தென்னை
இயற்கை வழி சாகுபடித்
தொழில்நுட்பங்கள்

X.S.BRITTORAJ , BE(Ag).,

Agricultural Engineer

Dindigul

Tamilnadu,India

கோடையில் உள்ள பிரச்சனைகள்

நீர் வறண்டு போதல்

குரும்பை கொட்டுதல்

நோய் தாக்கம்

(கேரள வாடல் நோய்

தஞ்சை வாடல் நோய்)

பூச்சி வண்டு தாக்கம்

(எரியோ ஃபைட்,

சிவப்பு **கூண்** வண்டு

காண்டாமிருக வண்டு)

நோய், வண்டு, விளைச்சல் குறைவுக்கான காரணங்கள்

- பராமரிப்பு குறைபாடு
- முறையற்ற பாசனம்
- மண்ணில் சத்துக்கள் குறைவது
- முறையற்ற கெமிக்கல் பயன்பாடு
- களைக்கொல்லி
- நோய்க் கிருமிகள் அதிகரித்தல்
- தவறான இயந்திரப் பயன்பாடு

நீண்ட கோடையில் கவனம்

- நீர்ப்பாசனம்
- தழைச்சத்து
- சாம்பல் சத்து
- நுண்ணூட்ட சத்து

இயற்கை வழி சாகுபடிக்குத் தேவையான இடு பொருட்கள்

- பஞ்சகாவியா
- இ.எம் கரைசல்
- ஜீவாமிர்தம்
- மீனமிலம்
- வேப்பம்புண்ணாக்கு
- கடலை/எள்ளு புண்ணாக்கு
- ஆமணக்கு புண்ணாக்கு
- ஊட்டமேற்றியத் தொழுவுரம்

- **பாதுகாப்புக்கான இடுபொருட்கள்**

- எருக்கு
- வேப்பெண்ணெய்
- புங்கெண்ணெய்
- இலுப்பெண்ணெய்
- மெட்டாரைசியம்
- வெர்டிசீலியம் லக்கானி
- சூடோமோனாஸ்

அடி உரம்

- வருடத்திற்கு 4,3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை
- ஒரு மரத்திற்கு கொடுக்கவேண்டிய அடி உரத்தின் அளவு:

மக்கிய தொழு உரம் 20 kg அல்லது மண்புழு உரம் 5 kg
வேப்பம் புண்ணாக்கு 1-2 கிலோ

ஆலை அல்லது செங்கல் சூளை அல்லது எரித்த சாம்பல் 5 கிலோ

சிறிதாக நறுக்கப்பட்ட எருக்கு இலை 20 கிலோ அல்லது 8-10 தண்டுகள்

ராக் பாஸ்பேட் 1 கிலோ அல்லது எலும்பு உரம் 1 கிலோ

சுண்ணாம்பு 200 கிராம்

கடல் உப்பு 100 கிராம்

குறைந்த விலை கரைசல்கள்

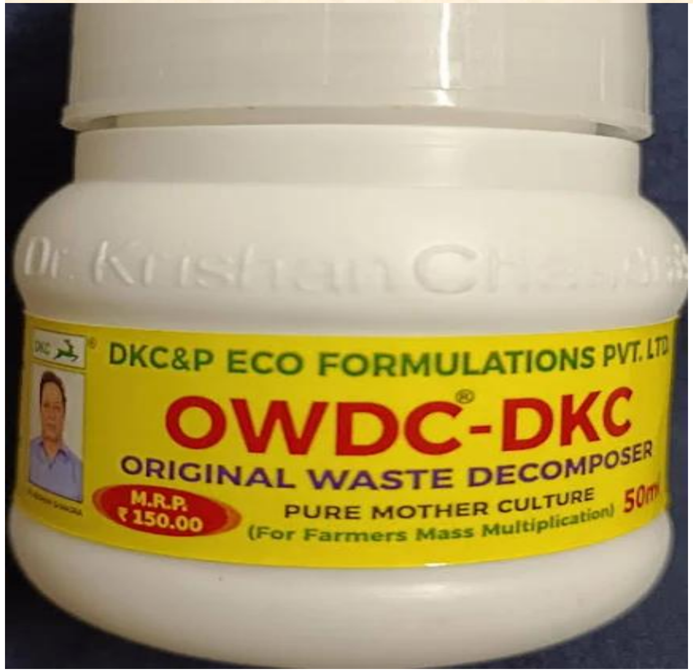
- மீன் அமிலம்
- பஞ்சகாவியா
- ஹியூமிக் பவுடர்
- உயிர் கரைசல்
- சாண பாசி கரைசல்
- அமினோ அமில பவுடர்
- பல்வீக் பவுடர்

