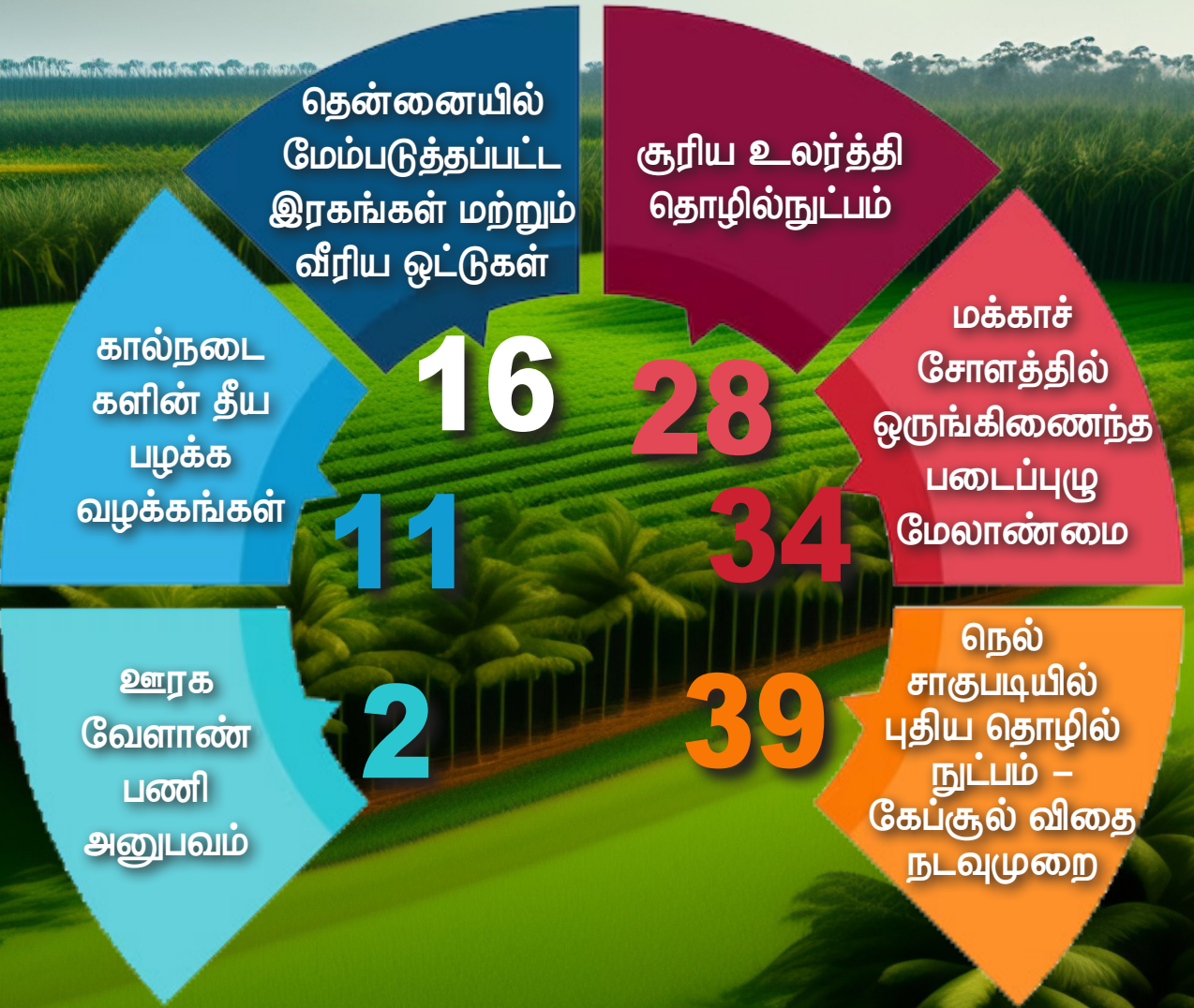




அக்ரீ சக்தி

விவசாயிகளின் சக்தி

பதிப்பு-3 | இதழ் - 13 | அக்டோபர் 2023 | புரட்டாசி-ஐப்பசி | மாதம் ஒருமுறை மின்னிதழ்



மேலாண்மை



ஊரக வேளாண் பணி அனுபவம்

ஊரக வேளாண் பணி அனுபவம் (RAWE) என்பது இளங்கலை வேளாண்மை பட்டப்படிப்பு பயிலும் மாணவர்களின் கல்வியில் ஒரு முக்கியமான அங்கமாகும். ஏனெனில், இத்திட்டத்தின் மூலம் வேளாண் மாணவர்கள் களப்பயிற்சியில் ஈடுபட்டு, வயல்வெளி அனுபவத்தைப் பெற்று,

தங்களின் திறனை மேம்படுத்திக் கொள்கின்றனர்.

இத்திட்டத்தில் முதல் கட்டமாக 45 நாட்கள் மாணவர்கள், வேளாண் சார்ந்த தொண்டு நிறுவனங்கள், வேளாண் சார்ந்த தொழிற்சாலைகள், வேளாண்மை துறை, தோட்டக்கலை துறை மற்றும் வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலையங்கள்



ஆகியவை பார்வையிட்டு, அதன் செயல்பாடுகளை முழுமையாகக் கற்று தங்களின் திறனை மேம்படுத்துகின்றனர். பின்பு, மற்றொரு 45 நாட்கள் கிராம தங்கல் திட்டத்தின் கீழ் ஒரு கிராமத்தில் தங்கி, விவசாயிகளுடன் இணைந்து அவர்களின் பயிர் சாகுபடி தொழில்நுட்ப முறைகளைக் கற்பதுடன், மாணவர்கள் தாங்கள் பயின்ற நவீன சாகுபடித் தொழில்நுட்பங்களை விவசாயிகளுக்கு பயிற்சி மற்றும் செயல் விளக்கம் அளிக்கின்றனர்.

இவ்வாறு, திண்டுக்கல் காந்தி கிராம கிராமிய நிகர்நிலைப் பல்கலைக்கழகத்தில், வேளாண்மை மற்றும் கால்நடை அறிவியல் பள்ளியில், இறுதியாண்டு இளங்கலை வேளாண்மை பயிலும் மாணவர்கள் த.வெங்கடேஷ், செ.நவீன் சுந்தர், த.சக்தி பாலாஜி, மு. தானுமலைய பெருமாள் மற்றும் பொ. அழகுபாண்டியன் ஆகிய நாங்கள் வேளாண்மை துறை முதல்வர் மற்றும் திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர் முனைவர் மா. சுந்தரமாரி (வேளாண்மை விரிவாக்கம்) தலைமையில், பாட ஆசிரியர் முனைவர் மு. தீபிகா (வேளாண்மை விரிவாக்கம்) வழிகாட்டுதலில்

திருச்சி மாவட்டம், லால்குடி வட்டாரத்தில், எசனைக்கோரை கிராமத்தில் தங்கிப் பயிற்சி மேற்கொண்டோம். பயிற்சியின் போது விவசாயிகளைச் சந்தித்து, திருந்திய நெல் சாகுபடி, விதை நேர்த்தி, நெற்பயிரில் ஒருங்கிணைந்த குருத்துப்பூச்சி மேலாண்மை, வாழை கன்று நேர்த்தி, வாழை தார் ஊட்டம் மற்றும் ட்ரோன் மூலம் பயிர்களுக்கு மருந்து தெளிப்பது போன்ற தொழில்நுட்பங்களைப் பயிற்சியாகவும், செயல்விளக்கமாகவும் அளித்தோம். மேலும் உழவன் செயலி மற்றும் e-NAM (மின்னணு தேசிய வேளாண் சந்தை) போன்ற செயலிகளைத் தரவிறக்கம் செய்து கொடுத்து, எவ்வாறு உபயோகிப்பது என்று விளக்கினோம். இதில் நெற்பயிரில் ஒருங்கிணைந்த குருத்துப்பூச்சி மேலாண்மை மற்றும் ட்ரோன் மூலம் பயிர்களுக்கு மருந்து தெளிப்பது பற்றி இக்கட்டுரையில் விரிவாகக் காண்போம்.

நெற்பயிரில் ஒருங்கிணைந்த குருத்துப்பூச்சி மேலாண்மை

:-

நெற்பயிரை பல்வேறு விதமான பூச்சிகள் தாக்கினாலும், குருத்துப்பூச்சானது (தண்டுத்

துளைப்பான்) அதிக சேதத்தை ஏற்படுத்தி மகசூலை குறைப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இதன் தாக்குதலால் இளம்பயிரில் நடுக்குருத்து காய்தல் மற்றும் நன்கு வளர்ந்தப் பயிரில் வெண்கதிர் போன்ற அறிகுறிகள் தென்படுகின்றன. இவற்றின் தாக்குதலை போக்க பின்வரும் ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகளை அவசியம் கையாள வேண்டும்.

- நெல் அறுவடை செய்த பிறகு தாள்களை மடக்கி உழுது கூட்டுப்புழுக்களை அழித்தல் வேண்டும்.

- நாற்று நடும் போது, நாற்றின் நுனியை கிள்ளி நடுதல் வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் நாற்றின் நுனியிலிருக்கும் குருத்துப்பூச்சியின் முட்டைகள் அழிக்கப்படுகிறது.

- நடவு வயலில் முட்டை ஒட்டுண்ணியான டிரைக்கோகிரம்மா ஜபோனிக்கம் ஏக்கருக்கு 2 சிசி வீதம் 15 நாட்களிலிருந்து வாரம் ஒரு முறை (4 முறை) வயலில் வெளியிடுவதன் மூலம் குருத்துப்பூச்சியின் முட்டைகளை அழிக்கலாம்.

- விளக்குப்பொறி 1/ஏக்கர் அல்லது இனக்கவர்ச்சிப் பொறி 5/

ஏக்கர் வைத்து, அந்துப்பூச்சியினை கவர்ந்து அழிக்கலாம்.

- வேப்பங்கொட்டைச்சாறு 5% அல்லது அசாடிராக்க்டின் 0.03% - 400 மில்லி / ஏக்கர் தெளிக்கலாம்.

- பூச்சியின் தாக்குதல் அதிகமாக தென்பட்டால், அவசியம் பூச்சிக்கொல்லியினைத் தெளித்தல் வேண்டும். குருத்துப்பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்த அசிபேட், கார்போ ஃபுரான், கார்போசல்பான், குளோரான் டிரானிலிப்ரோல், குளோர்பைரிபாஸ், பிப்ரோனில், தையோமீதாக்க்சோம் போன்ற பூச்சிக்கொல்லிகளை வேளாண் வல்லுநர்களின் பரிந்துரை அளவிற்கேற்ப தெளிக்கவும்.

பயிற்சியின் போது, நாங்கள் குருத்துப்பூச்சியின் அறிகுறிகள் தென்பட்ட விவசாயின் வயலில், முட்டை ஒட்டுண்ணியான டிரைக்கோகிரம்மா ஜபோனிக்கம் 2 சிசி / ஏக்கர் வெளியிட்டும், இனக்கவர்ச்சிப் பொறி- 5 / ஏக்கர் என்ற எண்ணிக்கையில் நிறுவி செயல் விளக்கம் அளித்தோம்.

ட்ரோன் தெளிப்பான் :-

- வயல்களில் ட்ரோன் மூலம் பயிர்களுக்கு பூச்சி மருந்து, உரங்கள் தெளிக்கும் புதிய முறை, விவசாயிகளிடம் வரவேற்பைப்



பெற்றுள்ளது.

- விவசாயத்தில் இயந்திரங்களை உபயோகப்படுத்தி குறைந்த நேரத்தில் நிறைய பணிகளை மேற்கொள்ள முடியும் என்பதால், மத்திய மற்றும் மாநில அரசின் வேளாண்மைத்துறை, ட்ரோன் பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கிறது.

- சாதாரண தெளிப்பான்களில் மருந்து தெளிக்கும்போது விவசாயிகள் பூச்சிக்கொல்லியுடன் நேரடி தொடர்பில்

இருப்பார்கள். ஆனால் ட்ரோன் தொழில்துட்பத்தை பயன்படுத்தி மருந்து தெளிக்கும்போது அது தவிர்க்கப்படுகிறது..

- விவசாயத்தில் ட்ரோன்களை பயன்படுத்துவதன் மூலம் காலநிலை மாற்றங்களை சமாளித்து எதிர்கால வேளாண் உற்பத்தி தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய முடிகிறது.

- ட்ரோன் மூலம் மருந்து மற்றும் உரம் தெளிக்க ஒரு ஏக்கருக்கு 10 நிமிடம் மட்டுமே



தேவைப்படுகிறது. மேலும் 90% தண்ணீர் உபயோகத்தையும், 40% பூச்சிக்கொல்லி மருந்தின் அளவையும் கணிசமாக குறைக்க முடிகிறது.

• ட்ரோன் மூலம்

தாவரங்களின்மேல் சரியான அளவில் சீராக மருந்து தெளிக்கப்படுவதால் பயிர்களின் வளர்ச்சி நன்றாக இருக்கிறது. மேலும் துல்லியமாகவும், வேகமாகவும் மருந்து தெளிக்க



முடிகிறது.

- ட்ரோன் மூலம் தெளிக்கும் போது, நிலத்தில் ரசாயனங்களை சரியான அளவில் முறையாக பயன்படுத்துவதால் விவசாயிகளின் உற்பத்தி செலவு குறைகிறது, லாபம் அதிகரிக்கிறது.

- இந்த தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் மரங்கள், செடிகள், பந்தல் கொடிகளுக்கும் மருந்து தெளிக்கலாம். மேலும் சவாலான மலைச்சரிவுகள், மனிதர்கள் நுழைய முடியாத பகுதிகளில் குறிப்பாக கரும்பு, மரவள்ளிக்கிழங்கு போன்ற அடர்த்தியான பயிர்களில் ட்ரோன் மூலம் விரைவில் மருந்து தெளிக்கலாம்.

- வேலையாட்கள் பற்றாக்குறையால் குறித்த நேரத்தில் மருந்து தெளிக்க முடியாத நிலையை இந்த ட்ரோன் தொழில்நுட்பம் நீக்குகிறது மற்றும் காலத்தே பயிர் சாகுபடிப் பணிகளை மேற்கொள்ள வழிவகுக்கிறது.

- வேளாண் இயந்திர மயமாக்கும் துணை இயக்கத் திட்டத்தின் கீழ், பயிர்களுக்கு பூச்சி மருந்து தெளித்தல், பூச்சி, நோய் கண்காணித்தல் போன்ற பணிகளை மேற்கொள்ள, தமிழ்நாடு அரசு வேளாண் ட்ரோன்களை

மானியத்தில் வழங்குகிறது. தனிப்பட்ட சிறு, குறு, ஆதி திராவிடர், பெண் விவசாயிகள் மற்றும் வேளாண் பட்டதாரிகளுக்கு 50% மானியமும் அல்லது அதிகபட்ச மானியத் தொகையாக 5 லட்சம் ரூபாயும், இதர விவசாயிகளுக்கு 40% மானியமும் அல்லது அதிகபட்ச மானியத் தொகையாக 4 லட்சம் ரூபாயும் வழங்குகிறது. மேலும் உழவர் உற்பத்தியாளர் குழுக்கள் மற்றும் கூட்டுறவு சங்கங்கள் ட்ரோன் வாங்க 40% மானியமும் அல்லது அதிகபட்ச மானியத் தொகையாக 4 லட்சம் ரூபாயும் வழங்கப்படுகிறது. ட்ரோனை வாங்க வங்கிக் கடன் பெறும் விவசாயிகளுக்கு வேளாண் உட்கட்டமைப்பு நிதியிலிருந்து 3 % வட்டி மானியமாக வழங்கப்படுகிறது.

