

தனிச்சுற்று  
பிரதி வெள்ளிக்கிழமை



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

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

contact :

99407-64680

பதிப்பு-1 | இதழ் - 32, | 22-01-2021 | தை | வார இதழ்

விளைச்சலை அள்ளித் தெளிக்கும் டிரோன்கள்

நடைமுறையில் உள்ள வேளாண்  
மானிய-திட்டங்கள் பற்றிய ஓர் அலசல்



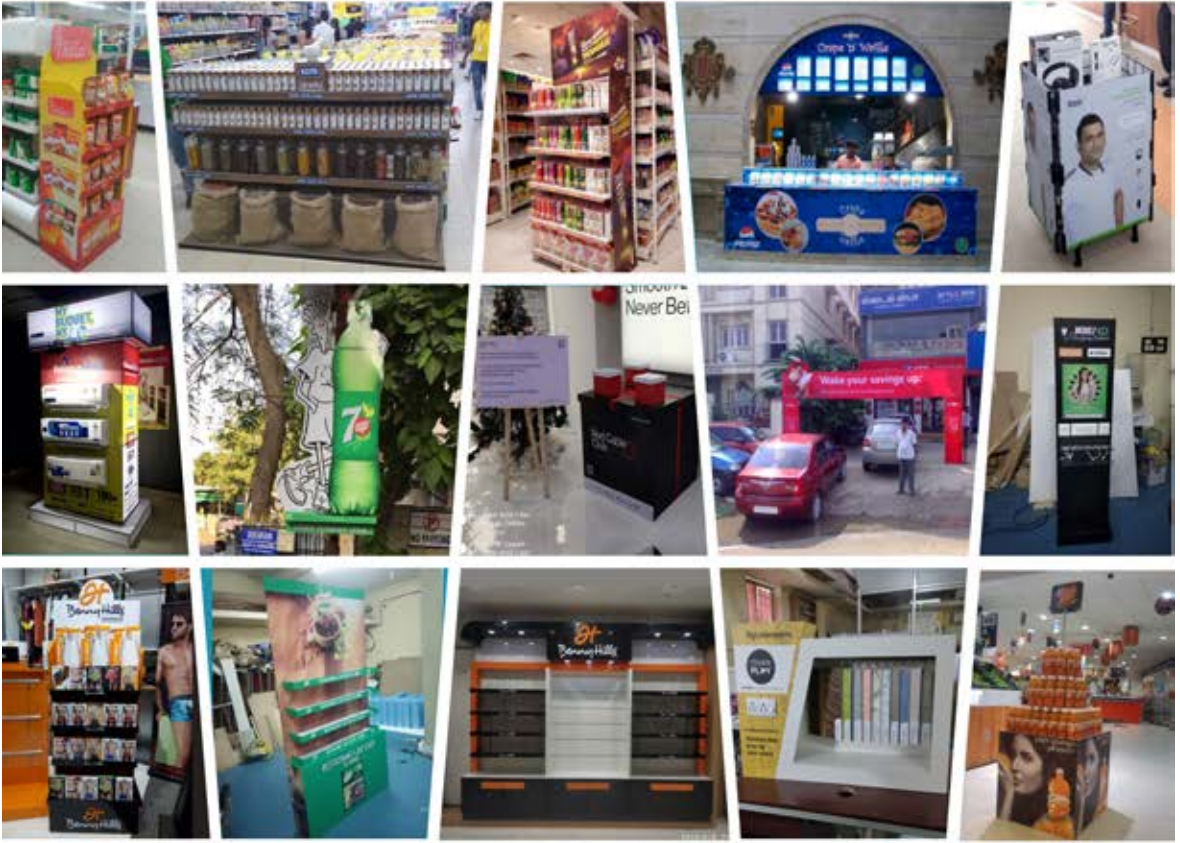
அன்புள்ள சினிமா துறையினருக்கு

உங்கள் உள்ளூர் கடைகளை உலகதரத்திற்கு மாற்றவும்,  
உங்கள் வாடிக்கையார்களை நிரந்தர வாடிக்கையாளர்களாக  
மாற்றவும் நாங்கள் உதவுகிறோம்!

#ExecutionExcellence

Cell:99529 51651

## TURNING SHOPPERS INTO BUYERS



We understand the retail space and know what works best thru our 20 years of merchandising experience.

We have Large Format Eco-Solvent Digital Printing Machines, Lamination Unit, Paper Based POSMs, Metal & Wood fabrication unit.

We manufacture all kinds of POSMs such as

Endcap Branding, Wall Branding, Glass Branding, In-shop Branding, Trolley Branding, Floor Graphics, Drop Down Banner, Floor Stock Unit (FSU), Bin, Air Hanger, Table Top Display, Standee, Gate Arch, Dealer Board, Glow Sign Box, Wobblers, Neck Tag, Poster, Dangler, Steamers etc..

## வேளாண் இயந்திர உலகம்

# இயந்திரங்கள் மூலம் பயறு வகைகள் சாகுபடி செய்யும் முறை

### பயறு வகைகள் அறிமுகம்:

மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் சிறந்த புரதச்சத்துக்கு முக்கிய உதாரணமாக விளங்குவது பயிர்வகைகள். இதில் அமினோ அமிலம் கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் வைட்டமின் சத்துக்கள் போன்றவையும் அமினோ அமிலங்களும் குறிப்பாக “லைசின்” அதிகமாக காணப்படுகிறது. மேலும் வைட்டமின் பி காம்ப்ளெக்ஸ் “ரிபோபிலேவின்” அதிகம் உள்ளது. பயிர் வகை சாகுபடி செய்யும் நிலங்களில் வேர் முடிச்சுகளால் நுண்ணுயிரிகள் பெருகி காற்றிலுள்ள தழைச்சத்தை மண்ணில் நிலை நிறுத்தப் படுத்துவதால் மண் வளம் அதிகரிக்கிறது. பயிறு வகைகளுக்கு வறட்சியை தாங்கக் கூடிய சக்தி உள்ளது. இவைகளை ஊடுபயிராகவும், தனிப் பயிராகவும் மேலும் கலப்பு பயிராகவும் சுழற்சி பயிராகவும் பயிரிடலாம். இதில் பயிறு வகை என்று பார்க்கும்போது உளுந்து, பாசிப்பயிறு, கொண்டக்கடலை, பனிபயிறு, கொத்தவரை, தட்டபயிறு மற்றும் மொச்சை பயிர்கள் உள்ளது. இதனுடைய சாகுபடி காலம் குறுகிய காலம்தான், மேலும் இதில் குறைந்த படியான விதை அளவு, குறைந்த நீர் அளவு மேலும் குறைந்த உர அளவு போதுமானது. இயந்திரமாக்குதல் மூலம் சாகுபடி இயல்பாக நம் பயிர் வகைகளை



### டிராக்டர்

சாகுபடி செய்யும்போது வேலையாட்கள் அதிகமாக தேவைப்படுகிறது. ஆனால் குறைந்த அளவு விளைச்சல் கிடைக்கிறது, அதிகப்படியான வருமானம் வருவதில்லை.

### இயந்திரமாக்குதல் அறிமுகம்:

இயந்திரமாக்குதல் மூலம் அனைத்து வகையான வேலைகளையும் இயந்திரத்தின் மூலமாகவே சாகுபடி செய்தல் எடுத்துக்காட்டாக மேட்டு பாத்தி அமைத்தல், விதை விதைத்தல், மருந்து தெளித்தல், களை எடுத்தல், மற்றும் அறுவடை செய்தல் இதுபோன்ற இயந்திரம் மூலமாக சாகுபடி செய்தல் இதன் மூலம் வேலையாட்கள் குறைவு மேலும் குறுகிய காலத்தில் வேலை முடிந்துவிடும். பயிர் நடவு நேரத்தில் வேலை ஆட்கள் அதிகப்படியாக இருக்கமாட்டார்கள். அறுவடை மற்றும் பிரித்தெடுக்கும் நேரத்தில் முக்கிய குறைபாடாக ஆட்கள் குறைவாக இருப்பர். அதனை சமாளிக்கும் விதமாக இயந்திரம் மூலமாக சாகுபடி செய்தால்

மேலும் செலவு குறையும்.

### காலநிலை மற்றும் பருவம் :

பயிர் வகைகள் சாகுபடி செய்வதற்கு சம்பா, குறுவை, மற்றும் நவரை பருவங்கள் ஏற்றவை. குறுவை பயிர்களில் குளிர்காலத்தில் காலத்தில் நடவு வைத்து வெயில் காலத்தில் அறுவடையாகும். பயிர் வகைகளில் 25-35 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலை போதுமானது. பயிர் முதிர்ச்சி அடையும் காலம் வரை வெயிலாக இருந்தாலும் அதிகப்படியான மகசூல் தரக்கூடியது.