மக்க வைக்க பயன்படும் இயற்கை வழி திரவங்கள்

EM இ.எம் கரைசல்

WDC வேஸ்ட் டீ கம்போசர்

சாண பாசி கரைசல்



உயிர் உரங்கள்

காண்டாமிருக வண்டு	பீவேரியா வேசியான	மெட்டா ரைஸியம்
சிவப்புக்கு கூண் வண்டு	பீவேரியா வேசியான	மெட்டா ரைஸியம்
வெள்ளை ஈ தாக்கம்	ஐசாரியே பியூமாசரோசா	
எரியோ ஃபைட்	**வெர்டிசிலியம் லெகானி**	
வெள்ளை வேர்புழு	மெட்டா ரைஸியம்	
வாடல் நோய்கள்		
	டிரைகோ கோ தர்மா விரிடி சூடோமோனாஸ் பேசிலெஸ் சப்ஸ்டிலஸ்	
நூற்பழு தாக்கம்	பேசிலோமெசிஸ் டிரைகோ தர்ம அரிசியானம்	

முக்கிய சத்துக்கள்

உயிர் கரைசல் தயாரிப்பு முறை:

சாணம்	10 கிலோ
கோமியம்	10 லிட்டர்
கோழி முட்டை	2

1. கோமியம் 10 லிட்டரில் இரண்டு முட்டைகளை ஓடுடன் உடைத்து அதனுடன் கலந்து குச்சியால் கலக்க வேண்டும்.

2. பிறகு சாணம் 10 கிலோவினை சிறிது சிறிதாக கலந்து குச்சியால் கலக்கினால் போதும்

மண்புழு உரத்தில் (Vermicompost) சத்துக்கள் விவரம்

தழைச்சத்து (1.2%–3.0%),
மணிச்சத்து (0.9%–2.5%),
சாம்பல்சத்து (1.0%–2.5%)

முதன்மை ஊட்டச்சத்துகள் (Macronutrients)

தழைச்சத்து (Nitrogen - N): 1.2% முதல் 3.0% வரை
மணிச்சத்து (Phosphorus - P): 0.9% முதல் 2.5% வரை
சாம்பல்சத்து (Potassium - K): 1.0% முதல் 2.5% வரை

இரண்டாம் நிலை ஊட்டச்சத்துகள்

சுண்ணாம்புச்சத்து (Calcium): 0.15% முதல் 0.5% வரை
மக்னீசியம் (Magnesium): 0.06% முதல் 0.5% வரை
கந்தகச்சத்து (Sulfur): இயல்பான அளவில் உள்ளது

- சாம்பல் கொடுக்கும் வகைகள்
-
- புண்ணாக்கு வகைகள்

இடுபொருள் தயாரிப்பு

- சாம்பல் நீர்
- 200 லிட்டர் தண்ணீரில் 20 கிலோ சாம்பல்
- நாட்டு சர்க்கரை 1 கிலோ கலந்து 15 நாள் ஊற வைக்கலாம்

- தெளிக்க 200 லிட்டர் தண்ணீரில் 5 லிட்டர்
- தரை வழியாக 200 லிட்டர் தண்ணீரில் 20 லிட்டர்/ ஒரு ஏக்கர்