- ட்ரோன் கருவி வாங்க விருப்பமுள்ள விவசாயிகள் <https://mts.aed.tn.gov.in/evaad-agai/> என்ற இணையதளம் மூலம் பதிவு செய்து, உரிய வழிமுறைகளின்படி மானியத்தில் பெற்று பயன்பெறலாம்.

- ட்ரோனை மானியத்தில் பெறும் விவசாயிகள் அதனை இயக்குவதற்கான பயிற்சியினைப் பெற்று அதற்கான உரிமத்தினையும்

பெற்று ட்ரோனை இயக்கலாம் (அ) ஏற்கனவே பயிற்சி பெற்று உரிமம் பெற்ற இளைஞர்கள் மூலம் இயக்கலாம்.



வரம்புகள்:-

- மோசமான கால நிலைகளில் ட்ரோன்களை பயன்படுத்துவது கடினம்.
- விவசாய ட்ரோன்களை இயக்குவதற்கு அடிப்படை அறிவும், திறமையும் தேவை. மேலும் உரிமம் மற்றும் டிஜிசிஏ சான்றிதழ் பெற்ற விமானிகள் மட்டுமே வேளாண் ட்ரோன்களைப் பயன்படுத்த முடியும்.
- ட்ரோன் தொழில்நுட்பத்தில்

பயன்படுத்தப்படும் பேட்டரியின் சார்ஜ் விரைவாக தீர்ந்து விடுவதால், சுலபமாக உபயோகிக்கக் கூடுதல் எண்ணிக்கையிலான பேட்டரிகள் தேவைப்படுகிறது.

பயிற்சியின் போது, நாங்கள் 1 ஏக்கர் வாழைக்கு 500 மில்லிநானோ DAP (திரவ உரத்தை) ட்ரோன் மூலம் 10 நிமிடத்தில் தெளித்து விவசாயிகளுக்கு செயல் விளக்கம் அளித்தோம்.

கட்டுரையாளர்

த.வெங்கடேஷ்,

இளங்கலை வேளாண்மை (நான்காம் ஆண்டு), வேளாண்மை மற்றும் கால்நடை அறிவியல் பள்ளி, காந்திகிராம கிராமிய நிகர்நிலைப் பல்கலைக்கழகம், காந்திகிராமம், திண்டுக்கல்.





A QUALITY PRODUCT
FROM **VNC**

உங்களுக்கு நீங்களே நன்றி சொல்வீர்கள்!
பெஸ்ட் :பென்ஸ்-யை தேர்வு செய்ததற்கு!



The long-lasting promise of reliability

நீடித்து இருக்கும் பாதுகாப்பு!

☎ 1800 599 3939

🌐 www.bestfence.in

TATA WIRON ஜி.ஐ. வயர்களிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

கால்நடை வளர்ப்பு



கால்நடைகளின் தீய பழக்க வழக்கங்கள்

மனிதனுக்கு கெட்ட பழக்கங்கள் உண்டு. ஆனால் கால்நடைகளுக்கும் கெட்ட பழக்கங்கள் உண்டு என கூறினால் நம்ப முடிகிறதா? ஆம் கால்நடைகளும் சில தீய (அ) கெட்ட பழக்கங்கள் காணப்படுகிது. இதுவரை அதிகம் பேசப்படாத இந்த தலைப்பை பற்றி இன்று அறிந்து கொள்வோம்.

**தீய பழக்கத்திற்கு
காரணங்கள்:**

- முழுவதும் வளர்க்கப்படுதல் அடைத்து
- கால்நடைகளை கையாளுதல் முறையின்றி
- அதிக நெருக்கமாக வளர்க்கப்படுதல்

- இருட்டில் அடைத்து வைத்தல்
- உடற்பயிற்சி இன்றி வளர்த்தல்
- மற்ற விலங்குகளுடன் தொடர்பு இன்றி தனித்து இருத்தல்
- ஆண் கால்நடைகள் பொதுவாக அதிக ஆக்ரோஷமாக காணப்படும்.
- முறையான ஊட்டச்சத்து இன்றி தீவனமளித்தல்
- தீவனத்தில் தாது உப்பு குறைபாடு

கண் சுற்றல்



கண்ணுக்குப்புலப்படும் பொருள் எதுவும் இல்லாத நேரத்தில் கண்கள் சுற்றுப்பாதையில் நகர்த்தி கொண்டிருக்கும். அடைத்து வைக்கப்பட்டு வளர்க்கப்படும் கன்றுகளில் இந்த நோய் பொதுவாக காணப்படும். சில சமயம் நீண்ட நேரம் அசையாமல் நிற்கும்.

நாக்கு உருளுதல்



தீவனமோ அல்லது திடமான பொருள் ஏதுமில்லாமல் நாக்கு வாயிலிருந்து வெளியேற்றப்பட்டு, வாய்க்கு வெளியே அல்லது உள்ளே சுருண்டு சுருண்டு அசைத்து கொண்டிருக்கும்.

இந்த நிலை எல்லா வயதிலும் மற்றும் இனங்களுக்கும் ஏற்படுகிறது. ஆயினும் இளம் வயது கால்நடைகள் மற்றும் அயல்நாட்டு மாட்டினமான பிரவுன் சுவீஸ் போன்ற சில இனங்கள் இதை அடிக்கடி வெளிப்படுத்தும்.

இதற்கு பரம்பரை பழக்கம், தொடர்ச்சியான சிறைவாசம் போல அடைத்து வளர்க்கப்படுத்தல், ஊட்டச்சத்து குறைந்த மற்றும் கரடுமுரடான உணவுகள் காரணிகள் ஆகும்.

சொந்த முடி, ரோமங்களை நக்கி உண்பது

இளம் கன்றுகள் தனித்தனி பெட்டிகளில் வைக்கப்பட்டு வளர்க்கப்படுகையில் பால் நிறுத்தப்பட்ட ஆரம்பகட்டங்களில் கன்றுகள் தன் உடலின் பாகங்களை நக்கும் பழக்கம் கொண்டிருக்கும். இதனால் கன்றுகள் வயிற்று பகுதியில் (ருமேனில்) உள்ள முடி கட்டிகள் (ஹேர் பால்ஸ்) உருவாகும் அபாயம் உள்ளது.

திடப்பொருட்களை உறிஞ்சி உண்பது

சமீபத்தில் பால்குடித்த கன்றுகள் தங்கள் பண்ணையின் சுவர்கள்,



கம்பிகளை உறிஞ்சி நக்கும். மர மேற்பரப்பின் வழக்கமான கிரியோசோட் பெயிண்ட் மூலம் இதைக் கட்டுப்படுத்தலாம். நல்ல தரமான ஊட்டச்சத்துள்ள கலவை

தீவனம் மூலம் இதனை தடுக்கலாம்.

கன்றுகளில் உறிஞ்சும் பழக்கம்



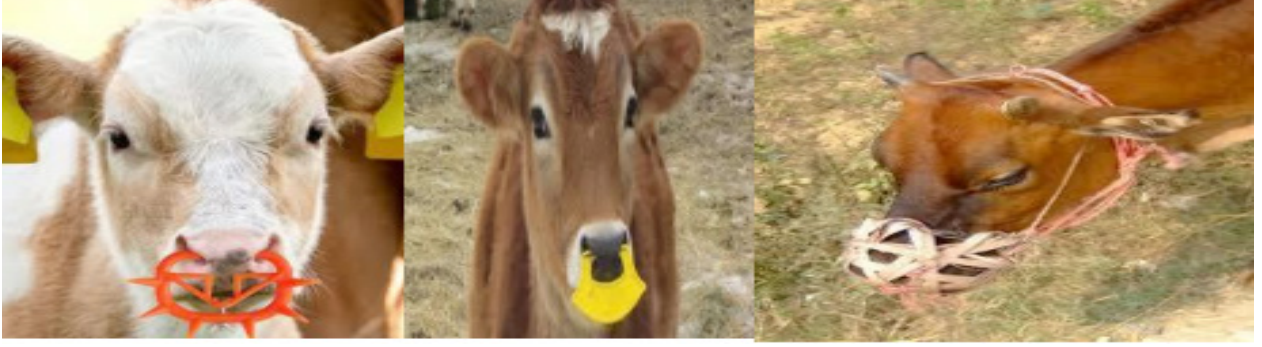
தாயிடமிருந்து பிரிக்கப்பட்ட கன்றுகள் தங்கள் சொந்த உடலிலும், பண்ணை பொருட்களையும் சில சமயங்களில் மற்ற கன்றுகளின் உடல் பாகங்களிலும் உறிஞ்சும் பழக்கத்தை கொண்டிருக்கும்.

மற்றகால்நடைகளின் தொப்புள், முன்தோல், விதைப்பை, மடி மற்றும் காதுகளை பொதுவாக உறிஞ்சுவதை காணமுடியும்.

பசுக்களில் உறிஞ்சும் பழக்கம் அல்லது பால் உறிஞ்சுதல்

இந்த நடத்தை ஒரு பசு அல்லது காளை ஒரு பசுவின் மடியிலிருந்து பால் உறிஞ்சுவதை தொடர்புடையது. இதனால் பால் உற்பத்தி ஏற்படும்.

முறையான உணவு மேலாண்மை



மற்றும் மந்தை கண்காணிப்பு மூலம் இது போன்ற சம்பவங்களை குறைக்க முடியும்.

புதிதாக கன்று ஈன்ற பசுக்கள் பால் கறக்கையில் உதைக்கும் பழக்கம் கொண்டவை. கயிறு கட்டி பால் கறந்தால் அடிபடுவதில் இருந்து தப்ப முடியும். அடிக்கடி பால் கறப்பவரை மாற்றக் கூடாது. பால் மாடுகளுக்கு வலி இன்றி பால் கறப்பதும் அவசியம்.

தடுப்பு முறைகள்:

- தரமான, போதுமான தீவன உணவு மற்றும் தாது உப்பு கொடுப்பது நன்று
- போதிய உடற்பயிற்சி அவசியம்.
- முறையான பண்ணை மேலாண்மை

• கூட்ட நெரிசலைத் தவிர்த்து சரியான இடவசதியை ஏற்படுத்துதல் .

• பண்ணைகளில் இரவில் வெளிச்ச வசதி

• பால் கறந்த கன்றுகளுக்கு முறையாக உணவளித்தல் அவசியம்.

• பால் நிறுத்தப்பட்ட கன்றுகளை அடிக்கடி கண்காணிக்க வேண்டும்.

• தனி அறையில் அடைத்து வளர்ப்பதை விட குழுவாக வளர்த்தல் நல்லது.

இது போல பறவைகளில் மற்றும் செல்ல பிராணிகளும் சில தீய பழக்கங்கள் உண்டு. அதற்கென தனி தடுப்பு முறைகளும் உண்டு. ஆம் !!! தொடர்ந்து அலசுவோம் அடுத்த இதழில்....

கட்டுரையாளர்
மருத்துவர்.ம. தமிழண்ணல்., எம்.வி.எஸ்.சி.,
உதவிப் பேராசிரியர்
SRM வேளாண் அறிவியல் கல்லூரி ,
வேந்தர் நகர் , பாபுராயன் பேட்டை- 603201
மின்னஞ்சல்: thamizhpt@gmail.com



**குழந்தையின்மை பிரச்சனையால்
 அவதிபடுகின்றீர்களா?
 அதிக உடல் எடையால்
 அவதிபடுகின்றீர்களா?
 உணவு மேலாண்மை வழியே
 உடல் எடை குறைத்து
 உங்கள் குழந்தை பெறும் வாய்ப்பை
 அதிகரித்துத் தருகின்றோம்!**





**MRS Hospital
& Fertility Center**
 Sure Baby Clinic

சிறப்பு அம்சங்கள்

- 24 மணி நேர மகப்பேறு சிகிச்சை பிரிவு
- லேப்ராஸ்கோபி, ஹிட்ஸ்கோபி அறுவை சிகிச்சைகள்
- பச்சிளங்குழந்தைகள் பிரிவு
- குழந்தைகள் பொது அறுவை சிகிச்சை பிரிவு
- டெஸ்ட் டியூப் பேபி சென்டர் (நவீன கருத்தரிப்பு மையம்)
- யூராலஜி பிரிவு, எலும்பு முறிவு பிரிவு

சிறப்பு அங்கீகாரங்கள்

- தமிழக முதல்வரின் விரிவான மருத்துவ காப்பீட்டுத் திட்டம்
- தமிழக அரசின் ஓய்வூதியகாரர்களுக்கான காப்பீட்டுத் திட்டம்
- தனியார் காப்பீட்டு திட்ட சிகிச்சை வசதி

Star Health Insurance, MD INDIA Medi Assisit, Paramount Health India, Family Health Plan



Dr.K.சுமதிராஜா
 சிறப்பு மகப்பேறு மருத்துவர் பெண்கள்
 லேப்ராஸ்கோபிக் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்








மிஸஸ் ஹாஸ்பிடல்
 மிஸஸ் டெஸ்ட் டியூப் பேபி சென்டர்

வள்ளூர் வீதி, வெங்கடேசா காலனி
 பாலகிருஷ்ணன் கிளினிக் அருகில்,
 பொள்ளாச்சி

04259 238322
9486604455

தென்னை மேலாண்மை



தென்னையில் மேம்படுத்தப்பட்ட இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டுகள்

**மாவட்ட வேளாண்
வானிலை மையம் (DAMU)**

அதிசய மரம் (கற்பகவிருட்சம்)
எனப்படும் தென்னை மரம் உலகில்
சுமார் 108 நாடுகளில் பயிரிடப்பட்டு
வருகின்றது. இம்மரம் ஆசிய

நாடுகளில் உள்ள கலாச்சாரத்தோடு
பின்னிப் பிணைந்து காணப்படும்
வாழ்வு தரும் மரம் ஆகும். உலகில்
எல்லா நாடுகளிலும் தென்னைப்
பரப்பு அதிகரித்துக் கொண்டே
வருகிறது.

உலக அளவில் இந்தோனே

சியாவில் 32.1 சதமும், பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டில் 26.6 சதமும், இந்தியாவில் 15.9 சதமும் இலங்கையில் 3.5 சதமும் உலகில் மீதமுள்ள நாடுகளில் 26.8 சத பரப்பிலும் தென்னை பயிரிடப்பட்டு வருகின்றது. இதில் இந்தியாவில் ஒரு எக்டர்பரப்பில் 8337 காய்களும், இலங்கையில் 6071 காய்களும் இந்தோனேசியாவில் 5032 காய்களும் பிலிப்பைன்சில் 4290 காய்களும், சராசரி விளைச்சலாகக் கிடைக்கப்பெற்று இந்தியா முதல் இடத்தினை வகிக்கிறது.

