்



IV. வேரைத்தாக்கும் பூச்சிகள்

White grub



Ash weevil grub



Termites



அங்கக வேளாண்மையில் பூச்சி
மற்றும் நோய்களைக்
கட்டுப்படுத்தும் உத்திகள்



உழவியல் முறை பூச்சி க் கட்டுப்பாடு



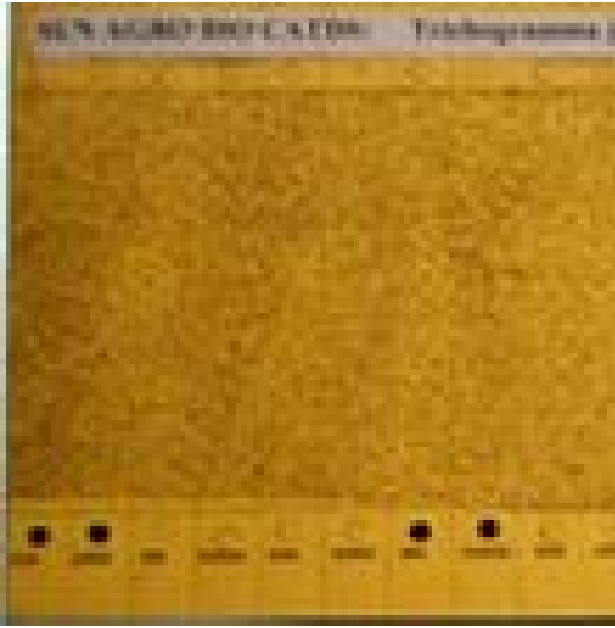
கவர்ச்சிப் பயிர் மூலம் பூச்சி மேலாண்மை



கவர்ச்சிப் பொறி கொண்டு பூச்சி மேலாண்மை



உயிரியல் முறையில் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்



தாவரப் பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துதல்

வேப்ப எண்ணெய் 3 சதம்

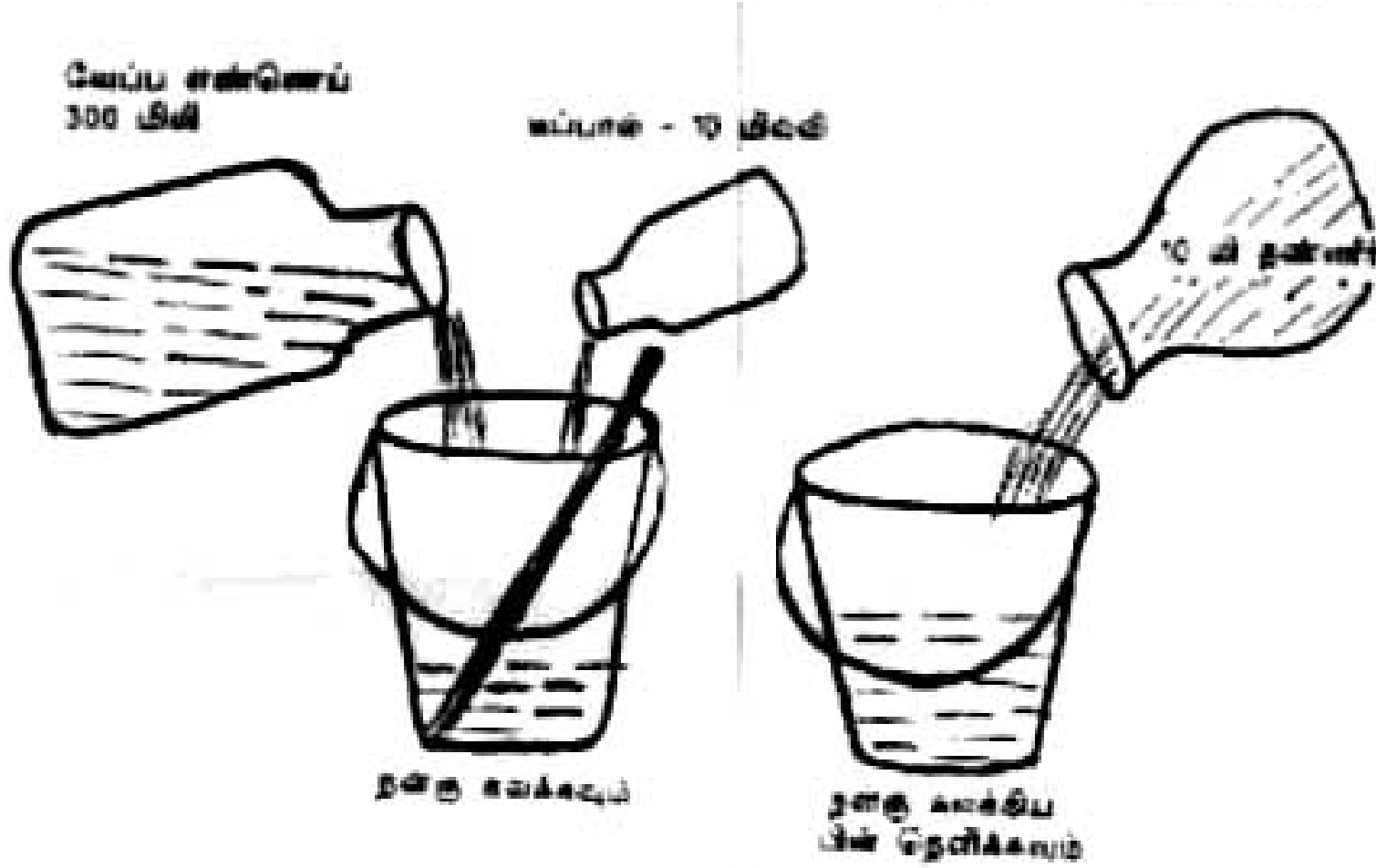
வேப்பங்கொட்டைச்சாறு 5 சதம்

வேப்பம் பிண்ணாக்கு 100 கிலோ/ ஏக்கருக்கு

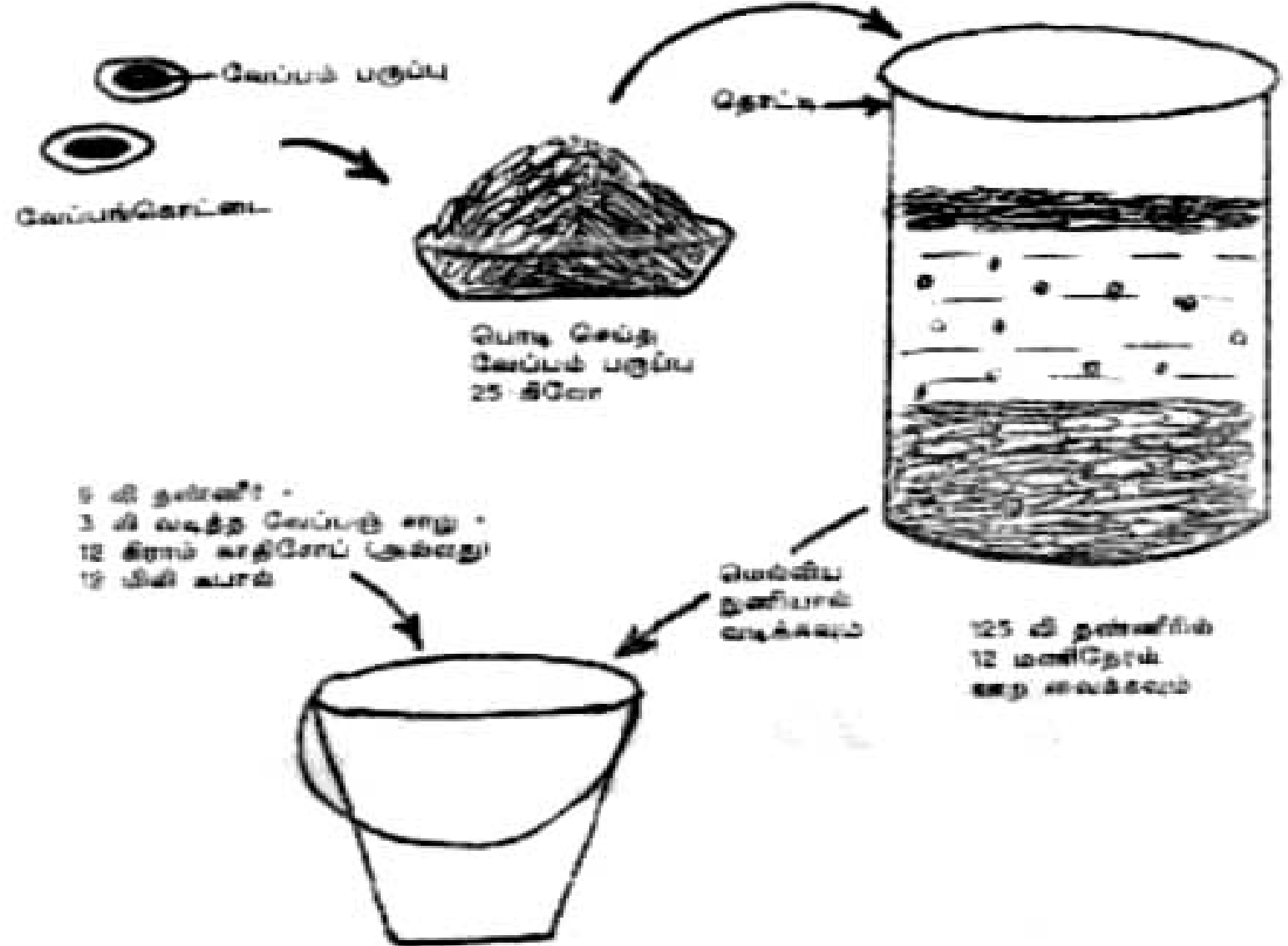


வேப்ப மரம் ஒரு கற்பக விருட்சம்