- தெளிப்புக்கு
- 200 லிட்டர் தண்ணீரில்
- சாம்பல் நீர் 5 லிட்டர்
- கடல்பாசி உரம் 200 கிராம்
- அமினோ அமிலம் 200 கிராம்
- பல்வீக் 200 கிராம்
- கலந்து 15 நாட்கள் வைத்த பிறகு தெளிக்கலாம்

தென்னைக்கு

கடல்பாசி உரம்	1 லிட்டர்
க்யூமிக் அமிலம்	1 லிட்டர்
மீன் அமிலம்	1 லிட்டர்
பஞ்சகாவியா	1 லிட்டர்

இவை கலந்து ஒரு ட்ரம்மில் மூடி 15 நாட்கள் வைத்து இருக்கலாம்

அதன் பிறகு மாதம் ஒரு முறை இதில் இருந்து 100 மில்லி திரவமும் அதனுடன் 100 மில்லி இளம் கரைசல் கலந்து ஒரு மரத்திற்கு தரை வழியாக ஊற்றி விடலாம்.

எருக்கு இலை கரைசல் தயாரிப்பு முறை*:

200 லிட்டர் டிரம்மில் தண்ணீர் 180 லிட்டர்
பாதியாக ஒடிக்கப்பட்ட எருக்கு தண்டுகள் 20_30குச்சிகள்

1. வாம் - தழைச்சத்து, மணிச்சத்து, சாம்பல் சத்து, தாமிர சத்து, துத்தநாக சத்து
2. யூமிக் பவுடர் அல்லது திரவம்- கார்பன், ஆக்சிஜன், ஹைட்ரஜன், தழைச்சத்து, கந்தக சத்து, சுண்ணாம்பு சத்து மக்னீசியம், சிலிகா, இரும்பு

மணி சத்து அதிகம் உள்ள பொருள்கள் :

ராக் பாஸ்பேட் , எலும்பு உரம் , பாஸ்போ பாக்டீரியா , கோமியம்

சாம்பல் சத்து அதிகம் உள்ள பொருள்கள்

கரும்பு ஆலை சாம்பல் , கோழி ஏரு , சாம்பல் , பொட்டாஷ் பாக்டீரியா
புண்ணாக்கு வகைகள்

1. ஜீவாமிர்தம் கலந்து கொடுக்கும் போது என்ன கலக்கலாம்

2. பென்சில் டாப் நிலையில் இருந்து விடுபடும் வழிகள்

3. கேரள வாடல் நோய் தாக்கத்திலிருந்து விடுபடும் வழிகள்

4. வாழை மற்றும் பாக்குப் பயிர்களுக்கான பராமரிப்பு முறைகள்

5. தென்னை மரத்திற்குள் ஊடுபயிராக வாழை இருக்கும் நிலையில் அதற்கான வளர்ப்பு முறைகள்

6. ஜாதிக்காய், கோகோ, பலா பயிரிட்டவர்களுக்கான பராமரிப்பு வகைகள்

வாழை, பாக்கு ஜாதிக்காய், கோகோ, பலா

- அதிக உணவு உண்ணும் தாவரங்கள்
- அளவான, முறையான நீர்ப்பாசனம்
- அழுகல், பூச்சித் தாக்கம் ஒரே மாதிரி இருக்கும்

ஜாதிக்காய்

ஒட்டு கன்றுகள் (Grafted Plants): நட்ட **4 முதல் 5**

விதை கன்றுகள் (Seedling Plants): நட்ட **7 முதல் 9 வருடங்கள்**

பழுக்கும் காலம்: பூவிலிருந்து பழமாக மாறுவதற்கு **9 மாதங்கள்**

முக்கிய அறுவடை பருவம்:

அதிக விளைச்சல் **ஜூன் முதல் ஆகஸ்ட்**

இரண்டாவது அறுவடை நவம்பர் முதல் ஜனவரி வரை

அறுவடைக்கான அறிகுறி:

வெளிப்பகுதி (மஞ்சள் நிற தோல்) **இயற்கையாகவே நடுவில் வெடித்து**
உள்ளே இருக்கும் அடர் சிவப்பு நிற சாதிப்பத்திரியை வெளியே காட்டும்போது

ஜாதிக்காய் மரங்கள் விளைச்சல்

மரத்தின் வயது / நிலை	ஆண்டுக்கு கிடைக்கும் தோராயமான பழங்கள்	காய்ந்த ஜாதிக்காய் (Dried Nut)	காய்ந்த சாதிப்பத்திரி (Dried Mace)
ஆரம்ப காலம் (5–8 வருடங்கள்)	மரத்திற்கு ~100 முதல் 300 பழங்கள்	1 முதல் 2 கிலோ	200 கிராமிற்கும் குறைவாக
நடுத்தர காலம் (10 வருடங்கள்)	மரத்திற்கு ~1,000 முதல் 2,000 பழங்கள்	5 முதல் 7 கிலோ	0.5 முதல் 0.7 கிலோ
முழு விளைச்சல் காலம் (15–20+ வருடங்கள்)	மரத்திற்கு ~2,000 முதல் 5,000+ பழங்கள்	10 முதல் 15 கிலோ	1 முதல் 1.5 கிலோ

தேங்காய் தோப்பில் ஊடுபயிராக வளர்க்கப்படும் ஜாதிக்காயில் **விளைச்சல் குறைவதற்கு காரணங்கள்**

முறையற்ற நீர் மேலாண்மை

அதிக நீர் தேங்குதல், கோடைக்கால வறட்சி

பூ மற்றும் பிஞ்சு உதிர்தல் ஹார்மோன் சமநிலையின்மை மற்றும் சத்து குறைபாடு

நுண்ணூட்டச்சத்து குறைபாடு

நோய்த் தாக்குதல்கள்

வேர் அழுகல் மற்றும் தண்டு ,அழுகல் காய், அழுகல் நோய்

ஆண், பெண் மரங்களின் விகிதக் குறைபாடு

தென்னை மரங்களின் நிழல் மேலாண்மை

ஊட்டச்சத்து தட்டுப்பாடு

மண் நீர்வள வள பாதுகாப்பு

- வரப்புகள் உயர்த்தல்
- குழி எடுத்து வரப்பு அமைத்தல்
- வெற்று கல் தடுப்பணை

- சொட்டு நீர் பாசன மேலாண்மை
- தானியங்கி கருவி அமைத்தல்

குறும்பை கொட்டுவதைத் தடுக்க

- தென்னை வீரிய டானிக் (Root Feeding)
- இயற்கை மற்றும் உயிர் உரங்கள்
- உயிர் உரக் கலவை, பசுந்தாள் உரம்
- மகரந்தச் சேர்க்கையை அதிகரித்தல்
- மகுடம் சுத்தம் செய்தல் (Crown Cleaning)
- நுண்ணூட்டச்சத்து (Boron)
- வேப்பம்புண்ணாக்கு
- மட்டை மற்றும் மட்டையின் கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்தல் (Mulching)
- ஜிப்சம் மற்றும் மெக்னீசியம் சல்பேட் இடுதல்
- வறட்சி காலங்களில் பொட்டாஷ் தெளிப்பு (Foliar Spray)

சொட்டுநீர்ப் பாசனம் பிரச்சினை, **தீர்வுகளும்**

- சொட்டுநீர் துவாரங்கள் மற்றும் குழாய்களில் அடைப்பு (Clogging)
- மண் பரப்பில் உப்புப் படிதல் (Salt Crust Build-up)
- எலிகள் மற்றும் விவசாயக் கருவிகளால் ஏற்படும் சேதங்கள்
- சீரற்ற நீ விநியோகம் மற்றும் அழுத்தக் குறைவு (Pressure Drops)