### களை நிர்வாகம்

#### விதை தேர்ந்தெடுத்தல்:

விதைகள் என்று பார்க்கும்போது சிறந்த முளைக்கக் கூடிய வீரியம் உள்ள விதைகளை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். மேலும் 80 சதவீத முளைப்புத்திறன் உள்ள விதைகளை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

#### நிலத்தை சரிசெய்தல்:

நிலத்தை ஐந்து கலப்பை கொண்டு இரண்டு முறை நன்கு உழு வேண்டும். பின் ரோட்டவேட்டர் கொண்டு ஒருமுறை உழு வேண்டும். மேலும் நிலத்தை சமன்படுத்த வேண்டும்.

### டிராக்டர்ரோட்டவேட்டர் மேட்டு பாத்தி அமைத்தல்

டிராக்டர் கொண்டு மூன்று கலப்பு மேட்டுப்பாத்தி அமைக்கும் கருவியின் மூலம் மேட்டுப்பாத்தி அமைக்கலாம் அல்லது இரண்டு கலப்பை கொண்டு மேட்டுப்பாத்தி அமைக்கலாம்.

### விதை நேர்த்தி

ஒரு கிலோ விதைக்கு 4 கிராம் டிரைக்கோடெர்மா விரிடி உயிர் உரத்தை (அல்லது) சூடோமோனஸ் 10 கிராம் கொண்டு விதை நேர்த்தி செய்யலாம். அல்லது கார்பண்டசும் அல்லது திரம் 2 கிராம் ஒரு கிலோ விதையுடன் கலந்து 24 மணி நேரம் கழித்து விதைக்கலாம் மற்றும் தாவர வளர்ச்சி ஊக்கியாகம் பயன்படும் பாக்ஹியாக்கள் 3 பாக்கெட் (600 கிராம்) + அரிசி கஞ்சி கலந்து விதை நேர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

### விதைத்தல்

விதை விதைப்பு இயந்திரம் மூலமாக விதைத்தல் இதன் மூலமாக உரம் மற்றும் விதையும் விதைக்கலாம். இரண்டு வகையான பிளேடுகள் உதவியுடன் விதை விதைக்கும் கருவி கொண்டு விதைக்க வேண்டும்.



### ரோட்டவேட்டர்

## களை நிர்வாகம்

முன் களை மருந்து தெளித்தல் நட்டு மூன்றாம் நாளில் களைகள் வராமல் தடுக்க பென்டிமெத்தலின் 3.3 லிட்டர் ஒரு எக்டருக்கு நீர்ப்பாசன நிலையிலும் மானாவாரி சாகுபடி 2.5 லிட்டர் தண்ணீருடன் கலந்து பயன்படுத்தலாம். மேலும் மின்னணு மூலம் களை எடுக்கும் முறை உள்ளது. மேலும் 45 நாளில் பல்வகை தொழில்நுட்ப தெளிப்பான் மூலம் களைக்கொல்லியை தெளிக்கலாம்.

## ஊட்டச்சத்து மற்றும் நுண்ணுயிர் மேலாண்மை

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட பயிர் வொண்டர் ஊட்டச்சத்து மற்றும் நுண்ணுயிர் சத்து வளர்ச்சி ஊக்கியாகவும் செயல்படுகிறது. இதை இரண்டு முறை பூக்கும் சமயத்தில் 15 நாட்கள் கழித்து ஏக்கருக்கு 2 கிலோ 200 லிட்டர் தண்ணீருடன் சேர்த்து தெளிக்கவும் இதை பயன்படுத்துவதால் வறட்சி தாங்கி வளரும் பூ உதிர்வதை தடுக்கும் 10 சதவீத மகசூல் கூடுகிறது.

மேலும் டிஏபி 2% மருந்து தெளிப்பான் மூலம் பூக்கும் நேரத்தில் தெளித்தால் மகசூல் அதிகரிக்கும்



## கூட்டு அறுவடை இயந்திரம் பூச்சி மேலாண்மை

குளோர்பைரிபாஸ் 20EC 1250 ml/ எக்டர். மேலும் ஊடுபயிராகவும், எல்லை பயிராகவும் பூச்சி கட்டுப்படுத்தலாம். இயற்கை முறையில் வேப்ப எண்ணெய் தெளிப்பதன் மூலம் 2% பூச்சி கட்டுப்படுத்தலாம்.

## நீர் நிர்வாகம்

விதை நட்ட உடனே உயிர் நீர் பாய்ச்ச வேண்டும். பின் மூன்று நாட்களில் நீர் பாச்ச வேண்டும். பின் காலநிலை மற்றும் மண்ணின் தன்மைக்கேற்ப 10 முதல் 15 நாட்களுக்கு ஒரு முறை தண்ணீர் கட்ட வேண்டும்.

## அறுவடை

கூட்டு அறுவடை இயந்திரம் மூலமாக நன்றாக காய்ந்த நிலையில் உள்ள செடிகளை பிடுங்கி அறுவடை செய்யலாம்.

## கட்டுரையாளர்



## திரு.ப கீர்த்தனன்.

முதுநிலை ஆராய்ச்சியாளர், வேளாண் அறிவியல் நிலையம், திண்டிவனம், விழுப்புரம் மாவட்டம்-604002

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

# வேலைக்கு ஆள் தேவை

மரச்செக்கு இயந்திரம் ஓட்ட  
விருப்பமுள்ள ஆள்தேவை

ஊதியம் 10,000 முதல் 15,000

**தங்கும் இடம்,  
உணவு இலவசம்**

**இடம் : மயிலாடுதுறை**

குடும்பத்துடன் தங்கிகொள்ள  
வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்படும்.

(பெண்களுக்கும் வேலை  
வாய்ப்பு வழங்க முடியும்)



**99448 89525 - 86868 67845**

## விவசாய மானியங்கள்



# நடைமுறையில் உள்ள வேளாண் மானிய-திட்டங்கள் பற்றிய ஓர் அலசல்

**ச**ாகுபடிக்கு ஏற்ற தரிசு நிலங்களில் பயிர் சாகுபடியை ஊக்குவிக்கும் வகையில், நடப்பு ஆண்டில் தேசிய வேளாண் வளர்ச்சித் திட்டத்தின் கீழ் தொடர்ந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மேல் தரிசாக உள்ள நிலங்களை மேம்படுத்தி பயிர் சாகுபடி மேற்கொள்வதற்கு விவசாயிகளுக்கு 50% சதவீதம் மானியம் வழங்கும் திட்டம் செயல்பட்டு வருகிறது மேலும் இத்திட்டத்தில் ஹெக்டேருக்கு ரூ.10 ஆயிரம் வரை விவசாயிகளுக்கு மானியம் வழங்கப்படுகிறது. ஆகவே, தரிசு நிலங்களை வைத்திருக்கும் விவசாயிகள் இத்திட்டத்தினை பயன்படுத்தி விளைநிலங்களாக மாற்றி பயன்பெறுமாறு அன்புடன் அழைக்கிறோம். இத்திட்டத்தில் பயன்பெற விரும்பும் விவசாயிகள் தங்கள் பகுதியில் உள்ள வேளாண் உதவி இயக்குனர்களைத் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

### இத்திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம்:

ஒவ்வொரு வட்டாரத்திலும் ஒரு தொகுப்புக்கு ஒரு கிராமத்தில் குறைந்தபட்சமாக 10 ஹெக்டர் தரிசு நிலங்களைத் தேர்வு செய்து விளை நிலங்களாக மாற்ற திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

### தேவைப்படும் சான்றிதல்கள்:

- இத்திட்டத்தில் பயன்பெற விவசாயிகள் தங்கள் நிலத்தின் சிட்டா அடங்கள் மற்றும் ஐந்து ஆண்டுக்கு மேல் தரிசு நிலங்களாக இருந்ததற்கான சான்றிதல் கிராம நிர்வாக அலுவலர்களிடம் பெற்று வட்டார வேளாண்மை உதவி இயக்குனர் அலுவலகத்தில் வழங்கி பயன்பெறலாம்.
- இந்த திட்டத்தின் கீழ் புதர்களை அகற்றுதல், நிலத்தை சமன்செய்தல் உழவு மற்றும் விதைப்பு செய்தல் பயிர் பாதுகாப்பு போன்ற பணிகளுக்கு பின்னேற்பு மானியம்

வழங்கப்பட உள்ளது. மேலும் விதைகள் உயிர் உரங்கள் நுண்ணூட்ட சத்துக்கள் வழங்கப்பட்டு வருகிறது தேவைப்படும் விவசாயிகள் தங்கள் பகுதியில் உள்ள வேளாண் விரிவாக்க மையம் மூலத்தை அணுகி பெற்றுக்கொள்ளுங்கள்.