இந்தியாவில் தென்னை பயிரிட வாய்ப்புள்ள எல்லா மாநிலங்களிலும் இப்பயிரின் பரப்பு அதிகரித்து வருவதைக் காண முடிகிறது. இத்துடன் புதிதாக அறிமுகமான வீரிய ஒட்டுரகங்களை நடவு செய்ததின் மூலம் விளைச்சல் மேலும் அதிகரித்துள்ளது. ஆகவே விளைச்சல் பன்மடங்கு பெருகி தமிழகம் இன்று முதலிடத்தைப் பெற்று சிறப்புற்று நிற்கின்றது. இந்திய அளவில் கேரளா, கர்நாடகா, ஆந்திர பிரதேசம், தமிழ்நாடு போன்ற மாநிலங்களில் 90 சத பரப்பளவிலும் மீதமுள்ள மாநிலங்களில் 10 சத அளவிலும் மட்டுமே தென்னை பயிரிடப்பட்டு வருகின்றது. ஆந்திராவில் ஒரு எக்டரில் 11,501 காய்களும்

தமிழகத்தில் 7260 காய்களும் கேரளாவில் 6052 காய்களும் கர்நாடகாவில் 4078 காய்களும் விளைவதால் தென் மாநிலங்களில் தமிழகம் இரண்டாம் இடத்தை பெற்று நிற்கின்றது.

தென்னை பயிருக்கேற்ற தட்டப் வெட்ப சூழ்நிலைகள்

தென்னை மரமானது பூமத்திய ரேகையிலிருந்து 23 பாகை தெற்கிலும், 23 பாகை வடக்கிலும் காணப்படும் பகுதிகளில் செழிப்பாக வளர்ந்து காய்க்கும் தன்மை பெற்றது. கடல் மட்டத்திலிருந்து 600 மீ உயரத்திற்கும் தாழ்வான பகுதிகளில் இது நன்றாக வளரும் திறன் படைத்தது. ஆனால் கடல் மட்டத்திலிருந்து 800 முதல் 900 மீ உயரத்திற்கும் மேல் இம்மரம் காய்க்கும் தன்மையை இழந்து விடுகின்றது.

மழை அளவைப் பொறுத்த வரை பொதுவாக 35 செ.மீ. அளவு வரை தென்னைக்கு நன்மை விளைவிப்பதாகவும் அதற்கு மேல் உள்ள மழை அளவு தீமை பயப்பதாகவும் அமைகின்றது. பொதுவாக எல்லா விதமண்ணிலும் இம்மரம் வளர்ச்சியடையும் தன்மை பெற்றிருப்பதோடு 5.2 முதல் 8.6 கார அமில தன்மையையும் தாங்கி

வளரும் திறன் படைத்ததாகும்.

கடற்கரை பகுதிகளில் மட்டுமே இம்மரம் செழித்து வளரும் என்ற நிலை மாறி தற்போது உள்நாட்டுப் பகுதிகளிலும் இதன் பரப்பு அதிகரித்து வருவதை காணமுடிகின்றது. நம் நாட்டைப் பொறுத்தவரை குஜராத், மத்திய பிரதேசம், மிசோராம், நாகலாந்து, அருணாச்சலப் பிரதேசம், மணிப்பூர், ராஜஸ்தான், கிழக்கு உத்திரபிரதேசம் போன்ற சுமார் 20 மாநிலங்களில் தென்னை பயிரிடப்படுகின்றது.

தமிழகத்தில் தென்னைப் பயிரின் இன்றைய நிலை

இந்தியாவில் எல்லா மாநிலங்களிலும் தென்னையின் பரப்பு தொடர்ந்து அதிகரித்து வருவதைக் காணமுடிகிறது. இந்தியா சுதந்திரம் அடையும் முன் தென்னையின் தேசிய சராசரி விளைச்சல் முப்பது காய்களே இன்று இந்த நிலை மாறி எண்பது முதல் எண்பத்தைந்து என்று உயர்ந்துள்ளது.

கேரளம், தமிழ்நாடு மற்றும் கர்நாடக போன்ற மாநிலங்களின் விளைச்சல் திறனை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கையில் தமிழ்நாடு முதல் இடத்தையும், கர்நாடகம்

இரண்டாம் இடத்தையும், கேரளா மூன்றாம் இடத்தையும் பிடித்து இருப்பது தெரிய வருகிறது.

எனவே தென்னைக்கன்று 1958 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாட்டில் தனியாக ஒரு ஆராய்ச்சி நிலையம் வேப்பங்குளத்தில் “தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம்”, இதனை தொடர்ந்து ஆகஸ்டு 1963-ல் ஆழியார் நகரிலும் தொடங்கப்பட்டது. இரக

மேம்பாடு அதன் முக்கிய ஆராய்ச்சி பணிகளில் ஒன்றாக முனைப்புடன் செயல்படுத்தப்படுகிறது. அதிக காய்கள், அதிக கொப்பரை எடை மற்றும் விளைச்சல், பூச்சி நோய்களுக்கு எதிர்ப்பு சக்தி கொண்ட இரகங்கள் உருவாக்கம்தான் இரக மேம்பாடுகளில் முக்கிய நோக்கங்களாகும். சாதாரண நெட்டை x குட்டை தென்னைகளை விட விரைவாக பூக்கும் தன்மை, வீரிய வளர்ச்சி, மரத்திற்கு ஆண்டிற்கு அதிக காய்கள், அதிக கொப்பரை எடை மற்றும் மகசூல் தருபவையாக வீரிய ஒட்டு தென்னை விளங்குவதால் அவற்றை உருவாக்கும் கரு ஒட்டு பணிகள் தொடர்ந்து நடத்தப்படுகின்றன.

வேப்பங்குள தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து

இதுவரை வி.எச்.சி 1, வி.எச்.சி 2 மற்றும் வி.எச்.சி 3 போன்ற மூன்று வீரிய ஒட்டுகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் வி.எச்.சி 1, தென்னங்கன்றுகள் உற்பத்தி சில ஆண்டுகளாக நிறுத்தப்பட்டு விட்டது. தற்போது வி.எச்.சி 2 மற்றும் வி.எச்.சி 3 வீரிய ஒட்டுகள் மட்டும் கன்றுகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு விநியோகிக்கப்படுகின்றது. இவைதவிர, அதிக மகசூல் தரும் மூன்று நெட்டை இரகங்கள் தமிழ்நாட்டில் பயிரிட ஏற்றது என அறியப்பட்டு அவற்றின் தென்னங்கன்றுகள் வேப்பங்குளம் தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் உற்பத்தி செய்து விற்பனை செய்யப்படுகிறது. குறிப்பாக கிழக்கு கடற்கரை நெட்டை, வேப்பங்குளம் 3 மற்றும் மேற்குகடற்கரை நெட்டை இரகங்களாகும்.

அதிககாய்கள், அதிககொப்பரை எடை மற்றும் விளைச்சல், பூச்சி நோய்களுக்கு எதிர்ப்பு சக்தி கொண்ட ஆழியார் நகர் 1, ஆழியார் நகர் 2, மற்றும் ஆழியார் நகர் 3 ஆகிய மூன்று இரகங்கள் வெளியிடப்பட்டள்ளன.

தென்னை இரகங்கள்

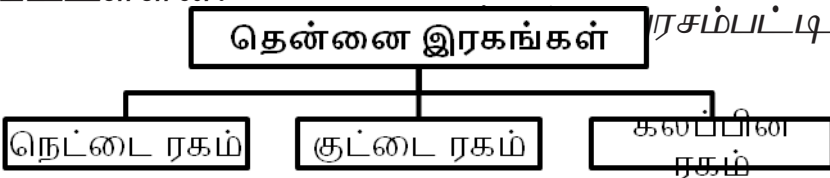
1. நெட்டை ரகம்
2. குட்டை ரகம்
3. கலப்பின ரகம்

நெட்டை இரகங்கள்

நெட்டை இன மரங்கள் அதன் பராமரிப்பை பொறுத்து சுமார் 5 முதல் 7 ஆண்டுகளில் காய்க்கத் துவங்கும். அதிக உயரமாகவும் அடித்தண்டு பாகம் தடித்து பருமனாகவும் காணப்படும். நடவு செய்த 15 ஆண்டுகள் முதல் சுமார் 60 ஆண்டுகள் வரை அதிக மகசூல் கொடுக்கக்கூடியது. சுமார் 80 ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழும். இதன் காய்கள் பெரியதாகவும், கொப்பரையின் அளவும் எண்ணெய் சத்தும் அதிகமாகவும் இருக்கும். பெரும்பாலும் அயல் மகரந்தச் சேர்க்கையின் மூலமே காய்ப்பு ஏற்படுகிறது.

பிரபலமான நெட்டை இரகங்கள்

தமிழகத்தில் கிழக்கு கடற்கரை நெட்டை, மேற்கு கடற்கரை நெட்டை, டிப்தூர் நெட்டை ரசம்பட்டி நெட்டை



ஆகிய நெட்டை இரகங்கள் பிரபலமாக உள்ளன.

கிழக்கு கடற்கரை நெட்டை (இ சி டி)

தமிழ்நாட்டில் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிர் செய்ய ஏற்றது

பூக்கும் வயது	5 - 7 ஆண்டுகள்
மகசூல்	80 முதல் 120 காய்கள் / மரம் / ஆண்டு
கொப்பரை எடை	135 கிராம் / காய்
கொப்பரை விளைச்சல்	14 கிலோ கொப்பரை / மரம் / ஆண்டு
எண்ணெய் சத்து	68 சதம்

கேர கேரளம் (மேற்கு கடற்கரை நெட்டை (டபுள்யூ சி டி))

மேற்கு கடற்கரை மற்றும் அதனை சார்ந்த பகுதிகளிலும் பயிரிடப்படுகிறது.

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு	2008
பெற்றோர்கள்	மேற்கு கடற்கரை நெட்டையிலிருந்து தனிவழித் தேர்வு
பூக்கும் வயது	58 மாதங்கள்
மகசூல்	159 காய்கள் / மரம் / ஆண்டு
கொப்பரை எடை	136 கிராம் / காய்

கொப்பரை விளைச்சல்	21.6 கிலோ கொப்பரை / மரம் / ஆண்டு
எண்ணெய் சத்து	67.8 சதம்
சிறப்பு குணாதிசயங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> • மானாவாரி மற்றும் இறவைக்கு ஏற்றது • கிழக்கு கடற்கரை நெட்டையை விட 19 சதவீதமும் • வேப்பங்குளம் 3 யை விட 49 சதவீதமும் அதிக மகசூல்

வேப்பங்குளம் 3 (வி பி எம் -3)

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு	1994
பெற்றோர்கள்	அந்தமான் சாதாரணம் என்ற வெளிநாட்டு நெட்டை தென்னையிலிருந்து தேர்வு செய்யப்படுகிறது
பூக்கும் வயது	5½ ஆண்டுகள்
மகசூல்	92 காய்கள் / மரம் / ஆண்டு
கொப்பரை எடை	176 கிராம் / காய்
கொப்பரை விளைச்சல்	16 கிலோ கொப்பரை / மரம் / ஆண்டு
எண்ணெய் சத்து	70 சதம்
சிறப்பு குணாதிசயங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> • மானாவாரி மற்றும் இறவைக்கு ஏற்றது • அதிக கொப்பரை எடை கொண்டது • கிழக்கு கடற்கரை நெட்டையை விட 15 சதம் அதிக மகசூல் • வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடியது

வேப்பங்குளம் 4(வி பி எம் 4)

இது மேற்கு கடற்கரை நெட்டையிலிருந்து தேர்வு செய்யப்பட்ட ரகமாகும். தமிழகத்தில் மானாவாரிலும் நீர்பாசன வசதிகொண்ட அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிரிட ஏற்றது.

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு	2009
பெற்றோர்கள்	மேற்கு கடற்கரை நெட்டை
பூக்கும் வயது	58 மாதங்கள்
மகசூல்	152 காய்கள் / மரம் / ஆண்டு
கொப்பரை மகசூல்	3.6 டன் /எக்டர்
எண்ணெய் சத்து	67.8 சதம்
சிறப்பு குணாதியங்கள்	தமிழகத்தில் மானாவாரியிலும் நீர்பாசன வசதி கொண்ட அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிரிட ஏற்றது

ஏஎல்ஆர் (சி என்) 1

அரசம்பட்டி நெட்டை இரகத்தேர்வு ஆகும். தமிழ்நாட்டில் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் பயிர் செய்ய ஏற்றது. நடவு செய்த 5 ஆண்டுகளில் காய்ப்புக்கு வரும். சராசரியாக ஆண்டிற்கு மரத்திற்கு 145 காய்கள் கொடுக்கும். இதன் கொப்பரை எடை 131 கிராம், எண்ணெய் அளவு 67 சதம் ஆகும். வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடியது.

ஏஎல்ஆர்(சி என்) 2

திப்தூர் நெட்டை இரகத்தேர்வு ஆகும். தமிழ்நாட்டில் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் குறிப்பாக மானாவாரிக்கு ஏற்றது. நடவு செய்த 5 ஆண்டுகளில் காய்ப்புக்கு வரும். ஆண்டிற்கு மரத்திற்கு 110-140 காய்கள் வரையில் கொடுக்கும். இதன் கொப்பரை மகசூல் எக்டருக்கு 2.57 டன், எண்ணெய் அளவு 64.7 சதம் ஆகும். வறட்சியைத் தாங்கி வளரக்கூடியது.

குட்டை இரகங்கள்

குட்டை இனத்தைச் சேர்ந்த இரகங்கள் குறைந்த உயரம் வளரக்கூடியவை. தண்டுப்பகுதி மெல்லியதாகவும், கொண்டைப்பகுதி சிறியதாகவும் இருக்கும். நடவு செய்த 3 ஆண்டுகளில் காய்க்கத் துவங்கும். சுமார் 35 ஆண்டுகள் வரை பலன் தரக்கூடியது. காய்கள் சிறியதாக, உருண்டையாக பல வண்ணங்களில் உள்ளதால் வீடுகளில் முன்புறத்தில் அழகுக்காகவும், இளநீருக்காகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. இதன் கொப்பரை அளவு மற்றும் எண்ணெய் சத்து குறைவாக இருக்கும். காய்கள் சமையலுக்கு ஏற்றதல்ல. வறட்சியை தாங்காத இந்த இரகத்தில் பூச்சி மற்றும் நோய்

தாக்குதல் அதிகம் இருக்கும்.

பிரபலமான குட்டை இரகங்கள்

குட்டை இரகங்கள் பெரும்பாலும் இளநீருக்காக சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. இவற்றுள் செளகாட் பச்சை குட்டை, செளகாட் ஆரஞ்சு குட்டை, மலேயன் ஆரஞ்சு குட்டை, மலேயன் மஞ்சள் குட்டை, மலேயன் பச்சை குட்டை, கங்காபந்தம் பச்சை குட்டை மற்றும் கெந்தாளி ஆகியவை பிரபலமான இரகங்களாகும்.

ஏளல் ஆர் (சிஎன்) - 3

இளநீருக்கு ஏற்ற ஆரஞ்சு நிற குட்டை இரகமாகும். கெந்தாளி குட்டை இரகத்திலிருந்து தேர்வு செய்யப்பட்டதாகும். ஆண்டிற்கு சராசரியாக 86 காய்கள் மகசூல் தரவல்லது. இளநீரின் அளவு 420 மிலி / காய், சர்க்கரையின் அளவு 5.2 சதம் மற்றும் இந்த இரகம் ஈரியோபைட் சிலந்தி தாக்குதலை தாங்கி வளரக்கூடியதாகும்.