வேப்ப எண்ணெய் 3 சதம் தயாரித்தல்



வேப்பங்கொட்டைச்சாறு 5 சதம் தயாரித்தல்



9 மி தண்ணீர் -
3 மி வடித்த வேப்பம் பருப்பு சாறு -
12 கிராம் காதிசோடு சூடுவதற்கு
19 மிமி உயரம்

3ஜீ - பூச்சி விரட்டி

தேவையான பொருட்கள்

- இஞ்சி, பூண்டு, பச்சை மிளகாய் - ஒவ்வொன்றும் 1 கிலோ
- கோமியம் - 6 லிட்டர்

- இஞ்சி, பூண்டு, பச்சை மிளகாய் ஒவ்வொன்றையும் தனித்தனியாக 2 லிட்டர் கோமியத்தில் அரைக்க வேண்டும்
- மூன்று கலவையையும் ஒன்றாக கலந்து, 15 நாட்கள் நொதிக்கச் செய்து பின் வடிகட்ட வேண்டும்
- இதனை 5 சதம் என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்



ஐந்திலைக் கரைசல் - பூச்சி விரட்டி

தேவையான இலைகள்

- நொச்சி (1 கி கி)
- சோற்றுக்கற்றாழை (1 கி கி)
- ஊமத்தை (1 கி கி)
- எருக்கு (1 கி கி)
- வேப்பிலை (1 கி கி)




- 10 லிட்டர் கோமியத்தில் இலைகளை அரைக்க வேண்டும்
- இக்கரைசலை பிளாஸ்டிக் (அ) மண் பாளையில் வைக்க வேண்டும்
- 15 நாட்கள் நொதிக்கச் செய்து பின் வடிகட்ட வேண்டும்
- இதனை 10 சதம் என்ற அளவில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்

பயிர்களில் நோய் ஏற்படுத்தும் பூஞ்சாணங்களைக் கட்டுப்படுத்தும் நுண்ணுயிர்கள்

1. டிரைக்கோடெர்மா விரிடா
2. பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ்

TRICHODERMA VIRIDE
A Potential bio-control agent for soil borne diseases



Trichoderma viride is a fungus and a biofungicide. It is used for seed and soil treatment for suppression of various diseases caused by fungal pathogens.

