

தனிச்சுற்று

நுட்பியல் சார் வேளாண்மை இதழ்

www.agrisakthi.com  
www.vivasayam.org  
contact: 99407 64680



# அக்ரீ சக்தி

விவசாயிகளின் சக்தி

பதிப்பு-1 | இதழ் - 36 | 09-04-2021 | பங்குனி 2 | வார இதழ்



மண்புழு உரம் உற்பத்தி செய்யும்  
முறை மற்றும் பயன்கள்



மிளகாயில்  
நுனிக்கருகல் நோயும்  
அதனைக் கட்டுப்படுத்தும்  
முறைகளும்



ஆட்டுக் கிடை  
போடுதல்  
மண்ணின் வளம் காக்கும்  
ஓர் இயற்கை முறை

கால்நடை மேலாண்மை

# செம்மறியாடுகளைத் தாக்கும் நீலநாக்கு நோயும் அதனை கட்டுப்படுத்தும் முறையும்

ஆடுவளர்ப்பு விவசாய பெருமக்களுக்கு ஒரு இலாபகரமான தொழிலாகும். ஆடுகளுக்கு வரும் “நீலநாக்கு” நோய் ஆடுவளர்ப்பிற்கு எதிரி என்றே கருதலாம். இந்நோய் ஆர்பி நச்சுயிரியால் ஏற்படுகிறது. இந்நோய் க்யூலிகாய்ட்ஸ் கொசு மூலம் பரவுகிறது. செம்மறியாடுகளை அதிகளவு தாக்கினாலும் சில சமயங்களில் வெள்ளாடு மற்றும் மாடுகளையும் நோய் பாதிப்புக்குள்ளாக்கிறது.

## நோய் பரவும் முறை

ஆடுகளை க்யூலிகாய்ட்ஸ் கொசு கடித்து இரத்தத்தை உறிஞ்சும் போது நீலநாக்கு நச்சுயிரிகளை உள்செலுத்தி விடுகிறது. மழைக்காலங்களில் க்யூலிகாய்ட்ஸ் கொசு அதிக அளவு உற்பத்தியாவதால் மழைக்காலங்களில் அதிக அளவு நோய் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

## நோய்க்கான அறிகுறிகள்

- அதிகப்படியான காய்ச்சல்

- நாசி துவாரத்தில் தண்ணீர் போன்ற திரவம் இரண்டொரு நாட்களில் திடமாகி சளியாக மாறும். அப்படியே சளியாக மாறிய திரவம் காய்ந்து பக்கு போன்று மாறி நாசி துவாரங்களை அடைக்கவும் செய்கிறது.

- வாயில் உதடுகள், ஈறுகள், மேலுதடும் கீழுதடும் சேரும் இடம், நாக்கு ஆகிய இடங்களில் முதலில் சிவந்து புண்ணாகிறது. உதடுகள் குளவி கொட்டியதை போல் வீங்கி இருக்கும்.

- சில சமயங்களில் நாக்கு தடித்தும் நீலநிறமாகவும் மாறும்.

- தலை முக்கியமாக காது மடல் வீங்கி இருக்கும். இவ்வீக்கம் தாடைக்கு அடியில் தோன்றி கழுத்தில் உட்புறமாக பரவுகிறது.

- காலில் குளம்பும் தோலும் சேரும் இடத்தில் வீக்கம் ஏற்படுகின்றது.

- ஆட்டு உரோமம் பிளவுட்டு உடையும் தன்மையாக மாறும்.





◉ நுரையீரல் - நுரை காணப்படும்

◉ கால் குளம்பில் - இரத்தம் கட்டியிருக்கும் நிணநீர் முடிச்சு, மண்ணீரல் வீக்கமாக இருக்கும்.

**மாதிரிகளை சேகரிக்கும் முறைகள்**

◉ இறந்த கால்நடைகளில் - மண்ணீரல், கல்லீரல் இதுபற்றி இருந்து இரத்தம், நிணநீர் முடிச்சு ஆகியவை 10 பார்மலினில் சேகரிக்க வேண்டும்.

◉ உயிருள்ள கால்நடை களிலிருந்து - இரத்த மாதிரி

**சிகிச்சை**

◉ நோயால் பாதித்த ஆடுகளை தனியே பிரித்து வைத்தல்.

◉ வாய்புண்ணால் பாதித்த ஆடுகளுக்கு பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் கரைசல் கொண்டு நன்றாக கழுவ வேண்டும்.

◉ போரிக் பவுடரை, தேங்காய் எண்ணெய்யில் குழப்பி புண் இருக்கும் இடத்தில் தடவலாம்.

**நோய் தடுப்பு முறைகள்**

◉ ஆடுகளை கொட்டைகையில் அடைப்பதற்கு முன் நொச்சி இலையினால் புகைமூட்டம் செய்யலாம். இதன் மூலம் கொசுக்கள் கட்டுப்படும்.

◉ ஆடுகளுக்கு மழைக் காலத்திற்கு முன் நீலநாக்கு நோய்க்கான தடுப்பூசி அளிக்க வேண்டும். மூன்று மாதத்திற்கு மேல் உள்ள ஆடுகளுக்கு தடுப்பூசி அளித்தல் அவசியம்.

◉ இறப்பதற்கு முன் இந்நோய் கழுத்து தசைகளை பாதிப்பதால் கழுத்து ஒரு பக்கமாக சாய்ந்து காணப்படும்.

◉ பெட்டை ஆடுகளை பாதிப்பதால் சினைப்பருவம் தள்ளிபோகும்.

◉ சினை ஆடுகள் குட்டியை வீசி விடும்.

◉ குட்டிகள் வீங்கிய தலை குறைபாடுகளுடன் பிறக்கலாம்.

**மற்ற நோய்களிலிருந்து இந்த நோயை எவ்வாறு பிரித்து கண்டறியலாம்?**

◉ மேற்கூறிய நோய் வெளிப்பாடுகள் கோமாரி, வெக்கை நோய்களிலும் காணப்படும்.

◉ கோமாரி நோயில் குளம்புகளுக்கு இடையில் கொப்பளம் போன்ற புண் ஏற்படும். கோமாரி நோயில் தலை மற்றும் காது, கழுத்து வீக்கம் மற்றும் கழுத்து கோணுதல் இருக்காது. நாக்கு நீல நிறமாகவும் இருக்காது.

◉ வெக்கை நோயில் வாய்புண் தண்ணீர் போன்ற பேதி இருக்கும். தலை, காது, கழுத்து, கால் வீக்கம் இருக்காது.

**இறந்த ஆடுகளை பரிசோதனை செய்தல்**

◉ உணவு மற்றும் சுவாச பாதையில் இரத்த திட்டுகள் காணப்படும்.