தினசரி மற்றும் மாதாந்திர பராமரிப்பு அட்டவணை

கால இடைவெளி	செய்ய வேண்டிய பராமரிப்பு	கவனிக்க வேண்டிய பகுதி
தினமும்	பிரஷர் கேஜ் அளவைச் சரிபார்த்தல் மற்றும் குழாய் கசிவுகளைக் கண்டறிதல்.	மோட்டார் மற்றும் பிரஷர் கேஜ்
வாரம் ஒருமுறை	முதன்மை வடிகட்டிகளை (Sand & Disc Filters) கழற்றித் தண்ணீரில் சுத்தம் செய்தல்.	பில்டர்கள்
15 நாட்களுக்கு ஒருமுறை	பக்கவாட்டுக் குழாய்களின் முனைகளைத் (End-caps) திறந்து வண்டல் மண்ணை வெளியேற்றுதல்.	லேட்டரல் குழாய்கள்
6 மாதத்திற்கு ஒருமுறை	உப்பு மற்றும் பாசிகளைக் கரைக்க அமில/குளோரின் சிகிச்சை செய்தல்.	ஒட்டுமொத்த கட்டமைப்பு

நீர் மேலாண்மை

கம்பி வலைத் தடுப்பணை

கம்பி வலைத் தடுப்பணை

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

உறை கிணறு அமைத்தல

Rcc Soak Pit.
By: The BCPW.

09/16/2017 17:46

09/16/2017 17:48

POCO

1 metro

POCO
SHOT ON POCO F1

Good structure

Moderate structure

Poor structure

வண்டல் மண் அளித்தல்

செம்மண் நிலங்களில் வட்டப் பாத்தி

உப்பு நீர் மேலாண்மை

தென்னையை தாக்கும்

நோய்கள்

- தஞ்சை வாடல் நோய்
- குலை நோய்
- இலை அழுகல் நோய்
- குருத்து அழுகல் நோய்
- தண்டு அழுகல் சிவப்பு திரவம் வடியும் நோய்

பூச்சிகள்

- காண்டாமிருக வண்டு
- சிவப்பு கூண் வண்டு
- எரியு பைட்
- கருந்தலைப் புழு
- கரையான் தாக்குதல்
- சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள்

தென்னையை தாக்கும்

நோய்கள்

- கேரள வாடல் நோய்
- தஞ்சை வாடல் நோய்
- குலை நோய்/இலை அழுகல் நோய்
- குருத்து அழுகல் நோய்
- தண்டு அழுகல் சிவப்பு திரவம் வடியும் நோய்

கேரள வாடல் நோய் (Phytoplasma - பாக்டீரியா)

கேரளா வாடல் நோய்

கேரளா வாடல் நோய் ஆரம்ப அறிகுறிகள்

1. அடிமட்டையில் உள்ள இலைகள் வதங்கும்
2. இலைகள் மஞ்சளாகும்
3. மரத்தின் வேர்கள் பழுப்பு நிறமாகும் அழுகல் வாடை வரும்
4. குறும்பைகள் உதிரும்
5. நடு மட்டைகள் உள்பக்கமாக வளைந்து தொங்கும்.
6. இலைகள் நுனியில் இருந்து காய்ந்து வரும்.
7. நடுக்குறித்து புள்ளிகளுடன் இலை அழுகல் ஆரம்பித்திருக்கும்.

பாலை விட்ட பின்பு

1. பாளையின் நீளம் குறைந்து இருக்கும்
2. பாலையின் நுனி பழுப்பு அல்லது கருப்பு நிறமாக மாறும்
3. மரத்தின் கீழே பெண் பூக்கள் அதிக அளவில் உதிர்ந்து கிடக்கும்

மரத்தின் அடிப்பக்கத்தில்

1. மரத்திலிருந்து நான்கடி தூரத்தில் ஒரு அடி ஆழ குழி எடுத்தால் அதில் இருக்கும் வேர்கள் கருப்பு நிறம் ஆகவும் அழுகலுடன் காணப்படும்.
2. வேர் தூவிகள் மென்மையாகவும் தொட்டால் உதிர்ந்து விடும் நிலையிலும் இருக்கும்.