இளநீருக்கான இரகங்கள்

குட்டை இன இரகங்களான செளகாட் ஆரஞ்சு குட்டை, மலேசியன் ஆரஞ்சு குட்டை, மலேயன் மஞ்சள் குட்டை மற்றும்

கங்காபந்தம் பச்சை குட்டை ஆகியவை இளநீருக்கு ஏற்றது. அவற்றில் செளகாட் ஆரஞ்சு குட்டை மிகவும் உகந்தது.

செளகாட் ஆரஞ்சு குட்டை (COD)

காயின் நிறம்	கவர்ச்சியான ஆரஞ்சு
பூக்கும் வயது	3½ ஆண்டுகள்
மகசூல்	100 காய்கள் / மரம் / ஆண்டு
சிறப்பு குணாதிசயங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> • மொத்த சர்க்கரை சத்து 6.0 சதம் • கரி ஊட்டம் குறைந்த சர்க்கரை 3.5 சதம் • பொட்டாசியம் (2050 பிபிஎம்) • குறைந்த சோடியம் (18 பிபிஎம்) அதிக உயிர்ச்சத்து • அதிக தாதுப்பொருட்கள் மற்றும் சுவைகாரணி (7.8) • 300-350 மில்லி நீர்/ காய். இளநீர் இனிப்பானது.

வீரிய ஒட்டு இரகங்கள்

நெட்டை மற்றும் குட்டை இரகங்களை கருஒட்டு செய்து உருவாக்கப்படும் இரகங்கள் வீரிய ஒட்டு இரகங்கள் ஆகும். 3 முதல் 4 ஆண்டுகளில் காய்க்கத்துவங்கும் இந்த இரகங்களுக்கு தீவிர பராமரிப்பு அவசியம். நல்லவடிகால் வசதி கொண்ட நிலங்களில் பாசன

வசதியடன் சாகுபடி செய்ய வேண்டும். அதிக மகசூலும் கொப்பரை அளவும் கொண்ட இந்த இரகம் வறட்சியைத் தாங்காது. பூச்சி மற்றும் நோய்த்தொல்லை அதிகம் காணப்படும்.

தென்னையில் அதிக மகசூல் பெற நெட்டைக்கும், குட்டைக்கும் இடையே கருவொட்டு முறை 1970ல் தொடங்கப்பட்டு இதுவரை மூன்று நெட்டை x குட்டை வீரிய ஒட்டுகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இந்தியாவில் முதல் வீரிய ஒட்டு தென்னையை வெளியிட்ட பெருமை வேப்பங்குளம் தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையத்தை சாரும். 1982 ஆம் ஆண்டு வி.எச்.சி ! என்ற பெயரில் முதல் நெட்டை x குட்டை வீரிய ஒட்டு வெளியிடப்பட்டது.

நெட்டை x குட்டை மற்றும் குட்டை x நெட்டை ஒட்டு கன்றுகள்

நெட்டை ரகத்தை தாயாகவும் குட்டை ரகத் தென்னையை தந்தையாகவும் வைத்து மகரந்தச் சேர்க்கை மூலம் இணைத்து உருவாக்கும் ஒட்டுக்கன்றை நெட்டை x குட்டை (TXD) ஒட்டுக் கன்று எனவும் குட்டை ரகத்தை தாயாகவும், நெட்டைரகத் தென்னையை தந்தையாகவும்

கொண்டு மகரந்த சேர்க்கையின் மூலம் இணைத்து உருவாகும் கன்றை குட்டை x நெட்டை (DXT) ஒட்டு கன்று எனவும் அழைக்கின்றோம். நீண்ட கால காய்ப்பிற்கு நெட்டை X குட்டை (TXD) ஒட்டுக் கன்றுகளே சிறந்தது என அறிய முடிகின்றது.

1. வேப்பங்குளம் வீரிய ஒட்டு தென்னை! (வி எச் சி !)

(இந்தியாவில் வெளியிடப்பட்ட முதல் வீரிய ஒட்டு தென்னை)

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு	1982
பெற்றோர்கள்	கிழக்கு கடற்கரை நெட்டை x பச்சை குட்டை
பூக்கும் வயது	3½ ஆண்டுகள்
மகசூல்	120 காய்கள் / மரம் / ஆண்டு
கொப்பரை எடை	142 கிராம் / காய்
கொப்பரை விளைச்சல்	14 கிலோ கொப்பரை / மரம் / ஆண்டு
எண்ணெய் சத்து	69 சதம்
சிறப்பு குணாதிசயங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> • நெட்டை இரகங்களை காட்டிலும் 38 சதம் அதிக மகசூல் • கொப்பரை, எண்ணெய் சதம் அதிகம் • குறுகிய காலத்தில் பூக்கும் தன்மை

இதில் ஆரம்ப காலங்களில் மட்டை தொங்குதல், குலை

முறிதல் போன்ற சில குறைபாடுகள் காணப்பட்டது. ஆனால் காலப்போக்கில் தானகவே இக்குறைபாடுகள் நிவர்த்தியாயின.

2. வேப்பங்குளம் வீரிய ஒட்டு தென்னை 2 (வி எச் சி 2)

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு	1988
பெற்றோர்கள்	கிழக்கு கடற்கரை நெட்டை x மலேயன் மஞ்சள் குட்டை
பூக்கும் வயது	3½ ஆண்டுகள்
மகசூல்	142 காய்கள்/ மரம் / ஆண்டு
கொப்பரை எடை	
கொப்பரை விளைச்சல்	22 கிலோ கொப்பரை/ மரம் / ஆண்டு
எண்ணெய் சத்து	70 சதம்
சிறப்பு குணாதிசயங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> • வி.எச்.சி 1 ஐ விட அதிக காய்கள், கொப்பரை எடை மற்றும் எண்ணெய் சத்து • கிழக்கு கடற்கரை நெட்டையைவிட 55 சதம் அதிக காய் மகசூல் • மட்டை மற்றும் குலை சரியாத்தன்மை

3. வேப்பங்குளம் வீரிய ஒட்டு தென்னை 3 (வி எச் சி 3)

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு	2000
---------------------	------

பெற்றோர்கள்	கிழக்கு கடற்கரை நெட்டை x மலேயன் ஆரஞ்சு குட்டை
பூக்கும் வயது	3½ -4 ஆண்டுகள்
மகசூல்	157 காய்கள் / மரம் / ஆண்டு
கொப்பரை எடை	162 கிராம் / காய்
கொப்பரை விளைச்சல்	25.4 கிலோ கொப்பரை / மரம் / ஆண்டு
எண்ணெய் சத்து	70 சதம்
சிறப்பு குணாதிசயங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> • வி.எச்.சி 2 வீரிய ஒட்டை விட 9 சதம் அதிக மகசூல் • கிழக்கு கடற்கரை நெட்டையைவிட 67 சதம் அதிக காய் மகசூல் • 19.7 சதம் அதிக கொப்பரை மகசூல் • மட்டை மற்றும் குலை சரியாத்தன்மை

பல்வேறு நாடுகளில் காணப்படும் மாறுப்பட்ட தென்னை வகைகள்

1. குட்டை பச்சை
2. ஆயிரம் காய்ச்சி
3. சவுகாட் ஆரஞ்சு குட்டை
4. மலேசியா மஞ்சள் குட்டை
5. மலேசியா ஆரஞ்சு குட்டை
6. மலேசியா பச்சை குட்டை
7. ஸ்பைகேட்டா
8. லட்சத்தீவு மைக்ரோ

9. லட்சத்தீவு இளம் சிவப்பு
10. கொச்சின் சைனா நெட்டை
11. அந்தமான் குட்டை பச்சை
12. ஜாவா ஜயண்ட்
13. கப்படம்
14. மேற்கு கடற்கரை நெட்டை
15. பிரிட்டிஷ் சாலமன் ஜெயண்ட்
16. ஜான்ஸிபார்
17. செயிண்ட் வின்செண்ட்
18. சிசெல்ஸ்
19. தாய்லாந்து
20. கென்யா நெட்டை
21. அந்தமான் சாதாரண நெட்டை
22. ஸ்ட்ரைட் செட்டில்மெண்ட் பச்சை
23. ஜமைக்கா நெட்டை
24. மலேசிய நெட்டை
25. சான் பிளாஸ்
26. சான்ரமான்
27. கங்காபந்தம்
28. பிலிப்பைன்ஸ் சாதா நெட்டை
29. கோவா நெட்டை
30. சயாம் நெட்டை
31. லட்சத்தீவு சாதாரண நெட்டை
32. கிழக்கு கடற்கரை நெட்டை
33. அந்தமான் ஜயண்ட்
34. நியூகினியா நெட்டை
35. நைஜீரியன்
36. அரசம்பட்டி நெட்டை
37. டிப்த்தூர் நெட்டை
38. பிஜி ரொட்டுரா
39. பிலிப்பைன்ஸ் லோனோ
40. குவாம்
41. அந்தமான் ஆரஞ்சு குட்டை
42. சௌகாட் பச்சை குட்டை
43. பெடரேட்டட் மலேசியன் ஸ்டேட்ஸ்

கட்டுரையாளர்

திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர்

வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம் (KVK)

சந்தியூர், சேலம் - 636 203

0427 - 2422550

Call us @77080 61389



Thambulam.in

POOJA ITEMS ♦ COUNTRY DRUGS ♦ RETURN GIFTS



உயர்தரமான
பூஜை பொருட்கள்
மற்றும்
நாட்டு
மருந்துகள்



உங்கள் இல்லம் தேடி வர,
தற்போதே எங்கள்

🔍 thambulam.in

ஆன்லைன் ஸ்டோரில்
ஆர்டர் செய்யவும்

Login to
www.thambulam.in

Order NOW for Authentic & High Quality
Pooja Items & Country Drugs
GET MORE DISCOUNT FOR BULK ORDERS

விவசாயப் பொருட்களை
வாங்கிடவும் விற்கிடவும்
அணுகலாம்.



தரம் மட்டுமே எங்கள் இலக்கு... <http://agrisakthi.com>

எங்களிடம்

- பனை வெல்லம்
- தரமான மிளகு
- தரமான ஏலக்காய்
- நாட்டுச்சக்கரை
- கஸ்தூரி மஞ்சள்
- பசு மஞ்சள்
- கடுக்காய்
- கொப்பரை தேங்காய்
- எள்
- அனைத்து செக்கு
எண்ணெய்கள் மற்றும் நெய்
உட்பட அனைத்தும் கிடைக்கும்.

மேலும் விபரங்களுக்கு

அக்ரிசக்தி 99407 64680

தொழில்நுட்பம்

சூரிய உலர்த்தி

குறைந்த விலையில் சூரியசக்தி கொண்டு உணவுப் பொருட்களை உலர்த்தும் தொழில்நுட்பம் சூரிய உலர்த்தி எனப்படுகிறது. இதில் சூரிய ஒளியை வெப்பமாக மாற்றி குடிதின் வெப்பம் அதிகரிக்கப்படுகிறது. இதனால் உள்ளே உள்ள பொருட்கள் எளிதில் குறைந்த நேரத்தில் உலர்கிறது. இவ்வாறு மிக குறைந்த நேரத்தில் உணவில் உள்ள நீரை வெளியேற்றுவதால் பொருளின் தரம், தன்மை குறைவதில்லை, பயறு

வகைகள், எண்ணெய் வித்துக்கள் மற்றும் மருத்துவ பயிர்கள் அனைத்தையும் அதன் தன்மை மாறாமல் உலர்த்தலாம்.

இடம் தேர்வு

மேட்டுப்பாங்கான பகுதியில் மரங்கள் இல்லாத வெயில் அதிகம் விழும் பகுதியாக தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

சிறப்பு அம்சங்கள்

- மிக விரைவில் பொருட்கள்

உலர்த்தப்படுகிறது. (உலர்த்தும் நேரம் குறைக்கப்படுகிறது)

- உணவுப்பொருட்களின் தரம், நிறம், தன்மை மாறாமல் நன்றாக இருக்கும்.

- உலர்த்தப்படும் பொருள் சுத்தமாக இருக்கும்.

- உணவுப்பொருள் தூசு மற்றும் மாசுபாட்டிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுகிறது.

- காற்றில் உணவு பறந்து வீணாவதில்லை.

- சத்துக்கள் வீணாவது குறைகிறது.

- தரமான பொருள் கிடைக்கிறது.

- விரைவில் பொருட்கள் உலர்வதால் பூஞ்சாணம் தாக்கம் இருப்பதில்லை

உலர்த்தும் பொருட்கள்

வெங்காயம், தக்காளி, பட்டாணி, உருளைக்கிழங்கு, வத்தல், காய்கறிகள், மிளகாய், தேங்காய், தானியங்கள், பயறு வகைகள், பழங்கள்.

காய்கறி வகைகள் உலர ஆகும் நேரம் (தோராயமாக)

கீரை வகைகள்: 4-5 மணி நேரம்

காய்கறிகள்: 3-4 நாட்கள்

பழங்கள்: 4-5 நாட்கள்

உணவுப் பொருட்களை பதப்படுத்த உதவும் சூரிய உலர்த்தி (SOLAR DRYER)

உணவு மற்றும் விவசாய பொருட்கள் அதிகமாக வீணாகக் கூடிய இன்றைய காலக் கட்டத்தில் அதை நீண்ட நாட்கள் கெடாமல் பதப்படுத்தி பாதுகாத்து வைப்பது மிகவும் அவசியமானது. உணவு மற்றும் விவசாய பொருட்களை நீண்ட நாட்கள் கெடாமல் பாதுகாக்க நாம் பல பதப்படுத்துதல் முறைகளை கையாள்கிறோம். அதில் குறிப்பாக குளிர்பதனம் மூலம் பதப்படுத்தி பாதுகாப்பது மற்றும் வெயில் மூலம் பதப்படுத்தி பாதுகாப்பது. இதில் குளிர்பதன முறையை விட வெயிலில் பதப்படுத்துவதன் மூலம் உணவு மற்றும் விவசாய பொருட்களை நீண்ட நாட்கள் கெடாமலும், சத்துக்கள் வீணாகாமலும் பாதுகாக்கலாம். உதாரணமாக நாம் செய்யும் மாங்காய் வற்றல், கத்தரிக்காய் வற்றல், சுண்டைக்காய் வற்றல், மிளகாய் வற்றல், கீரை வகைகள், சில ஊறுகாய் வகைகள், கருவாடு போன்றவை வெயிலின் மூலம் பதப்படுத்தி

காய்கறி மற்றும் பழங்கள்	சூரிய உலர்த்தியில் உலர ஆகும் நேரம் (தோராயமாக)	எடை		உலர்ந்த பின்பு விலை /கிலோ (தோராயமாக) (ரூ)
		உலராத (கிலோ)	உலர்ந்த (கிராம்)	
முருங்கை கீரை	4-5 மணி	1	100-120	150-200
கருவேப்பிலை	4-5 மணி	1	100-125	100-220
பச்சை மிளகாய்	2 நாட்கள்	1	110-130	200-220
கேரட்	2 -3 நாட்கள்	1	120-140	150-200
தக்காளி	2 நாட்கள்	1	100-110	150-250
பாவக்காய்	4 நாட்கள்	1	200-300	210-250
பீட்ரூட்	3-4 நாட்கள்	1	100-150	320-350
வெங்காயம்	1-2 நாட்கள்	1	100-120	120-150
வெண்டை	3-4 நாட்கள்	1	200-250	200-280
சுண்டைக்காய்	4 நாட்கள்	1	120-150	300-400
வாழைப்பழம்	4 நாட்கள்	1	300-350	200-350

பாதுகாக்கும் முறைகளாகும். இதேபோல பல உணவு மற்றும் விவசாய பொருட்களை வெயிலின் வெப்பத்தின் மூலம் பதப்படுத்தி பாதுகாக்கலாம். இது ஒருவகையான மதிப்பு கூட்டுதல் முறையாகும்.