**கட்டுரையாளர்கள்:**

மருத்துவர் **அ.பா. ஷீபா** மற்றும் முனைவர் **செ. ஜெய்சங்கர்**,  
தமிழ்நாடு கால்நடை மருத்துவ அறிவியல் பல்கலைக்கழகம், மண்டல ஆராய்ச்சி  
மற்றும் கல்வி மையம், புதுக்கோட்டை.  
மின்னஞ்சல்: [drshebugolda@gmail.com](mailto:drshebugolda@gmail.com)

நோய் மேலாண்மை



## மிளகாயில் நுனிக்கருகல் நோயும் அதனைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளும்

இந்நோயானது ஆந்த்ராக்னோஸ் மற்றும் பழம் அழுகல் நோய் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. நோய்த் தீவிர நிலையில் 100 சதவீத உற்பத்தி இழப்பை ஏற்படுத்தக்கூடியது. இந்நோய் பற்றியும் அதனைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் பற்றியும் காண்போம்.

### நோய்க்காரணி

இந்நோயானது கொல்லிட் டோட்ரைக்கம் காப்சிசை என்ற ஒரு வகைப் பூசணத்தால் உண்டாகிறது. இதன் பூசண இழைகள் குறுக்குச் சுவர்கள் கொண்டும், நிறமற்றும், ஊண்வழங்கியின், திசுவறைகளின் ஊடேயும், திசுவறைகளின் இடையேயும் காணப்படும்.

### நோயின் அறிகுறிகள்

நுனிக்கருகல் அறிகுறி இளம் கிளைகளில் தோன்றும். கிளைகள் நுனியிலிருந்து ஆரம்பித்து, பின்னோக்கி கருக ஆரம்பிக்கும்.







நாளடைவில் ஒரு சிலக் கிளைகள் அல்லது செடியின் மேற்பாகம் முழுவதும் கரிந்துக் காய்ந்து விடும். கரிந்துப் போனக் கிளைகள் ஈரக்கசிவுடன் பழுப்பு நிறத்திலும் காணப்படும். சில தினங்களில் இப்பகுதிகள் சாம்பல் கலந்த வெண்மை அல்லது வைக்கோல் நிறத்தில் மாறும். இந்தப் பகுதிகளில் ஏராளமான எண்ணிக்கையில் அசர்வுலை எனப்படும் வித்துக்கூடுகள், குண்டுசியின் தலையைப் போன்ற நுண்ணிய, கரிய நிற புள்ளிகள் பரவலாகத் தென்படும்.

நோயின் தீவிரம் அதிகமாகும் போது, சில கிளைகள் அல்லது செடி முழுவதும் கரிந்து மடிந்து விடும். நோய்த் தாக்கப் பட்டச் செடிகளில், நோய்த் தாக்கப் படாதக் கிளைகளில் காய்கள் தோன்றும். ஆனால் காய்கள் குறைந்த எண்ணிக்கையிலும், தரம் குறைந்ததாகவும் இருக்கும்.

பழம் அழுகல் அறிகுறி, பழுத்தப் பழங்களில் தென்படும். பழங்களில் முதலில் ஒன்று அல்லது இரண்டு சிறிய, கரிய நிறப்புள்ளிகள் தோலின் மேல் தோன்றும். இப்புள்ளிகள் நாளடைவில் விரிவடைந்து, நீள்வட்ட வடிவ புள்ளிகளாக மாறும்.

புள்ளிகள் உட்குழிந்தும் கருமை கலந்த சாம்பல் அல்லது வைக்கோல் நிறமாகவும்,

புள்ளியைச் சுற்றி ஒரு மெல்லிய, கருமை நிற வளையத்தைக் கொண்டும் தென்படும். பழங்களினுள்ளும் விதைகளின் மேலும் பூசண வளர்ச்சி காணப்படும். நோய்த் தாக்கப்பட்ட பழங்கள் எளிதில் உதிர்ந்து விடும்.

### நோய்ப் பரவும் விதமும் பரவுவதற்கு ஏற்ற காலநிலைகளும்

➤ இந்நோய்க்காரணி மாரிகோல்ட், தனியா, மஞ்சள் போன்ற செடிகளைத் தாக்கி, இலைப்புள்ளி மற்றும் செடிக் கருகுதல் போன்ற நோய்களைத் தோற்றுவிக்கிறது.

➤ நிலத்தில் கிடக்கும் நோய்த் தாக்கிய இலைகள், பழங்கள் மற்றும் செடியின் பாகங்களில் இப்பூசணம் நீண்ட காலம் உயிர் வாழக்கூடியது.

➤ தாக்கப்பட்ட பழங்களிலுள்ள விதைகள் மூலமாகவும், நோய் பரவக்கூடியது. இரண்டாம் பட்சமாக காற்று மூலம் நோய் வேகமாகப் பரவுகிறது.

➤ கோனிட்யா வித்து முளைப்பதற்கும், நோய் பரவுவதற்கும், வெப்பநிலை 28-30° செ.கி.-ம், காற்றின் ஈரப்பதம் 95 சதத்திற்கு அதிகமாகவும் இருப்பது மிகவும் ஏற்றது. தொடர்ந்து பல நாட்கள் அதிக பனி பெய்யும் போது நோயின் தீவிரம் அதிகமாகும்.



பழங்களில் கருகல் அறிகுறித் தென்படல்

### நோய்க்கட்டுப்பாடு

#### உழவியல் முறைகள் :

(i) நோய் தாக்காத நல்ல தரமானப் பழங்களிலிருந்து விதைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். (ii) நிலத்தில் உதிர்த்துக் கிடக்கும் நோய்த் தாக்கிய பழங்கள் மற்றும் செடியின் பாகங்களைச் சேகரித்து அழித்து விட வேண்டும். (iii) நோய்த் தாக்கியப் பழங்களை தனியாக அறுவடை செய்து சேமித்து வைக்க வேண்டும்.

#### விதை சிகிச்சை:

ஒரு கிலோ விதைக்கு, காப்டான் - 4

கிராம் அல்லது செரசான் தூள் - 2 கிராம் வீதம் விதைப்பதற்கு குறைந்தது 24 மணி நேரத்திற்கு முன்னரே கலந்து வைத்திருந்து பின்னர் விதைக்க வேண்டும்.

#### மருந்து சிகிச்சை

ஏக்கருக்கு சினப் - 600 கிராம் அல்லது மான்கோசெப் - 600 கிராம் அல்லது தாமிர ஆக்ஸிகுளோரைட் மருந்து - 750 கிராம் வீதம், 300 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து, 3 - 4 முறை, 10-15 நாள் இடைவெளியில் தெளிக்க வேண்டும்.