பூச்சிகள்

1. கண்ணாடி இறகு நாவாய் பூச்சி
2. தத்துப்பூச்சிகள்

தஞ்சை வாடல் நோய்

Ganoderma lucidum)

தஞ்சாவூர் வாடல் நோய் (Thanjavur Wilt) - பூஞ்சை தொற்று

மண்ணில் பூஞ்சை தங்குதல்

வேர் வழி பரவுதல்

கோடைக்கால வறட்சி மற்றும் நீர் அழுத்தம்

மண்ணில் நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் இல்லாமை

நிலத்தடி நீர்மட்ட மாறுபாடுகளும், நீர் தேங்குதலும்

பிற பூச்சிக் காயங்களும், இயந்திரக் காயங்களும்

நோய் பரப்பும் பூச்சிகள் தோப்பில் நிறைந்து காணப்படுதல்

நெருக்கமான நடவு மற்றும் தூய்மையற்ற தோட்டம்

குருத்து அழுகல் நோய்

ஃபைட்டோவ்தோரா பால்மிவோரா

ஃபைட்டோவ்தோரா பால்மிவோரா

குருத்தழுகல் பூஞ்சைநோய்
Phytophthora palmivora

- பருவமழை மற்றும் அதிக ஈரப்பதம்
- குருத்துப் பகுதியில் நீர் தேங்குதல்
- பிற பூச்சிகளால் ஏற்படும் காயங்கள்
- மரத்தின் வயது
- தோட்டத் தூய்மை இல்லாமை

தென்னை இலை குலை நோய்

இலைகளின் வெளிப்பக்கம் காயும்
காய்கள் அடர் பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும்
வெயிலில் அதிகமாகும்

நோய்களால் தாக்கப்படுவதற்கு மிக அடிப்படையான காரணங்கள்:

மரங்களின் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி குறைதல்,

மண்ணின் வளம் கெடுதல் மற்றும்

தவறான தோட்டப் பராமரிப்பு முறைகள்

தென்னையை தாக்கும்

பூச்சிகள்

- காண்டாமிருக வண்டு
- சிவப்பு கூண் வண்டு
- எரியு பைட்
- கருந்தலைப் புழு
- கரையான் தாக்குதல்
-
- சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகள்

காண்டாமிருக வண்டு தாக்குதல்

காண்டாமிருக வண்டு தாக்குதல்

காண்டாமிருக வண்டு (Rhinoceros Beetle) பெருகுவதற்கும் தீவிரமாகப் பரவுவதற்கும் மறைமுகமான காரணங்கள்

- **தொழுஉரக் குழிகள் (Manure Pits)**
- **புயலால் விழுந்த மரங்கள்/ அழுகிய தென்னை மரக் கட்டைகள்**
- புதிய கன்றுகள் மற்றும் வீரிய ஒட்டு ரகங்கள்/**இளம் கன்றுகள் நடவு**
- நவீன விவசாயக் கழிவுகள் /**மட்காத தென்னை நார்க்கழிவு**
- **மண்புழு உரப் படுக்கைகள்**
- **மழைக்காலப் பெருக்கம்**
- இயற்கை சீற்றங்களின் பின்விளைவுகள்

