

தனிச்சுற்று  
பிரதி வெள்ளிக்கிழமை



[www.agrisakthi.com](http://www.agrisakthi.com)

[www.vivasayam.org](http://www.vivasayam.org)

contact :

99407-64680

பதிப்பு-1 | இதழ் - 04, | 05-06-2020 | வைகாசி | வார இதழ்

# தென்னை மரங்களைத் தாக்கும் குருத்தழுகல் நோய்க் கட்டுப்பாட்டு முறைகள்



## இயற்கை வாழ்வியலில் பல்லுயிர் பேணும் கோயில் காடுகள்



கரும்பின் வேரைத் தாக்கும் வெள்ளை வண்டினப் புழு





## இயற்கை

# இயற்கை வாழ்வியலில் பல்லுயிர் பேணும் கோயில் காடுகள்

நீங்கள் கிராமத்து சாலைகளில் பயணம் செய்யும் போது அங்கு மலையடிவாரத்திலோ, ஆற்றங்கரையிலோ, ஏரிக்கரையிலோ பெரிய மீசையுடன் கையில் அரிவாளோடு பெரிய மண்குதிரை பொம்மைகளின் மேல் அமர்ந்துகொண்டு இருக்கும் சாமி சிலைகளை பார்த்துள்ளீர்களா. அது என்னவென்று தெரியுமா? அதுதான் கோயில் காடுகள், இயற்கையை பாதுகாக்கும் மரபானது பண்டைய காலம் தொட்டே நம் முன்னோர்களிடம் இருந்துள்ளது. கோயில்காடுகள் அந்தந்த கிராமத்தில் கிராம காவல்காக்கும் தெய்வங்கள் வசிக்கவென்று மனிதர்

தொடாமல் விடப்பட்டிருக்கும் பகுதி ஆகும்.

ஒரு உதாரணத்திற்கு சொல்கிறேன். ஒரு கிராமத்தில் 300 ஏக்கர் பரப்பில் பெரிய நிலத்தில் விவசாயம் செய்கிறார்கள். அந்த நிலத்துக்கு பயிர் வளர தண்ணீர் கிணற்றிலோ அல்லது ஆற்றிலிருந்தோ வந்து விடுகிறது. சூரியன் மூலம் ஒளிச்சேர்கை நடக்கும். இது மட்டும் போதுமா? பயிர் வளர்ந்து விடுமா? இல்லை, முக்கியமாக மகரந்த சேர்க்கை நடக்கணும் இல்லையா. அதற்கு தேனீக்களும், வண்ணத்துப் பூச்சிகளும் வேண்டும் அல்லவா, அந்த பயிர்களை

அழிக்கும் பூச்சிகளிடமிருந்து காப்பாற்ற பறவைகள் வேண்டுமே, எலிகளிடமிருந்து காப்பாற்ற பாம்புகள் வேண்டுமே, அந்த மிகப்பெரிய நிலத்தில் இந்த தேனீக்களும், வண்ணத்துப் பூச்சிகளும், பறவைகளும், பாம்புகளும் எங்கிருந்து கிடைக்கும். அதற்கு ஒரு சின்ன காடு போன்ற பகுதியை உருவாக்கினார்கள் முன்னோர்கள், அதற்குப் பெயர்தான் இந்த கோயில் காடுகள்.

ஆம் வேளாண்மை நிலத்தில் பல்லுயிர்ச் சூழலை உருவாக்கும் கோயில் காடுகள். இந்த கோயில் காடுகள் என்பவை பெரும்பாலும் ஊருக்கு வெளியிலோ, வயல்களுக்கு மத்தியிலோ அமைந்த வனத்தீவுகள். இவைகளில் சிறுகோயிலோ அல்லது சிறுதெய்வ வழிபாட்டுக்குரிய மண் சிலைகளோ அல்லது தெய்வங்கள் பேரில் ஊன்றப்பட்ட ஆயுதங்களோ இருக்கும். அவைகளைச் சூழ்ந்து மனித நடமாட்டம் இல்லாத வனப்பெருக்கமும், அவ்வனப்பெருக்கத்துக்கு என்ற சிற்றுயிர் வளமும் இருக்கும்.

ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் இப்படிப்பட்ட பாதுகாக்கப்பட்ட ஒரு இடம் தங்கள் மூதாதையர்கள் தங்கள் கிராமத்தை பாதுகாப்பார்கள் என்ற நம்பிக்கையில் அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. வேப்பமரம், நாகலிங்க மரம், வில்வமரம், அரச மரம், போன்ற மரங்கள் ஏராளமான உதவிகளை மனிதனுக்கு செய்வதால் இவை பாதுக்கப்பட வேண்டும் என்ற நோக்கத்தோடு கடவுளாக கருதப்பட்டு கிராமத்தில் ஒரு ஏக்கரா நிலமாவது இந்த கோவில் காடுக்காக ஒதுக்கப்பட்டு அதில் அம்மன் சிலைகளும் அய்யனார், மதுரைவீரன், முனீஸ்வரன் சிலைகளும் வைக்கப்பட்டு அங்கு மண்ணால் செய்யப்பட்ட குதிரை மற்றும் மற்ற விலங்குகள் சிலைகள் நிறுத்தப்பட்டிருக்கும்.. அம்மன், அய்யனார், மண்ணால் செய்யப்பட்ட குதிரை இல்லாத ஒரு கோவில்காட்டைப்

பார்ப்பது கடினம்.

இக்காடுகளின் உள்ளே வெகு அரிதாகவே மனிதர்கள் செல்வதால் இங்கு இயற்கையான ஒரு வனதொகுப்பு பல்லாண்டுகளாக பேணப்படுகிறது. இதனால் வேளாண்மை என்ற பெயரால் இயற்கைச்சூழலும், பாரம்பரிய தாவரங்களும், சிற்றுயிர் வளமும் தொடர்ந்து பாதுகாக்கப்பட்டு வந்துள்ளன. மேலும் இக்காடுகள் வயல்களுக்கு நடுவில் இருப்பதால் பறவைகள்/பாம்புகள் போன்றவை தங்கி உணவுச்சங்கிலியைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்கவும் உதவுகின்றன. இவ்வகையில் இவை விவசாயத்துக்கு நேரடியாக உதவுகின்றன. இவைகளைப் பற்றிய சமூகப் புரிதலும் தெய்வ வழிபாடும் இவ்வனத்தொகுதிகள் காப்பாற்றப்பட்டு வந்ததன் பின்னணியில் இருக்கின்றன.

இவ்வகைக்கோயில்கள் காவிரி மற்றும் தாமிரபரணி ஆற்றங்கரைப் பகுதிகளில் அதிக எண்ணிக்கையில் இருந்ததால் அங்கு வேளாண்மை மிக அதிக அளவில் நடைபெற்றது. இப்பகுதிகளில் இயற்கையின் பன்மைத்தன்மையை பாதுகாக்க எடுக்கப்பட்ட ஒரு சிறந்த முயற்சியாகவே இதை நாம் பார்க்க வேண்டும் .

### கோயில் காடுகளால் ஏற்படும் நன்மைகள் :

- கோயில் காடுகளால் மழை வளம் அதிகரிக்கும்.
- கோயில் காடுகளால் மண் அரிப்பு தடுக்கப்படுகிறது. மரம், செடி, கொடிகளின் கிளைகள், இலைகள் உதிர்ந்து, மக்குவதால் மண்ணின் வளம் அதிகரிக்கிறது. மேலும், பல்வகை விலங்குகள், பறவைகளுக்கு தங்குமிடமாக கோயில் காடுகள் விளங்குவதுடன்,

அவற்றுக்குத் தேவையான உணவும் இங்கேயே கிடைக்கிறது. கோயில் காடுகளில் பறவைகள், விலங்குகள் மூலம் விதைப் பரவல் அதிகரிப்ப தால், இயற்கையிலேயே தாவரங் களின் எண்ணிக்கையும் பல மடங்கு அதிகரிக்கிறது.

- பல்வகை மருத்துவ குணம் கொண்ட மூலிகைத் தாவரங்களின் இருப்பிடமாகவும் கோயில் காடுகள் திகழ்கின்றன. இந்தத் தாவரங்கள் காற்றிலுள்ள மாசுக்களின் அளவை வெகுவாகக் குறைத்து, மக்கள் உயிர் வாழத் தேவையான பிராண வாயுவை அதிகளவில் வெளியிடு கின்றன. இதன்மூலம் கிராமங்களில் நீர், நிலம், காற்று, பல்லுயிர் வளங்கள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.
- இந்த காடுகள் காடுவளத்தை பாது காக்கவும், பல்லுயிர் உணவுச் சங் கிலியை தொடர்ந்து முன் எடுத்துச்செல்லும் மிக முக்கிய பங்கை வகிக்கின்றன.

இந்தியாவை பொருத்தமட்டில் வனப்பகுதியில் 14,000-க்கும் மேற் பட்ட இவ்வகை 'கோயில் காடுகள்' பரவிக் காணப்படுகின்றன. நாட் டிலேயே அதிகப்படியாக இமாச்சலப் பிரதேசத்தில் 5,000-க்கும் மேற்பட்ட கோயில் காடுகளும், அதற்கு அடுத்தப்படியாக கேரளத்தில் 2,000-க்கும் மேற்பட்ட கோயில் காடுகளும், தமிழகத்தில் 550 கோயில் காடுகளும், காணப்படுவதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. முதலில் கடவுளின் பெயரால் பாதுகாக்கப் பட்ட

இந்த வனப்பகுதிகளில் வேட்டை கும்பல், மரம் வெட்டும் கும்பல் நுழைய அச்சமடைந்ததால் ஆரம்பகாலத்தில் வேட்டையாடுதல், மரம் வெட்டுதல் போன்றவை தடுக்கப்பட்டன. அதனால், இந்த காடுகள் இன்றளவும் மருத்துவத் தாவரங்களின் களஞ்சியமாகவும், பழமரங்கள், தேன் மற்றும் அங்கு வாழும் வன உயிரினங்களுக்கு வாழ்விடமாகவும் இருந்தன.

இந்நிலையில் நாகரிக வளர்ச்சியால் முன்னோர் வழிபட்ட இக்கோயில் காடுகள் அழிந்து வருகின்றன. அவற்றால் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதிகளும், அந்த வனப்பகுதிகளில் காணப்பட்ட 100-க்கும் மேற்பட்ட அரிய வகை மரங்களும் அழியும்தருவாயில் உள்ளதாக உயிரியல் துறை ஆராய்ச்சியில் தெரியவந்துள்ளது. இதற்கு காரணங்கள் பல என்றாலும் முக்கியமானவை, வேளாண்சமூகம் தொழிற் சமூகமாக மாற்றமடைவதே ஆகும். இதனால் மரபுசார்ந்த இயற்கைத்தெய்வங்கள் வாழ்கையில் இருந்து அன்னியமாதல் நடைபெருகிறது. வேளாண் நிலங்கள் குடியிருப்புகளாகவும், சிறப்பு பொருளாதார மண்டலங்களாகவும், புறநகர்களாகவும் மாற்றமடையும் நேரத்தில் இக்காடுகள் காணாமல் போகின்றன. இது பலநூற்றாண்டுகளாகப் பாதுகாக்கப்பட்டு வந்த பல்லுயிரியத்தை அழிவுக்கு நகர்த்துகிறது.