- இத்திட்டத்தில் ஒரு விவசாயிக்கு அதிகபடியாக 2 ஹெக்டர் வரை மானியம் வழங்கப்படும்.

### பயிர் சாகுபடியிலும் மானியம் பெறலாம்

- இந்த திட்டத்தில் தரிசு நிலங்களை விளைநிலங்களாக மாற்றிய பிறகு பயிர் சாகுபடி செய்வதற்கு எண்ணை வித்து பயிர்களான நிலக்கடலை - ரூபாய் 18000/ ஒருஹெக்டருக்கு, எள்- ரூபாய் 10000 / ஒருஹெக்டருக்கு, சிறுதானிய பயிர்- ரூபாய் 9250/ ஒருஹெக்டருக்கு
- என்ற வீதம் மானியம் வழங்கப்பட உள்ளது. விவசாயிகள் உரிய ஆவணங்களுடன் வேளாண் விரிவாக்க மையத்தை அணுகலாம். மேலும் இதனை போன்றே விவசாயிகள் பயன்பெறும் வகையில் மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளின் பல செயல்பாடுகள் திட்டங்கள் மூலம் மானியம் வழங்கப்பட்டுவருகிறது அதனையும் விரிவாக பாப்போம்.

சொட்டு நீர் பாசன கருவிகள், தெளிப்பு நீர் பாசன கருவிகள், மழை தூவான்கள்

- தோட்டக்கலைத்துறை மூலம்

பிரதம மந்திரி நுண்ணீர் பாசனத்திட்டம் மற்றும் துணை நீர் மேலாண்மை திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

- சிறு, குறு விவசாயிகளுக்கு 100 சதவீத மானியத்திலும், இதர விவசாயிகளுக்கு 75 சதவீத மானியத்திலும் நுண்ணீர் பாசன கருவிகள் தமிழ்நாடு தோட்டக்கலை வளர்ச்சி முகமையால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நுண்ணீர் பாசன நிறுவனங்களின் மூலம் விவசாயிகளின் வயல்களில் அமைத்து தரப்படுகிறது.
- இந்த திட்டத்தின் கீழ் சொட்டு நீர் பாசன கருவிகள், தெளிப்பு நீர் பாசன கருவிகள், மழை தூவான்கள் போன்ற உபகரணங்கள் வழங்கப்படுகிறது. தோட்டக்கலைப்பயிர்களான மரவள்ளி, மஞ்சள், வாழை, காய்கறிகள், தர்பூசணி, அனைத்து வகை பழமரங்கள், மலர்கள் ஆகிய பயிர்களை சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகள் தங்கள் நிலங்களில் நுண்ணீர்பாசன கருவிகளை அமைத்து கொள்ளலாம். இந்த திட்டம் மத்திய அரசு மற்றும் தமிழக அரசின் நிதி உதவியுடன் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

ஆழ்துளை கிணறு, மின் மோட்டார், பாசனக்குழாய்கள், தண்ணீர் தொட்டிகள் மானியம் பிரதமரின் விவசாய பாசன திட்டத்தின் கீழ், துணை நிலை நீர் செயல்பாடுகள் திட்டம் மூலம் மானியம் வழங்கப்படுகிறது. ஆழ்துளை



கிணறு அமைக்க ரூ.25,000 அல்லது 50 சதவீத மானியம் வழங்கப்படும்.

- டீசல் பம்பு செட் அல்லது மின் மோட்டார் பம்புசெட் ஒன்றுக்கு 15 ஆயிரம் ரூபாய் அல்லது 50 சதவீத மானியம் வழங்கப்படும்.
- ஆழ்குழாய் கிணற்றில் இருந்து நீரை எடுத்து வருவதற்கு உதவும் பாசனக்குழாய்கள் பொருத்த, ஒரு விவசாயிக்கு, பத்தாயிரம் ரூபாய் அல்லது 50 சதவீத மானியம் வழங்கப்படும்.
- நீரை தேக்குவதற்காக தரைநிலை தண்ணீர் தொட்டிகள் அமைக்க ஒரு தொட்டிக்கு, 40 ஆயிரம் அல்லது 50 சதவீத மானியம் வழங்கப்படும்.
- இந்த மானியம் பின்னேற்பு மானியமாக அவர்களது வங்கிக் கணக்கில் செலுத்தப்படும். குறைந்தபட்சம் ஒரு ஏக்கர் பரப்பில் சொந்த நிலம் இருக்க வேண்டும். முதலில் விவசாயிகள் நுண்ணீர் பாசனத் திட்டத்தின் கீழ் தெளிப்பு நீர் கருவியோ, மழைத் தூவான் கருவியோ வாங்கிட பதிவு செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு நுண்ணீர் பாசனத் திட்டத்தின் கீழ் பதிவு செய்யும் போதே ஆழ்துளைக் கிணறு அமைக்கவும், மின் மோட்டார் நிறுவவும் சேர்த்து பதிவு செய்யலாம்.
- நுண்ணீர்ப் பாசனத்தின் கீழ் பதிவு செய்திட, விவசாயிகள் தங்களின் புகைப்படம், குடும்ப அட்டை நகல், சிட்டா நகல், அடங்கல் நகல், நில வரைபடம், கிணறு ஆவணம்,

ஆதார் அட்டை நகல், சிறு குறு விவசாயி சான்று ஆகிய ஏழு ஆவணங்களைக் கொண்டு வரவேண்டும். சொந்தக் கிணறு இல்லையெனில் அருகில் உள்ள உரிமையாளரிடமிருந்து தண்ணீர் பயன்படுத்த ஒப்புதல் கடிதம் பெற்றும் விண்ணப்பிக்கலாம்.

- ஆழ்துளைக் கிணறு மற்றும் மின் மோட்டார் நிறுவ பதிவு செய்யும் போது விவசாயிகள் தங்கள் வங்கி கணக்கு புத்தகத்தின் முதல் பக்க நகலைச் சேர்த்து வழங்க வேண்டும். ஒரு விவசாயி ஆழ்துளைக் கிணறு மட்டும் தேவைப்படும் பட்சத்தில் மின் மோட்டார் நிறுவவதற்கும் சேர்த்தோ விண்ணப்பிக்கலாம். மானியம் தேவைப்படும் விவசாயிகள் உரிய ஆவணங்களுடன் தங்கள் பகுதி உதவி வேளாண்மை அலுவலரையோ, வேளாண்மை உதவி இயக்குநர் அலுவலகத்தையோ தொடர்பு கொண்டு பதிவு செய்து பயன்பெறலாம்.
- தமிழ்நாடு பிற்படுத்தப்பட்டோர் பொருளாதார மேம்பாட்டு கழகம் மூலம் பொருளாதாரத்தில் பின்தங்கி உள்ள பிற்படுத்தப்பட்டோர், மிக பிற்படுத்தப்பட்டோர் மற்றும் சீர்மரபினர் வகுப்பினை சேர்ந்த சிறு, குறு விவசாயிகளுக்கு புதிய ஆழ்துளை கிணறு அமைக்க 5 சதவீத மானியத்துடன் கடன் வழங்கும் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. அதன்படி புதிய ஆழ்துளை கிணறு அமைத்து,

பாசன வசதி ஏற்படுத்தி கொள்ள அதிகபட்சம் ரூ.1 லட்சம் வங்கிக் கடன் மற்றும் அதற்கு இணையான 50 சதவீத அரசு மானியம் அதிக பட்சம் ரூ.50 ஆயிரம் வரை வழங்கப்படுகிறது.

- விண்ணப்பத்துடன் சாதிச்சான்று, வருமான சான்று மற்றும் இருப்பிட சான்று இணைக்கப்பட வேண்டும். விண்ணப்பதாரர் சிறு, குறு விவசாயி என்பதற்கான சான்றினை தாசில்தாரிடமிருந்து பெற வேண்டும். நில உடமைக்கு ஆதாரமாக கணினி வழி பட்டா மற்றும் அடங்கல் நகல் இருக்க வேண்டும். தகுதிஉடைய விவசாயிகள் மாவட்ட பிற்படுத்தப்பட்டோர் மற்றும் சிறுபான்மையினர் நல அலுவலகத்தை அணுகி இத்திட்டத்தின் கீழ் பயன்பெறலாம்.