வெட்ட வெளி வெயிலில் காய வைப்பதால் ஏற்படும் தீமைகள்

வெட்ட வெளி வெயிலில் காயவைக்கும் போது பலவித பிரச்சனைகள் உள்ளன. காற்றிலிருந்து வரும் மாவு, தூசி போன்றவை உணவுப் பொருட்களில் படிதல், பூச்சிகளின் தொல்லை, பூஞ்சைகள் தாக்கக் கூடிய வாய்ப்பு, அதிகமான ஈரப்பதம், பறவைகளின் மூலம் ஏற்படும் பொருட்களின்

இழப்பு, பறவைகளின் எச்சம், இறக்கைகள் பொருட்களில் படிதல், வெப்பத்தின் அளவு அடிக்கடி மாறுபடுவதால் உணவுப் பொருட்களின் தரம் மற்றும் சுவை குறைதல். திடீர் மழையின் மூலம் பொருட்களில் சேதாரம் ஏற்படுதல் போன்றவை வெட்ட வெளியில் பதப்படுத்தலில் உள்ள பிரச்சனைகள் ஆகும்.

சூரிய உலர்த்தியின் செயல்முறைகள்

வெயிலின் வெப்பத்தில் உணவுப் பொருட்களைப் பதப்படுத்த இப்போது சூரிய உலர்த்தி (SOLAR DRYER) என்ற புதிய தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சூரிய உலர்த்தி தொழில்நுட்பத்தில் சூரிய

வெப்பத்தை உள்வாங்க Solar Panel பயன்படுத்தப்படுகிறது. சூரிய உலர்த்தியில் வெப்பத்தை தக்க வைத்துக்கொள்ள ஒரு கூடாரம் அமைப்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த கூடாரம் பாலி கார்பனேட் மூலம் ஆனது. கூடாரத்தின் அளவு நம் தேவைக்கு ஏற்ற அளவுகளில் வாங்கிபயன்படுத்திக்கொள்ளலாம். Solar Panel-களின் மூலம் சூரிய வெப்பம் உட்கிரகிக்கப்பட்டு இந்த கூடாரத்தில் செலுத்தப்படுகிறது. சூரிய வெப்பத்தின் அளவு சுமார் 50 டிகிரியில் இருக்குமாறு இதில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. வெப்பத்தின் அளவை தீர்மானிக்க ஒரு சென்சார் இதில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். வெப்பத்தின் அளவு 50 டிகிரிக்கு சீழே குறைந்தால் சூரிய உலர்த்தியில்



பொருத்தப்பட்டிருக்கும் வெப்பமூட்டி (heater) மூலம் வெப்பம் அதிகரிக்கப்படுகிறது. இதேபோல் வெப்பத்தின் அளவு 50 டிகிரிக்கு மேலே அதிகரித்தால் உலர்த்தியில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் குளிர்சாதன (Cooler) கருவி மூலம் குளிர்ந்த காற்று செலுத்தப்படுகிறது. இந்த செயல் முறைகள் தானாக நடைபெறுமாறு தானியங்கி (Automation) தொழில்நுட்பம் சூரிய உலர்த்தியில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.



சூரிய உலர்த்தியில் பதப்படுத்தும் பொருட்கள் வைப்பதற்கு பல அடுக்குத் தட்டுகள் (tray) பயன்படுத்தப்படுகிறது. கூடாரத்தின் உள் வெப்பம் அதிகமாக இருப்பதால்

பதப்படுத்தும் பொருட்களை, கூடாரத்தில் நின்று காய வைப்பது சிரமமாக இருக்கும் என்ற காரணத்தினால் இந்த தட்டுகள் (tray) பயன்படுத்தப்படுகிறது. சூரிய உலர்த்தியில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் தரையின் நிறம் கருப்பு நிறத்தில் அமைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

சூரிய உலர்த்தியின் நன்மைகள்

- சீரான வெப்பநிலை பராமரிக்கப்படுவதால் பதப்படுத்தும் பொருட்களின் சுவை அதிகரிக்கிறது.
- பதப்படுத்தும் பொருட்களின் தரம் அதிகரிக்கிறது.
- நிறம் ஒரே மாதிரியாக காணப்படுகிறது.
- பறவைகளின் மூலம் எவ்வித பிரச்சனைகளும் ஏற்படாது.
- பூஞ்சைகளின் தாக்குதல் இருக்காது.
- பூச்சிகளின் தொல்லை இருக்காது.
- காற்றின் மாசுக்கள் பொருட்களில் படியாது.
- திடீர் மழையினால் பொருட்கள் எவ்வித சேதாரமும்

ஏற்படாது.

சூரிய உலர்த்தியின் மூலம் பதப்படுத்தக்கூடிய பொருட்கள்

பல்வேறுபட்ட பொருட்களை சூரிய உலர்த்தியில் பதப்படுத்தலாம். இப்போது வெங்காயம், தக்காளி, சீரை வகைகள், மாங்காய், உருளைகிழங்கு, நெல்லிக்காய், பாகற்காய், கொத்தவரங்காய், பலவித மூலிகை பொருட்கள், குறிப்பாக ஸ்பைரிலூனா, காளான், கருவாடு, இறால், மேலும் பல பொருட்கள் சூரிய உலர்த்தியில் காய வைத்து பதப்படுத்தப்படுகின்றன.

உலர் காய்கறி மற்றும் பழங்கள் தயாரிக்கும் உணவு பொருட்கள்





கீரை வகைகள் : சாதப் பொடி,
இட்லி பொடி, சூப் மிக்ஸ்

காய்கறிகள் : வடகம், வத்தல்,
உடனடி குழம்பு மிக்ஸ், சூப் மிக்ஸ்

பழங்கள் : உலர் பழங்கள்,
பழ பவுடர், ஜீஸ் மிக்ஸ்

சூரிய உலர்த்தியில் காயவைத்து
பதப்படுத்திய பொருட்களின்
ஊட்ட சத்து அளவு, சுவை மற்றும்
தரம் அதிகமாக இருப்பதால்
சந்தையில் அதன் தேவையும்,
விலையும் அதிகமாக இருக்கிறது.

கட்டுரையாளர்கள்

இரா. ஜெகதீசன்,

வேளாண் அறிவியல் நிலையம், விருஞ்சிபுரம்

செ.ராதிகா, த.ரமேஷ்

அன்பில் தர்மலிங்கம் வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும்

ஆராய்ச்சி நிலையம், திருச்சிராப்பள்ளி - 620 027.

மேலாண்மை



மக்காச்சோளத்தில் ஒருங்கிணைந்த படைப்புழு மேலாண்மை

படைப்புழு அறிமுகம்

• படைப்புழுவானது, 2015-ல் அமெரிக்காவிலும், 2016-ல் ஆப்பிரிக்காவிலும் காணப்பட்டது. இந்தியாவில், 2018 ஆண்டு மே மாதத்தில் கர்நாடாகா மாநிலத்தில் முதன்முதலில் கண்டறியப்பட்டது. இதனை ஆங்கிலத்தில் பால் ஆர்மி வார்ம்- ஸ்போடோப்டொரா

ஃப்ருகிபெர்டா என்பர்.

• வட அமெரிக்காவை பூர்விகமாக கொண்ட படைப்புழுக்கள், மக்காச்சோளம் பயிரிடும் அனைத்து மாநிலங்களிலும் காணப்படுகின்றது. தமிழ்நாட்டின் சில பகுதிகளில் மக்காச்சோளம், சோளம், பருத்தி, கரும்பு

போன்ற பயிர்களை தாக்கி சேதப்படுத்துகிறது. இப்புழுவானது நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட (குறிப்பாக புல் வகை பயிர்கள்) பயிர்களை தாக்கி அழிக்கும் தன்மையுடையது.

- தாய் அந்துப்பூச்சானது, நாள் ஒன்றுக்கு 100 கிலோ மீட்டர் வரை பறக்கும் திறனுடையது. உணவுப் பயிர்கள் இல்லாத போது கூட்டம் கூட்டமாக மற்ற இடங்களுக்கு பறந்து செல்லும் ஆற்றலுடையவை.

படைப்புழு - வாழ்க்கை சுழற்சி:-

- தாய் அந்துப்பூச்சானது, சுமார் 50-200 முட்டைகளைக் குவியலாக இலையின் அடிப்பகுதியில் இடுகின்றன.

- முட்டையில் இருந்து வெளிவரும் புழுக்கள், ஆறு நிலைகளாக 14 முதல் 30 நாட்கள் வரை வாழ்கின்றன. இப்புழுப் பருவம் தான் பயிர்களைச் சேதப்படுத்துகின்றன. இளம்பருவத்தில் புழுவானது, பச்சை நிறத்தில் கருப்பு தலையுடன் காணப்படுகிறது. ஆறாம் நிலையிலுள்ள நன்கு வளர்ந்த புழுக்களின் உடம்பின் இறுதிப்பகுதியில், 4 புள்ளிகள் வெண்ணிறமாகச் சதுர வடிவில் காணப்படுவதும், புழுவின் தலையில்

Y போன்ற குறியீடு இருப்பதும், இதனை எளிதில் கண்டறிய உதவுகின்றது.

- புழுக்கள் நன்கு வளர்ந்த பிறகு, கூட்டுப்புழுவாக 7-37 நாட்கள் மண்ணிற்குள் வாழ்கின்றன.

- கூட்டுப்புழுவிலிருந்து வரும் அந்துப்பூச்சானது, சராசரியாகப் பத்து நாட்கள் வரை வாழும் தன்மையுடையது. (அதிகபட்சமாக 21 நாட்கள் வரை வாழும்).

- பெண் அந்துப்பூச்சானது, தன் வாழ்க்கையின் ஆரம்பத்தில் பெரும்பாலான முட்டைகள் இடும். ஒரு பெண் அந்துப்பூச்சு, தன் வாழ்நாளில் சுமார் 1000 முட்டைகள் இடும் ஆற்றலுடையது.

பாதிப்பு அறிகுறிகள்:-

- முட்டையிலிருந்து வெளிவரும் புழுக்கள் இலையின் அடிப்பகுதியைச் சுரண்டி உண்ணுவதனால், இலைகள் பச்சையம் இழந்து வெண்ணிறத்தில் காணப்படுகின்றன.

- இளம்பருவப் புழுக்கள் நூலிழைகளை உருவாக்கி காற்றின் திசையில் ஒரு செடியிலிருந்து மற்றொரு செடிக்கு சென்று சேதத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

- மூன்று முதல் ஆறாம் நிலை



புழுக்கள் இலையுறையினுள் சென்று சேதத்தை ஏற்படுத்துவதனால், இலைகள் வளர்ந்து விரியும் போது, அதில் வரிசையாக துளைகள் காணப்படுகின்றன. பயிரின்

இளம்பருவத்தில் நுனிக்குருத்து சேதமடைந்தால் பக்க இலைகள் மற்றும் பக்க கதிர்கள் தோன்றும். இளம் பயிர்களில் இவற்றின் சேதம் அதிகமாகத் தென்படுகிறது. இப்புழுக்கள் இரவு நேரங்களில் நன்கு செயல்படும் திறனுடையது. இதனால், இரவு நேரங்களில் அதிக சேதத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

• கதிர் உருவான பின்பும் சேதம் விளைவிக்கின்றன. கதிரின் மேலுள்ள உறைகளைச் சேதப்படுத்தி, கதிரை சேதப்படுத்தும்.

ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை முறைகள்:-

- கோடை உழவு செய்து, மண்ணிலுள்ள கூட்டுப்புழுக்களை அழிக்க வேண்டும்.
- கூட்டுப்புழு விலிருந்து

அந்துப்பூச்சி வெளிவருவதை தடுப்பதற்காக, அடியுரமாக வேப்பம் புண்ணாக்கு 100 கிலோ/ஏக்கர் இடுதல் வேண்டும்.

• சயான்டி ரனிலிப்ரோல் 19.8 + தயாமீதாக்ஷம் 19.8 FS (4.0 மி.லி./கிலோ) கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்வதன் மூலம் ஆரம்பநிலையில் பாதிப்பைக் குறைக்கலாம்.

• விதைத்தவுடன் இனக்கவர்ச்சிப் பொறி 5-20 எண்ணிக்கை/ஏக்கர் அமைத்துல் வேண்டும்.

• விதைத்த முதல் முப்பது நாட்களுக்குள் அல்லது புழுக்களின் தாக்குதல்தென்பட்ட உடன், மணல் மற்றும் சுண்ணாம்பு கலவையை 1:9 விகிதத்தில் மக்கச்சோளம் பயிரின் குருத்து பகுதியில் இடுவதன் மூலம் புழுக்களை கட்டுப்படுத்தலாம்.

• முட்டை குவியல்களை கண்டு அழித்தல் அவசியம்.

• வரப்பு பயிராக 2-3 வரிசை சூரியகாந்தி/எள்/ தட்டைப்பயறு வளர்ப்பதன் மூலம் பயிரில்

சேதத்தைக் குறைக்கலாம். மேலும், உளுந்து/பச்சைப்பயறு ஆகியவை ஊடு பயிராகப் பயிரிடலாம்.

- மக்காச்சோளம் பயிர்களின் கதிர்கள் வருவதற்கு முன்பு வரை பறவைதாங்கி குடில்களை ஏக்கருக்கு 10 என்ற எண்ணிக்கையில் அமைப்பதன் மூலம் புழுக்களை கட்டுப்படுத்தலாம்.

- அதிகளவு தழைச்சத்து இடுவதை தவிர்க்க வேண்டும். மேலும் சரியான பயிர் இடைவெளியை பராமரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு 10 வரிசைக்கும் 75 செ.மீ இடைவெளி விட வேண்டும்.

- அந்துப்பூச்சியின் பாதிப்பு அதிகம் தென்பட்டால் பின்வரும் மேலாண்மை முறைகளை அவசியம் கையாள வேண்டும்,

1. முதல் மருந்து (விதைத்த 15-20-ம் நாள்) ஏதாவது ஒன்றை இலையுறை நன்கு நனையும்படி

தெளிக்கவும்-அசாடிராக்க்டின் 1.0 % (2.0 மி.லி. / லிட்டர்) (அல்லது) குளோரான்டிர்னிலிப்ரோல் 18.5 SC (0.4 மி.லி./லிட்டர்).