### கட்டுரையாளர்கள்:



#### கு.விக்னேஷ்,

முனைவர் பட்டப்படிப்பு மாணவர் - தாவர நோயியல் துறை, அண்ணா மலைப் பல்கலைக்கழகம், அண்ணா மலை நகர் - 608002  
தொடர்பு எண்: 8248833079  
மின்னஞ்சல் : lakshmikummar5472@gmail.com



#### முனைவர். T. சுதின் ராஜ்,

உதவிப் பேராசிரியர் - தாவர நோயியல் துறை, அண்ணா மலைப் பல்கலைக்கழகம், அண்ணா மலை நகர் - 608002  
தொடர்பு எண்: 9442029913  
மின்னஞ்சல் : suthinagri@gmail.com



இயற்கை உரம்



# மண்புழு உரம் உற்பத்தி செய்யும் முறை மற்றும் பயன்கள்

தமிழ்நாடு வேளாண்மை பல்கலைக்கழகத்தின் கீழ் இயங்கும் தொன்போஸ்கோ வேளாண்மைக் கல்லூரியில் வேளாண்மை பட்டப்படிப்பு இறுதியாண்டு பயிலும் மாணவிகள் 11 பேர் (அனிசா, அருள்மொழி, பிரவீனா தீப்தி, ரம்யா, ரம்யஸ்ரீ, ஷாலினி, சுகந்தி, ஞானபிரின்சி, மேக்ஸி அசிசியா, ரமணா, திருநிறை ஆகியோர்) கிராமப்புற பணி அனுபவத்திற்காக காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், உத்திரமேரூர் வட்டம், நெய்யாடுப்பாக்கம் கிராமத்தில் பணி அனுபவம் மற்றும் பயிற்சிகளை பெற்று வருகின்றனர். அதன் ஒரு பகுதியாக விவசாயிகளுக்கு மண்புழு உரம் தயாரிக்கும் வழிமுறைகளையும் அதன் பயன்களையும் செய்முறை விளக்கத்துடன் செய்து காண்பித்தனர். மண்புழு உரம் என்றால் என்ன, எப்படித் தயாரிப்பது என்பது

குறித்து இந்தக் கட்டுரையில் காண்போம்.

## மண்புழு உரம் என்றால் என்ன?

இயற்கையாக கிடைக்கும் விவசாயக் கழிவுகளான சாணம், இலை, தழை போன்றவற்றை உட்கொண்டு எச்சங்களை உருண்டைகளாக மண்புழுக்கள் வெளியேற்றுகிறது. இந்த எச்சங்களையே மண்புழு உரம் என்கிறோம்.

## தேவையான பொருட்கள்:

- மட்கக்கூடியக் கழிவுகள்
- மாட்டுச் சாணம்
- கால்நடைக் கழிவுகள்

## தயாரிக்கும் முறை:

- மட்கக்கூடியக் கழிவுகளை சேகரிக்க வேண்டும். வீட்டில் கிடைக்கும் காய்கறி



கழிவுகளையே இதற்கு பயன்படுத்தலாம்.

⇒ மடக்கக்கூடிய கழிவுகளை மூட்டம் போட்டு, அதில் சாணக்கரைசலை தெளித்து, 20 நாட்களுக்கு மக்கவிட வேண்டும். இவ்வாறு 20 நாட்கள் மட்கிய கழிவுகள் மண்புழு சாப்பிடுவதற்கு ஏதுவாக இருக்கும். நன்றாக உலர்ந்த கால்நடை கழிவுகளையும், சாண எரிவாயுக் கழிவுகளையும் மட்டுமே மண்புழு உரம் தயாரிக்க நேரடியாக உபயோகிக்க வேண்டும்.

### மண்புழு உர உற்பத்திக்கான படுக்கை:

முதலில் மண்புழு உரப்படுக்கை தயாரிக்க வேண்டும். இதற்கு தென்னை நார்கழிவு அல்லது கரும்புத் தோகைகளை மண்புழு உர உற்பத்திக்கான கட்டமைப்பின் அடிப்பாகத்தில் 3 செ.மீ உயரத்திற்கு பரப்பவேண்டும். ஆற்று மணலை இந்த படுக்கையின் மேல் 3 செ.மீ உயரத்திற்கு தூவ வேண்டும். பிறகு 3 செ.மீ உயரத்திற்கு தோட்டமண் பரப்ப வேண்டும். இதற்கு மேல் தண்ணீரைத் தெளிக்க வேண்டும். இவ்வாறு தயார் செய்யப்பட்டது மண்புழு உரப்படுக்கை ஆகும்.



### கழிவுகளை படுக்கையில் போடும்முறை:

பாதி மட்கிய கழிவுகளை 30 சதவீதம் கால்நடை கழிவுடன் (எடை அல்லது கன அளவின் அடிப்படையில்) கலக்க வேண்டும். இக்கலவையை மண்புழு உர கட்டமைப்பின் விளிம்பு வரை நிரப்ப வேண்டும். ஈரப்பதம் 60 சதவீதம் இருக்க வேண்டும். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மண்புழுக்களை சமமாக பரப்ப வேண்டும். ஒரு மீட்டர் நீளம், ஒரு மீட்டர் அகலம், 0.5 மீட்டர் உயரத்திற்கு இரண்டு கிலோ மண்புழுக்கள் (2000 மண்புழு) தேவைப்படும். மண்புழுவினை, கழிவுகளுக்குள்ளே விட வேண்டும் என்ற கட்டாயம் இல்லை. இதனை மேலே பரப்பினால் போதுமானது.

### தண்ணீர் தெளித்தல்:

தினமும் தண்ணீர் கட்டாயம் தெளிக்க வேண்டும். 60 சதவீதம் ஈரப்பதம் இருக்குமாறு பராமரிக்க வேண்டும். தேவையான போது தண்ணீரினைத் தெளிக்க வேண்டும். அப்படியே ஊற்றக் கூடாது. அறுவடைக்கு முன்னதாக தண்ணீர் தெளிப்பதை நிறுத்தி விடவேண்டும்.

### மண்புழு உரம் அறுவடை:

மண்புழு உர படுக்கையின் மேல் உள்ள மண்புழு கழிவினை மட்டும் அறுவடை செய்ய வேண்டும். இந்த அறுவடையை வாரத்திற்கு ஒரு முறை செய்ய வேண்டும். கையால் மண்புழு கழிவினை சேகரித்து நிழலில் குவித்து வைக்க வேண்டும். இந்த அறுவடையினை மண்புழு தெரியும் இடம் வரை செய்ய வேண்டும். இந்த அறுவடையினை தகுந்த இடைவெளியில்





செய்வதன் மூலம் நல்ல தரமான மண்புழு உரத்தினை பெறமுடியும். சிறிய படுக்கை முறையில், தகுந்த இடைவெளியில் மண்புழு உர அறுவடை தேவையில்லை. இந்த முறையில் கழிவுகளின் குவிப்பு 1மீட்டர் வரை இருப்பதனால், இந்த கழிவுகள் முழுவதும் மக்கிய பிறகு அறுவடை செய்தால் போதுமானது.