### சூரிய ஒளி மின் வேலி

- விவசாயிகள் சூரிய ஒளியில் இயங்கும் மின்வேலி அமைத்திட தமிழக அரசு வேளாண் பொறியியல் துறை மூலம் 50 சதவீதம் மானியம் வழங்குகிறது. சூரிய ஒளி மின்வேலி அமைப்பதனால் விவசாய விளை பொருள்களை விலங்கு களிடமிருந்து பாதுகாத்திடவும், விவசாய உற்பத்தியில் நஷ்டம் ஏற்படுவதைத் தவிர்த்து வருமானத்தை அதிகப்படுத்தவும் உதவியாக இருக்கும்.
- தனி நபருக்கு 2 ஹெக்டேர் அல்லது அதிகபட்சம் 1,245 மீட்டர் நீளம் மின்வேலி அமைக்க மானியம் வழங்கப்படும். விவசாயிகள் தங்கள்

பகுதிக்கு ஏற்றவாறு மின்வேலியை 5 வரிசை (மீட்டருக்கு ரூ.250), 7 வரிசை ( மீட்டருக்கு ரூ.350) , 10 வரிசை (மீட்டருக்கு ரூ. 450) அமைப்பை தெரிவு செய்துகொள்ளலாம். சூரிய ஒளி மின்வேலி அமைத்திட செலவாகும் தொகையில் 50 சதவீத தொகை அல்லது அதிகபட்சமாக ரூ.2.18 லட்சம் மானியமாக வழங்கிட பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

- இதற்காக அனைத்து விவசாயிகளிடமிருந்து விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்படுகின்றன. எனவே ஆர்முள்ளவர்கள் சம்பந்தப்பட்ட கோட்டத்துக்கான வேளாண்மை பொறியியல் துறையின் உதவி செயற்பொறியாளர்களை அணுகலாம்.

### சூரிய சக்தி மின் மோட்டார்

- வேளாண்மையில் நீர்ப்பாசனத்துக்கு தேவையான எரிசக்தியை உறுதி செய்யும் நோக்கத்தில் 2013-2014-ம் ஆண்டு முதல் சூரியசக்தியால் இயங்கும் மோட்டார் பம்பு செட்டுகளை தமிழக அரசு விவசாயிகளுக்கு மானியத்தில் அமைத்து கொடுத்து வருகிறது.
- சூரியசக்தி பம்பு செட்டுகள் மூலம் மின் இணைப்பு தேவையின்றி பகலில் சுமார் 8 மணி நேரம் பாசனத்துக்கு தடையில்லா மின்சாரம் பெற முடியும். பிரதம மந்திரியின் விவசாயிகளுக்கான எரிசக்தி பாதுகாப்பு மற்றும் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும்

திட்டத்தின் கீழ் தமிழகத்திற்கு மின்கட்டமைப்பு சாராத, தனித்து சூரிய சக்தியால் இயங்கும் 17 ஆயிரத்து 500 பம்பு செட்டுகளை வேளாண்மை பொறியியல் துறையின் மூலம் வழங்கிட ஒப்புதல் வழங்கி உள்ளது.

- மத்திய அரசு 30 விழுக்காடும் மாநில அரசு 40 விழுக்காடும் மானியமாக வழங்க, மீதமுள்ள 30 விழுக்காடு மட்டுமே விவசாயி செலுத்த வேண்டும்.
- மின்சாரம் பெற முடியாத பகுதிகள்,

ஆற்றுப் பாசனத்துக்கு சாத்தியமில்லாத பகுதிகளில் சூரிய சக்தி மூலம் இயங்கும் இந்த போர்வெல் பம்புகள் விவசாயிகளுக்கு வெகுவாக கைகொடுத்து வருகின்றன.

- இந்தத் திட்டத்தில் பயன்பெற விரும்பும் விவசாயிகள், வேளாண்மைப் பொறியியல் துறை அலுவலகங்களை அணுகி, செயற்பொறியாளர், உதவி செயற்பொறியாளர் ஆகியோரிடம் விண்ணப்பிக்கலாம்.



கட்டுரையாளர்

**கி.பார்த்திபன்**

வேளாண் வணிக மேலாண்மை.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் , கோயம்புத்தூர்

HerBee

All Organic Paleo Products and Supplements Available

Herbee Products  
Thuraiyur - 621 010  
Mobile: +91 95971 76411  
Email: herbeeinfo@gmail.com

No.1 Quality Products

www.herbeepaleofoods



## அன்புள்ள சினிமா துறையினருக்கு

சினிமா என்பது மிகப்பெரும் ஊடகம், இந்திய சுதந்திரத்துக்கே வித்திட்டது அன்றைய சினிமாவான நாடகங்கள். ஆனால் இன்று பல படங்கள் தமிழ் நாட்டில் வெளியிடப்பட்டாலும் வருடத்திற்கு ஒரு முறை விவசாயம் சார்ந்த படங்கள் தமிழில் வரத்தொடங்கி உள்ளன. ஆனால் இதனால் என்ன பயன் என்றால் விவசாயத்தைத்தேடி மக்கள் பயணிக்கத் தொடங்கவிட்டனர். ஆனால் உண்மையில் விவசாயத்திற்கு குறைவான விவசாயிகளே போதும். ஆனால் விவசாயம் செய்யும்போது ஏற்படும் சிக்கல்களுக்கான தீர்வுகளே

அதிகமாக தேவைப்படுகிறது. விவசாயத்திற்குப் பின்னான சிக்கல்கள் மிக அதிகமாக உள்ளது. உற்பத்திக்குப் பின்னர் விளைவித்த பொருட்களை சந்தைக்கு கொண்டு செல்வதற்குள் வீணாகும் பொருட்களின் மதிப்பு ஆண்டிற்கு 92,651கோடி விரயம் ஆகிறது. இதையெல்லாம் சொல்லாமல் படங்களில் விவசாயப் பிரச்சனைகள் என்பதை விதை தரமில்லை, உரம் போடுகிறார்கள் என்பது மட்டுமே பேசப்படுகிறது. ஆனால் உண்மையில் மாறிவரும் பருவநிலையில் எவ்வாறு விவசாயத்தை செய்வது என்பதும்

என்றும் பேசப்படவேண்டும்.

ஒரு சினிமா படத்திற்கு குறைந்த பட்சம் 10 கோடி ரூபாய் செலவாகிறது என்று வைத்துக்கொள்ளலாம். அந்தப்பணத்தில் 10 % ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் விவசாய நவீன உபகரணங்களை வாங்க விவசாயிகளுக்கும், விவசாய அமைப்புகளுக்கும் செய்தால் அனைவருமே மகிழ்வார்கள். அப்போது உண்மையாகவே விவசாயிகளுக்கு நீங்கள் திரையில் மட்டும் உதவாமல் நிஜத்திலும் உதவ வாய்ப்பிருக்கிறது.

இது ஒரு ஆலோசனை மட்டுமே, ஆனால் விவசாயப்படங்களை எடுப்பதற்கு முன்னர் நிச்சயம் களப்பணி செய்யுங்கள் . அப்போதுதான் எல்லா பிரச்சனைகளும் புரியும். சும்மா பயிர் விளையவில்லை, அதனால் தற்கொலை செய்துகொள்ளும் காட்சியை பார்த்தால் நிச்சயம் எவனும் விவசாயம் செய்ய வரமாட்டான். ஏனெனில் நீங்கள் விதைப்பது அங்கே எதிர்மறையாகவே புரிந்து கொள்ளப்படுகிறது.

மாறாக ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் விவசாயத்தினை செய்தவர்களின் அனுபவத்தைக்கொண்டு அதிலிருந்து கதைகளை உருவாக்க முடியுமா என்று பாருங்களேன். அது இன்னமும் பெரிய பலனை கொடுக்கும். ஏனெனில்



ஒவ்வொரு மாவட்டத்தில் பருவநிலை, மண் வளம், நீர் வளம் மாறும். எனவே ஒரே படத்தில் எல்லா விவசாயிகளுக்குத் தேவையான தகவல்களையும் ஒரே இடத்தில் கொடுத்துவிட முடியாது.