2. இரண்டாம் மருந்து (விதைத்த 30-35-ம் நாள்) ஏதாவது ஒன்றை இலையுறை நன்கு நனையும்படி தெளிக்கவும்-மெட்டாரைசியம் அணிசோப்பிலியே (2.5 கிராம் / ஏக்கர்) (அல்லது) ஸ்பைனிடோராம் 11.7 SC (0.5 மி.லி. / லிட்டர்) (அல்லது) இமாமெக்டின் பென்சோயேட் (0.4 கிராம் / லிட்டர்).

3. மூன்றாம் மருந்து (விதைத்த 60-ம் நாள்) ஏதாவது ஒன்றை இலையுறை நன்கு நனையும்படி தெளிக்கவும்-ஸ்பைனிடோராம் 11.7 SC (0.5 மி.லி. / லிட்டர்) (அல்லது) இமாமெக்டின் பென்சோயேட் (0.4 கிராம் / லிட்டர்).

கட்டுரையாளர்

த.வெங்கடேஷ்,

இளங்கலை வேளாண்மை (நான்காம் ஆண்டு), வேளாண்மை மற்றும் கால்நடை அறிவியல் பள்ளி, காந்திகிராம கிராமிய நிகர்நிலைப் பல்கலைக்கழகம், காந்திகிராமம், திண்டுக்கல்.



விவசாயப் பொருட்களை
வாங்கிடவும் விற்றிடவும்
அணுகலாம்.



தரம் மட்டுமே எங்கள் இலக்கு... <http://agrisakthi.com>

எங்களிடம்

- ⊙ பனை வெல்லம்
- ⊙ தரமான மிளகு
- ⊙ தரமான ஏலக்காய்
- ⊙ நாட்டுச்சக்கரை
- ⊙ கஸ்தூரி மஞ்சள்
- ⊙ பசு மஞ்சள்
- ⊙ கடுக்காய்
- ⊙ கொப்பரை தேங்காய்
- ⊙ எள்
- ⊙ அனைத்து செக்கு
எண்ணெய்கள் மற்றும் நெய்

மேலும் விபரங்களுக்கு

உட்பட அனைத்தும் கிடைக்கும்.

அக்ரிசக்தி 99407 64680

தொழில்நுட்பம்

நெல் சாகுபடியில் புதிய தொழில்நுட்பம் - கேப்சூல் விதை நடவுமுறை

நெல் சாகுபடியின் போது வறட்சியைப் போக்கவும், அதிக மகசூல் பெறவும் உருவாக்கிய புதிய தொழில்நுட்பமே கேப்சூல் விதை நடவுமுறை. திருந்திய நெல் சாகுபடி முறை, ஒற்றை நாற்று நடவு முறை மற்றும் நேரடி விதைப்பு ஆகிய மூன்று முறைகளை இணைந்து உருவாக்கப்பட்டதே இத் தொழில்நுட்பமாகும். இத்தொழில்நுட்பம் மூலம் குறைந்த அளவிலான விதை

நெல் பயன்படுத்தி, இயல்பை விட 25% அதிக மகசூல் பெற்றுகிறார் திருச்சியை சேர்ந்த விவசாயி வெங்கடேஷ்வரன். இவர்தான் கேப்சூலில் நெல் விதைகளை நிரப்பி நடவு செய்யும் புதிய தொழில்நுட்பத்தைக் கண்டுபிடித்து, இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் (IARI) முற்போக்கான விவசாயி மற்றும் தமிழ்நாடு வேளாண் பல்கலைக்கழகத்தில் சிறந்த

விவசாயி போன்ற விருதுகளைப் பெற்றுள்ளார். இவரின் கேப்சூல் விதை தொழில்நுட்பம் நெல் மட்டுமல்லாமல், தற்போது சிறிய காய்கறி விதைகள் மற்றும் தானியங்கள் ஆகியவை கேப்சூல் முறையில் நடவு செய்ய ஏற்பாடு செய்யப்படுகிறது. இதனையடுத்து, இவரது தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தித் தமிழகம், ஆந்திரா, கர்நாடகா, பஞ்சாப் போன்ற பல பகுதிகளில் விவசாயிகள் நெல் சாகுபடியில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர்.

கேப்சூல் விதை:-

- இதற்கு சாதாரணமாக மருத்துவத்துறையில் பயன்படுத்தப்படும் வெற்று ஜெலட்டின் கேப்சூல்களே பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- ஒவ்வொரு கேப்சூலிலும் 2 நெல் விதை, வேப்பங்கொட்டை தூள், நுண்ணூட்டச்சத்து கலவை, மற்றும் பவுடர் வடிவிலான ஹ்யூமிக் அமிலம் ஆகியவை 5% மற்றும் மீதமுள்ள 95% நன்கு சலித்து வெயிலில் காயவைத்த மணல் நிரப்பப்பட வேண்டும்.

இவ்வாறு நிரப்பட்ட 60000 கேப்சூல்கள் ஒரு ஏக்கர் நடவு செய்யத் தேவைப்படுகிறது.

- ஒரு ஏக்கருக்கு தேவையான கேப்சூல் விதைகளை உருவாக்க 750 முதல் 1000 கிராம் வெற்று ஜெலட்டின் கேப்சூல், மற்றும் 2-2.5 கிலோ விதை நெல், நுண்ணூட்டக் கலவை கால் கிலோ, ஹ்யூமிக் அமிலம் (பவுடர் வடிவில்) 100 கிராம், வேப்பங்கொட்டை தூள் அரை கிலோ போதுமானது.

- நெற்பயிரில், கேப்சூல் விதைகளை திருத்திய நெல் சாகுபடி முறையில் நடவு செய்தல் வேண்டும். கேப்சூல் விதைகளை 25-க்கு 25 செ.மீ இடைவெளியில், மண்ணில் அரை அங்குல ஆழத்தில் நடவு செய்ய வேண்டும்.



• நடவு செய்த பின்பு தண்ணீர் பாய்ச்சுவதன் மூலம் கேப்சூல்கள் கரைந்து, விதைகள் முளைக்கத் தொடங்கிவிடும்.

கேப்சூல் நடவு முறையின் பயன்கள்:-

- குறைந்த விதையளவு ரூ 2 முதல் 2.5 கிலோ / ஏக்கர்.
- பயிர்களுக்கு இடையே போதிய இடைவெளி இருப்பதனால், பயிர்கள் தேவையான சூரிய ஒளி மற்றும் காற்றோட்டம் பெற்று, ஒரு பயிரில் 80 தூர்கள் வரை வெடித்து, 25% மகசூல் அதிகமாக கிடைக்கின்றது.
- கேப்சூலில் உள்ள வேப்பங்கொட்டைத் தூளானது, பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலில் இருந்து விதையைப் பாதுகாக்கிறது.
- நாற்றங்காலின்றி நேரடியாக கேப்சூல் மூலம் நெல் நடுவதனால், விதை கேப்சூல்களை நடவு

செய்தலில் இருந்து 90 நாட்களுக்கு முன்னதாகவே அறுவடைக்கு தயாராகிறது. (பயரின் வயதில் 20-30 நாட்கள் முன்னதாகவே அறுவடைக்கு தயாராகிறது).

கேப்சூல் நடவு முறையில் சில கட்டுப்பாடுகள்:-

- அதிக அளவில் கேப்சூல் முறையில் நடவு செய்யும் போது சாகுபடி செலவு மிகவும் அதிகமாகிறது.
- விதை கேப்சூல்கள் ஈரப்பதமில்லாமல் வறண்ட சூழலில் கையாளவும், சேமிக்கவும் வேண்டும்.
- ஒரு ஏக்கருக்கு 60000 கேப்சூல்களை ஆட்களைக் கொண்டு கையால் நடுவதென்பது கடினமான வேலை மற்றும் விதை கேப்சூல்களை நடவு செய்ய இயல்பை விட அதிக ஆட்கள் தேவை.

கட்டுரையாளர்

த.வெங்கடேஷ்,

இளங்கலை வேளாண்மை (நான்காம் ஆண்டு), வேளாண்மை மற்றும் கால்நடை அறிவியல் பள்ளி, காந்திகிராம கிராமிய நிகர்நிலைப் பல்கலைக்கழகம், காந்திகிராமம், திண்டுக்கல்.





மரச்செக்கு வைத்திருப்பவர்களா நீங்கள் ?

அன்பார்ந்தவர்களே!!

வணக்கம்

அக்ரிசக்தி வழியாக விவசாயம் சார்ந்த பல பணிகளை நாங்கள் முன்னெடுத்து வருகின்றோம் என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள்.

அந்த வரிசையில் இதோ புதிய திட்டம் ஒன்றை வடிவமைத்துள்ளோம் இணைய உலகில் **SAAS** , **PAAS** என்ற பல திட்டங்கள் மென்பொருள் சார்ந்து இயங்கிவருகின்றன. உலகின் **SAAS** நகரமாக சென்னைதான் விளங்கிவருவதாகவும் செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. அவர்களுக்கும் உதவும் வகையிலும் இதோ உங்களுக்காக **OAAS** என்ற திட்டத்தினை செயல்படுத்தி உள்ளோம் **OAAS** என்பது **Oil As A Service** என்பதே இதன் நோக்கம் தமிழகத்தில் உள்ள அனைத்து மரச்செக்கு எண்ணெய் உற்பத்தியாளர்களையும் ஒருங்கிணைத்து இணையம் வழியாக வீட்டு சமையலுக்குத் தேவையான தேங்காய் எண்ணெய், கடலை எண்ணெய், எள் எண்ணெய் மற்றும் விளக்கெண்ணெய், லெமன் கிராஸ் உட்பட எண்ணெய்கள் அத்தனையும் இங்கே கிடைக்கும்.

இது மட்டுமல்ல.. விரைவில் மற்றவையும் வரும்....

நீங்கள் எங்களுக்கு செய்யவேண்டியது எல்லாம் இதுதான்.. உங்களூரில் யாரும் மரச்செக்கு எண்ணெய் ஆட்டிக்கொண்டிருந்தால் அவர்களை எங்கள் தளத்தில் இணையச்சொல்லுங்கள்.

தரச்சான்றுகளுடன் செயல்படும் ஒட்டுமொத்த மரச்செக்கு எண்ணெய் நிறுவனங்களை ஒரே இடத்தில் கொண்டு வருகிறோம்.

யாருக்கேனும் எண்ணெய் தேவையாக இருந்தால் இந்த தளத்திலேயே வாங்குங்கள். உங்களுக்காக ஒட்டுமொத்த எண்ணெய் நிறுவனங்களையே ஒரே இடத்தில் கொண்டு வருகின்றோம்.



மேலும் விபரங்களுக்கு :
<http://oil.agrisakthi.com/>

நன்றி!
அன்புடன்
செல்வமுரளி.





சாந்தி அக்கா,
என்ன இலை இது?
எதுக்கு இத பறிக்க
சொன்னீங்க?



இது நொச்சி இலை.நீ தானே
ஐலதோஷம் ,தலைவலியா
இருக்குனு சொன்ன, அதான்
பறிக்க சொன்னேன்



ஓ! இதை என்ன அக்கா
பண்ணனும்?

ஒரு பிடி நொச்சி இலையை
தண்ணீரில் போட்டு நன்கு கொதிக்க
வைத்து ஆவி பிடித்தால் ஐலதோஷம்,
மண்டை நீரேற்றம், தலைவலி
போன்றவை குணமாகும். உடல் அசதி
இருந்தால், நொச்சி இலை சேர்த்து
கொதிக்க வைத்த வெந்நீரில்
குளித்தால் உடல் வலி ,அசதி
குறையும்





ஓ சரி அக்கா. நான் ஆவி
பிடிக்கிறேன். வேற
என்னென்ன நோயெல்லாம்
இது குணப்படுத்தும் அக்கா?

நொச்சி இலைகளை
தலையணையாகச் செய்து
உபயோகிக்க, காய்ச்சல், தலைவலி,
ஆகியவை குணமாகும் .கால்
வீக்கத்தை குறைக்க கரு நொச்சி
இலைகளை அரைத்து பற்றுப் போட்டால்
வீக்கம் குறையும். நாள்பட்ட சைனஸ்,
சளி ஆகியவற்றுக்கு நொச்சி இலை
ஆவி பிடிப்பது மிகவும் நல்லது.



கார்லின் வந்த
வேளாண்மை

எண்ணமும் ஆக்கமும்:

சொ.ஹரிஹரன்
வேளாண் தொழிற்கல்வி பயிற்றுநர்,
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, அனுமந்தக்குடி.
மின்னஞ்சல்: chokkalingamkkdi@gmail.com



ஓம் தமிழ் காலண்டர்

"தாய்மொழி ஊற்றாம், தமிழன் என்ற மரபாம்"
என்ற சொல்லுக்கு ஏற்ப தமிழை வளர்த்தவர்கள் பழந்தமிழர்கள்.

அத்தகைய பாரம்பரியமிக்க நம் தமிழர்கள் அன்றாட வாழ்வில் கடைப்பிடித்து வந்த

- ஆன்மீக நிகழ்வுகள்
- அனைத்து வகையான இராசிபலன்கள்
- பண்டிகை மற்றும் விரத நாட்கள்
- பல்வேறு ஜோதிட மற்றும் உடல்நல குறிப்புகள்

போன்ற பல விஷயங்களை புதிய தொழில்நுட்பத்தின் மூலமாக அதி நவீன எளிய செயலியில் உள்ளடக்கியது ஓம் தமிழ் காலண்டர்.

1 தமிழ் காலண்டர்

GET IT ON Google Play

OM TAMIL CALENDAR
இது நம்ம காலண்டர்...

நுட்பியல் சார் வேளாண்மை இதழ்

அக்ரீ சக்தி
விவசாயிகளின் சக்தி

விவசாயிகளே
உங்கள் பொருட்களை எங்கள் வழியாகவும் விற்கலாம்

மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :
9940764680



கடந்த மின்னிதழுக்கான வாசகர்களின் கருத்துகள்!

அன்புள்ள ஆசிரியருக்கு,

கடந்த இதழில் வெளியான பல கட்டுரைகள் உபயோகமுள்ளதாக இருந்தன. இன்னும் புதிய தொழில்நுட்பங்கள் சார்ந்தும், இயற்கை வேளாண்மை சார்ந்தும் கட்டுரைகள் வெளியிட்டால் பல விவசாயிகளுக்கு பயனுள்ளதாக அமையும். நன்றி.

- மாதவன், கோனேரிப்பட்டி.



அகரிசக்தி மின் ஊடகக் குழு

நிறுவனர் & சிறப்பாசிரியர் : செல்வமுரளி
நிர்வாக ஆசிரியர் : மு. ஜெயராஜ்
இதழ் வடிவமைப்பு : Fairy, 9884833854

அகரிசக்தி இதழுக்கு விளம்பரம் கொடுக்க 99407 64680 என்ற வாட்ஸ் அப் எண்ணிற்கு தொடர்பு கொள்ளலாம்.

அக்ரிசக்தி இதழ்

உங்களுக்கு வேண்டுமென்றால்

9940764680 என்ற எண்ணுக்கு

☑ வாட்ஸ் அப்பில் செய்தி / குறுஞ்செய்தி
அனுப்பினால் சிறப்பிதழ்

உங்கள் வாட்ஸ் அப்-க்கு அனுப்பிவைக்கப்படும்.