இனி கோயில் காடுகளின் மூலம் நம் இயற்கை வாழ்வியலை நம் பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லிக் கொடுப்போம்.

கட்டுரையாளர்

ஆற்றல். மு. பிரவீண் குமார்

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





## KISAN RATH APP

कृषि मंत्रालय ने तालाबंदी के दौरान खाद्यान्न और पेरिशेल्स के परिवहन की सुविधा के लिए किसान रथ मोबाइल ऐप लॉन्च किया है।

यह मोबाइल एप्लिकेशन राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र द्वारा विकसित किया गया है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि किसानों और व्यापारियों को कृषि और बागवानी उत्पादन के लिए परिवहन मिल सके

DOWNLOAD NOW

# link is in description

WWW.DIGIVYAS.COM



## திட்டங்கள்

# கிசான் அழைப்பு மையம்

பகுதி-2

### திட்ட செயல்பாடுகள்

இக்குறைதீர்க்கும் தகவல் மையமானது தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பம் மற்றும் வேளாண் தொழில்நுட்பம் ஆகிய இரண்டு தொழில்நுட்பங்களை அடக்கியுள்ளது. வேளாண் ஆராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் விரிவாக்க செயலாளர்கள் பணியை முறையாகத் தகவல் தொழில்நுட்பத்துடன் இணைந்து இச்சேவை வழங்கப்படுகிறது. இக்குறைதீர்க்கும் மையம் 3 பகுதிகளாக செயல்படுகிறது.

### முதல்நிலை:

விவசாயிகளிடம் இருந்து வரும் தொலைபேசி அழைப்புகள் தொழில் நிபுணரால் எடுக்கப்படும். அதைத் தொடர்ந்து ஒரு வரவேற்பு செய்தி

அளிக்கப்பட்ட பின் விவசாயிகள் கேள்விகள் என்னவென்று கேட்கப்படும். இந்த உரையாடல் அனைத்தும் அருகே உள்ள ஒரு கணினியில் பதிவு செய்யப்படும். முதல்நிலை தொழில் நிபுணர் உள்ளூர் மொழிகள் நன்கு அறிந்தவராக ஒரு வேளாண் பட்டதாரியாக இருப்பார். அதோடு இவர் நல்ல தகவல் தொடர்பு மற்றும் வேளாண்மையில் புலமையும் பெற்றிருப்பார். விவசாயிகளின் பெரும்பான்மை சந்தேகங்களுக்கு விளக்கம் அளிக்க கூடியவராகவும் இருப்பார்.

### இரண்டாம் நிலை:

இந்த நிலையில் வேளாண் தொழில்நுட்ப தகவல் மையம், வேளாண் அறிவியல் நிலையம், வேளாண் கல்லூரி அல்லது அருகில் உள்ள ஆராய்ச்சி

நிலையத்தில் தொழில்நுட்ப சிறப்பு அறிஞர் இருப்பார். முதல் நிலையில் பதிலளிக்க இயலாத சந்தேகங்கள் இவர்களுக்கு தொடர்பு கொடுக்கப் படுகிறது. விவசாயியின் கேள்விகளும் அதனுடன் தொடர்புடைய தகவல்களும் இத்தொழில்நுட்ப அறிஞருக்கு அனுப்பப்படுகிறது. இது கணினியில் பதியப்படுவதால் மீண்டும் அதே கேள்விகள் வருவது தடுக்கப் படுகிறது.

உடனடியாக சந்தேகத்திற்கு பதில் அளிக்க இயலவில்லை எனில் விவசாயிக்கு 72 மணி நேரத்திற்குள் தொலைபேசி/அஞ்சல்/மின்னஞ்சல் அல்லது தொலைப்பிரதி வழியே பதில் அளிக்கப்படுகிறது. இத்தொழில்நுட்ப அறிஞரைத் தேர்ந்தெடுக்கும் முன் அப்பகுதியில் அதிகம் பயிரிடப்படும் பயிர் மற்றும் பிரச்சினைகள் பற்றி சிந்தித்து பின் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். அறிஞரைத் தேர்ந்தெடுக்கும் பொழுது ஒரு முக்கிய கருத்துக்களை கவனிக்க வேண்டும். அவை:

அந்தந்த பகுதி அல்லது மாவட்டங்களில் பயிரிடப்படும் பயிர்களைப் பொறுத்து தொழில்நுட்ப அறிஞர்களை தேர்வு செய்யலாம். அப்பகுதிகளில் உள்ள பிரச்சினைகளை பெரும்பான்மையாக எழும் கேள்விகளை கருத்தில்கொண்டு தேர்ந்தெடுக்கலாம். அதோடு அவர் நல்ல தகவல் தொடர்பு பற்றிய அறிவும் உள்ளார் மொழிகளும் அறிந்தவராக இருத்தல் வேண்டும். மேலும் அந்த துறையில்

10-15 வருடங்கள் அனுபவம் பெற்றவராக இருத்தல் வேண்டும்.

**மூன்றாம் நிலை**

மூன்றாம் நிலையில் வேளாண் ஆராய்ச்சியாளர்கள் மேலாண்மைக்குழு அமைந்திருக்கும். முதல் இரண்டு நிலைகளில் தீர்க்கப்படாத கேள்விகள் இந்த மூன்றாம் நிலைக்கு அனுப்பப்பட்டு ஆராய்ச்சியாளர்களால் பதிலளிக்கப்படும். இது மண்டல அளவிற்கு ஒரு அறையுடன் கூடியது. கேள்வி கேட்ட 72 மணி நேரத்திற்குள் தொலைபேசி, அஞ்சல், தொலைபிரதி அல்லது மின்னஞ்சல் வழியே தீர்வுகள் அனுப்பப்படும்.

-முற்றும்.

**கட்டுரையாளர்:**  
**க.மனோ பாரதி,**  
 முதுகலை மாணவர்(வேளாண் விரிவாக்கம்),  
 செர்-இ-காஷ்மீர் வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்,  
 டூநகர், காஷ்மீர்-193201.  
 மின்னஞ்சல்: [mano96bharathi@gmail.com](mailto:mano96bharathi@gmail.com)  
 தொலைபேசி எண்: 6005454746, 7708787388

## சாகுபடி நுட்பங்கள்

# கரும்பில் முக்கிய செயல்பாட்டு முறைகள்

கரும்பு பயிரானது நம் நாட்டு மக்களின் வெல்லம் மற்றும் சர்க்கரைத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. அந்தக் கரும்பினை சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகள் சில நுட்பங்களைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் மகசூல் இழப்பை எளிய முறையில் தவிர்த்து நல்ல மகசூல் பெற முடியும். அந்த நுட்பங்களைப் பின்வருமாறு காண்போம்:

- ❖ தழைக்கூலம் மூடாக்கு போடுதல்
- ❖ ஊடு பயிர் வளர்த்தல்
- ❖ பயிர் சுழற்சி முறை
- ❖ மண் அணைப்பு
- ❖ இடைவெளி நிரப்புதல்
- ❖ கரும்பின் இலைகளை அகற்றுதல்
- ❖ விட்டம் கட்டுதல்
- ❖ நீர்த் தளிர்கள்

### தழைக்கூலம் மூடாக்கு போடுதல்

தழைக்கூலம் மூடாக்கு போடுதல் மூலமாக மண்ணின் ஈரப்பதத்தை காக்கலாம், களையை கட்டுப்படுத்தலாம், மண் வெப்பமாவதையும் தடுக்கலாம்.

### முக்கிய குறிப்பு :

இவ்வாறு மூடாக்கு செய்வதை கரையான் தென்படும் வயல்களில் முற்றிலும் செய்யக்கூடாது.

### ஊடுபயிர் வளர்த்தல்

உளுந்து, பச்சைப்பயிறு ஆகிய பயிறு வகைகளை பயிரிடும் பொழுது தழைச்சத்தை மண்ணில் சேமிக்கலாம் மற்றும் வருவாய் ஈட்டக் கூடியதாகவும் அமையும்.



மண்ணணைப்பு



தழைக்கூலம் மூடாக்கு போடுதல்



## பயிர் சுழற்சி முறை

பயிர் சுழற்சி முறையானது மேலோட்டமான வேர் கொண்ட பயிர்கள் அதைத்தொடர்ந்து ஆழமான வேர் கொண்ட பயிர்கள் என பயிர் சுழற்சி முறையை பயன்படுத்த வேண்டும் (வெவ்வேறு ஆழத்திலிருந்து மண்ணின் சத்துக்களை உறிஞ்சும் தன்மை உடையது). இவ்வாறு பயன்படுத்துவதன் மூலமாக மண்ணின் சத்துக்களையும் நன்கு பராமரிக்கலாம் அதுமட்டுமின்றி

அதிக மகசூலையும் தரக்கூடியதாக அமையும்.

## மண்ணணைப்பு

45 வது நாளில் முதல் மண்ணணைப்பு 120 வது நாளில் இரண்டாவது மண்ணணைப்பு செய்வதன் மூலமாக கரும்பின் தூர்கள் நன்கு வளரும். மண்ணை எளிதில் நீர் சென்றடையவும், களைகளைத் தவிர்க்கவும் உதவும்.



கரும்பின் இலைகளை அகற்றுதல்



## கரும்பின் இலைகளை அகற்றுதல்

மூன்றிலிருந்து நான்கு மாதங்கள் ஆன கரும்புகளிலிருந்து தேவையற்ற இலைகளை அகற்ற வேண்டும், ஏனெனில் முதல் 10-12 இலைகள் மட்டுமே ஒளிச்சேர்க்கைக்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும் மற்ற இலைகள் ஒளிச்சேர்க்கையில் பங்கேற்காது, எனவே அந்த இலைகளை கரும்பிலிருந்து அகற்றிவிட வேண்டும். இவ்வாறு அகற்றுவதன் மூலமாக பல்வேறு பயன்கள் உள்ளன.

- ❖ பூச்சி தாக்குதலில் இருந்து விடுபடலாம்,
- ❖ ஆரோக்கியமான காற்று வயலில் நிலவும், இது கரும்பிவின் வளர்ச்சிக்கு உகந்ததாக அமையும்
- ❖ இவ்வாறு கரும்பிலிருந்து கழித்த இலைகளை மூடாக்காக மண்ணில் இடலாம்.
- ❖ மூடாக்கு செய்வதன் மூலமாக வறட்சியை தாங்கி வளரக் கூடியதாகவும் அமையும்
- ❖ மண்ணின் ஈரப்பதத்தை காக்கும்
- ❖ களைகளை கட்டுப்படுத்தும்
- ❖ தண்டுதுளைப்பான் தாக்குதலைத் தடுக்கும் மற்றும் இந்த இலைகள் மட்கி மண்ணுக்கு தழைச்சத்தை வழங்கும்
- ❖ மண்ணில் மண்புழுவின்

எண்ணிக்கையும் மிகுதியாக காணப்படும்

❖ மண்ணரிப்பைத் தடுக்கும்.