### எனவே சினிமாத் துறை நண்பர்களே

நிச்சயமாக நீங்கள் விவசாயத்திற்கு உதவி செய்ய வேண்டுமென்று நினைத்தால் விவசாயிகளுக்கு தேவைப்படும் உபகரணங்களை நீங்கள் ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் வாங்கி ஒரு அமைப்பிடமோ அல்லது நீங்களே ஒரு அமைப்பை உருவாக்கியோ அதிலிருந்து செயல்படுத்துங்கள். இப்படி செய்தால் உண்மையில் நீங்கள் விவசாயத்தை ஆதரிப்பவர்கள் என்று சொல்லாம். இது ஒரு வேண்டுகோள் அவ்வளவே...

-செல்வ முரளி

மண் பரிசோதனை, நீர் பரிசோதனைக்கு  
எங்களை அணுகுங்கள்  
அகரிசீக்தி : 9940764680



**GLCS**  
*Committed to Precision*  
LABORATORY | CONSULTANCY | SUSTAINABILITY

**GLOBAL LAB AND CONSULTANCY SERVICES**

(An ISO/IEC 17025 : 2017 / NABL accredited, FSSAI notified and APEDA authorised TESTING Laboratory)

குளோபல் லேப் அண்ட் கன்சல்டன்சி சர்வீசஸ் நிறுவனம் 2014 முதல் சேலத்தில் இயங்கி வருகிறது. எங்களது ஆய்வகம் மற்றும் ஆலோசனை பிரிவுகள் ISO 9001, NABL, FSSAI மற்றும் APEDA அங்கீகாரங்களை பெற்று உலகத்தரம் வாய்ந்த சேவைகளை வழங்கி வருகிறது. எங்கள் ஆய்வகத்தில் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் மாசு கட்டுப்பாட்டுக்கு தேவையான நீர், காற்று, ஒலி, மற்றும் மண் மாதிரிகள் ஆய்வு செய்து தரப்படும். மேலும் உணவுப்பொருட்கள் தர உறுதிக்கு தேவையான அனைத்து ஆய்வுகளும் மற்றும் வேளாண் உற்பத்திக்கு தேவையான அனைத்து ஆய்வுகளும் தல்லியமான முறையில் பரிசோதனை செய்து தரப்படும். மேலும் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் உணவு பாதுகாப்பு தொடர்பான அனைத்து ஆலோசனை சேவைகளையும் வழங்குகிறோம்.

**SAMPLING/ MONITORING / TESTING**

**FOOD**

- Spices & Condiments
- Oils & Fats
- Cereals & Pulses
- Starch & Starch Products
- Sugar & Sugar Products
- Bakery & Confectionary
- Nut & Nuts Products
- Animal Feed
- Food Additives
- Dairy Products
- Fruits & Vegetable Products
- Heavy Metals
- Pesticide Residues
- Nutrition Value Analysis
- Microbiology Parameters
- Shelf life Analysis

**ENVIRONMENT**

- Environmental Monitoring – Air, Noise, Illumination & Stack
- Water Analysis - Drinking Water & Process Water
- Sewage & Effluent

**FARM SERVICES**

- Water for Irrigation
- Soil Analysis - Macro & Micro nutrients
- Fertilizer Testing - Macro & Micro nutrients

**MINERALS**

- Mineral Composition Analysis

**CONSULTANCY**

- PCB / MoEF&CC Compliance support
- Environment Audits
- Safety Audits
- Geo - Technical / Soil Investigation
- PWD Product Approval - M-Sand & P- Sand
- FSSAI Compliance Support
- DISH Compliance Support
- Product Safety Compliance
- Quality Systems Implementation
- R&D Services

**LABORATORY - ஆய்வகம்**

S.F.No. 92/3A2, Geetha Nagar, Alagapuram Pudur, Salem – 636 016. Tamil Nadu

Phone: 0427 – 2970 989 Mobile: 70944 53636 E-mail: lab@glcs.in

## நோய் மேலாண்மை

# முட்டைக்கோஸில் கரி அழுகல் நோயும் அதனைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளும்

இந்நோய் அமெரிக்கா, கனடா, ஐரோப்பிய நாடுகள், தென் அமெரிக்கா, ரஷ்யா, ஐப்பான், சீனா, இந்தியா போன்ற அநேக நாடுகளில் காணப்படுகிறது. இந்தியாவில் 1929-ம் ஆண்டுத் தோன்றிய இந்நோய் முட்டைக்கோஸ் பயிராகும் எல்லா மாநிலங்களிலும் காணப்படுகிறது. முட்டைக்கோஸில் கரி அழுகல் நோயும் அதனைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்



ஒரு நுனியில் ஒற்றை நகரிழையைக் கொண்டும் தென்படும்.

### நோயின் அறிகுறிகள்

இந்நோயின் அறிகுறியானது, இலைகளின் விளிம்புப் பகுதி முதலில் மஞ்சள் நிறமாக மாறிப் பின்னர் இலைகளின் நடுப்பகுதியை நோக்கி 'V' வடிவிலான மஞ்சள் நிறப்பட்டைகளாகத் தென்படும். தாக்கப்பட்ட பகுதிகளிலுள்ள நரம்புகளும், கிளை நரம்புகளும் பழுப்பு நிறமாகிப் பின்னர் கருமை நிறமாக மாறும். இவ்வாறு நரம்புப் பகுதியிலுள்ள சாற்றுக்குழாய்த் தொகுதிகளின் நிறமாற்றம், பின்னர் பரவி, இலைக்காம்பு, தண்டு ஆகியப் பாகங்களையும் தாக்கும். நோயின் தீவிரம் அதிகமாகக் காணப்படும் போது, சாற்றுக்குழாய்த் தொகுதிகளின் நிறமாற்றம், வேர்ப்பகுதி வரையில் பரவக்கூடும். தாக்கப்பட்டச் செடிகளின் தண்டுப் பாகத்தை நீளவாக்கில் பிளந்துப்



பற்றியும் இங்குக் காண்போம்.

### நோய்க்காரணி

இந்நோய் சாந்தோமோனஸ் காம்ப்ஸ்டிரிஸ் என்னும் ஒரு வகை பாக்டீரியாவால் தோற்றுவிக்கப்படுகிறது. இது நீண்ட உருளை வடிவிலும், 0.7 - 3.0 - 0.4 - 0.5 மைக்ரான் அளவிலும்,



## நோய்த் தாக்கப்பட்ட பகுதிகள் மஞ்சள் மற்றும் பழுப்பு நிறமாக தோற்றமளித்தல்

பார்த்தால், சாற்றுக்குழாய்த் தொகுதிகள் முழுவதும் கருமை நிறமாக மாறியிருப்பது தென்படும். தாக்கப்பட்டப் பகுதிகளின் மேற்பரப்பிலும், குறிப்பாக வெட்டப்பட்டத் தண்டுப் பகுதியின் சாற்றுக்குழாய்த் தொகுதிகளிலிருந்தும் பாக்டீரியாக் கசிவுத் தென்படும். இளம் பருவத்துச் செடிகள் தாக்கப் படும்போது அவற்றில் மென்மை அழுகல் அறிகுறித் தோன்றிப் பின்னர் மடிந்து விடும். வயலில் முதலில் பரவலாக, சில பகுதிகளிலுள்ள செடிகள் தாக்கப்பட்டு மடியும். பின்னர் நோய் வேகமாக எல்லாப் பகுதிகளுக்கும் பரவும். நோய் அதிகம் தாக்கிய வயல்களில், 50 சதம் வரையில் செடிகள் மடியக்கூடும்.

### நோய்ப் பரவும் விதமும் பரவுவதற்கு ஏற்ற காலநிலைகளும்

நோய்க்காரணி நிலத்தில் கிடக்கும், தாக்கப்பட்ட பயிர்ப் பாகங்களில் நீண்ட காலம் உயிருடன் இருக்கக் கூடியவை. விதை மூலமும் இந்நோய் பரவக்கூடியது.

நோய்த் தாக்கிய விதைகளை விதைக்கும் போது பாக்டீரியா விதை இலைகளிலுள்ள இலைத்துளை வழியாக நாற்றின் உட்செல்கின்றன. பின்னர் அவைத் திகவறைகளின் இடையே பெருக்கமடைந்து, சாற்றுக்குழாய்த் தொகுதிக்குள் செல்கின்றன. பின்னர் அவை சாற்றுக்குழாய்களின் வழியாகச் செடியின் எல்லாப் பாகங்களுக்கும் பரவுகின்றன.

பாக்டீரியா இலைகளிலுள்ள நீர்ச் சுரப்பிகள், இலைத்துளைகள் மற்றும் செடியில் ஏற்படும் சிறு சிறுக் காயங்கள் வழியாகவும், ஊன்வழங்கியினுள் செல்லக்கூடியவை.