இதை கிளிக் செய்தும் எங்கள் வாட்ஸ்அப்
எண்ணிற்கு அனுப்பலாம்

<https://wa.me/+919940764680>



விவசாயிகளுக்கு அக்ரிசக்தியின் அறிவிப்பு

அன்பார்ந்த விவசாயிகளுக்கு அக்ரிசக்தியின் சார்பில் வணக்கங்கள்.

விவசாயிகள் தங்கள் பொருட்களை நேரடியாக வாடிக்கையாளர்களுக்கு விற்க உதவும் வகையில் அக்ரிசக்தி ஒரு முன்னெடுப்பினை செய்துள்ளது. உங்கள் பொருட்களை நீங்களே பதிவேற்றம் செய்து நீங்களே விற்பனையும் செய்து கொள்ள ஏதுவாக உங்களுக்கு என்று தனியாக ஒரு இணையத்தளம் ஒன்றினை உருவாக்கிக் குறைந்த செலவில் உங்களுக்கு அக்ரிசக்தி கொடுத்திட உள்ளது. அதோடு உங்கள் பொருட்களை விற்பனை செய்திடத் தேவையான சமூக வலைத்தள சந்தைப்படுத்துதலையும் அக்ரிசக்தி செய்து தர உள்ளது.

விருப்பமுள்ளவர்கள் உங்கள் பொருட்களின் விபரங்களுடன்

99407 64680

என்ற வாட்ஸ் அப் எண்ணில் தொடர்பு கொள்ளுங்கள்.



இதை கிளிக் செய்தும் எங்கள் வாட்ஸ்அப் எண்ணிற்கு அனுப்பலாம்

நேரடியாக நீங்களே இனி பொருட்களை விற்கலாம் அக்ரிசக்தியுடன் இணைந்தீடுங்கள்

<https://wa.me/+919940764680>

அன்பார்ந்த வாசகர்களுக்கு வணக்கம்,

அக்ரிசக்தியின் கடந்த மின்னிதழ்கள் பல்வேறு தரப்பட்ட வாசகர்களிடம் சென்று சேர்ந்துள்ளது. அக்ரிசக்தி மின்னிதழ் துவங்கி 71 இதழ்களோடு வெற்றிகரமாக மூன்றாமாண்டினை நிறைவு செய்து நான்காம் ஆண்டில் அடியெடுத்து வைத்துள்ளது. விவசாயம் இணையதளம் மற்றும் விவசாயம் செயலி துவங்கி ஏழு ஆண்டு காலம் முடிந்து எட்டாம் ஆண்டில் அடி எடுத்து வைத்திருக்கிறோம். தொடர்ந்து எங்களை மேம்படுத்திக் கொள்ள உறுதுணையாய் உள்ள வாசகர்கள் மற்றும் பயனாளர்களுக்கு நன்றி. உங்களுடைய சந்தேகங்களை எங்களின் முகப்பக்கம் அல்லது மின்னஞ்சல் அல்லது அலைபேசி வாயிலாகவும் கேட்கலாம், சந்தேகங்களுக்கு வேளாண் வல்லுநர்களிடம் பதில் பெற்று தீர்வுகளை வழங்குகிறோம்.

ஒவ்வொரு தமிழ் மாதத்தின் இரண்டாம் வார வெள்ளிக்கிழமை காலை 6 மணிக்கு www.vivasyam.org என்ற எங்களது இணையதளத்திலும் மற்றும் விவசாயம் செயலியிலும் மின்னிதழை வெளியிடுகின்றோம். எனவே எங்களது செயலியை தரவிறக்கம் செய்து வைத்திருந்தால் அதுவே உங்களுக்கு இதழ் வெளியாவதையும் மற்ற வேளாண்மை சார்ந்த செய்திகளையும் அறிவிப்பில் காட்டும். இதன்மூலம் நீங்கள் எளிதில் எங்களது மின்னிதழை படிக்க மற்றும் பின்பற்ற முடியும். விவசாயிகளும், வேளாண் மாணவர்களும், விஞ்ஞானிகளும், பேராசிரியர்களும், வேளாண் தொழில் முனைவோர்களும் தொடர்ந்து அக்ரி சக்தி இதழுக்கு தங்களுடைய கருத்துக்கள், கட்டுரைகள் மற்றும் விளம்பரங்களை வழங்கி எங்களை மேம்படுத்திக்கொள்ள உதவுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

- நிர்வாக ஆசிரியர், அக்ரிசக்தி.

மேலாண்மை

தென்னை மர சாகுபடிக்கு உகந்த மண் மற்றும் ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை

மண் வகைகள்

தென்னை 5.2 முதல் 8.0 வரை கார அமில தன்மை கொண்ட இளகிய மணல் முதல் கடினமான மணலில் நன்கு வளரும். நல்ல வடிகால் வசதி, அதிக நீர் பிடிப்பு தன்மை, நிலத்தடி நீர்மட்டம் 3 மீட்டர் ஆழம் மற்றும் 2 மீட்டர் ஆழம் வரை பாறைகள் இல்லாத

நிலம் தென்னை பயிரிடுவதற்கு உகந்தது.

நடவு பருவங்கள்

ஆடி மற்றும் மார்கழி மாதங்கள் பாசன மற்றும் வடிகால் வசதியுள்ள இடங்களில் மற்ற மாதங்களிலும் நடலாம்.

இரசாயன உரங்களை இரண்டு

வயது (வருடங்கள்)	தொழு உரம் (கிலோ/மரம்)	யூரியா (கிலோ/மரம்)	சூப்பர் பாஸ்பேட் (கிலோ/மரம்)	மூரேட் ஆப் பொட்டாஷ் (கிலோ/மரம்)
1	10	0.308 (140 g N)	0.500 (80 g P ₂ O ₅)	0.480 (300 g K ₂ O)
2	20	0.616 (280 g N)	1.000 (160 g P ₂ O ₅)	0.960 (600 g K ₂ O)
3	30	0.924 (420 g N)	1.500 (240 g P ₂ O ₅)	1.440 (900 g K ₂ O)
4	40	1.23 (560 g N)	2.000 (320 g P ₂ O ₅)	1.920 (1200 g K ₂ O)
5 வருடம் முதல்	50	1.23 (560 g N)	2.000 (320 g P ₂ O ₅)	1.920 (1200 g K ₂ O)

சமபாகங்களாக ஜீன் - ஜீலை மற்றும் டிசம்பர் - ஜனவரி மாதங்களில் இடுவது சிறந்தது. ஒரு மற்றும் இரசாயன உரங்களை தென்னை மரத்திலிருந்து 3 அடி தூரத்தில் வட்டப்பாத்திகளில் இட வேண்டும். மேலும் உரம் இடும்போது அவை நன்கு மண்ணில் கலக்க, போதுமான அளவு ஈரப்பதம் இருக்குமாறு நீரை பாய்ச்ச வேண்டும்.

தென்னைக்கு நுண்ணுயிர் உர பரிந்துரைகள்

50 கிராம் அசோஸ்பைரில்லம் + 50 கிராம் பாஸ்போபாக்டீரியா அல்லது 100 கிராம் அசோபாஸ் உடன் 50 கிராம் வேர் உட்பூசணத்தை தேவையான அளவு கம்போஸ்ட் அல்லது தொழு உரத்துடன் கலந்து இளம் வேர்களில் படும்படி 6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை

இடவும். இரசாயன உரங்களோடு உயிர் உரங்களை கலக்கக்கூடாது.

அங்கக கழிவு சுழற்சி

சணப்பு, அவரி, கலப்ப கோனியம், தக்கைப்பூண்டு ஆகிய ஏதாவது ஒரு பசுந்தாள் உரத்தைப் பயரிட்டு பூக்கும் தருணத்தில் உழவு செய்துவிட வேண்டும். சணப்பையை ஒரு வட்டப்பாத்திக்கு 50 கிராம் என்ற அளவில் விதைத்து பூக்கும் தருணத்தில் கொண்டு மண்ணோடு கலந்துவிட வேண்டும். மேலும் தென்னை நார்க்கழிவு அல்லது தென்னை மட்டைக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட மண்புழு உரம் மற்றும் மக்கிய கழிவுகளையும் இட்டு சுழற்சி செய்யலாம்.

வறட்சி மேலாண்மை மற்றும் மண் நீர்வள பாதுகாப்பு



அ.தென்னை மட்டைகள் ஓலைகள் தென்னை நார்க்கழிவு கொண்டு மூடாக்கு போடுதல்

குறிப்பாக கோடைக்காலங்களில் 6 அடி ஆரம் கொண்ட வட்டப்பாத்திகளில் குவிவட்டப்பகுதி மேல் நோக்கியவாறு 100 தென்னை மட்டைகளை அல்லது 15 காய்ந்த தென்னை ஓலைகளை அல்லது 10 செ.மீ உயரத்திற்கு தென்னை நார்க்கழிவினை பரப்பி மண்ணின் ஈரப்பதத்தை பாதுகாக்கலாம்.

ஆ. தேங்காய் மட்டைகள் அல்லது தென்னை நார்க்கழிவு புதைத்தல்

தேங்காய் மட்டைகளை குழிந்த பகுதி மேல் நோக்கிய வண்ணம் வட்டப்பாத்திகளிலோ அல்லது இரு தென்னை மர வரிசைகளுக்கு இடையிலே புதைத்து மண்ணின் ஈரப்பதத்தை காத்து வறட்சியை தாங்கும் திறனை மேம்படுத்தலாம்.

100 தேங்காய் மட்டைகள் நார்ப்பகுதி மேல் நோக்கி இருக்குமாறு அல்லது 25 கிலோ தென்னை நார்க்கழிவை தென்னை மரத்தை சுற்றி 4-5 அடி ஆரம்

தாரத்தில் 1 அடி அகலமும் 2 அடி ஆழமும் கொண்ட குழிகளில் இடவேண்டும். இந்த மட்டைகளை தென்னை மரத்திலிருந்து 10 அடி தள்ளி நீண்ட குழிகளில் 5 அடி அகலத்தில் இந்த மட்டைகளை போட்டு மூடி வைக்கலாம். இதன் மூலம் பருவ மழைக்காலத்தில் கிடைக்கும் மழை நீரை சேமிக்கமுடியும்.

இளம் மரங்களில் சத்து குறைபாடுகளை கண்டறிதல் தழைச்சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்:

★ இது மண்ணில் சரியான அளவு தழைச்சத்து இல்லாததால் ஏற்படுகிறது. தழைச்சத்து பற்றாக்குறையானது, முதிர்ந்த ஓலைகளில் பச்சையம் இழந்து, மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும்.

★ இந்த மஞ்சள் நிற அறிகுறியானது ஓலையின் நுனியிலிருந்து ஆரம்பித்து, அடிபகுதி வரை பரவி காணப்படும்.

★ முதிர்ந்த இலைகள் முற்றிலுமாக மஞ்சள் நிறமாக மாறிவிடும்

★ இதன் விளைவாக இளம் ஓலைகள் நிறமிழந்தும், முதிர்ந்த ஓலைகள் மஞ்சள் நிறத்திலும்





தழைச்சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

காணப்படும்.

★ தழைச்சத்து பற்றாக்குறை மிக அதிகமாக இருக்கும்போது வளர்ச்சி தடைப்பட்டு, ஓலைகள் உதிர்ந்துவிடும்.

கண்டறியும் முறைகள்:

தழைச்சத்து பற்றாக்குறையை மேற்கண்ட அறிகுறிகளைக் கொண்டே எளிதில் கண்டறியலாம். தழைச்சத்து பற்றாக்குறை, இரும்பு மற்றும் கந்தகச்சத்து பற்றாக்குறையின் அறிகுறிகளைப் போன்றே காணப்படும். இரும்பு மற்றும் கந்தகச் சத்து பற்றாக்குறையின் அறிகுறிகள் இளம் ஓலைகளில் காணப்படும். ஆனால் தழைச்சத்து பற்றாக்குறையானது இதற்கு எதிர்மாறாக முதிர் இலைகளில் காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

2 சத யூரியா கரைசலை இலை வழி தெளிப்பாக

15 நாட்கள் இடைவெளியில் 3 முறை தெளித்தல் அல்லது மரம் ஒன்றிற்கு 1-2 கிலோ யூரியாவை மண்ணில் இடுதல் அல்லது 200 மிலி

(1 சத) யூரியா கரைசலை வேர்வழி ஊட்டமாகவருடத்திற்கு இருமுறை செலுத்துதல்.

மணிச்சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

- இலைகள் இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படும். இப்பற்றாக்குறை அதிகமாக இருக்கும்போது இலை மஞ்சள் நிறத்தில் மாறி முதிர்வதற்கு முன்பாகவே காய்ந்து காணப்படும்

- இலைகள் சிறியதாகவும், ஊதா அல்லது வெண்கல நிறத்திலும் காணப்படும்.

- வளர்ச்சி மந்த நிலையில் இருக்கும்.



மணிச்சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்



• ஓலைகள் மேல்நோக்கி இருக்கும்.

• இலைகள் முதிர்வதற்கு முன்பாகவே உதிர்ந்து விடும்.

• ஓலையின் வளர்ச்சி, அளவு மற்றும் எண்ணிக்கை குறைந்து விடும்.

• மணிச்சத்து பற்றாக்குறை இருப்பின் வேரின் வளர்ச்சி தடைபடும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

★ 2 சத டி.ஏ.பி கரைசலை 15 நாட்கள் இடைவெளியில் இரண்டு முறை இலைவழி தெளிக்க வேண்டும். அல்லது மரம் ஒன்றிற்கு 5 கிலோ தொழு உரத்தினை மண்ணில் இடவேண்டும்.

★ சூப்பர் பாஸ்பேட் 1.5 - 2.0 கிலோ/மரம்/வருடம் மண்ணில் கலந்து இடவும்.

சாம்பல் சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

• இந்த சாம்பல் சத்து பற்றாக்குறையின் அறிகுறிகள் முதலில் முதிர்ந்த இலைகளில் தோன்றி அதன் பிறகு இளம் இலைகளுக்கு பரவுகிறது.

• வெளிரிய மஞ்சள் அல்லது ஆரஞ்சு நிறப்புள்ளிகள்

சிற்றிலைகளில் காணப்படும் (இலை ஓரங்களில் மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும்).

• இலைகளின் ஓரம் மஞ்சள் நிறமாக மாறி நுனி மற்றும் இலை ஓரங்கள் கருகிக் காணப்படும்

• முதிர்ந்த இலைகள் காய்ந்த புள்ளிகளுடன் நுனியில் சுருண்டும் காணப்படும்.

• இலையின் அடிப்பாகம்பச்சை நிறத்துடன் காணப்படும்

• இலைகளின் ஓரங்கள் காய்ந்து காணப்படும். இலைகள் பிறகு உதிர்ந்து விடும்.

• இந்த மரமானது மஞ்சள் நிறத்தில், தண்டு மெலிந்து சில ஓலைகள் சிறுத்தும் காணப்படும்.

• சிறிய சுருக்கக் கோடுடைய புள்ளிகள் இலையின் மேல் தோன்றும்.