வேலி வரப்புகளில் வளர்க்க வேண்டிய பயிர்கள்

ஆமணக்கு

கிளேரி சீடியா சீமை அகத்தி

பீநாறி மரம்

சோற்றுக்கற்றாழை

ஆடாதோடா இலை

சிவப்பு கூன் வண்டு தாக்குதல்

- உயிரியல் பூஞ்சை முறை **மெட்டாரைசியம் அனிசோபிலியே**
- வாசனைப் பொறிகள் (PheromoneTraps) ஃ**பெரமோன் வண்டுக் குடுவை**
- கள்ளு (Toddy) அல்லது சர்க்கரைப் பாகு மற்றும் அன்னாசிப் பழக் கழிவு
- குருத்து காயம் அடைத்தல் **வேப்பங்கொட்டைத் தூள் + மணல் கலவை**

- போரான் (Boron) மற்றும் பொட்டாசியம் (Potassium) சத்து குறைபாடுகள்
- அதிகப்படியான தழைச்சத்து
- அடர்ந்த நடவு மற்றும் ஊடுபயிர் சாகுபடி, பனை மரங்கள்
- புயல் மற்றும் பலத்த காற்று, அதிகரிக்கும் வெப்பம்
- தஞ்சாவூர் வாடல் நோய்
- மின்னல் தாக்குதல்
- பராமரிப்பற்ற அண்டைத் தோட்டங்கள்

சிவப்பு கூன் வண்டு தாக்குதல்

இரண்டு வண்டுகளின் பொதுவான காரணங்கள் (Shared Reasons)

- **தோட்டத் தூய்மை இல்லாமை**
- **சத்து குறைபாடுகள்**
- **புயல் மற்றும் இயற்கை சீற்றங்கள்**

எரியோ ஃபைட் சிலந்தி மேலாண்மை

1. **வேப்ப எண்ணெய் + பூண்டு சாறு (Neem Oil + Garlic Extract):**

2% வேப்ப எண்ணெய் மற்றும் 2.5% பூண்டு சாறு கலவை

2. **வெர்டிசிலியம் லெகானி**

3. **பாதிக்கப்பட்ட காய்களை அகற்றுதல்**

4. **நுண்ணூட்டச்சத்து** போராக்ஸ் (Borax - 50g) மற்றும் ஜிப்சம் (Gypsum - 1kg)

வெள்ளைஈ தாக்குதல்

வெள்ளை ஈ தாக்கம்

- அதிக வெப்பம்
- அதிக உற்பத்தி
- முறையற்ற கெமிக்கல் பயன்பாடு
- நன்மை செய்யும் பூச்சிகள் அழிதல்
- ஹைபிரிட் ரகங்களுக்கு ஏற்ற உரை மேலாண்மை இல்லாதது.
- தவறான இயந்திரப் பயன்பாடு
- களைக்கொல்லி

சுருள் வெள்ளை ஈ

- *இசாரியா ஃபியூமோசோரோசியா*
- *பியூவேரியா பேசியானா*
- **தண்ணீர் தெளித்தல்**
- **ஒட்டும் திரவம் அவசியம்**
- **மஞ்சள் ஒட்டும் பொறி**
- **நன்மை செய்யும் பூச்சிகள்: என்கார்சியா (Encarsia guadeloupae)**
- குளவிகள் மற்றும் பொறிவண்டு

கரையான் தாக்குதல்

ஊடு பயிர் மேலாண்மை

- ஆமணக்கு
- கற்றாழை
- ஆடாதோடா இலை
-
- சனப்பு தக்கை பூண்டு

களை எடுப்பு

- பிரஷ் கட்டர்

- கொள்ளு
- தட்டைப்பயிறு வளர்த்தல்

போரான் சத்து குறைபாடு

போறான் சத்து குறைபாடு

மணி சத்து குறைபாடு

மெக்னீசியம் சத்து

கந்தக சத்து

சாம்பல் சத்து

கால்சியம் சத்து

தென்னை மரத்திற்கு கீழ்

- முறையான வட்டப்பாத்தி
- வேப்பம்புண்ணாக்கு 1 கிலோ / 2-3 மாதத்திற்கொரு முறை
- சூடோமோனாஸ் 10-15 கிராம் / 2 மாதங்கள்
- கடலை/எள்ளு புண்ணாக்கு 2-3 கிலோ / 2 மாதங்கள்
- ஆமணக்கு புண்ணாக்கு கரைசல்
- சிவப்புக்கூன் வண்டு பாதுகாப்புப் பொறி
- வரப்பு மேம்பாடு
- ஊட்டமேற்றியத் தொழுவுரம்
- மெட்டாரைசியம்