இரண்டாம் பட்சமாக, நோயானது பாசன நீர், மழை, காற்று, பூச்சிகள் மற்றும் உழவியல் பணிகளின் போதும் பரப்பப்படுகிறது.

நோய்த் தாக்கிய வயலில் பல வருடங்கள் வரையிலும் கூடப் பாக்டீரியா உயிருடன் வாழக்கூடியவை.



**உழவியல் முறைகள் :**

(i) நோய்த் தாக்காத வேறு பயிர்களைக் கொண்டு சுமார் 3 ஆண்டு காலமாவது பயிர்ச் சுழற்சி செய்ய வேண்டும். நிலத்தில் கிடக்கக்கூடிய நோய்த் தாக்கியப் பயிர்ப் பாகங்களைச் சேகரித்து அழித்து விட வேண்டும்.

(ii) சரியான விகிதத்தில் உரங்களைக் கலந்து இட வேண்டும். குறிப்பாகச் சாம்பல் சத்துச் செடிகளுக்கு நோயை எதிர்க்கக் கூடியத் திறனை அளிக்கிறது.

**விதை சிகிச்சை:**

(i) ஒரு கிராம் பாதரசக் குளோரைட் உப்பை ஒரு லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து (1:1000) அந்தக் கலவையில் விதைகளை 30 நிமிடங்கள் அமிழ்த்து வைத்திருந்துப் பின்னர் விதைப்பதன் மூலம் விதைகளின்

மேற்பரப்பில் காணப்படும் நோய்க் காரணியை அழிக்கலாம்.

(ii) விதைகளை 50 செ.கி வெப்ப நிலையிலுள்ள தண்ணீரில் தொடர்ந்து 30 நிமிடங்கள் அமிழ்த்து வைத்திருந்துப் பின்னர் விதைப்பதன் மூலம் விதைகளினுள் காணப்படும் பாக்டீரியாவையும் அழிக்கலாம்.

**மருந்து சிகிச்சை**

அக்ரிமைசின் - 100 என்னும் எதிர் உயிரிப் பொருளை 600 ppm (1 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 0. 6 கிராம் மருந்து) என்ற விகிதத்தில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும். நாற்றங்காலில் அக்ரிமைசின் - 100 என்ற எதிர் உயிரிப் பொருளை 600 - 800 ppm (1 லிட்டர் தண்ணீருக்கு 0. 6 - 0.8 கிராம் மருந்து) என்ற விகிதத்தில் கலந்து மண் நன்கு நனையும் படி ஊற்ற வேண்டும்.

**கட்டுரையாளர்கள்:**



**செ.மீனாட்சி,**

முதுநிலை வேளாண் மாணவி - நுண்ணியல் துறை,  
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்,  
அண்ணாமலை நகர் - 608002  
மின்னஞ்சல் : [tamilmeena6151@gmail.com](mailto:tamilmeena6151@gmail.com)



**கு.விக்னேஷ்,**

முதுநிலை வேளாண் மாணவர் -தாவர நோயியல் துறை,  
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்,  
அண்ணாமலை நகர் - 608002  
தொடர்பு எண்: [8248833079](tel:8248833079)  
மின்னஞ்சல் : [lakshmikumar5472@gmail.com](mailto:lakshmikumar5472@gmail.com)

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  
உட்பட அனைத்தும் கிடைக்கும்.

மேலும் விபரங்களுக்கு **அக்ரிசக்தி 99407 64680**

## தொழில்நுட்பம்



# விளைச்சலை அள்ளித் தெளிக்கும் டிரோன்கள்

இந்த கட்டுரை, டிரோன்கள் என்றும் ஆளில்லா விமானம் என்றும் அழைக்கப்படும் தொழில்நுட்பம், விவசாய தெளிப்பு பணிகளில் விரிவடைதல் பற்றிய தொகுப்பாகும்.

பவர் ஸ்பிரேயர்கள், கை தெளிப்பான்கள், டிராக்டர் ஸ்பிரேயர்கள் முதலிய வகை தெளிப்பு இயந்திரங்களே அதிகம் பயன்பாட்டில் உள்ளது. தற்காலமாக பேட்டரி மூலம் இயங்கும் ஸ்பிரேயர்கள், சோலார் ஸ்பிரேயர்கள் வந்த வண்ணம் உள்ளன. ஸ்பிரேயர்கள் ஏன் வேண்டும்? களைகள், பூச்சிகள், நோய்கள் முதலியவற்றை கையாள வேதிபொருள் தெளிப்பு முறையே அனைத்தையும் விட எளிது. அத்தகைய வேதிதெளிப்பிற்கு ஸ்பிரேயர்களே சிறந்தவை. சமீப காலமாக ஆர்கானிக் விவசாயம் செய்வோர் அதிகரிக்கின்றனர். அவர்களின் ஆர்கானிக் மருந்துகளை தெளிக்கவும் ஸ்பிரேயர்களே சிறப்பாக

தெரிகிறது. எனவே ஸ்பிரேயர்களின் பங்கு விவசாயத்தில் அளப்பரியது. மாற்றம் மட்டுமே நிலையானது. புது புது கண்டுபிடிப்புகள் தோன்றும் போதும் தோன்றியவை வெற்றிகரமாக வளரும் போதும் பழைய தோன்றல்கள் மறையத்தான் செய்கிறது. டிரோன்கள் பல காலமாக பல வேளைகளில் ஈடுபடுத்தப்பட்டு வருவது பலருக்கும் தெரிந்திருக்கும். விவசாயத்திலும் டிரோன்கள் தமது வேலைகளை விரிவிபடுத்தி கொண்டிருக்கிறது. டிரோன்கள் விவசாயத்தில் தெளிப்பு பணிகள், விதைக்கும் பணிகள், கண்காணிப்பு பணிகள், புகைப்படம் பிடிப்பின் மூலம் பூச்சிகள், நோய்கள், பாசன மேலாண்மை ஆகிய பணிகளை செய்ய முற்படுகிறது. அந்த வகையில் தெளிப்பான்களுக்கு மாற்றாக டிரோன்களை பயன்படுத்த ஆராய்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டது, நடந்தும் வருகிறது. இந்த ஆராய்ச்சி பணிகளை முன்னணி

வேளாண் நிறுவனங்கள், தொழில்நுட்ப நிறுவனங்கள், தனியார் தொழில் நிறுவனங்களும் நடத்துகின்றன.

டி ரோன்களின் பயன்பாட்டிற்கு அரசாங்கமும் சில சட்ட திட்டங்களை வகுத்து வைத்துள்ளது. டி ரோன்களை இயக்கும் நபருக்கும் சட்ட திட்டங்கள் பொருந்தும். டி ரோன்களை இயக்கும் நபருக்கு தகுந்த சான்றிதழ் அவசியமானது. டி ரோன்களை இயக்க பயில்விக்கும் நிறுவனங்கள் உண்டு. டி ரோன்களை பயன்படுத்த வாகன பதிவு போன்ற சில பதிவு முறைகள் உள்ளன. பதிவு செய்ய ஆன்லைன் வசதி இருப்பதாகவும் கூறப்படுகிறது. அதிலும், எடையினையும் பறக்கும் உயரத்தையும் வைத்து சட்ட திட்டங்கள் மாறுபடும். கால் கிலோவிற்கு குறைவான எடையுடைய டி ரோன்களுக்கு எந்த கட்டுப்பாடுகளும் இல்லை. ஆனால் அத்தகைய டி ரோன்கள் புகைப்படம் எடுக்கவும் கண்காணிக்கவும் அவற்றிலும் சிறிய அளவிலான பயன்களையே தரும்.

கோவையில் விவசாய தெளிப்புகளுக்காக டி ரோன்களில் தெளிக்கும் முறையை வாடகை அடிப்படையில் ஆரம்பித்துள்ளதாக செய்திகள் வந்துள்ளது. விரைவில் இவை பழைய தெளிப்பான்களை புறம் தள்ளி முக்கிய பங்கினை ஆற்றும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. காரணம் இதன் நன்மைகள் அதிகளவில் குறிக்க பெறுகிறது. எதிர்கால விவசாயிகள் ஸ்மார்ட் போன்களை இயக்க தெரிந்தவர்களாகவே இருக்க

போகிறார்கள். அவர்களுக்கு டி ரோன்களை இயக்குவது பெரிய சவாலாக இருக்க போவதில்லை. ஆனால் தவறான இயக்குதல் பெரும் நாசங்களை விளைவிக்கும் என்பதில் என்பதில் ஐயம் இல்லை. டி ரோன்களில் நான்கு முனைகளிலும் சுழலும் இறக்கைகள் இருக்கும். அவை தனித்தனி மோட்டார் மூலம் சுழலும். ஒவ்வொரு மோட்டாரையும் வெவ்வேறு வேகத்தில் இயக்க முடியும். நான்கும் ஒரே வேகத்தில் சுழலும் போது டி ரோன் மேலே செல்லும். முன்பக்கம், பின்பக்கம் அல்லது இடம் வலம் என வேகத்தை தனித்தனி முனைகளுக்கு மாற்றும் போது, டி ரோன் முன்னரும், பின்னரும் அல்லது பக்கவாட்டிலும் செல்லும். அனைத்து முனைகளிலும் இறக்கை வேகம் ஒரு சீராக குறையும் போது டி ரோன் கீழே இறங்கும். இது டி ரோனை இயக்க பயன்படும் அறிந்துகொள்ள வேண்டிய அடிப்படை.