## விட்டம் கட்டுதல்

கரும்பு விட்டம் கட்டுதல் என்பது கரும்பு நடவு செய்து ஏழாவது மாதத்தில் செய்யும் செயல்பாட்டு முறை ஆகும். இரண்டு வரிசையில் உள்ள கரும்பு சோலைகளை மூலமாக விட்டம் கட்டிவிடலாம்.

இவ்வாறு செய்வதன் மூலமாக நமக்கு கரும்பு கீழே விழாமல் பாதுகாத்துக்கொள்ளலாம், கரும்பின் எடையும் கணிசமாக நன்கு இருக்கும். ஏனெனில் கீழே விழுந்த கரும்பின் எடை மிகவும் குறைந்ததாகவே காணப்படும், மட்டுமின்றி அதன் கரும்பின் தரமும் சற்று குறைந்து இருக்கும் ஆகையால் விட்டம் கட்டுதல் நன்கு பயனளிக்க கூடிய செயல்பாட்டு முறையாகும்.

## நீர்த்தளிர்கள்

ஏழாவது மாதத்தில் நீர்த்தளிர்களை அறவே அகற்ற வேண்டும். ஏனெனில் இது சர்க்கரையின் அளவை கணிசமாகக் குறைத்து விடும் ஆகையால் இதனை அப்புறப்படுத்த வேண்டும். இந்த மேற்கூறிய நூட்பங்களைப் பின்பற்றி கரும்பு சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகள் மகசூல் இழப்பைத் தவிர்க்கலாம்.

### கட்டுரையாளர்கள்



## ச.சப்தகிரி மற்றும் கோ.சீனிவாசன்

முனைவர் பட்டப் படிப்பு மாணவர்(உழவியல் துறை),  
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்.

அலைபேசி எண்: 8760872844.

மின்னஞ்சல்: [sapthagiriagri@gmail.com](mailto:sapthagiriagri@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 குறிப்புக்கள்

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



**விவசாயிகளே**

**உங்கள் பொருட்களை எங்கள்  
வழியாகவும் விற்கலாம்**



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :  
**9940764680**



## உழவு

# உழவு என்னும் உன்னதம்

**வே**கமாய் வளர்ந்து கொண்டிருக்கும் கடிக்காரம் என்னும் இவ்வலகில் அதில் சுற்றிக் கொண்டிருக்கும் முட்களாய் நாம் வாழும் இக்காலத்தில் உழவு என்றாலே நம் அனைவருக்கும் நினைவுக்கு வருவது “டிராக்டர்” தான். ஆனால் நம் முன்னோர் வாழ்ந்த காலத்தில் இரு காளைகளை ஏரில் பூட்டி உழுதனர்.

### உழவின் தொன்மையும் அதன் வளர்ப்பும்

உழவு என்பது **4000** ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தோன்றியது. உழு கருவிகள் தோன்றுவதற்கு முன்பு உழுவதற்காக மர கொம்புகளையோ, குச்சிகளையோ பயன்படுத்தி உழுதனர் நம் முன்னோர்கள். பின்பு படிப்படியாக மனிதன் அறிவு வளர வளர உழு

கருவிகளை உருவாக்கினான். பிறகு அக்கருவிகளைக் கொண்டு ஒட்டகம், யானை, காளை, எருது போன்ற விலங்குகளை வைத்து உழுதனர்.

### உழவின் செயல்பாடு என்ன?

நாம் எதற்கு உழ வேண்டும் அப்படியே விதைகளை மண்ணில் தூவினால் வளராதா? உழாமல் விதைகளைத் தூவினால் என்ன ஆகும் என்று நாம் அனைவருக்கும் சந்தேகம் வரலாம். நாம் மண்ணை உழுவதன் மூலம் மண் நன்கு பதமாகும். அவ்வாறு உழும் போது மேல் உள்ள மண் கீழும் கீழ் உள்ள மண் மேலும் வரும். அவ்வாறு வரும் போது மண் நன்கு தளரும். அவ்வாறு தளர்வதன் மூலம் வேர்கள் மண்ணில் ஊடுருவி சென்று பயிர்கள் விழாமல் நிற்க உதவும். மண்ணில் உள்ள





ஊட்டச்சத்தும் பயிர்களுக்கு கிடைக்கும்.

‘அகல உழுவதை விட ஆழ உழுவதே சிறப்பு’ என்று கூறியுள்ளனர் நம் முன்னோர். நாம் உழுவதன் மூலம் வயலில் உள்ள களைகள் மண்ணில் உள்ளே புதையும். அவ்வாறு புதையும் போது காலப்போக்கில் அவை நன்கு மக்கி உரமாகும். உழுவதன் மூலம் நிலத்தில் உள்ள கட்டிகள் உடையும்.

### உழவின் நிலையும் : தமிழனின் சிறப்பும்:

உலகில் மனிதனின் அறிவுத் திறனாலும், அறிவியலின் வளர்ச்சியாலும், காலத்தின் கட்டளையாலும், பல தொழில்கள் வளர்ந்து வந்தாலும், உலகம் முழுவதும் உழவு தொழிலின் பின் தான் நிற்கிறது. மனிதன் இதனை உணர வேண்டும். நம் தமிழர் ஆயிரங்காலத்துப் பயிரான உழவை உணர்ந்ததால் தான்

உழவர்களுக்கும் உழவுக்கும் ஒரு விழாவை ஒதுக்கி அவ்விழாவை சிறப்பாக கொண்டாடி உழவு தொழிலை பாதுகாத்து வருகின்றனர்.

### பண்டைய கால உழவு முறை:

- ❖ பண்டைய காலத்தில் காளைகளையோ, குதிரைகளையோ, எருதுகளையோ கொண்டு தம் நிலங்களை பதப்படுத்தினர்.
- ❖ குறுநிலத்தை உழ அதிக நேரம் தேவைப்பட்டது.
- ❖ மாடே கதியென்று இருந்தது.
- ❖ எரிபொருட்கள் எதுவும் பயன்படுத்தவில்லை அதனால் சுற்றுச்சூழலை பாதிக்கவில்லை.
- ❖ உழைப்பை நம்பிய உழவு.
- ❖ மாடு உழ பயன்பட்டதால் அதன் கழிவுகள் உரமாக பயன்பட்டன.



**இக்கால உழவு முறை:**

- இக்காலத்தில் “டிராக்டர்” என்னும் எந்திர கருவியைக் கொண்டு தம் நிலங்களை உழுகின்றனர் விவசாயிகள்.
- குறுகிய நேரத்தில் அதிக நிலத்தை

உழலாம்.

- அறிவையும் எந்திரங்களையும் நம்பிய உழவு முறை.
- எரிபொருட்கள் பயன்படுத்தப் படுவதால் சுற்றுச்சூழல் பாதிக்க வாய்ப்பு இருக்கிறது.

**கட்டுரையாளர்**



**ச. புனித்குமார்,**

இளநிலை வேளாண்மை மாணவர்,  
தொன் போஸ்கோ வேளாண்மைக் கல்லூரி, சகாயத்தோட்டம்.

மின்னஞ்சல்: [punithkumars2018@gmail.com](mailto:punithkumars2018@gmail.com)

அலைபேசி எண்: 9566302098



**அக்ரிசக்தி மின் ஊடகக் குழு**

**செல்வமுரளி**

நிறுவனர் மற்றும் சிறப்பாசிரியர்

**மு.ஜெயராஜ்**

நிர்வாக ஆசிரியர்

வடிவமைப்பு

**ஸ்டார் வீரா, சேலம்**

அக்ரிசக்தி இதழுக்கு விளம்பரம் கொடுக்க 99407 64680 என்ற வாட்ஸ்அப் எண்ணிற்கு தொடர்பு கொள்ளலாம்.



## சாகுபடி

# இயற்கை முறையில் ரெட் லேடி பப்பாளி சாகுபடி நுட்பங்கள்

சென்ற வாரம் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் உள்ள வேப்பனப்பள்ளி தாலுகாவிற்கு ஒரு விவசாயியை சந்திக்க பயணம் செய்தேன். விவசாயின் பெயர் அசோக். இவர் தற்பொழுது ஒரு ஏக்கரில் ரெட் லேடி பப்பாளியை சாகுபடி செய்திருக்கிறார். அவரது வயலில் ரெட் லேடி ரக பப்பாளி நட்டு இரண்டு மாதங்கள் ஆகியுள்ள நிலையில் அவருக்கு ஒரு சில ஆலோசனைகளை தெரிவித்துவிட்டு வந்தேன். அவற்றைப் பற்றியும் மற்றும் இயற்கை முறையில் பப்பாளி சாகுபடி குறித்தும் இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

ரெட் லேடி ரகப் பப்பாளிக்கு ஆவணி மற்றும் கார்த்திகைப் பட்டங்கள் ஏற்றவை. தேர்வு செய்த நிலத்தில், ஓர் உழவு செய்து, ஒரு மாதம் காயவிட வேண்டும். பிறகு சட்டிக்கலப்பை கொண்டு ஓர் உழவு செய்து பத்து நாட்கள் காயவிட வேண்டும். மீண்டும் டில்லர் கொண்டு உழவு செய்து பத்து நாட்கள் காயவிட வேண்டும். பிறகு, 7 அடி இடைவெளியில்

ஒன்றரை அடி ஆழம், ஒன்றரை அடி விட்டம் என்ற அளவில் குழிகள் எடுக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழிக்குள்ளும் தலா 5 கிலோ அளவு தொழுவுரம் போட்டு, கொஞ்சம் மேல்மண்ணைக் கொட்டி, ஒருவாரம் காயவிட வேண்டும். பிறகு ஒவ்வொரு குழியிலும் 1 லிட்டர் தண்ணீரில் 3 கிராம் சூடோமோனஸைக் கலந்து ஊற்றி, கன்றுகளை நடவு செய்து தண்ணீர் பாய்ச்ச வேண்டும். 25 முதல் 40 நாள் வரை வயதுள்ள கன்றுகள் நடவுக்கு ஏற்றவை. தொடர்ந்து மண்ணின் ஈரப்பதத்தைப் பொறுத்துத் தண்ணீர் பாய்ச்சினால் போதும். சொட்டுநீர்ப்பாசனம் அமைப்பது பப்பாளி சாகுபடிக்கு சிறந்ததாகும்.

நடவு செய்த 10-ம் நாள், ஒவ்வொரு கன்றின் தூரிலும் ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் 3 கிராம் சூடோமோனஸ், 3 கிராம் டிரைக்கோடெர்மா விரிடி ஆகியவற்றைக் கலந்து ஊற்ற வேண்டும். 25-ம் நாள் 10 லிட்டர் தண்ணீரில் 30 மில்லி பஞ்சகவ்யா, 30 மில்லி அசோஸ் ஸ்பைரில்லம், 30 மில்லி பாஸ்போ





பாக்கிரியா, 30 மில்லி ரைசோபியம் ஆகியவற்றைக் கலந்து ஒவ்வொரு கன்றின் தூரிலும் ஒரு லிட்டர் வீதம் ஊற்ற வேண்டும். 10 நாட்களுக்கு ஒருமுறை 10 லிட்டர் தண்ணீரில் 300 மில்லி பஞ்சகவ்யாவைக் கலந்து பாசன நீரில் கலந்து விட வேண்டும். 20 நாட்களுக்கு ஒருமுறை 100 லிட்டர் ஜீவாமிர்தக் கரைசலைப் பாசன நீருடன் கலந்து விட வேண்டும். 40 மற்றும் 70-ம் நாட்களில் களைகளை அகற்ற வேண்டும். பிறகு தேவைப்பட்டால் களைகளை அகற்றலாம்.