மரத்திற்கு மேல்

- வேப்பம்புண்ணாக்கு 1 கிலோ/3 மாதங்கள்
- எருக்கு கரைசல்
- வேப்பெண்ணெய்
- புங்கெண்ணெய்
- இலுப்பெண்ணைக் கரைசல்/ 45 நாட்கள்
-

நுண்ணூட்டம்

- 100 தென்னைகளுக்கு நுண்ணூட்டம் தரையில் ஊற்றுவது –
-
- சிங்க் சல்பேட் 1 கிலோ
- காப்பர் சல்பேட் 200 கிராம்
- 20% போரான் (மைக்ரோபோர் / சாலுபார்) 200 கிராம்
- மக்னீசியம் சல்பேட் 1 கிலோ
- மாங்கனீசு சல்பேட் 200 கிராம்.
-

- தனியாக
- சூடோமோனாஸ் 1 லிட்டர்
- டிரைக்கோடெர்மா 1 லிட்டர்
- NPK திரவம் 1 லிட்டர்
- மெட்டார ஜசிளம் 1 லிட்

- 200 லிட்டர் தண்ணீரில்

சாம்பல் நீர்	20 கிலோ
க்யூமிக் அமிலம்	1 கிலோ
கடல்பாசி உரம்	2 கிலோ
அமினோ அமிலம்	2 கிலோ
பல்வீக் அமிலம்	2 கிலோ
துத்தநாக சல்பேட்	10 கிலோ
மெக்னீசியம் சல்பேட்	10 கிலோ
காப்பர் சல்பேட்	1.5கிலோ
மெக்னீசியம் சல்பேட்	2 கிலோ
அமோனியம் சல்பேட்	2 கிலோ

இவை கலந்து 10 நாள் கழித்து இதில் இருந்து 5 லிட்டர் ஒரு ஏக்கருக்கு எடுத்து தண்ணீரில் கலந்து சொட்டு நீர் வழியாக கொடுக்கலாம்

தென்னையில் ஊடு பயிர்கள்

- ஆரம்ப காலங்களில்

- நிலக்கடலை
- கொள்ளு

- அதிக நிழல் மூடிய பின்பு

- சேனைக்கழங்கு
- இஞ்சி
- மரவள்ளி
- மஞ்சள்
- சூரியகாந்தி
- கொள்ளு
- கேழ்வரகு
- மிளகாய்
- தீவனப்புல் வகைகள்

நீண்ட கால பயிர்கள்

- கோகோ
- பாக்கு
- மிளகு
- கிராம்பு
- பட்டை
- லெமன் கிராஸ்

- மழைக்காலங்களில்

- நிலக்கடலை, இஞ்சி, மஞ்சள், மிளகாய்
- சேனைக்கிழங்கு, காய்கறிகள் மரவள்ளி, வாழை, அன்னாசி, பப்பாளி, புல் வகைகள்

- வெயில் காலங்களில்
- கொள்ளு, காய்கறிகள், தட்டப்பயிறு,

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO
SHOT ON POCO F1

POCO

POCO
SHOT ON POCO F1

Eudrilus Euginiae earth worms

இ.எம். பாசன நீரில் கலப்பது

Telegram app

நீர் மேலாண்மையும் பண்ணை மேம்பாடும்

Telegram இயற்கை விவசாய குழு

- பிரிட்டோ ராஜ்,
-
- வேளாண்மை பொறியாளா
- கைபேசி: 9944450552