### மண்புழு அறுவடை:

மண்புழு உரம் தயாரிப்பு முடிந்தவுடன், மண்புழுக்கள் கருவுருதல் முறையில் உரத்திலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன. இம்முறையில் சிறிய மாட்டு சாணப்பந்துகள் உரக்குழியில் பல இடங்களில் வைக்க வேண்டும். இதனால் மண்புழுக்கள் அந்த சாணத்தினால் கவரப்படுகின்றன. பிறகு இதனை தண்ணீரில் போடுவதன் மூலம் சாணம் கரைந்து மண்புழுக்கள் பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன. இந்தப் புழுக்கள், அடுத்த மண்புழு உரம் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

### மண்புழு உரம் சேமிப்பு:

இதனை நேரடியாகவே வயல்களில் பயன்படுத்தலாம். சேமிக்க நினைத்தால் அறுவடை செய்யப்பட்ட மண்புழு உரத்தை இருட்டான அறையில் 40 சதவிகிதம் ஈரப்பதத்தில், சூரிய ஒளி படாதவாறு

வைக்க வேண்டும். இவ்வாறு வைப்பதால் ஈரப்பதம் வீணாவதைத் தடுக்கலாம். மக்கிய உரத்தை பாக்கெட் செய்வதை விட திறந்த வெளியில் சேமிப்பது சிறந்ததாகும். திறந்த வெளியில் மக்கிய உரத்தை சேமிக்கும் பொழுது தண்ணீர் தெளித்து ஈரப்பதத்தை காக்க வேண்டும். இதனால் நுண்ணுயிர்கள் அழிவதைத் தடுக்கலாம். 40 சதவிகிதம் ஈரப்பதத்துடன் வைப்பதினால் மண்புழு உரத்தின் தரம் குறையாமல் பாதுகாக்கலாம்.



விற்கும் சமயத்தில் மட்டுமே பைகளில் நிரப்ப வேண்டும்.

### நன்மைகள்:

- மற்ற மக்கும் உரங்களை விட மண்புழு உரத்தில் அதிக சத்துக்கள் உள்ளன.
- மண்புழு உரத்தில் நன்மை தரும் நுண்ணுயிர்கள் அதிக எண்ணிக்கையில் இருக்கின்றன.
- கரையாமல் இருக்கும் மணிச்சத்தை கரைத்து கொடுக்கிறது.
- திடக்கழிவுகளில் ஏதேனும் நச்சுத் தன்மை கொண்ட பொருட்கள் இருந்தால் அவைமண்புழுவயிற்றுக்குள் செல்லும்பொழுது அவற்றின் குணங்கள் மாற்றப்படுகின்றன.

### கட்டுரையாளர்:

க.ரமணா,

இளநிலை வேளாண் பட்டப்படிப்பு இறுதியாண்டு மாணவி,  
தொன் போஸ்கோ வேளாண்மைக் கல்லூரி, சகாயத்தோட்டம்.

மின்னஞ்சல்: [ramana18012000@gmail.com](mailto:ramana18012000@gmail.com)



நல்லெண்ணெய்யா இருந்தா  
போதுமா!?

நல்ல எண்ணெய்யா இருக்க  
வேண்டாமா!?

நல்லெண்ணெய்யான்னு மட்டும்  
பாக்காதீங்க. உடலுக்கு, நல்ல  
எண்ணெய்தானானும் பாருங்க

கடலெண்ணெய்யா இருந்தாலும்  
கலப்படமில்லா எண்ணெய்யா  
இருக்கணும்.

## ஆண்டாள் மரச்செக்கு எண்ணெய்



கடலை எண்ணெய்



தேங்காய் எண்ணெய்



நல்லெண்ணெய்



கோபால் கண்ணன்  
90876 28669  
73588 33229

உங்கள் அன்பானவர்களின்  
ஆரோக்கியத்திற்கு

## ஆண்டாள் மரச்செக்கு எண்ணெய்

#1776, கவுண்டர் வட்டம், பச்சூர், நாடூர்மபள்ளி Tk, திருப்பத்தூர் Dist.



புதிய யுக்திகள்

# கேரள மாநில அரசின் தோட்டப்பயிர்கள் சாகுபடியில் புதிய விலை நிர்ணய முயற்சிகளும் தன்னிறைவு சாதனையும்

கடந்த சில ஆண்டுகளாக கேரள மாநிலம் உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடையவும் வேளாண் ஆராய்ச்சி மற்றும் விரிவாக்க முயற்சிகளை தொடர்ச்சியாக மேற்கொண்டு வருகிறது. “ஹரிதா கேரளம்” என்ற சமூக நலத் திட்டத்தின் கீழ் கேரள மாநிலத்தின் முக்கிய துறைகளான வேளாண்மை, கல்வி, உடல்நலம் மற்றும் வீட்டுவசதி துறைகளில் உள்ளாட்சியின் பங்களிப்புடன் பல ஆக்கப்பூர்வமான முயற்சிகள் தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

வேளாண் துறையைப் பொறுத்த வரை உள்ளாட்சித் துறை மற்றும் பிற வளர்ச்சித் துறைகளுடன் இணைந்து “சுபிக்ஷா கேரளா (Subhiksha Kerala)” என்ற திட்டம் வெற்றிகரமாக நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இத்திட்டத்தின் கீழ் கேரள மாநிலத்தில் மிகப்பெரிய அளவில் நெல், பழங்கள், காய்கள், கிழங்குகள் மற்றும் பயிர் வகைகள் சுமார் 25,000 ஹெக்டேர் மானாவாரி நிலங்களில் புதியதாக சாகுபடி







செய்யப்பட்டு கேரள மாநிலத்தின் உணவுத் தேவைகளை சந்திக்க உதவி வருகிறது. இத்திட்டத்தில் இளைஞர்கள், விவசாயிகள், தன்னார்வத் தொண்டு நிறுவனங்கள் மற்றும் வெளிநாடுகளில் இருந்து கேரளாவிற்கு இடம் பெயர்ந்துள்ள வெளிநாடு வாழ் இந்தியர்கள் போன்றவர்களை இணைத்து செயல்படுத்தப்படுகிறது. இத்திட்டத்திற்காக கேரள மாநில அரசு இத்திட்டத்தில் பங்கு பெற்று பயன் பெற விரும்புவர்களுக்கு தேவைப்படும் தொழில்நுட்ப மற்றும் நிதி உதவிகளை வழங்க வேளாண் தகவல் மேலாண்மை மையத்தை துவங்கி துரிதமாக செயல்பட்டு வருகிறது.

### தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் குறைந்தபட்ச விலை நிர்ணயம்:

தற்போது இந்த வேளாண் ஒருங்கிணைந்த உணவு பாதுகாப்பு வாயிலாக கேரள மாநிலம் பல விவசாய பொருட்கள் உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடையும் முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. இதன் ஒரு பகுதியாக பழங்கள் மற்றும் காய்கறிப் பயிர்கள் சாகுபடியை ஊக்கப்படுத்த மற்றும் கேரள தோட்டக்கலைப் பயிர் விவசாயிகளின் நலன்களை பாதுகாக்க குறைந்தபட்ச விலை நிர்ணயத்தை (Minimum Support Price)

பழங்கள் மற்றும் காய்கறிப் பயிர்களுக்கு நிர்ணயம் செய்துள்ளது. இதன் வாயிலாகவே வேளாண் சந்தைகளில் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் விலை வீழ்ச்சி அடைவதைத் தடுக்க முடிகிறது. இதற்காக சுமார் 110 கோடிகள் வரை நிதி ஒதுக்கீடுகள் செய்யப்பட்டு அன்னாசிப்பழம் மற்றும் நேந்திரம் ரக வாழை சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகளின் நலன்கள் பாதுகாக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்போது உற்பத்தி செலவுகளை விட சுமார் 20 சதவீதம் அளவிற்கு உயர்ந்த அளவில் தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் குறைந்தபட்ச கொள்முதல் விலை நிர்ணயம் செய்யப்பட்டுள்ளது. மேலும் இது வருடந்தோறும் மாற்றப்படும் என்றும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போது கேரள மாநிலத்தில் இத்தகைய ஆக்கப்பூர்வமான வேளாண் வளர்ச்சி திட்டங்கள் காரணமாக கடந்த 2016ல் 6.5 லட்சம் டன்களாக இருந்த தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் சாகுபடி 15 லட்சம் டன்களாக உயர்ந்து வருகிறது. தற்போது 16 லட்சம் டன்கள் என்ற புதிய இலக்கு நிர்ணயம் செய்யப்பட்டு தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகளுக்கு அதிக ஊக்கம் வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

இவ்வாறு கேரள மாநிலம்





தோட்டக்கலைப்பயிர்கள் கொள்முதலில் குறைந்தபட்ச விலையை நிர்ணயம் செய்து, அதனை தோட்டக்கலை விவசாயிகளுக்கு வழங்கி அவர்களின் நலன்களை பாதுகாப்பதுடன் தோட்டக்கலைப் பயிர்கள் உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடையும் முயற்சிகளில் குறுகிய காலத்தில் சாதனை படைத்து வருகிறது. இதனால் கிராமப்புற முன்னேற்றம், புதிய வேலை வாய்ப்புகள் மற்றும் வேளாண் தொழிற்சாலைகளுக்கு

தேவைப்படும் இடுபொருட்கள் போன்றவை உருவாக்கப்படுவதுடன் பிற மாநிலங்களை தனது உணவு மற்றும் தோட்டக்கலைப்பயிர்களுக்கு சார்ந்து இருக்கும் நிலைமாறி தன்னிறைவு அடையும் நடைமுறை சூழல் கேரள மாநில வேளாண் துறையின் சமீப கால சாதனை மற்றும் மைல்கல் (Mile Stone) என்பதில் சந்தேகம் இல்லை.

### கட்டுரையாளர்கள்:



**முனைவர் தி.ராஜ் பிரவின்,**  
இணைப் பேராசிரியர், வேளாண் விரிவாக்கத் துறை,  
வேளாண் புலம், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம்.  
மின்னஞ்சல்: [trajpravin@gmail.com](mailto:trajpravin@gmail.com)  
தொடர்பு எண்: 9486385423



**சீ.கதிர்சன்,**  
ஆராய்ச்சி மாணவர், வேளாண் விரிவாக்கத் துறை,  
வேளாண் புலம், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம்.  
மின்னஞ்சல்: [kathiresankathir66@gmail.com](mailto:kathiresankathir66@gmail.com)  
தொடர்பு எண்: 8760305077

மண் வளம்



# ஆட்டுக் கிடை போடுதல் மண்ணின் வளம் காக்கும் ஓர் இயற்கை முறை

**ஆட்டுக் கிடை போடுதல்** என்பது பழங்காலத்தில் மக்கள் கடைப்பிடித்த இயற்கை விவசாய முறைகளில் ஒன்றாகும். மனிதன் ஓரிடத்தில் தங்கி நாகரிகம் உருவான காலத்தில் இருந்து ஆடுவளர்த்தல் நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டது. ஆட்டின் கழிவுகளான சாணம், சிறுநீர் ஆகியவை இயற்கை உரங்களாக பயன்பட்டு வருகின்றன. இன்றைக்கும் பெரும்பாலான விளைநிலங்களில் ஆட்டின் கழிவுப் பொருட்கள் உரத்திற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கிடை போடுதல் என்பது நேரடியாகவும், உடனடியாகவும் நிலத்திற்கு உரமிடும் முறையாகும்.

## கிடை போடுதல்

கிடை போடுதல் என்பது விளைநிலங்களில் ஆடுகளையோ, மாடுகளையோ இரவில் அடைத்து வைத்து அவற்றின் கழிவுப்பொருட்களான சாணம் மற்றும் சிறுநீரினை உரங்களாக மாற்றுவது ஆகும். இதனைப் பழங்காலத்தில் மந்தை அடைத்தல்

என்று குறிப்பிட்டனர். கிடை போடுதலை பட்டி அடைத்தல் என்றும் கூறுவர். கிடை போடுதல் பொதுவாக விளைச்சல் காலம் முடிந்து அடுத்த பயிர் செய்யும் காலத்திற்கு இடைப்பட்ட காலத்தில் பின்பற்றப்படுகிறது. குறைந்தபட்சம் இரண்டாண்டுக்கு ஒருமுறை கிடை போடப்படுகிறது.

“ஆட்டுக் கிடை இட்டால் அந்தாண்டே பலன். மாட்டுக் கிடை இட்டால் மறு ஆண்டு பலன் என்பது பழமொழி” எனினில் ஆடானது இலை, தழைகளை அதிகமாக உண்பதால் அதனுடைய கழிவுகள் உடனடியாக உரமாக மாற்றப்பட்டு பலனளிக்கிறது. மாடானது அடர்தீவனம், வைக்கோல் உள்ளிட்டவைகளை அதிகமாக உண்பதால் சிறிது நாள் கழித்து பலனளிக்கிறது. மேலும் ஆட்டு உரத்தில் நார்ச்சத்து குறைவு. எனவே அதனை நேரடியாக உரமாகப் பயன்படுத்தலாம். மாட்டுச் சாணத்தில் நார்ச்சத்து அதிகம். ஆதலால் அதனை பாதி மட்கச் செய்து





பின்புதான் உரமாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். எனவேதான் ஆட்டுக் கிடை போடும் வழக்கம் அதிகமாக உள்ளது.