60-ம் நாள் ஒவ்வொரு கன்றின் தூரிலும் 50 கிராம் வேப்பம்பிண்ணாக்கு, 100 கிராம் கடலைப்பிண்ணாக்கு, 100 கிராம் ஆமணக்குப் பிண்ணாக்கு ஆகியவற்றைக் கலந்து வைத்துத் தண்ணீர் பாய்ச்ச வேண்டும். 140 முதல் 150-ம் நாளுக்குள் ஒவ்வொரு கன்றுக்கும் ஒரு கிலோ மண்புழு உரம், 2 கிலோ தொழுவுரம் ஆகியவற்றைத் தூர்ப்பகுதியில் வைக்க வேண்டும். 6-ம் மாத தொடக்கத்தில் பூக்கள் தென்படும். 6-ம் மாத இறுதியில் பிஞ்சு பிடித்து 7-ம்

மாதத்தில் காய்க்கத் துவங்கும். 7-ம் மாத இறுதியில் இருந்து காய்களைப் பறிக்க ஆரம்பிக்கலாம். மாவப்பூச்சிகள் தென்பட்டால் கைத்தெளிப்பான் மூலம் தண்ணீரைப் பீய்ச்சி தெளித்தாலே போதுமானது. மாவப்பூச்சிகள் பாதிப்புகள் அதிகமாக இருப்பின் வேப்ப எண்ணையை நீரில் கலந்து தெளிக்கலாம். மேற்கூறிய நுட்பங்களைப் பின்பற்றி இயற்கை முறையில் பப்பாளி சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகள் பயன்பெறலாம்.

மேலும் இவர் தனது நிலத்தில் தானே சிறிய அளவிலான பண்ணைக்குட்டையினை வெட்டி அதில் நீரை சேகரித்து அந்த நீரை செடிகளுக்கும் மற்றும் கால்நடை தீவனப் பயிர்களுக்கும் அளித்து வருகிறார் இந்த சின்ன பண்ணை குட்டையில் இப்பொழுது மீன் குஞ்சும் விட்டிருக்கிறார்.

இதுபோன்று மற்ற விவசாயிகளும் பண்ணைக்குட்டை அமைத்து மழை நீரை சேகரித்து நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை உயர்த்துவதோடு தாங்களும் மீன் வளர்ப்பு போன்றவற்றில் இருந்து வருமானமும் ஈட்டலாம்.



கட்டுரையாளர்:

**என். மதுபாலன்,**

வேளாண்மை துணை இயக்குனர் (ஓய்வு),

அலைபேசி எண்: 9751506521,

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



## நுண்ணுயிர்

# சுருள்பாசி வளர்ப்பு

**சுருள்பாசி (Spirulina)** என்பது ஒரு நுண்ணிய நீலப்பச்சைப் பாசியாகும். இது சயனோ பாக்டீரியா குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. சுருள்பாசி உப்பு மற்றும் காரத்தன்மை உடைய நீரில் வளரக்கூடியது. மனிதர்களின் சத்துக்குறைப்பாட்டை போக்க சிறந்த மருந்தாக விஞ்ஞானிகளின் ஆய்வு கூறுகின்றது. இதில் **55.65** சதவீதம் புரதச்சத்து அடங்கியுள்ளது. மேலும் இதனை சூப்பர்புட் எனவும் அழைக்கின்றனர்.

- ❖ பாசி வளர்வதற்கு தேவையான நுண்ணூட்டச்சத்துகளும் கொடுக்க வேண்டும்.
- ❖ நான்காவது நாளில் சுருள்பாசியை அறுவடை செய்யலாம்.
- ❖ அறுவடை செய்த பாசியை நன்கு காய வைக்க வேண்டும்.
- ❖ இதனை பவுடராகவும் அல்லது கேப்ஸ்யூல் வடித்திலும் விற்பனை செய்யலாம்.

### சுருள்பாசி தயாரிக்கும் முறை:

- ❖ ஒரு தொட்டியில் தார்ப்பாய் விரித்து, இரண்டு அடி உயரத்திற்கு தண்ணீர் நிரப்பி அதில் தாய்ப்பாசி வாங்கி தண்ணீரில் கலக்க வேண்டும்.
- ❖ தினமும் **15** முதல் **20** முறை தண்ணீரை கிளறி விட வேண்டும்.

### சுருள்பாசியில் உள்ள

#### சத்துக்கள்:

- ❖ புரதம் **55.65%**-
- ❖ கொழுப்பு **5%**-
- ❖ கார்போஹைட்ரேட் **20%**-
- ❖ வைட்டமின் ஏ, டி, இ, கே, பி6, பி12.





- ❖ காமா லினோலெனிக் அமிலம்
- ❖ அமினோ ஆசிட்
- ❖ பீட்டா கரோட்டின்
- ❖ சூப்பர் ஆக்சைடு டிஸ்மியூடேஸ் (SOD).

### சுருள்பாசியின் பயன்கள்:

- ❖ ஒரு கிலோ சுருள்பாசி உணவு 1000 கிலோ காய்கறிகளுக்குச் சமமான சத்துக்களைக் கொண்டது.
- ❖ உடலில் உள்ள நச்சுக்களை நீக்கி, நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கச் செய்கிறது.
- ❖ ரத்தசோகை, கை, கால் வலி, சர்க்கரை வியாதி போன்ற பிரச்சனைகளை குணமாக்கும் மருந்தாகப் பயன்படுகிறது.

- ❖ பசும்பாலை விட 4 மடங்கு சத்து நிறைந்தது.
- ❖ மீன்களின் புரதச்சத்தை அதிகப் படுத்தும் உணவாகவும், கோழிகள் நன்கு வளர்வதற்கும் இவற்றை உணவாகக் கொடுக்கலாம்.
- ❖ மாடுகளில் பால் உற்பத்தியை அதிகரிக்க தீவனமாகவும் பயன்படுகிறது.

கட்டுரையாளர்:

**பி.மெர்லின்,**

முதுநிலை வேளாண்மை,  
வேளாண் நுண்ணுயிரியல் துறை,  
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.

மின்னஞ்சல்:

[merlinbrittoagri@gmail.com](mailto:merlinbrittoagri@gmail.com)



எங்களிடம் இயற்கையான  
முறையில் சூரிய ஒளி உலர்த்தி  
மூலம் பதப்படுத்தப்பட்ட  
பழ வகைகள் கிடைக்கும்



மேலும் தொடர்புக்கு  
ரவி

வாட்ஸ் அப் மூலம் தொடர்பு கொள்ளவும்:  
+91 97866 70077





## சூழல்

# உலக சுற்றுச்சூழல் தின சிறப்புக் கட்டுரை

**1972** - ஆம் ஆண்டு ஸ்கவிடனின் தலைநகரமான ஸ்டோக்ஹோம் எனும் இடத்தில் நடைபெற்ற ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் "மனித சுற்றுச்சூழல்" என்ற வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மாநாட்டில் உலக சுற்றுச்சூழலின் முக்கியத்துவம், இயற்கை வளங்கள் மற்றும் அதன் உலக நன்மை பற்றி கலந்துரையாடப்பட்டது. இந்த உலகமாநாட்டின் முடிவில் ஜீன் மாதம் 5-ம் தேதியை உலக சுற்றுச்சூழல் தினமாக கொண்டாடப்பட தீர்மானம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த தினத்தின் வழிமுறைகளுக்கு பொறுப்பாக ஐக்கிய நாடுகள் சூழல் திட்டம் (United

Nations Environment Programme) செயல்பட்டு வருகிறது. மேலும் உலக சுற்றுச்சூழல் தினத்தின் நோக்கம், கருப்பொருள் மற்றும் செயல்திறன் பற்றி கீழே காண்போம்.

கடல் மாசுபாடு, மனிதர்களின் வளர்ச்சி மற்றும் புவி வெப்பமடைதல், பல்லுயிர் வளம் குறைதல் மற்றும் வனவிலங்கு குற்றங்கள் முதலிய சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை முக்கிய நோக்கமாகக் கொண்டு, மக்களிடையே விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவதோடு தீர்வும் வழங்கப்படுகிறது.

**2020**-ம் ஆண்டுக்கான உலக சுற்றுச்சூழல் தின கருப்பொருள் "பல்லுயிர்தன்மை"



**(Biodiversity)** எனும் அடிப்படையில் கொண்டாட வேண்டும் என ஐக்கிய நாடுகள் சூழல் திட்டம் **(UNEP)** அறிவித்துள்ளது. இதன் அடிப்படையில் இந்த வருடம் “உலக சுற்றுச்சூழல் தினம்” கொலம்பியாவில் கொண்டாட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. கொலம்பியா **2020**-ம் ஆண்டு உலக சுற்றுச்சூழல் தினத்தினை ஜெர்மனியுடன் இணைந்து கொண்டாடப் போவதாக ஐக்கிய நாடுகள் சூழல் திட்டம் அறிவித்துள்ளது.

உலக சுற்றுச்சூழல் தினம் **2020**-ல் **143**-க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் பரவலாக கொண்டாடப்படுகிறது. இதில் இந்தியாவும் அடங்கும். இந்தியா ஒர் தீபகற்ப பகுதி என்பது நாம் அறிந்ததே. இங்கு மாறுபட்ட பல்வேறு காலநிலைப் பருவங்கள் நிலவுவதால் பல்லுயிர் வளம் அதிகமாக உள்ளது. மனிதனின் அடிப்படைத் தேவை மற்றும் மனித வள மேம்பாடுகளில் பல்லுயிர்த்தன்மை மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. ஆனால் நம்நாட்டில் சில மனித வளர்ச்சியின் செயல் முறைகள் இன்று பல்லுயிர்த் தன்மையை அழிக்கும் பெரிய சக்தியாக மாறி உள்ளது.

எனவே நம் பூமி மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க நாம் ஒவ்வொரு நாளையும் சுற்றுச்சூழல் தினமாக பார்க்க வேண்டும். மக்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் பற்றிய அக்கறையையும், ஆதரவையும் மற்றும் விழிப்புணர்வையும்



கொண்டு வர “ மக்கள் தினம்” என எண்ணி கொண்டாட வேண்டும். இவ்வுலகில் சின்ன சின்ன உயிரின அமைப்புக்களும் ஒன்றுடன் ஒன்று பிணைந்துள்ளது. அதில் மனித இனமும் பிணைந்துள்ளது என்பன பற்றிய விழிப்புணர்வு இல்லாமையால் சுற்றுச்சூழலுக்கு பாதிப்பு ஏற்படுத்தப்படுகிறது. இந்த உலகில் தனி மனிதனின் விழிப்புணர்வு மட்டுமே நல்ல நிகழ்வுகளையும், மாற்றத்தையும் கொண்டு வர இயலும். இப்படிப்பட்ட விழிப்புணர்வு மாற்றங்கள் இந்த சிறப்பு தினங்களில் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கப்பதற்கான வழிமுறைகளை அறிவது மிகவும் முக்கியமானதாகும். சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்போம்; நலமுடன் வாழ வழிவகை செய்வோம்.