An Organic Product from Agricultural University Research

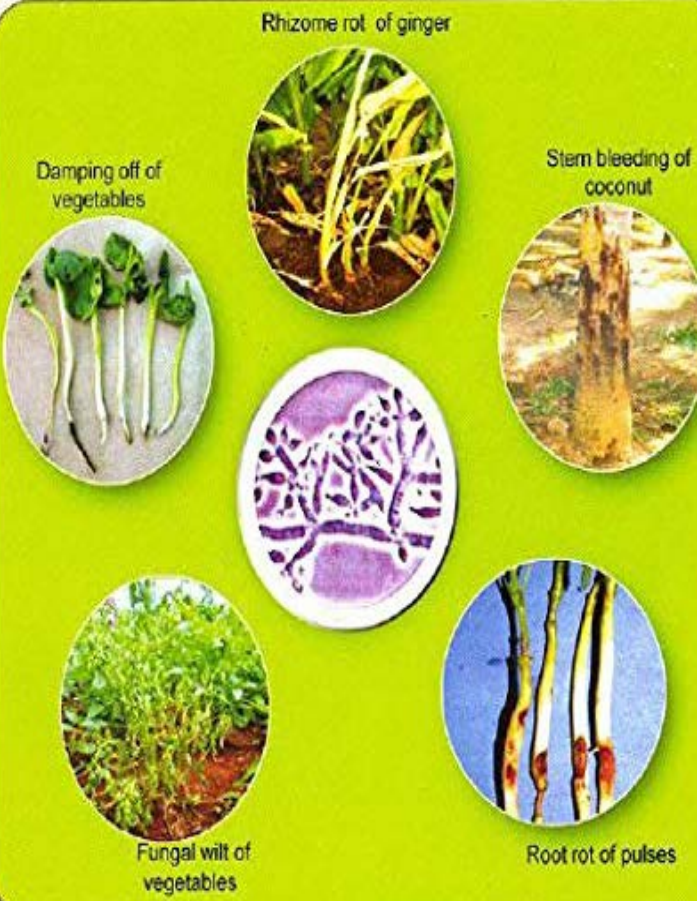
Rhizome rot of ginger

Damping off of vegetables

Stem bleeding of coconut

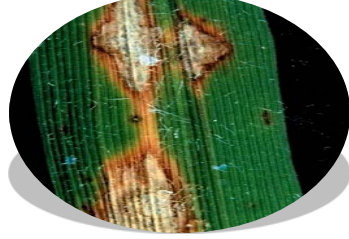
Fungal wilt of vegetables

Root rot of pulses



நோய் மேலாண்மையில் பேசில்லஸ் சப்டிளிஸ்

நெல் குலை நோய்



நெல் இலையுறைக் கருகல்



கத்தரியில் நாற்றமுகல்



பேசில்லஸ் சப்டிளிஸ்



எண்ணெய் வித்து மற்றும் பயறு வகை - வேரமுகல்



வாழை - பழமுகல் நோய்



மா - பழமுகல் நோய்



வாழை - வாடல் நோய்



மிளகாய் - பழமுகல் நோய்



- விதை நேர்த்தி
10 கிராம் /கிலோ
- நிலத்தில் இடுதல்
2.5 கிலோ /ஹெ
- தெளிப்பு முறை
5 - 8 கிராம் /லிட்டர்

Organic Pest Management Components in Brinjal



Organic Pest Management Components in Tomato



Organic Pest Management Components in Chilli



Thank You

Dr. M. SUGANTHY
Professor (Entomology)
8015722352