ஓர் ஆடானது ஆண்டிற்கு 500 முதல் 700 கிலோ வரை ஒரு கொடுக்கும். சுமார் 2000 ஆடுகளை ஒருநாள் இரவு ஒரு ஏக்கர் நிலத்தில் தங்க வைத்தால் அந்த இடத்திற்குத் தேவையான ஒரு கிடைக்கும். ஆடுகள் சின்னஞ்சிறு விதைகளையும் நன்கு செரித்துவிடும். எனவே இதனை உரமாகப் பயன்படுத்தும்போது களைச் செடிகள் அவ்வளவாக முளைப்பதில்லை.

மேலும் ஆட்டு சிறுநீரானது களைச் செடிகள் முளைப்பதை தடைசெய்துவிடுகிறது. ஆட்டு எருவில் பயிர் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான நைட்ரஜன் (தழைச்சத்து), பாஸ்பரஸ் (மணிச்சத்து), பொட்டாஷ் (சாம்பல் சத்து), சுண்ணாம்புச்சத்து, நுண்ணூட்டச்சத்து ஆகியவை உள்ளன. ஆட்டுஎருவில் உள்ள 30 சதவீத ஊட்டச்சத்து முதல்பயிருக்கும், 70 சதவீத ஊட்டச்சத்து இரண்டாவது பயிருக்கும் கிடைக்கிறது. ஆட்டு சிறுநீரிலிருந்து கிடைக்கும் ஊட்டச்சத்து முழுவதும் முதல் பயிருக்கு உடனடியாக கிடைக்கும்.





### ஆட்டுக் கிடை போடுவதால் கிடைக்கும் நன்மைகள்

✓ ஆட்டுக் கிடை போடுவதால் நிலத்திற்கும், பயிர் விளைச்சலுக்கும், அப்பயிரினை உண்பதால் உண்பவர்களுக்கும், சுற்றுச்சூழலுக்கும் பல நன்மைகள் கிடைக்கின்றன.

✓ ஆட்டுக்கிடை போடுவதால் மண்ணின் நீர்ப்பிடிப்புத்திறன், காற்றோட்டம், மண்ணின் அடர்வு, மண்ணின் தன்மை ஆகியவை அதிகரிக்கின்றன.

✓ உவர் மற்றும் களர் நிலத்தில் ஆட்டுக் கிடை போடுவதால் மண்ணின் வேதியியல் பண்புகள் மேம்படுத்தப்பட்டு மண்வளம் அதிகரிக்கிறது.

✓ மண்ணில் உள்ள நுண்ணுயிரிகள் பாதுகாக்கப்படுவதுடன் அதன் செயல்பாடுகள் அதிகமாகின்றன.

✓ நீண்டநாளுக்கு வேளாண்மை செய்வதற்கு ஏதுவாக மண்வளம் செழிக்கிறது.

✓ குறைந்த செலவில் பயிருக்குத் தேவையான சத்துகள் சரியான அளவு மற்றும் விகிதத்தில் கிடைக்கின்றது.

✓ பயிர்கள் எல்லாம் ஒரே சீராக வளரும்.

✓ பயிரின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி அதிகரிக்கும்.

✓ பயிரில் விளைச்சல் அதிகரிக்கும்.

✓ விளைநிலங்களுக்கு உரமிடும் செலவு மிச்சமாகிறது.

✓ இது இயற்கை உரம் ஆதலால் சுற்றுச்சூழலுக்கும் எந்தவித பாதிப்பும் ஏற்படுவதில்லை.

✓ உரத்திற்கான செலவும் குறைவு. மனிதர்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும் எவ்வித தீங்கும் ஏற்படுவதில்லை.

✓ நன்மைகள் மிகுந்த சுற்றுச்சூழலைப் பாதிக்காத ஆட்டுக் கிடை இட்டு வளமான நிலத்தை உருவாக்கி நலமான வாழ்வு வாழ்வோம்.

### கட்டுரையாளர்கள்:

செ.கார்த்திகா, லி.கௌசல்யா, பே.லட்சுமி,  
கி.மகாலட்சுமி, தி.உ.நந்தினி, மு.நஸ்ரத்,  
நான்காம் ஆண்டு மாணவிகள், வேளாண்மை கல்லூரி மற்றும்  
ஆராய்ச்சி நிலையம், மதுரை

### ப.வேணுதேவன்

உதவிப் பேராசிரியர் (விதை அறிவியல்) வேளாண்மை  
அறிவியல் நிலையம், அருப்புக்கோட்டை.  
மின்னஞ்சல்: [venudevan.b@tnau.ac.in](mailto:venudevan.b@tnau.ac.in)



## 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.



தமிழ் காலண்டர்



இது நம் காலண்டர்...



## விவசாயிகளே

உங்கள் பொருட்களை எங்கள்  
வழியாகவும் விற்கலாம்



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :  
**9940764680**

பூச்சி மேலாண்மை

# அங்ககப் பூச்சி மேலாண்மை (பருதி-2)



## தூசகவ்யா

தூசகவ்யா என்பது பஞ்சகவ்யாவில் மேலும் சில தாவரங்களின் சாறுகளைச் சேர்த்து மேம்படுத்தப்பட்டதாகும். இதனால் பஞ்சகவ்யா மேலும் மெருகேற்றப்பட்டு நல்ல பயனளிக்கிறது. இதைப் பயிரின் மீது தெளிக்கும்போது பெரும்பாலான பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துகின்றது. நோய் எதிர்ப்புச்சக்தியையும் அதிகரிக்கின்றது.

### தேவையானவை

- ◉ பசுஞ்சாணம் - 7 கி.கி
- ◉ நெய் - 1 லி
- ◉ கோமியம் - 10 லி
- ◉ தண்ணீர் - 10 லி
- ◉ பசும்பால் - 3 லி
- ◉ பசுந்தயிர் - 2 லி
- ◉ இளநீர் - 3 லி

- ◉ வெல்லம் (அ) கரும்புச்சாறு - 3 கி.கி
- ◉ வாழைப்பழம் - 12
- ◉ வேப்பிலைச் சாறு - 1 லி
- ◉ எருக்க இலைச் சாறு - 1 லி
- ◉ ஊமத்தை இலைச் சாறு - 1 லி
- ◉ நொச்சி இலைச் சாறு - 1 லி
- ◉ புங்க இலைச் சாறு - 1 லி

### செய்முறை

□ பசுஞ்சாணம் மற்றும் நெய்யை ஒரு சுத்தமான சட்டியில் கலந்து இரண்டு நாட்கள் வைத்திருந்து, கோமியத்தையும் தண்ணீரையும் சேர்த்து 15 நாட்கள் வைத்திருக்க வேண்டும்.