கட்டுரையாளர்:

**செ.பிரியதர்ஷினி,**

உதவிப் பேராசிரியர் (சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்),

வானவராயர் வேளாண்மை நிறுவனம், கிணத்துக்கடவு, பொள்ளாச்சி.

மின்னஞ்சல்: [tharshini11041996@gmail.com](mailto:tharshini11041996@gmail.com)



## நோய்க் கட்டுப்பாடு

# தென்னை மரங்களைத் தாக்கும் குருத்தழுகல் நோய்க் கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

### அறிமுகம்

தமிழ்நாட்டில் பரவலாகப் பயிரிடப்படும் தோட்டக்கலை பயிர்க்களில் தென்னை சாகுபடி முக்கியமான ஒன்றாகும். தென்னையில் ஃபைட்டோப்தோரா பால்மீவோரா என்ற பூஞ்சையால் குருத்தழுகல் நோய் உருவாகின்றது. இந்நோய் ஐந்து வயதுக்குட்பட்ட தென்னை இளங்கன்றுகளை மிகவும் கடுமையாகத் தாக்குகின்றது.

### தென்னை குருத்தழுகல் நோய் அறிகுறிகள்:

குருத்தழுகல் நோய் அறிகுறிகள் மூன்று வகைப்படும். அவை மொட்டு அழுகல், தண்டு திரவப்போக்கு (சாறு வடிதல்) மற்றும் இலை அழுகல் ஆகும்.

மொட்டு அழுகல்: எல்லா வயது

தென்னைமரங்களையும் தாக்கும். ஆனால் பொதுவாக இளங்கன்றுகள் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றன, குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் வெப்பநிலை குறைவாகவும் ஈரப்பதம் மிக அதிகமாகவும் இருக்கும் போது மொட்டு அழுகல் ஏற்படும்.

தண்டு திரவப்போக்கு: தண்டு திரவப்போக்கு (சாறு வடிதல்) என்பது நீளமான தென்னைபட்டை விரிசல்களிலிருந்து ஒரு அடர் சிவப்பு பழுப்பு நிற திரவத்தை வெளியேற்றும். பின்னர் தண்டு மீது ஏற்படும் காயங்களால் திரவம் கீழே இறங்கி விடும்.

இலை அழுகல்: முதல் நோய் அறிகுறி. வேர்-வாடலால் பாதிக்கப்பட்ட இளங்கன்றுகளின் இலைகளில் ஈரமான பழுப்பு நிற புண்கள் தோன்றும்.

மேலும் குருத்தழுகல் பூஞ்சை





**இளம் செடிகள் மஞ்சளாக**

இளங்கன்றுகளைத் தாக்கி குருத்துகளை பழுப்பு நிறமாக மாற்றி, பின்னர் லேசாக இழுக்கும்போது எளிதில் வந்துவிடும். தென்னை இலையின் அடித்திசுக்கள் அழுகி, உச்சியிலிருந்து எளிதில் பெயர்ந்து விடும். குருத்தழுகல் நோய் முற்றிய நிலையில் குருத்துக்கள் வாடி, பின் உதிர்ந்து விடும். தென்னை உச்சியில் உள்ள இளம் இலைகளின் அடிப்பகுதி மற்றும் உச்சியில் உள்ள திசுக்கள் அழுகி வழுவழப்பாக மாறி துர்நாற்றம் வீசும். முடிவில் உச்சிப் பகுதி அடியோடு சாய்ந்து, மரம் இறந்து விடும். பெரிய மரங்களில், (20 வருடங்கள்) குருத்துக்கள் பழுப்பு நிறமாக மாறி, பின்னர் அடிப்பகுதி பலமிழந்து தொங்கும். நோய்த்தொற்று இலைகளின் முழுமையான உதிர்வுக்கு வழிவகுக்கிறது. அழுகல் மெதுவாக கீழ்நோக்கி பரவி இறுதியில் நுனிப்பகுதியை பாதித்து முழுமரத்தையும் அழித்து விடும். இதையடுத்து சுற்றியுள்ள இலைகள் தொங்கிவிடும். இருந்தாலும் மரத்தில் எஞ்சியிருக்கும் காய்கள் முதிர்ச்சியடையச் செய்யும். அடுத்தடுத்த தென்னை மரங்களின் இறப்புக்கு இது வழிவகுக்கின்றது.



**உச்சிப் பகுதி**

**குருத்தழுகல் நோய் கட்டுப்பாட்டு முறைகள்:**

நோய் சகிப்புத்தன்மை கொண்ட தென்னை வகைகள்

மொட்டு அழுகலுக்கான சகிப்புத்தன்மை தென்னை வகைகளுக்கு இடையே வேறுபடுகிறது. குள்ளம் மற்றும் உயரமான தென்னை கலப்பினங்கள் குறைவாகவே உள்ளன. பாலினீசியன் உயரம் மற்றும் ரென்னெல் உயரம் ஆகியவை நல்ல குருத்தழுகல் நோய் சகிப்புத்தன்மையைக் கொண்டிருப்பதாகக் கூறப்படுகிறது.

**உழவியல் முறை:**

குருத்தழுகல் நோய் அதிக மழைப்பொழிவு உள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும். மேலும் அதிக ஈரப்பதம் இந்த நோய்க்கு சாதகமாக உள்ளது. சிதைந்த தென்னைமர கழிவுகள் மற்றும் நோய் பாதிக்கப்பட்ட தென்னை வழியாக பரவுகிறது. பாதிக்கப்பட்ட அனைத்து தென்னை மரங்களையும் அகற்றி அழிக்க வேண்டும். பசுந்தாள் உரங்களை பூக்கும் நேரம் வரை வளர்த்து, பின்னர் உழவு செய்ய வேண்டும். முறையான

மேலாண்மை முறைகளில் சுண்ணாம்பு மற்றும் பொட்டாஷினை அதிகமாகப் பயன்படுத்துதல், தோட்டத்தில் சரியான வடிகால் வசதிகள், சொட்டு நீர் பாசனம், பாதிக்கப்பட்ட தென்னை மரங்களை ஆரோக்கியமான மரங்களிடமிருந்து தனிமைப்படுத்தி நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

### உயிரியல் முறை

நுண்ணுயிர் கொல்லிகளான சூடோமோனாஸ் ஃப்ளோரசென்ஸ் (பி. எஃப் 1) (**Pseudomonas fluorescens**) Pfl 250 கிராம் /தென்னை மற்றும் ட்ரைக்கோடெர்மா விரிடி (**Trichoderma viride**) நூறு கிராம் ஆகியவற்றை தென்னையில் வருடத்துக்கு இருமுறை பயன்படுத்தவும், உயிர் உரங்களான பாஸ்போபாக்டீரியா (**Phosphobacteria**) நூறு கிராம் மற்றும் நூறு கிராம் அசோடோபாக்டர் (**Azotobacter**) ஆகியவற்றை இருபது கிலோ எருவுடன் கலந்து பயன்படுத்தவும். ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை உரங்களுடன் ஒரு இருபது கிலோ மற்றும் வேப்பம் புண்ணாக்கு இரண்டு கிலோ கலந்து தென்னையைச் சுற்றி இக்கலவையை இடவும்.

**இரசாயன முறைகள் :**

**பூஞ்சைக் கொல்லிகள்**

பூஞ்சைக் கொல்லி தயாரிப்புகள்

முறையே பாஸ்பரஸ் அமிலம் (பொட்டாசியம் பாஸ்போனேட்டாக) மற்றும் மெட்டலாக்சைல் ஆகியவை குருத்தழுகல் பூஞ்சைக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. தென்னை குருத்தழுகல் நோய் தாக்கப்பட்ட கொண்டைப் பகுதியை அகற்றிவிட்டு, **0.2 %** காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடை ஊற்றி கொண்டைப் பகுதியை நனைக்க வேண்டும்.

குருத்தழுகல் நோய் தடுப்பு நடவடிக்கையாக பருவமழை தொடங்குவதற்கு முன் நோய் பாதித்த மரத்திற்கு அருகில் உள்ள தென்னை மரத்தின் கொண்டையில் **0.2%** காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடை தெளிக்க வேண்டும். எளிதில் பாதிக்கப்படக்கூடிய மரங்களை (குட்டை ரகங்கள்) காப்பர் பூஞ்சை கொல்லி மற்றும் மேன்கோசெப் கொண்டு பாதுகாக்க வேண்டும். சிறிய, துளையுள்ள பைகளில் இரண்டு கிராம் மேன்கோசெப் வைத்து ஒலை தண்டுடன் இணையுமிடத்தில் கட்டி விட வேண்டும். மரத்தை பாதுகாக்க, மழை பெய்யும்போது பையிலிருந்து மருந்து சிறிது சிறிதாக வெளிவரும்படி செய்ய வேண்டும் அல்லது **1 %** போர்டோ கலவையை உச்சியில் நன்கு படும்படி மழைக்கு முன் தெளிக்க வேண்டும்.. பருவமழைக்கு பின் **0.25 %** காப்பர் ஆக்ஸிகுளோரைடை தெளிக்க வேண்டும். (நன்றி : திரு. எம். அசோக், **NKMHSS -90**, வேலூர்.)

### கட்டுரையாளர்கள்

முனைவர். ஜெ. வசந்தி,

உதவிப் பேராசிரியர்,

பாண்டிச்சேரி வேளாண் அறிவியல் கல்லூரி, புதுச்சேரி.

அலைபேசி எண்: **8754519740**.

மின்னஞ்சல்: **vasres01@gmail.com**

முனைவர். ஆர். லோகநாதன்,

உதவிப் பேராசிரியர், ஆதிபராசக்தி வேளாண்மை கல்லூரி, கலவை, வேலூர்.





## பூச்சி மேலாண்மை

# கரும்பின் வேரைத் தாக்கும் வெள்ளை வண்டினப் புழு

**வ**ளரும் நாடுகளான இந்தியா மற்றும் சீனா, பாகிஸ்தான், தாய்லாந்து, பிரேஸில் போன்ற நாடுகளில் பணப் பயிராக கரும்பைப் பயிருடுவதுடன் பெரும்பான்மையான மக்களின் வாழ்வாதாரத்தையும் உயர்த்தக் கூடிய பயிராகவும் இருக்கின்றது. இருந்த போதிலும் கரும்பில் பெரிதும் சேதத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய பூச்சிகளான குருத்துத்துளைப்பான் இடைக்கணுத்துளைப்பான், நுனித்தண்டுத் துளைப்பான், வேர்ப்புழு, வெள்ளை ஈ ஆகியவற்றால் 50-60% மகசூல் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றன. அவற்றுள் வேர்ப்பகுதியைத் தாக்க கூடிய வெள்ளைக்கிரப் என்னும் வண்டு கரும்பின் வளர்ச்சியை முழுவதும் சேதப்படுத்தக் கூடிய தன்மையுடையது.