கண்டறியும் முறைகள்

மேற்கண்ட அறிகுறிகளை கொண்டு சாம்பல் சத்து பற்றாக்குறையினை எளிதில் கண்டறியலாம். மேலும்

இலை ஊட்டச்சத்து சோதனை மூலமும் கண்டறியலாம். ஆனால் முதிர்ந்த நிலையில் சாம்பல் சத்து பற்றாக்குறையை மாங்கனீசு பற்றாக்குறை அறிகுறியிலிருந்து



வேறுபடுத்தி அறிவது கடினம். இந்த இரு பற்றாக்குறைகளும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும். கூர்ந்து கவனிப்பதன் மூலம் மட்டுமே இந்த இரு ஊட்டச்சத்து பற்றாக்குறைகளை வேறுபடுத்தி அறிய முடியும்.



சாம்பல் சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

சாம்பல் சத்து பற்றாக்குறையின் அறிகுறியானது இலை நுனிகள் காய்ந்த புள்ளிகளைக் கொண்டும் மாங்கனீசு பற்றாக்குறையானது காய்ந்த கோடுகளைக் கொண்டு காணப்படும். சாம்பல் சத்து பற்றாக்குறையின் அறிகுறியானது ஓலையின் அடிப்பகுதி காட்டிலும் நுனியில் அதிகமாகக் காணப்படும். இதற்கு நேர்மாறாக மாங்கனீசு பற்றாக்குறையில் காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

- வழக்கமாக பொட்டாஷியம் உரங்களை மண்ணில் இடுவதன் மூலம் பொட்டாசியம் பற்றாக்குறையை தவிர்க்கலாம். மணல் சார்ந்த பகுதிகளில் எளிதில் நீரில் கரையும் பொட்டாசியம் உரத்தைக் காட்டிலும் மெதுவாக கரையும் பொட்டாசியம் உரம்

மிகவும் உகந்ததாக இருக்கும்.

- மரம் ஒன்றுக்கு வருடம் ஒருமுறை 2 கிலோ பொட்டாஷ் உரத்தினை தேவையான அளவு நன்கு மக்கிய தொழுவரத்துடன் கலந்து அடியுரமாக இடவேண்டும்.
- பற்றாக்குறை அதிகமாக இருப்பின் 200 மில்லி (1 சத) பொட்டாஷ் கரைசலை வேர் மூலம் நான்கு மாத இடைவெளியில் செலுத்த வேண்டும்

கந்தக சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

சிற்றிலைகள் பசும் மஞ்சள் அல்லது ஆரஞ்சு மஞ்சள் நிறத்தில் இருக்கும். முதிர்ந்த ஓலைகள் பச்சையாகவே இருக்கும். தண்டுகள் பலவீனமாக இருப்பதால் ஓலைகள் தொங்கி காணப்படும். சில நேரங்களில் மரத்தின் தண்டை



சுற்றி பலவீனத்தால் வறண்ட ஓலைகள் காய்ந்து தொங்கும். காய்கள் முதிர்வதற்கு முன்பாகவே உதிர்ந்துவிடும். கொப்பரை தேங்காய் குறைந்த தரத்துடன் காணப்படும்.

நுனிகள் வளைந்து இருக்கும். இவைகள் கொக்கி ஓலைகள் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- ஓலைகளின் ஓரங்களில் கூரிய பற்களைப் போன்று வளைந்து காணப்படும்



கந்தக சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

வருடத்திற்கு மரம் ஒன்றிற்கு 2-5 கிலோ ஜிப்சத்தை நன்கு மக்கிய தொழுவுரத்துடன் கலந்து மண்ணில் இடுதல் வேண்டும்.

போரான் சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

- இதன் அறிகுறிகள் புதிதாக தோன்றிய ஓலைகளில் இருக்கும். இந்த ஓலைகள் முதிர்ந்த பின்பும் அறிகுறிகள் காணப்படும்.

- போரான் பற்றாக்குறையின் தொடக்க நிலையில், தென்னையின் ஓலைகளில் சிற்றிலைகளின்

- மற்ற பொதுவான அறிகுறியானது, புதிதாக தோன்றும் ஓலைகள் நன்கு விரிவடையாது. சீர்கேடுற்ற நிலையில், மரத்தின் நுனியில் நிறைய விரிவடையாத ஓலைகள் காணப்படும்.

- போரான் பற்றாக்குறையானது, பூங்கொத்து மற்றும் காய்களிலும் காணப்படும். பூங்கொத்து மற்றும் காய்கள் காய்ந்து காணப்படும்.

கண்டறியும் முறைகள்:

போரான் பற்றாக்குறையின் அறிகுறிகள் நன்கு தெரியும். இந்தப் பற்றாக்குறையை கண்டறிய இதன் அறிகுறிகளே போதுமானது. மாங்கனீஸ் பற்றாக்குறையின் அறிகுறியும் இது போன்றே இருக்கும். போரான் பற்றாக்குறையின் அறிகுறிகள் நிலையற்ற தன்மையைக் கொண்டது. பற்றாக்குறையானது மொட்டுப்பகுதியின் உள்ளே





போரன் சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

காணப்படும். ஒலையின் அடிக்குருத்து வளர்ச்சியை மட்டும் பாதிக்கிறது.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்:

இலைவழித் தெளிப்பாக போராக்ஸ் கரைசலை 0.2 சத (1லி. தண்ணீருக்கு 2 கிராம்) ஒரு நாற்றுக்கு 75-100 மி.லி. வீதம் தெளிக்க வேண்டும். பொதுவாக தென்னங்கன்றுகளுக்குநாற்றங்கால் நிலையில் தெளித்தல் முறையானது கடைபிடிக்கப்படுகிறது.

• 1 வருட மரம் - போராக்ஸ் 5-10 கிராம்/ மரம்/ வருடம்

• 2 - 3 வருட மரம் - போராக்ஸ் 15-20 கிராம்/ மரம்/ வருடம்

• 4 வருட மரம் மற்றும் அதற்கு மேலாக உள்ள மரங்களுக்கு 30-50 கிராம் போராக்ஸ் ஒரு மரத்திற்கு ஒரு வருடத்திற்கு மண்ணில் வேண்டும்.

மாங்கனீசு பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

மாங்கனீசு பற்றாக்குறையானது களர் மண்ணில் பொதுவாக காணப்படும். இளம் ஒலைகளில் பச்சையம் குன்றி நீண்ட காய்ந்த கோடுகள் காணப்படும். இந்த பற்றாக்குறையின் தொடர்ச்சியாக புதிதாக தோன்றும் சிற்றிலைகள் காணப்படும். மேலும் சிற்றிலையின் அடிப்பகுதி வாடி இருக்கும்.

இந்த வாடுதல் காரணமாக இளம் இலைகள் சுருண்டு மரத்தின் நுனியில் சுருட்டையாக



காணப்படும் (நுனிசுருட்டை). அதிக பற்றாக்குறையின் காரணமாக மரத்தின் வளர்ச்சி தடைப்பட்டு புதிதாக தோன்றும் இலைகளின் அடித்தூர் காய்ந்தும் காணப்படும்.

கண்டறியும் முறைகள்

இந்த குறைபாட்டை மேற்கண்ட அறிகுறிகளைக் கொண்டு எளிதில் கண்டறியலாம். ஏனெனில் இதன் அறிகுறிகளானது போரான் பற்றாக்குறையை போன்றே காணப்படுகிறது. காலம் கடந்த நிலையில் பொட்டாசியம் பற்றாக்குறையின் அறிகுறியை மாங்கனீஸ் பற்றாக்குறையின் அறிகுறியிலிருந்து பேறுபடுத்தி அறிவது கடினம். கூர்ந்து கவனிப்பதன் மூலம் இலைகளில் காணப்படும் நீண்ட கோடுகள் மற்றும் அடிப்பகுதி அறிகுறிகளையும் கண்டறியலாம்.

கட்டுப்படுத்தும் முறை

மரத்திற்கு 250 கிராம் மாங்கனீசு சுல்பேட்டை நன்கு மக்கிய தொழுவுரத்துடன் கலந்து வருடத்திற்கு ஒரு முறை இடவேண்டும்

மெக்னீசியம் பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

★ மெக்னீசியம் பற்றாக்குறையானது முதிர்ந்த ஓலைகளில் தோன்றும் பரந்த மஞ்சள் நிறப்பட்டைகள் ஓலையின் நுனி மற்றும் நடுப்பகுதியில் காணப்படும்.

★ ஓலையின் மற்றப் பகுதிகள் பச்சையாக இருக்கும். இந்த பற்றாக்குறை முற்றிய நிலையில் இலையின் நுனிப்பகுதிகள் காய்ந்து காணப்படும்.

★ முதிர்ந்த ஓலைகள் வெண்கல நிறத்தில் காய்ந்து காணப்படும்.

★ ஓலைகள் பார்ப்பதற்குகாய்ந்து பழுப்பு கலந்த சிவப்பு நிறத்தில் தெளிவான புள்ளிகளைக் கொண்டு காணப்படும்.

★ மஞ்சள்



மாங்கனீசு பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்



நிறமானது இலையின் நுனியில் தொடங்கி அதன் அடிப்பகுதிக்கு பரவும்.

கண்டறியும் முறை

மெக்னீசியம் பற்றாக்குறையை மேற்கண்ட கொண்டே கண்டறியலாம். பற்றாக்குறையின் பொட்டாசியம் அறிகுறியிலிருந்து இருக்கும். பொட்டாசியம் பற்றாக்குறையின் ஆரஞ்சு வெண்கல நிறத்துடன் இலையின் அடிப்பகுதியில் பச்சை நிறத்தில் காணப்படும். ஆனால் மெக்னீசியம் பற்றாக்குறை உள்ள ஓலையின் நடுப்பகுதி பச்சையாகவும் ஓரங்களில் அதிக எலுமிச்சை



- மெக்னீசியம் பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

அறிகுறிகளைக் கண்டறியலாம்.

மெக்னீசியம் பற்றாக்குறையின் அறிகுறியானது பொட்டாசியம் பற்றாக்குறையின் அறிகுறியிலிருந்து வேறுபட்டு இருக்கும். பொட்டாசியம் பற்றாக்குறையின் அறிகுறியானது ஆரஞ்சு வெண்கல நிறத்துடன் இலையின் அடிப்பகுதியில் பச்சை நிறத்தில் காணப்படும். ஆனால் மெக்னீசியம் பற்றாக்குறை உள்ள ஓலையின் நடுப்பகுதி பச்சையாகவும் ஓரங்களில் அதிக எலுமிச்சை

மஞ்சள் அல்லது ஆரஞ்சு நிறத்தில் காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

வருடத்திற்கு மரம் ஒன்றிற்கு 1-2 கிலோ மெக்னீசியம் சல்பேட்டை மண்ணில் இடுதல், அல்லது 2 சத மெக்னீசியம் சல்பேட் கரைசலை மரத்திற்கு 200 மிலி வீதம் வருடத்திற்கு இரண்டு முறை வேர்வழியாக செலுத்துதல்.

துத்தநாக சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

பற்றாக்குறை அறிகுறிகள் இளம் இலைகளில் காணப்படும். இலைகளின் அளவானது பாதிக்காக ஆக குறைந்து காணப்படும்.



துத்தநாக சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்



சிற்றிலைகள் பச்சையம் இழந்து சிறுத்து காணப்படும். பற்றாக்குறையின் தாக்குதலால் பூப்பது காலதாமதப்படும். மேலும் இதனால் குரும்பை உதிர்வதும் ஏற்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறை

ஜிங்க் சல்பேட்டை 250 கிராம்/மரம் என்ற அளவில் குப்பை எருவுடன் கலந்து மண்ணில் இடவேண்டும்.

இரும்பு சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

• இ ரு ம் பு ச த்து பற்றாக்குறையானது, குறைந்த காற்றோட்டமுள்ள மண்ணில் பொதுவாக காணப்படும். அல்லது அதிக ஆழங்களில் நடப்பட்ட

பகுதிகளில் காணப்படும். தண்ணீர் தேக்கம் உள்ள மண்ணில் மற்றும் ஆழமாக நடப்பட்ட பகுதிகளில், வேரின் சுவாசமானது தடைப்பட்டு இரும்பு போன்ற ஊட்டச்சத்துக்களை எடுத்துக் கொள்ளும் தன்மை குறைந்து காணப்படும்.

• இதனுடைய முக்கியமான அறிகுறியானது பச்சையம் அற்ற (அல்லது) புதிய ஓலைகளில் நரம்புகளுக்கிடையில் மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும் (ஒரே மாதிரியான பச்சையமற்ற புதிய இலைகள், நுனிகள் காய்ந்து மற்றும் இலைகளின் அளவு குறைக்கப்பட்டு இருக்கும்).

கட்டுப்படுத்தும் முறை

பெரெஸ் சல்பேட்டை 0.25-0.5



இரும்பு சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்



கிலோகிராம் என்ற விகிதத்தில் ஒரு மரத்திற்கு ஒரு வருடத்திற்கு இடவேண்டும்.

கால்சியம் பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

• இளம்இலைகளின் ஓரங்களில் குறுகிய வெள்ளை நிறப்பட்டைகள்

மண்ணில் மட்டும் காணப்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் முறை

சுண்ணாம்பு சத்தின் தேவையை பொறுத்து சுண்ணாம்புச்சத்தை மண்ணில் இடுதல் அல்லது | சத கால்சியம் நைட்ரேட் கரைசலை வேர் வழியாக செலுத்த வேண்டும்.



கால்சியம் பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

வெளிப்படுத்துதல்

• நரம்பு இடைவெளிப்பகுதி பச்சையமற்று காணப்படும். இலை நுனி துருப்பிடித்து காணப்படுதல். இலைகள் சுருண்டு காணப்படுதல்

• அமிலத்தன்மை கொண்ட

தாமிரச்சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

• வெண்கல நீல நிற ஓலைகள்
• விறைப்புத் தன்மை குறைவால், நுனி ஓலைகள் சுருண்டு காணப்படுதல்





தமிழ்ச்சத்து பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

- ஓலைகள் பார்ப்பதற்கு வெண் சாம்பல் நிறத்தில் காணப்படும்
- பூக்கள் உற்பத்தி இல்லாமல் இருத்தல்

கட்டுப்படுத்தும் முறை

மரத்திற்கு 50 கிராம் காப்பர் சல்பேட்டை மண்ணில் இடுதல்

மாலிப்டினம் பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

- வெளிநிய இலைகள்
- சிறிய மெல்லிய இலைகள்

- சாட்டை வால் அறிகுறிகள்

கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

0.05 சத சோடியம் மாலிப்டேட் (0.5 கிராம்/ லிட்டர் தண்ணீர்) கரைசலை மரத்திற்கு 200 மிலி வீதம் வேர் மூலம் செலுத்தவும்.



மாலிப்டினம் பற்றாக்குறை அறிகுறிகள்

கட்டுரையாளர்கள்

இரா.ஜெகதாம்பாள், ந. சந்திர சேகரன், மா.இரவி, சி.பிரதிபா, மற்றும் செ.பிரபாகரன்
 தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம்
 இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக்கழகம்
 வேளாண்மை அறிவியல் நிலையம்
 சந்தியூர்,சேலம் மாவட்டம்

மாவட்ட வேளாண் வானிலை மையம் (DAMU)