□ பின்னர், பசும்பால், பசுந்தயிர், இளநீர், வெல்லம் (அ) கரும்புச்சாறு மற்றும் பூவன் வாழைப் பழங்களைச் சேர்த்து நன்கு கலக்க வேண்டும். இந்தக் கலவையை 25 நாட்கள்



வைத்திருந்து நொதிக்க விட வேண்டும். நொதித்தல் மற்றும் வேதிமாற்றங்களினால் நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் பயிர்களுக்குத் தேவையான வளர்ச்சி ஊக்கிகள் அடங்கிய பஞ்சகவ்யா தயாராகிவிடும்.

□ இத்துடன் உண்ணிப்பூ, தும்பை, ஊமத்தை, மைச்செடி, மக்கிப்பூ போன்ற மலைப்பிரதேச தாவரச்செடிகளின் சாறு அல்லது சமவெளிப் பகுதிகளில் எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய வேம்பு, காட்டாமணக்கு, நொச்சி, ஆடாதொடை, ஊமத்தை, புங்கம், கொளிஞ்சி போன்றவற்றில் ஏதாவது ஐந்து தாவரங்களின் துண்டாக்கப்பட்ட இலைகளை 1:1 (1.0 லி. கோமியம்: 1.0 கி.கி. இலை) என்ற விகிதத்தில் தனித் தனியாக கோமியத்தில் 10 நாட்களுக்கு ஊற வைக்க வேண்டும்.

□ பிறகு வடிகட்டி எடுத்த 5.0 லி. சாற்றினை பஞ்சகவ்யத்தோடு 1:5 என்ற

விகிதத்தில் நன்றாகக் கலக்க வேண்டும். இதுவே தசகவ்யா ஆகும்.

### பயன்கள்

□ தசகவ்யா 3.0 சதக் கரைசல் தெளிப்பதால், இலைப்பேன், அசுவினி, சிலந்திப்பூச்சிகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

### பயன்படுத்தும்போது கவனிக்க வேண்டியவை

□ எப்பொழுதும் தசகவ்யா கலவையைக் காற்றோட்டமான இடத்தில் நிழலில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

□ ஒரு நாளைக்கு பத்து முறையாவது கலக்கி விட வேண்டும்.

□ தெளிப்பதற்கு முன் நன்கு வடிகட்டிக் கொள்ள வேண்டும். இல்லையெனில் தெளிப்பானில் அடைப்பு ஏற்படும்.



## அமிர்தக்கரைசல்

இரசாயன சாகுபடி முறையிலிருந்து இயற்கை வேளாண் முறைக்கு மாற்றப்படும் ஆரம்ப காலங்களில் இது மிகவும் தேவை. அமிர்தக்கரைசல் மண்ணை வளப்படுத்தக் கூடியதாகும்.

### தயாரிப்பு முறை

தேவையான பொருட்கள் (ஒர் ஏக்கருக்குத் தேவையானது)

- பசுநெய் - 250 கிராம்
- தேன் - 500 கிராம்
- பசுஞ்சாணம் - 10 கி.கி
- தண்ணீர் - 200 லி.

### செய்முறை

நெய்யுடன் பசுஞ்சாணத்தை நன்றாகக் கலக்க வேண்டும். இத்துடன் தேன் சேர்த்து கிளறி நீரை ஊற்றி நன்றாகக் கலக்க வேண்டும். இவ்வாறு தயாரிக்கப்படும் கரைசலே அமிர்தக்கரைசல் எனப்படும்.

### உபயோகிக்கும்முறை

□ நாற்றுக்களை நடும் போது வேர்ப் பகுதியை அமிர்தக்கரைசலில் நனைத்து நடலாம்.

□ கரும்பு, மஞ்சள், இஞ்சி ஆகியவற்றை நனைத்து நடலாம்.

□ கால்வாய் (அ) கிணற்றுப்பாசனம் செய்யும் பயிர்களுக்கு அமிர்தக்கரைசலைத் தண்ணீருடன் கலந்து நீர் பாய்ச்சலாம்

□ மானாவாரிப் பயிர்களுக்கு விதை நேர்த்தி செய்யலாம்

□ மண் நனைத்தல் மூலமாகவும் செடிகளுக்கு அளிக்கப்படுகிறது.

□ அமிர்தக்கரைசலை அதிகமாக உபயோகப்படுத்தினாலும் இளம் பயிர்களுக்கு எந்தவித பாதிப்பும் ஏற்படாது.

### கட்டுரையாளர்:



**நீ.வெங்கட்ராஜ்,**

முதுநிலை வேளாண் மாணவர் - தோட்டக்கலைத் துறை,  
அண்ணாமலை பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம்.

தொடர்பு எண்: 958567216

மின்னஞ்சல் : [venkatrajelangovan@gmail.com](mailto:venkatrajelangovan@gmail.com)

நுட்பியல் சார் வேளாண்மை இதழ்

# அக்ரீ சக்தி

விவசாயிகளின் சக்தி

**அக்ரிசக்தி மின் ஊடகக் குழு**

நிறுவனர் மற்றும் சிறப்பாசிரியர்

**செல்வமுரளி**

நிர்வாக ஆசிரியர்

**மு.ஜெயராஜ்**

வடிவமைப்பு

**சக்தி டிசைன்ஸ்,  
சென்னை**

அக்ரிசக்தி இதழுக்கு விளம்பரம் கொடுக்க **99407 64680**

என்ற வாட்ஸ் அப் எண்ணிற்கு தொடர்பு கொள்ளலாம்.





## கடந்த மின்னதழுக்கான வாசகர்களின் கருத்துக்கள்

அன்புள்ள ஆசிரியருக்கு,

அக்ரிசக்தி இதழில் வெளிவரும் கட்டுரைகள் நன்றாக இருக்கிறது. படிக்கும் போது ஆர்வத்தை தூண்டும் வகையில் இன்னும் பல படைப்புகளை வெளியிட வேண்டுகிறேன். கார்ட்டூன் கடந்த இரண்டு இதழ்களில் வெளிவரவில்லை. நான் எப்போதும் முதலில் கார்ட்டூன், மீம்ஸ் தான் பார்ப்பேன். எனவே தொடர்ந்து கார்ட்டூனையும் சேர்த்து வெளியிட வேண்டுகிறேன்.