வரிசையில் ஸ்கார்பெய்டே குடும்பத்தைச் சேர்ந்த தாக்கும். இதற்கு வழங்கும் வேறுப் பெயர்கள் மே வண்டு, ஜூன் வண்டு, சாம்பல் நிறவண்டு, ஜப்பானிய வண்டுகள், காக்காஃபர்ஸ் என்று பலப் பெயர்களைக் கொண்டுள்ளது.

## சாதகமான நிலைமை

ஆண்டு முழுவதும் வெள்ளைக்கிரப்புகள் உள்ளன. ஆனால் மழைக் காலங்களில் அவற்றின் செயல்பாடு மிகப் பெரிய அளவில் காணப்படுகின்றன (மே/ஜூன்-டிசம்பர்). கரிம வளங்கள் நிறைந்த ஈரப்பதமான மணல் அல்லது களிமண் நிறைந்த மண்ணிலும், காற்றோட்டம், வெப்பநிலை 25°C மேல் இருக்கும் பகுதிகளையும் அதிகம் விரும்புகின்றன. வெள்ளைக்கிரப்புகள் வறட்சி காலங்களில் மூன்று மாதங்களுக்கு மேல் மண்ணின் அடிப்பகுதியில் சென்று உறக்க நிலையை அடைகின்றன. மே அல்லது ஜூன்

வெள்ளைக்கிரப் ராஜஸ்தான், பீகார் போன்ற மாநிலங்களில் கரும்புப்பயிரில் கடுமையான பூச்சியாகவும் இருக்கின்றது. இதைப் போல் தமிழகத்திலும் இதன் பாதிப்பு கடந்த சில ஆண்டுகளை விட தற்பொழுது மிகப் பெரிய அளவில் பாதிப்பை ஏற்படுத்திவருகின்றன.

## பூச்சியைப் பற்றி:

வெள்ளைக்கிரப் என்ற சொல் வருவதற்கு காரணம் வேர்ப்பகுதியைச் சேதப்படுத்தக்கூடிய ஸ்காரப் வண்டுகளின் புழுவாகும். வெள்ளைக்கிரப்பின் அறிவியல் பெயர் கோலோட்ரைக்கியா கான்சங்கினியா ஆகும். இது பைலோபாகா இனத்தில் கோலியோப்டெரா

மாதங்களில் முதல் பருவ மழைக்கு பிறகு வெள்ளைக் கிரப்புகள் அதிகமாக சேதத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

### மாற்றுப்பயிர்கள்:

கரும்பு, தென்னை, நிலக்கடலை மற்றும் காய்கறி போன்ற பல பயிர்களைத் தாக்கும் தன்மையுடையது.



### தாக்குதலின் அறிகுறிகள்:

வெள்ளைக்கிரப் மற்றும் வண்டு என இரண்டு நிலைகளிலும் பயிர்களுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. இவற்றுள் வண்டானது மாற்றுப்பயிர்களான வேம்பு, கருவேல மரப்பயிர்களின் இலைகளை உண்ணும் தன்மையுடையது.

முதிர்ந்த வெள்ளைக் கிரப்பானது கரும்பின் அடிக்குருத்தில் துளையிட்டு வேர்ப் பகுதிகளைச் சேதப் படுத்துவதனால் கரும்பின் நுனி அல்லது உச்சிக்குருத்து காய்ந்துப் போகுவததுடன் வேர்ப்பகுதியில் பூஞ்சான் தாக்குவதற்கும் வழிவகுக்கின்றன. இலைகள் மஞ்சள் நிறங்களில் இருந்து கொஞ்சம் கொஞ்சமாக காய்ந்துப் போன தோற்றத்தையும் மேலும் இலைகள் வாடியும் சுருங்கியும் போகின்றன. பாதிக்கப்பட்ட கரும்பினை இழுத்தால் எளிதில் வரக் கூடிய தன்மையுடன் காணப்படும். பாதிக்கப்பட்ட கரும்பு குருத்தில் எடைக்குறைந்தும், மாற்றுநடவுக்கு வாய்ப்புகுறைந்தும் காணப்படும். ஆரம்பக்கட்டத்தில் பாதிப்பு திட்டுதிட்டாக ஆங்காங்கே காணப்பட்டாலும் பாதிப்பு தீவிரம்

அடையும் போது மொத்த வயலையும் சேதப்படுத்தக் கூடும்.

### பொருளாதார வரம்பு நிலை:

பாதிக்கப்பட்ட குருத்தின் வேர்ப் பகுதியில் 6-10 வெள்ளைக் கிரப்புகள் காணப்படும்.

### வாழ்க்கை நிலைகள்:

முட்டை: பெண்வண்டானது மண்ணின் உள்ளே 18 செ.மீ ஆழத்தில் 27-30 முட்டைகளை இடுகின்றன. முட்டை உருண்டையாக மண்கலவையால் சூழப்பட்டிருக்கும். 7-10 நாட்களுக்குப் பிறகு புழுக்கள் முட்டையிலிருந்து வெளிவருகின்றன.

புழு: மஞ்சள் கலந்த வெள்ளை நிறத்தில் கரும்பின் வேர்ப் பகுதிகளில் காணப்படுவதுடன் புழுவானது C வடிவத்தில் இருக்கும். 8-10 வாரங்களில் முழுமையாக முதிர்ச்சியடைகின்றன.

கூட்டுப்புழு: 30 டி 150 செ.மீ ஆழத்தில் மண்ணுக்குள் முழுமையாகக் கூட்டுப்புழுத் தன்மையாக மாற 1 மாதம் எடுத்துக்கொள்கின்றன. இதன் கூடு மஞ்சள் அல்லது பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும்.

வண்டு: கூட்டுப்புழுவில் இருந்து வெளிவந்தவுடன் சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கும் பின்னர் அடர் பழுப்பு நிறமாக மாறிவிடுகின்றன. வாழ்க்கை சுழற்சி ஒரு வருடத்திற்கு ஒரு தலைமுறை மட்டுமே உருவாகும்.

### எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம்:

❖ கோடை உழவு 4-5 முறை பருவ மழைக்கு பிறகு செய்வதால் மண்ணில் உள்ள புழுக்கள் மேலே வருகின்றன அதனை பறவைகள் மற்றும் விளங்குகள் கொத்தி



- திண்பதால் பூச்சியின் தாக்கம் குறைக்கின்றன.
- ❖ மறுதாம்புப் பயிர் செய்வதைத் தவிர்க்கவும்.
  - ❖ பயிருடுவதற்கு முன் நிலத்தினை **24-48** மணிநேரம் தண்ணீரைத் தேக்கி வைப்பதாலும் புழுவின் தாக்கம் குறைகின்றன. வயல் ஓரங்களில் உள்ள சாணக்குப்பைகளை அகற்ற வேண்டும். ஏனென்றால் அவை அதிகளவில் முட்டைகளை சாணக்குப்பைகளில் இடுகின்றன.
  - ❖ பயிர் சுழற்சி முறையில் கரும்புடன் வெள்ளைக் கிரப்புகளுக்குச் சாதகமற்ற பயிர்களான பருப்பு வகைகள் மற்றும் சுரியகாந்தியைப் பயிரிடுவதால் தொற்றைக் குறைப்பதோடு மண்வளத்தையும் அதிகரிக்கலாம்.
  - ❖ விளக்குப் பொறி/பெட்ரோமார்க்ஸ் விளக்குகளை **5-10/ஹெக்டர்** என்றளவில் பயன்படுத்தி வண்டுகளை அழிக்கலாம்.
  - ❖ உயிர்க் கொல்லிப் பூஞ்சையான பவேரியா ப்ரோங்னியாந்தியை தொழு உரத்தோடு கலந்து **25** கிலோ/ஹெ என்ற அளவில் வேர்ப் பகுதிகளில் தெளிப்பதால் **75%** சேதத்தைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன.
  - ❖ போரேட் **10**ஜி போன்ற குருணைகளை **25**கிலோ/ஹெ என்ற அளவில் பயன்படுத்திக் கட்டுப்படுத்தலாம். குளோர் பைரிஃபோஸ் **20%** ஈ.சி. என்ற மருந்தினை **1125** மி.லி./ஹெ என்ற அளவில் வேர் மண்டலத்திற்கு அளித்தும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

கட்டுரையாளர்கள்

ஏ. ரோகிணி,

முதுநிலை வேளாண் மாணவி, பூச்சியியல் துறை, அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம். மின்னஞ்சல்: [rohini\\_mcdc@gmail.com](mailto:rohini_mcdc@gmail.com)

எம். ஜெயவேனி,

முதுநிலை வேளாண் மாணவி, பூச்சியியல் துறை, அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம்.



எங்களிடம் சுத்தமான பனைவெல்லம், செக்கு ஆட்ட தகுதியான எள் வகைகள், தரமான கொப்பரை ஆகியவை எங்களிடம் கிடைக்கும்.



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :  
**99407 64680**



## உணவு

# மாப்பிள்ளை சம்பா அரிசியில் உணவு தயாரிப்பு

(பகுதி-1)

“மாப்பிள்ளை சம்பா” விற்கு ஓர் பெயர் காரணம் உள்ளது. முந்தைய காலங்களில் பெண்ணிற்கு மாப்பிள்ளை தேடும் போது மாப்பிள்ளையின் பலத்தை சோதிக்க இளவட்டக் கல்லைத் தூக்கச் செய்து பின் பெண்ணை திருமணம் செய்து வைப்பர். அத்தகைய இளவட்டக் கல்லைத் தூக்க கூடிய பலத்தை தருவதால் இந்த அரிசிக்கு “மாப்பிள்ளை சம்பா” என்று பெயர். மாப்பிள்ளை சம்பா அரிசியின் நீராகாரத்தை குடித்தாலே அந்த ஆண் மகன் இளவட்டகல்லை சுலபமாக தூக்கி விடுவானாம். அந்த அளவிற்கு உடலுக்கு பலத்தை தருவதில் மாப்பிள்ளை சம்பா தனித்து நின்றது என்று முன்னோர்கள் கூறுகின்றனர். அத்தகைய மாப்பிள்ளை சம்பா அரிசியில் பல்வேறு பதார்த்தங்களை செய்து சாப்பிட்டு நீங்களும் நலமுடன் வாழலாம். இந்த வாரம் மாப்பிள்ளை சம்பா அவல் பொங்கல் தயாரிக்கும் முறைகள் குறித்துக் காண்போம்.