டி ரோன்களில் டேங்குகள் பொருத்தப்பெற்று அதில் வேதிக்கரைசல் நிரப்பப்பட்டு எலக்ட்ரானிக் தொழில்நுட்பங்களின் மூலம் தெளிக்கப்படுகிறது. இதனால், குறித்த இடங்களுக்கு குறித்த அளவில் கரைசலை தெளிக்க முடிகிறது. மேலும் தெளிக்கும் வழித்தடங்கள் ஜி.பி.எஸ் மூலமாக குறிக்கப்பட்டு, தெளித்த-தெளிக்கப்படாத இடங்களை எளிதாக அறிந்து செயல்படுத்த முடிகிறது.

குறைவான வேதிப்பொருள் பயன்பாடு, குறைவான மாசுபடுதல், மனிதனுக்கு ஏற்படும் உடல் உபாதைகள்

முற்றிலும் குறைவு, மண் மாசுபாடு கட்டுப்படுத்தல், பயிரின் நலம், நல்ல விளைச்சல் மற்றும் பொருளாதார லாபம் ஆகியவை நேரடியாக விவசாயத்திற்கு டிரோன்களால் கிடைக்கும் நன்மைகள். மறைமுகமான பல நன்மைகளும் உண்டு, இளம் வயதினரை விவசாயத்தின் பக்கம் ஈர்க்க இது போன்ற தொழில்நுட்பங்கள் மிகவும் அவசியமானதாகிறது. இளம் தலைமுறைகள் பவர் ஸ்பிரேயரினை தோளில் சுமந்து விவசாய பணிகளை மேற்கொள்ள விரும்புவதில்லை, மறுப்புகள் இருப்பினும் இதுவே பொதுப்படையான உண்மை. பலத்த காற்று முதலிய காலநிலை மாற்றங்கள், டிரோன்களின் பேட்டரி நிற்கும் நேரம்,

விலை அல்லது வாடகை, தரமான டிரோன்களை கண்டறிதல், வேலை வாய்ப்பின்மை, சிறுதொழில்கள் முடங்கும் அபாயம், விபத்துகள், சோம்பேறித்தனம், அறியாமை உள்ளிட்டவை டிரோன்களுக்கு எதிர்க்காரணிகளாகும். எதிலும் பின்விளைவுகள் இருக்கும் என்பதால், இவற்றை கடந்து செல்ல என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதை தேடிவறிய வேண்டும். அது குறித்த ஆய்வுகளும் நடந்து கொண்டே தான் இருக்கின்றது. விவசாயத்தை ஊக்குவித்தால் மட்டும் போதாது. இயற்கையினை அழிக்காது மனிதனின் வாழ்வை மேம்படுத்தும் வகையிலும் டிரோனின் வளர்ச்சி அமைய வேண்டும்.

கட்டுரையாளர்



**பொறியாளர் சி.ரத்தினவேல்**

முதுகலை தொழில்நுட்ப மாணவர்,  
(பண்ணை இயந்திரவியல் மற்றும் சக்தி பொறியியல்)  
கேரள வேளாண் பல்கலைக்கழகம்.



**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.

## அன்புள்ள அக்ரிசக்தி வாசகர்களுக்கு...

இவ்வருடம் கொரோனா என்ற பெருந்தொற்று நம்மை தொடர்ந்து நம் பணிகளை செய்யவிடாமல் துரத்தி வருகிறது. ஆனால் அதே சமயம் நம்மையும், நம் குடும்பத்தினரையும் காப்பாற்றிக்கொள்வதோடு தொற்று நம்மை தொற்றாமல் இருக்கவும் போராடவேண்டியுள்ளது. எனவே மிகக்கவனமாக நாம் இருக்கவேண்டியது மிக அவசியமாகிறது. அதே சமயம் நம் உடலின் நோய் எதிர்ப்புச்சக்தியை அதிகரிக்கவும் வேண்டியுள்ளது. கொரோனா பெருந்தொற்று யாருக்கெல்லாம் விட்டமின் டி குறைவாக உள்ளதோ அவர்களுக்கெல்லாம் எளிதில் தொற்றிக்கொள்வதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கிறது. விட்டமின் டி மிக எளிதாக சூரிய ஒளி வழியே கிடைக்கிறது. அதே சமயம் உலகில் பிற நாடுகளில் இல்லாத அளவு எல்லா காலங்களிலும் நமக்கு சூரிய ஒளி அதிகமாக கிடைக்கிறது. எனவே 11 மணி முதல் 12.30 மணிக்குள் முடிந்த அளவு 15 முதல் 30 நிமிடம் வெயிலில் வர விட்டமின் டியை நம் உடலில் சேகரிக்கலாம். இப்படி தொடர்ந்து செய்வதன் மூலம் உங்கள் உடல் நலம் மேலும் மேம்படும். ஒவ்வொரு வேளை பசியின் போதும் விவசாயம் என்றும் மக்களின் தேவை, விவசாயம் செய்யும் மக்களுக்கு நவீன கால வளர்ச்சிகள், குறிப்புகள் போன்றவற்றின் உதவி தேவை. உலகமே தகவல்களின் அடிப்படையில் தங்களை கட்டமைத்துக்கொண்டு வரும்போது விவசாயத்துறையிலும் தகவல்களின் கட்டமைப்பு விவசாயிகளுக்கு மிகத் தேவையாக உள்ளது. எனவேதான் 2012 ல் விவசாயம் சார்ந்த

தகவல்களை கொடுப்பதற்காக அக்ரிசக்தி வழியாக பல்வேறு செயல்பாடுகளில் நாங்கள் தொடர்ந்து முதலீடு செய்து வருகின்றோம், 2012ல் முதன் முதலில் விவசாயத்திற்காக நாங்கள் உருவாக்கிய செயலியான google play store ல் முதல் விவசாய செயலி <https://nrjj8.app.goo.gl/6SuK> கொரோனா காலத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட அக்ரிசக்தி மின்னிதழ் 31 இதழை வெளியிட்டுள்ளது, ஒவ்வொரு இதழ்களின் அடிப்படையில் எங்களுக்கு அனுப்பும் மறுமொழிகள் மிகவும் பயனுள்ளவையாக இருக்கிறது, இந்த இதழ்களுக்கான பணி என்பது சாதாரணமானது அல்ல, அதில் பல குழுக்களின் பணி இருக்கிறது. வடிவமைப்பு குழு, அக்ரிசக்தி ஆசிரியர் குழு, சமூக பரப்புரைக்குழு, இணைய தள பராமரிப்புக்குழு என ஒவ்வொருவரும் இதழின் பின்னணியில் 20 பேரின் உழைப்பு பின்புலத்தில் இருக்கிறது எனவே இன்னமும் அதிக மக்களைச் சென்றடைய நாங்கள் பணியாற்றி வருகின்றோம். நாங்கள் இன்னமும் ஊக்கத்துடன் செயல்பட அக்ரிசக்தி உங்களுக்கு ஏன் வேண்டும், உங்களுக்கு எப்படியெல்லாம் அக்ரிசக்தி பயனளிக்கிறது, என்று ஒரு பதிவை அல்லது உங்கள் உங்கள் கருத்தை எங்களுக்கு அனுப்புங்கள்.