- பா.கல்பனா, காட்டுக்கூடலூர்.

## விதை நேர்த்தி பண்ணியா?



அப்படினா?

விதை நேர்த்தி (அ) கடினப்படுத்துதல் என்பது கட்டுப்படுத்தப்படாத நேரற்றம் மூலம் விதையை வறட்சியை தாங்கி வளரும் நிலைக்கு உட்படுத்துவது



பருத்திக்கு 20 கிராம் பொட்டாசியம் குளோரைடு உப்பை 1 லிட்டர் நீரில் கரைக்க வேண்டும். பிறகு 1 கிலோ விதையை 650 மி.லி உப்புக் கரைசலில் 10 மணி நேரம் ஊறவைக்க வேண்டும். முடிவில் விதைகளை அதன் பழைய ஈரப்பதத்திற்கே திரும்ப கொணர வேண்டும்.

ல.மீனா



## அடவைஸ் ஆறுமுகம்



அண்ணாச்சி! கொய்யாவில்  
நுண்ணூட்டச்சத்து குறைபாடு  
நிவர்த்தி செய்ய என்ன  
செய்யணும்...



நுண்ணூட்டச்சத்துக் குறைபாட்டினால்,  
இலைகள் சிறுத்தல், கணுக்களிடையே  
இடைவெளி குறைந்து செடிகள் குத்துச்  
செடிகள் போல தோற்றம் தருதல்,  
இலைகள் வெளிர்ந்தல், ஓரங்கள் தீய்ந்த  
தோற்றம் முதலியவை ஏற்படும்.





அதனை நிவர்த்த செய்ய 25 கிராம் துத்தநாக சல்பேட், மக்னீசியம் சல்பேட், மாங்கனீஸ் சல்பேட் மற்றும் 12.5 கிராம் காப்பர் சல்பேட் மற்றும் பெர்ரஸ் சல்பேட் ஆகியவற்றை 5 லிட்டர் நீரில் கரைத்து அதனுடன் ஒரு மில்லி ஒட்டும் திரவமாகிய டீப்பால் கலந்து நான்கு முறை சீழ்க்கண்ட தருணங்களில் தெளிக்கவேண்டும்.

- புதிய தளிர்கள் தோன்றும்போது
- ஒரு மாதம் கழித்து மறுமுறை
- பூக்கும் தருணம்
- காய் பிடிக்கும் தருணம்

சரி அண்ணாச்சி!



**படைப்பாளர்:**

**ல.மீனா**

உதவிப் பேராசிரியர் (சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்),  
ஆர்.வி.எஸ். பத்மாவதி தோட்டக்கலைக் கல்லூரி,  
திண்டுக்கல்  
மின்னஞ்சல் : [L.meena2795@gmail.com](mailto:L.meena2795@gmail.com)

## கார்டீன் வழி வேளாண்மை



கோடை காலம் ஆரம்பிக்கப்போதுல,  
செடிக்கு தண்ணி ஊத்த தான்

செடிக்கு தண்ணி ஊத்த  
எதுக்குக்கா இத்தனை  
பாட்டில்?





செடிக்கு பாட்டில் வச்சு சொட்டு  
நீர் பாசனம் மாதிரி செய்ய  
தான்

அது எப்படி  
அக்கா?

ஒரு லிட்டர் பாட்டில்ல  
எடுத்துக்கோ. அந்த மூடில ஒரு  
ஓட்டை போடு. அந்த ஓட்டை  
வழியாக ஒரு சணல் கயிறு  
பாட்டில்குள்ளவிட்டு முடுச்சுப்  
போட்டுக்கணும்.

அந்த பாட்டில தண்ணீர்  
ஊத்தி, சணலயும் தண்ணீரில  
நனைச்சுட்டு அந்த பாட்டில  
தலைகீழாகத் திருப்பி செடிக்கு  
பக்கத்தில் வைக்க வேண்டும்.  
தண்ணீர் சொட்டு சொட்டாக  
வடிந்து வேர் பகுதி காயாமல்  
இருக்கும்.

**படைப்பாளர்:**

**சொ.ஹரிஹரன்**

இளநிலை வேளாண்மை இறுதியாண்டு மாணவர்,  
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.  
மின்னஞ்சல்: [chokkalingamkkdi@gmail.com](mailto:chokkalingamkkdi@gmail.com)



தமிழகத்தின் இரண்டாவது  
பெரிய சந்தை அமைந்துள்ள  
கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்  
போச்சம்பள்ளியில் திங்கள்  
கிழமை 3.8.2020 அன்று  
*உதயமாகி உள்ளது*  
**அக்ரிசக்தி அங்காடி**  
விவசாயப்பொருட்களை  
வாங்கிடவும் விற்பிடவும்  
அணுகலாம்.

எங்களிடம்

பனைவெல்லம்

தரமான மிளகு

தரமான ஏலக்காய்

நாட்டுச்சக்கரை

கஸ்தூரி மஞ்சள்

பசு மஞ்சள்

கடுக்காய்

கொப்பரை

தேங்காய்

பொருட்கள் உட்பட

அனைத்தும் கிடைக்கும்.

**அனைத்து தாலுக்காக்களிலும் முகவர்கள் தேவை...**

மேலும் விபரங்களுக்கு

**அக்ரிசக்தி 9940764680**



தீருச்சியில் 09.04.2021 துவக்கம்



**கிராம்வே**  
இயற்கை அங்காடி



**அக்ரிசக்தி**  
விவசாயிகள் கூட்டமைப்பு  
இணைந்து

தங்களை அன்புடன்  
வருக! வருக! என  
வரவேற்கிறோம்

Cell: 93456 78556

### அன்புள்ள வாசகர்களுக்கு வணக்கம்,

அக்ரீசக்தியின் கடந்த மின்னிதழ்கள் பல்வேறு தரப்பட்ட வாசகர்களிடம் சென்று சேர்ந்துள்ளது. அக்ரீசக்தி மின்னிதழ் துவங்கி **35 இதழ்களை** வெற்றிகரமாக கடந்துள்ளது. விவசாயம் இணையதளம் மற்றும் விவசாயம் செயலி துவங்கி ஆறு ஆண்டு காலம் முடிந்து ஏழாம் 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 மற்றும் நான்காம் வார வெள்ளிகிழமை காலை 6 மணிக்கு [www.vivasayam.org](http://www.vivasayam.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 அக்ரீ சக்தி இதழுக்கு தங்களுடைய கருத்துக்கள், கட்டுரைகள் மற்றும் விளம்பரங்களை வழங்கி எங்களை மேம்படுத்திக்கொள்ள உதவுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

- நிர்வாக ஆசிரியர்,  
அக்ரீசக்தி.