## மாப்பிள்ளை சம்பா அவல் பொங்கல்

### தேவையானவை:

மாப்பிள்ளை சம்பா அவல் - 2 கிண்ணம்  
வெல்லம் - 2 கிண்ணம்  
பாசிப்பயிறு - கால் கிண்ணம்  
ஏலக்காய் - 2  
உலர்ந்த திராட்சை 10  
முந்திரி - 10  
தேங்காய்ப் பால் 1 கிண்ணம்  
தேங்காய்த் துருவல் - 1 கிண்ணம்  
நெய் - 3 தேக்கரண்டி

### செய்முறை:

வெல்லத்தைப் பொடித்து தண்ணீரில் கலந்து வடிகட்டி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

பாசிப்பருப்பை குழைய வேகவைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

கெட்டியாக இருக்கும் சிகப்பு





தேங்காய்ப்பால் ஊற்றி கொதிக்க விடவும். அடிபிடிக்காமல் கிளறிக்கொண்டே இருக்கவும்.

நன்கு குழைந்து பொங்கல் பதத்துக்கு வந்தவுடன், இறக்கி நெய்யில் வறுத்த ஏலக்காய், முந்திரிப் பருப்பு, உலர்ந்த திராட்சை, வறுத்த மீதமுள்ள தேங்காய்த் துருவல், நெய் ஊற்றி கிளறி விடவும்

நெய் மணத்துடன் கமகமக்கும் சுவையான மாப்பிள்ளை சம்பா அவல் பொங்கல் தயார்.

மாப்பிள்ளை சம்பா அவலை வெந்நீரில் ஊறவைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

தேங்காய்த் துருவலை நெய்யில் வறுத்து எடுக்கவும். வெந்த பாசிப்பருப்புடன், ஊறவைத்த மாப்பிள்ளை சம்பா அவலை சேர்க்கவும். அதனுடன் வெல்லப்பாகு கலந்து சிறுதீயில் கொதிக்கவிடவும். அதனுடன்

-தொடரும்.

கட்டுரையாளர்:

**ச.கண்ணன்,**

வேளாண்மை அலுவலர் மற்றும் இயற்கை ஆர்வலர், மயிலாடுதுறை. அலைபேசி எண்-9965563563.

Use Always

**KAS GOLD**

**SUN BRAND**

DAIRY FRESH PURE COW GHEE

★ சன் பிராண்ட் நெய் ★ ரவி பிராண்ட் சி ★ ஸ்ரீ லக்ஷ்மி நெய் ★  
★ SUN BRAND GHEE ★ ஸுஸ்ரீ நெய் ★ ஸ்ரீ லக்ஷ்மி நெய் ★

SUNDARAM FOOD PRODUCTS, KAVERIPATTINAM - 635 112.  
**Contact : 98427 13309**

# விவசாயியும் விஞ்ஞானியும் கேள்வி பதில் பகுதி

**கேள்வி:** இரண்டரை மாத கத்தரி செடி தற்போது பூவும் பிஞ்சும் எடுத்த நிலையில் உள்ளது. அதற்கு ஏற்ற நல்ல உலக்கலவையைப் பரிந்துரை செய்தால் நலம்..

- தமிழ்வண்ணன், சென்னை.

**பதில்:** இதுகுறித்து அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழக உழவியல் துறை இணைப் பேராசிரியர் முனைவர். ச. பாபு கூறியதாவது, இரண்டரை மாத கத்தரி ஒரு ஏக்கருக்கு 50 கிலோ குரோமோர் 28:28:0 உரம், 15 கிலோ

பொட்டாஷ், காய்கறிகளுக்கு என விற்கக்கூடிய நுண்ணூட்டக்கலவை கிரேடு 7 அல்லது 14 அல்லது என்ன கிடைக்கிறதோ அந்த நுண்ணூட்டக் கலவை ஏக்கருக்கு 8 கிலோ என இம்மூன்றையும் ஒன்றாக கலந்து செடிக்கு செடி மற்றும் பாருக்கு பார் வைத்து தண்ணீர் விட்டால் போதும் இந்த பருவத்திற்கு நன்றாக இருக்கும் என்றார்.

மின்னஞ்சல்:

agribabu74@gmail.com

இந்த விவசாயியும் விஞ்ஞானியும் கேள்வி பதில் பகுதிக்கு தங்களுடைய சந்தேகங்களை புகைப்படமாகவோ அல்லது கேள்வியாகவோ 9940764680 என்ற வாட்சப் எண்ணிற்கு அனுப்பலாம். தங்களுடைய கேள்விக்கான பதில்களுடன் அடுத்த இதழில் பதிவிடுகிறோம்.

## நீங்களும் எழுத்தாளராகலாம்!

அன்பார்ந்த வாசகர்களே!  
விவசாயம் சார்ந்த எங்கள் பணிகளை அக்ரிசக்தி என்ற பிரதான இலச்சினையில் கீழ் நாங்கள் இயங்கிவருகிறோம்.

விவசாயத்திற்காக நாங்கள் வெறும் செய்திகளை மட்டும் கொடுப்பது எங்கள் நோக்கமல்ல, விவசாயம் சார்ந்த ஆராய்ச்சிகளையும் முன்னெடுப்பதே எங்கள் நோக்கம்

அதனடிப்படையில் ஏற்கனவே இந்திய மண்ணில் விளைந்த உணவுப்பொருட்களின் விபரங்களை நாங்கள் ஒன்றாக தொகுத்து பல வகையான வசதிகளுடன் உங்களுக்காக இணைத்துள்ளோம்

இந்தியா முழுதும் உள்ள விவசாய சந்தைகளில் 150 சந்தைகளை ஒருங்கிணைத்து உள்ளோம். விரைவில் 1000 சந்தைகளை ஒருங்கிணைக்க உள்ளோம்

நீங்கள் உங்கள் விவசாய சந்தைகங்களை, உங்களிடம் உள்ள விவசாயப்பொருட்களை வாங்கவோ, விற்கவோ மற்றும் விவசாயம், கால்நடை சார்ந்த செய்திகளை கொடுக்க விரும்பினால் editor@agrisakthi.com என்ற முகவரிக்கோ அல்லது 9940764680 என்ற வாட்ஸ் அப் எண்ணிற்கோ அனுப்பலாம்

உங்களுடன் இணைந்து நாங்களும், எங்களுடன் இணைந்து நீங்களும் வளருங்கள்



## கடந்த மின்னதழுக்கான வாசகர்களின் கருத்துக்கள்



அன்புள்ள ஆசிரியருக்கு,

கடந்த இதழில் வெளிவந்த வேளாண் கார்ட்டூன் அருமையாக இருந்தது. எளிதாக மாடித்தோட்டத்தை புரிந்து கொள்ளும் வகையில் இன்றைய கொரோனா சூழலில் வீட்டிலிருப்பவர்கள் மனம் மற்றும் உடல் நலம் பேணவும் தங்கள் குடும்பதுக்கான காய்கறிகளையும் விளைவித்து பயனடையவும் மாடித்தோட்டம் உதவும். ஓவியர்

ஹரிஹரனுக்கு வாழ்த்துக்கள். மற்ற கட்டுரைகளும் நன்றாக இருந்தது, பயிர் சாகுபடி மற்றும் புதிய தொழில்நுட்பங்கள் குறித்து வரும் இதழ்களில் கட்டுரைகள் வெளியிட்டால் விவசாயிகளுக்கு இன்னும் உதவியாக இருக்கும்.

- **ர. திவ்யா**, முனைவர் பட்டப்படிப்பு மாணவி, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை. மின்னஞ்சல்: [divyadivi579@gmail.com](mailto:divyadivi579@gmail.com)

உயர்ந்த தரம், உரிய விலை

**பாரம்பரிய முறையில் தயாரிக்கும் வாகை  
மரச்செக்கு எண்ணெய் எங்களிடம் கிடைக்கும்**

கடலை எண்ணெய், தேங்காய் எண்ணெய், நல்லெண்ணெய்

GST: 33CLKPR5579J1ZD  
fssai: 22419345000114

**G.Kannan**  
90876 28669  
78719 79745



# ஆண்டாள்

மரச்செக்கு எண்ணெய் & அரிசி



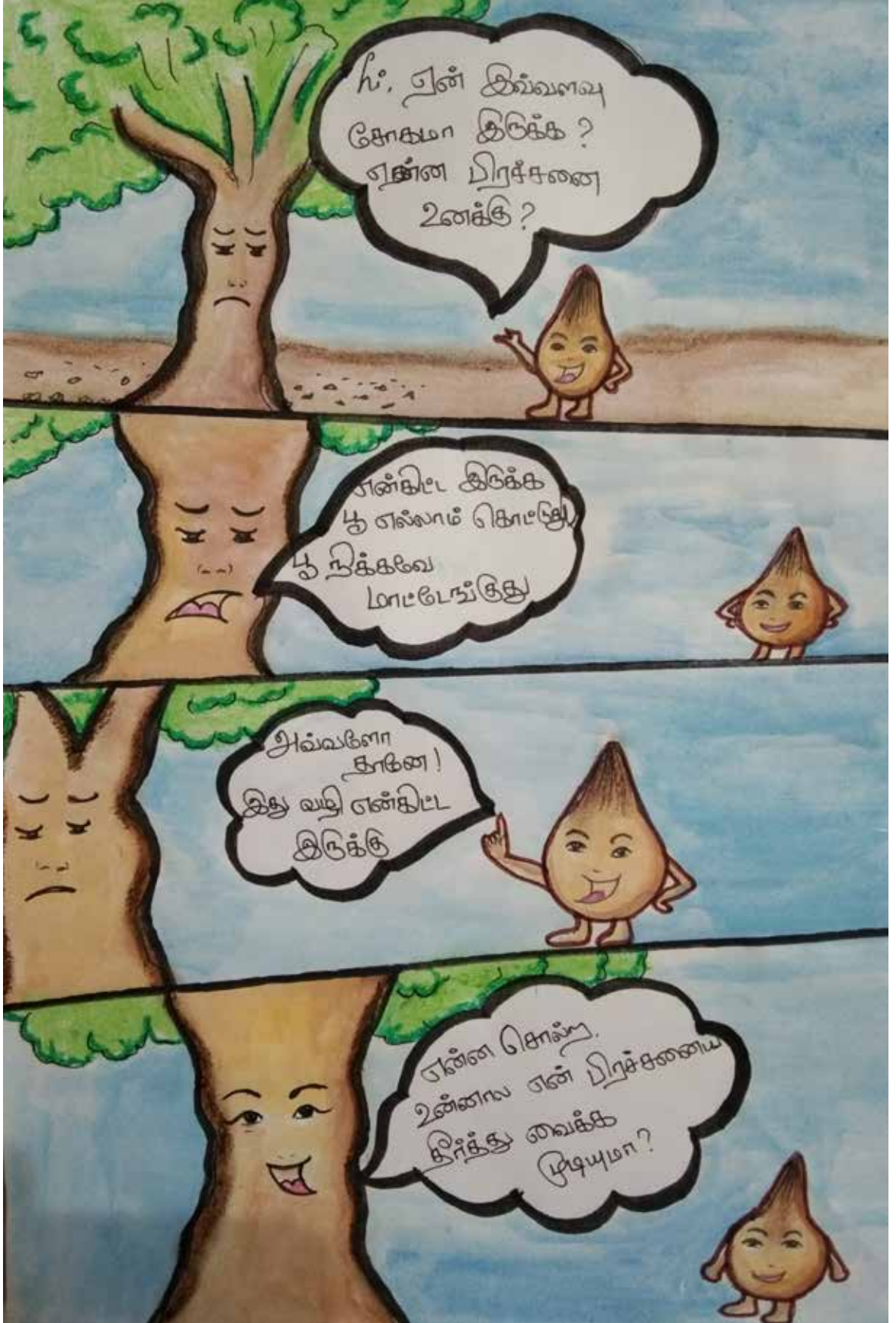
#1776, Goundar Vattam, Patchur, Natrampalli Tk., Vellore Dt.  
e-mail: [ramyakannan2213@gmail.com](mailto:ramyakannan2213@gmail.com)

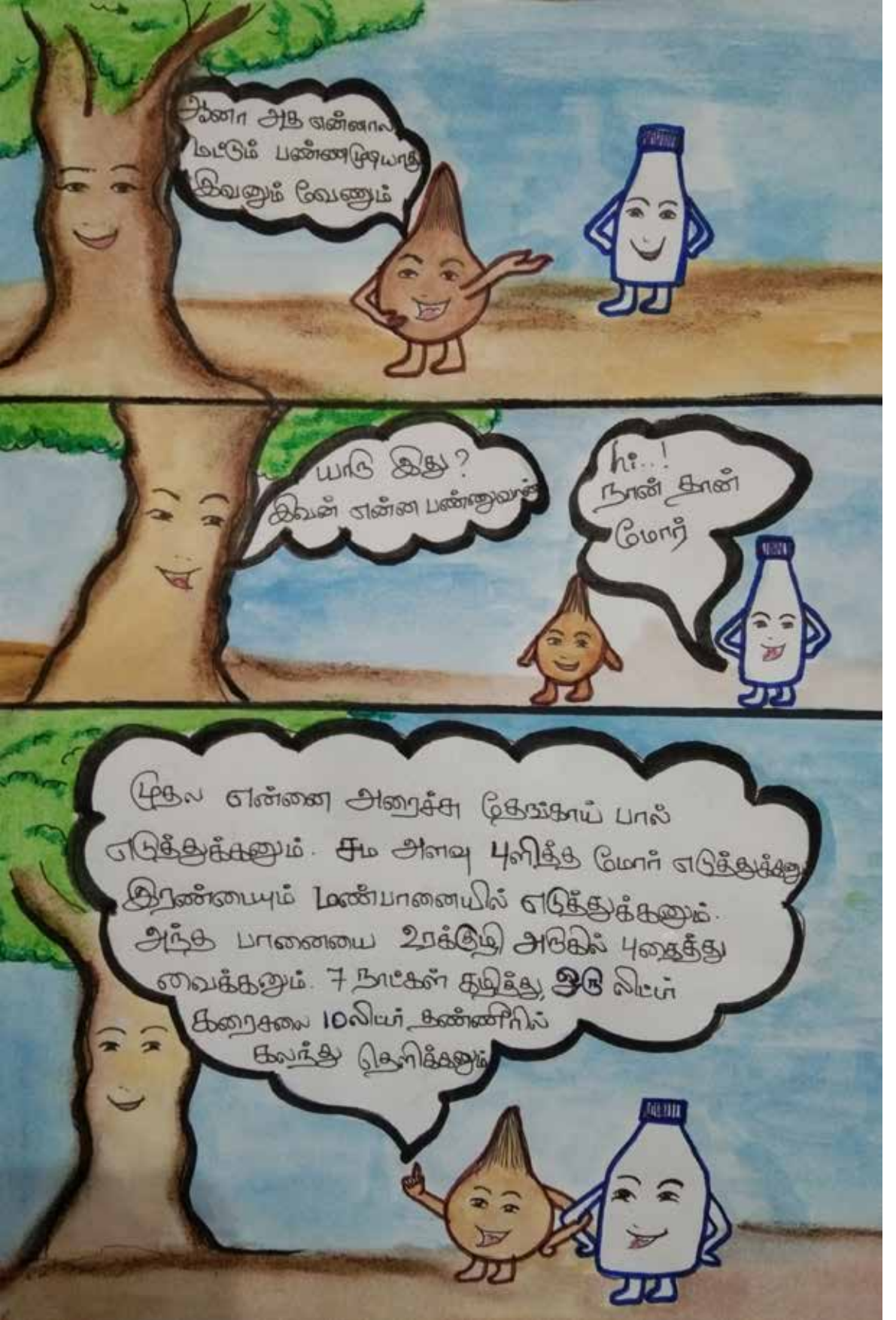
# ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம்



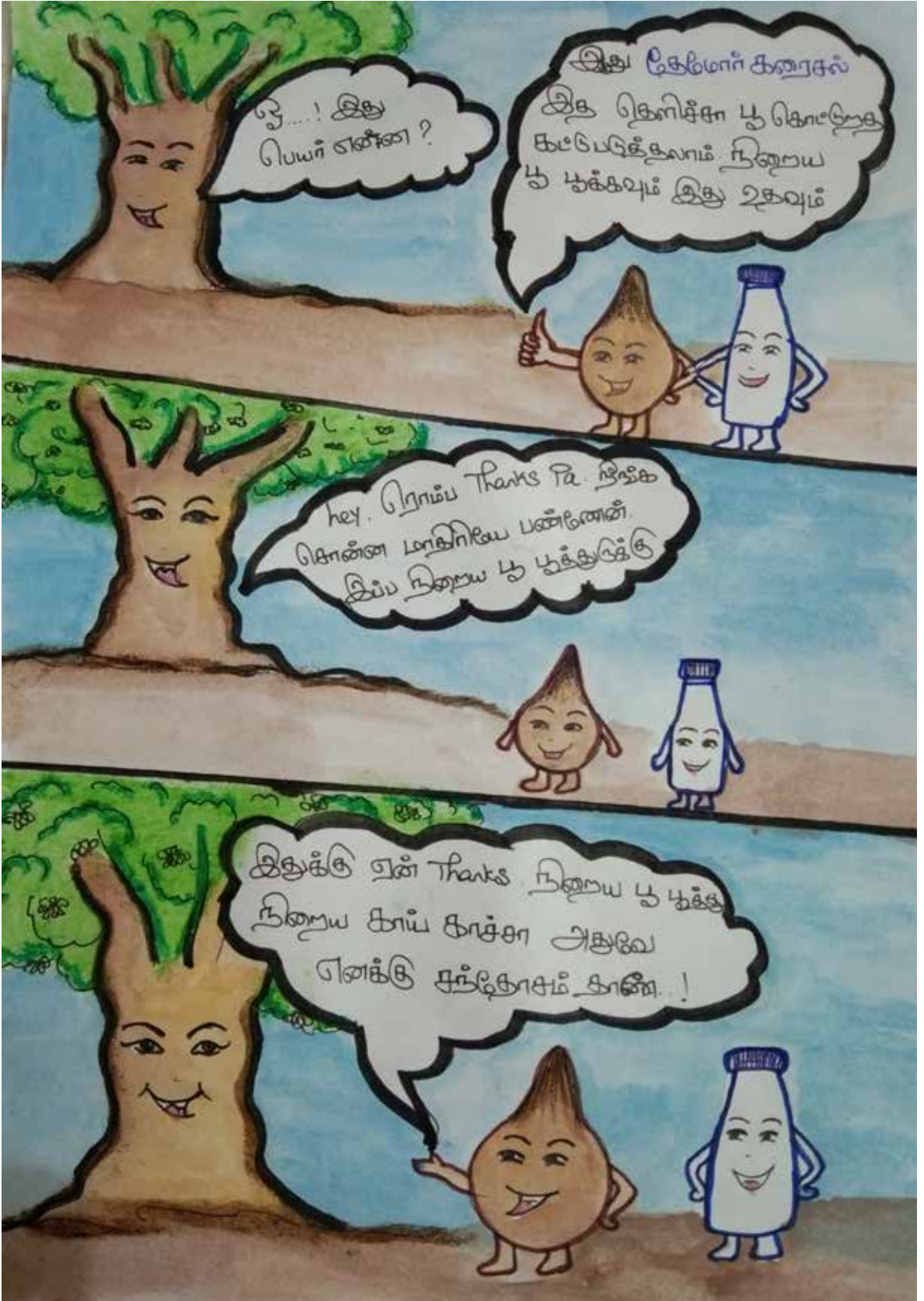


## கார்டூன் வழி வேளாண்மை









சொ. ஹரிஹரன்

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

## ஆசிரியர் பக்கம்

அன்புள்ள வாசகர்களுக்கு வணக்கம்,

தற்போது நாட்டு மக்களிடையே கொரோனா அச்சத்தைத் தாண்டி இன்னொரு அச்சமாக பாலைவன வெட்டுக்கிளிகள் குறித்த அச்சம் ஏற்பட்டுள்ளது. கிருஷ்ணகிரி, நீலகிரி, கன்னியாகுமரி பகுதிகளில் காணப்பட்ட சாதாரண வெட்டுக்கிளிகளை பாலைவன வெட்டுக்கிளிகள் வந்துவிட்டதாய் பதற்றமடைய வைத்து விட்டது இன்றைய தொழில்நுட்பங்கள். அதற்கு ஒரு காரணம் நொடிக்கு நொடி தொலைக்காட்சியில் பரபரப்பை ஏற்படுத்தும் வெட்டுக்கிளிகள் குறித்த செய்தி. அடுத்து சமூக ஊடகங்களில் அவர்களைப் பிரபலப்படுத்திக் கொள்ள சிலரால் பரப்பப்படும் வதந்திகள். எப்போதும் ஒரு செய்தியைப் பார்க்கும் போதும் கேட்கும் போதும் அதனை ஆய்ந்து தெளிவுற வேண்டியது இன்றைய காலத்தின் கட்டாயம். அப்படி வெட்டுக்கிளிகள் குறித்த சந்தேகங்கள் ஏதும் இருப்பின் வேளாண்மைத் துறை அதிகாரிகளையோ அல்லது பூச்சியியல் துறை வல்லுநரையோ தொடர்பு கொண்டு தெளிவடையலாம். தேவையில்லாமல் நீங்களும் பதற்றமடைந்து உங்களைச் சுற்றி உள்ளவர்களையும் பதற்றத்துக்கு உள்ளாக்காதீர்கள்.

விவசாயம் குறித்த சந்தேகங்களை எங்கள் மின்னஞ்சல் மூலமாகவும், அலைபேசி எண் மற்றும் வாட்சப் வாயிலாகவும் கேட்கலாம். நீங்கள் கேட்கும் கேள்விகளுக்கு நிபுணர்களின் பதிலைப் பெற்று அடுத்தடுத்த இதழ்களில் வெளியிடத் தயாராக உள்ளோம். ஒவ்வொரு வாரமும் 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 அக்ரி சக்தி இதழுக்கு தங்களுடைய கருத்துக்கள், கட்டுரைகள் மற்றும் விளம்பரங்களை வழங்கி எங்களை மேம்படுத்திக் கொள்ள உதவுமாறு கேட்டுக் கொள்கிறேன்.



- நிர்வாக ஆசிரியர், அக்ரி சக்தி.