அன்புடன்  
செல்வமுரளி



## பயிர் சாகுபடி

# சாமை சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள்

உமி நீக்கிய பின் சாமை தானியத்தில் உண்ணக்கூடிய பகுதி 80 சதவீதம் தேறும். நார்ப்பகுதி அதிகமாகவும் (7.6 சதவீதம்), புரதச்சத்து குறைவாகவும் 7.7 சதவீதம் உள்ள சாமை தானியம் மற்ற சிறுதானியங்களைப் போலவே லைசின் அமினோ அமிலத்தைக் குறைவாகப் பெற்றுள்ளது. ஆனால் பால், பருப்பு முதலிய புரதச்சத்துக்களை உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளும் போது இத்தானியத்தின் புரதசத்தின் மதிப்பு அதிகரிக்கின்றது. மேலும் இரும்புச்சத்து சாமையில் அதிகம். இத்தானியத்தை சாதமாகச் சமைத்தும், மாவிலிருந்து பனியாரங்கள் செய்தும் சாப்பிடலாம். சாமை சிறுதானிய உணவுகளில் சுவை மிக்கதாகும். இதன் தானியத்தில்



கொழுப்புச்சத்து 4.7 சதவீதம் என்ற அளவில் மற்ற தானியங்களைவிட கூடுதலாக உள்ளது. மற்ற சத்துக்களும் சம அளவில் இருப்பதால் குழந்தைகளுக்கு உணவு தயாரிக்க சாமை அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. உடல் மெலிந்து இருப்பவர்கள் சாமையை அதிகமாக உட்கொண்டு பலம் பெறலாம்.

### இரகங்களின் விவரம்

| விபரம்                       | பையூர் - 1        | பையூர் - 2   | கோ - 3                              |
|------------------------------|-------------------|--|-------------------------------------|
| பெற்றோர்                     | தனிவழித்தேர்வு    | தனிவழித்தேர்வு                                     | மரபணுக் கருவூலத்தில் இருந்து தேர்வு |
| வயது (நாட்கள்)               | 105 - 110         | 85   | 80 - 85                             |
| தண்டின் நிறம்                | -                 | பச்சை  | -                                   |
| தூர்விடும் தன்மை             | ஓரளவு             | -  | அதிகம்                              |
| கதிரின் கட்டுமானம்           | பாதிக் கட்டுமானம் | நீள, பரவலான கதிர்                                  | -                                   |
| தானிய நிறம்                  | பழுப்பு           | பழுப்பு  | பழுப்பு                             |
| தானிய மகசூல் (கிலோ / எக்டர்) |                   |  |                                     |
| மானாவாரி                     | 870               | 850  | 1066                                |
| சிறப்பு குணங்கள்             | -                 | குறைந்த வயது, சாமை பயிரிடும் பகுதிகளுக்கு உகந்தது. | பெரிய மணிகள் சாயாத தன்மை            |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| விபரம்                       | கோ (சாமை) 4   |
| பெற்றோர்                     | கோ - 2 / எம்.எஸ்.1684 ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்பட்டது.  |
| வயது (நாட்கள்)               | 75-80   |
| தூர்விடும் தன்மை             | அதிகம்  |
| தானிய நிறம்                  | பழுப்பு   |
| தானிய மகசூல் (கிலோ / எக்டர்) |   |
| மானாவாரி(கிலோ / எக்டர்)      | 1567  |
| சிறப்பு குணங்கள்             | <p>வறட்சியைத் தாங்கி வளரும்</p> <p>குறுகிய கால இரகம்</p> <p>மானாவாரியில் இருபோக சாகுபடிக்கு ஏற்றது (சாமை - கொள்ளு)</p> <p>அதிக மகசூல் மற்றும் சத்துள்ள திரட்சியான மணிகள்</p> <p>கால்நடைகளுக்கு எளிதில் செரிக்கவல்ல தட்டைகளையுடையது</p> <p>சரியான பருவத்தில் விதைக்கும் போது பூச்சி, நோய் தாக்குதலுக்கு உட்படாது</p> |

**நிலம் தயாரித்தல்**

25 x 10 செ.மீ.

நிலத்தை இரும்பு / மர கலப்பைக் கொண்டு நன்கு உழ வேண்டும்

**பயிர் களைதல்**

முதல் களை எடுத்தவுடன் (அ) விதைத்த இருபதாம் நாளில் மானாவாரி பயிரில் வரிசைக்கு வரிசை 25 செ.மீ. செடிக்குச் செடி 10 செ.மீ இடைவெளியில் பயிர்களைக் களைக்க வேண்டும். களைத்த பயிர்களைக் கொண்டு பயிர் இல்லாத இடங்களில் நடவு செய்யலாம்.

**விதை மற்றும் விதைப்பு**

வரிசை விதைப்பிற்கு 10 கிலோ / எக்டர்

கொர்ரு மற்றும் விதைப்பான் மூலம் விதைப்பதற்கு 12.5 கிலோ / எக்டர்

**ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து**

**மேலாண்மை உரமிடுதல்**

ஒரு கிலோ விதைக்கு 2 கிராம் திரம் / கார்பன்டாஸிம் கலக்கவும்

அடியுரம் : தொழு உரம் - 12.5 டன் / எக்டர்

இடைவெளி : வரிசை நடவுக்கு



| பயிர் | ஒரு எக்டருக்கு இடவேண்டிய சத்துக்கள் (கிலோ) |     |         |
|-------|--|-----|---------|
|       | தழை  | மணி | சாம்பல் |
| சாமை  | 44   | 22  | 0       |

### களைக் கட்டுப்பாடு

முதல் களை 15 நாட்களுக்குள், இரண்டாவது களை 40 நாட்களுக்குள் எடுக்கவும். அளவுக்கு அதிகமான செடிகளை நீக்க வேண்டும்.

### ஊடுபயிர்

தமிழகத்தில் பொதுவாக சாமை தனிப் பயிராகவே பயிரிடப்படுகிறது. மலைப் பிரதேசங்களில் சாமை, துவரை, அவரை, பேயள், சோளம், கடுகு இவற்றுடன் கலக்கப்பட்டு கலப்புப் பயிராக விதைக்கப்படுகின்றது. இந்த வழக்கம் பொதுவாக மலைவாழ் மக்களிடம் உள்ளது. இவ்வாறின்றி சாமையைத் துவரை அல்லது அவரை அல்லது பேயள் அல்லது கடுகுடன் 8:2 என்ற விகிதத்தில் ஊடுபயிராக விதைப்பது அதிகப் பலனைத் தரும்.

### நீர் நிர்வாகம்

சாமை பயிர் நன்கு வளர்வதற்கு 300 முதல் 350 மி.மீ மழையளவு தேவைப்படுகின்றது. பயிர் வளர்ச்சிப் பருவங்களில் விதைப்பு நீர், உயிர்த் தண்ணீர், பூக்கும் பருவம், பால் பிடிக்கும் பருவம் போன்ற பருவங்களில் கட்டாயமாக மண்ணில் ஈரப்பதம் இருக்க வேண்டும்.

தேவையான அளவு ஈரப்பதம் மண்ணில் இல்லை என்றாலோ (அ) நல்ல பரவலான, தேவையான அளவு மழைப்பொழிவு இல்லை என்றாலோ பண்ணைக் குட்டைகளில் சேமிக்கப்பட்ட மழைநீரைப் பயன்படுத்த வேண்டும். தண்ணீர் தெளிப்பானைப் பயன்படுத்தி இந்நீரை இரண்டு முறை பயிர்களுக்குப் பாய்ச்ச வேண்டும்.

### அறுவடையும், சேமிப்பும்

கதிர்கள் நன்கு காய்ந்து முற்றியப் பிறகு அறுவடை செய்ய வெண்டும். பின் கதிர்களைக் களத்தில் காயவைத்து அடித்து தானியங்களைப் பிரித்தெடுக்க வேண்டும். பிறகு இவற்றை நன்றாக காயவைத்து சுத்தம் செய்து சேமித்து வைக்க வேண்டும்.

மேற்கூறிய முறைகளில் உயர் விளைச்சல் இரகங்களைப் பயன்படுத்துவதாலும், சீரிய சாகுபடிக்குறிப்புகளைக் கடைப்பிடிப்பதாலும் தோராயமாக ஏக்கருக்கு 600 முதல் 800 கிலோ தானியம், 1600 முதல் 2400 கிலோ தட்டை என்ற அளவில் விளைச்சல் பெறலாம். தானியத்தைச் சாக்குப் பைகள் (அ) பல்வேறு வகையான சேமிப்புக் கலன்களில் வைத்து நீண்ட நாட்களுக்குச் சேமிக்கலாம்.

### கட்டுரையாளர்கள்:

முனைவர்கள் .செ.ராதிகா மற்றும் த.ரமேஷ்

அன்பில் தர்மலிங்கம் வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம், நவலூர் குட்டப்பட்டு, திருச்சி - 620 027.



# 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 அனைத்தும் 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.



## டிஜிட்டல் விவசாயம்

## (பகுதி - 4)

# விவசாயிகளுக்கு உதவும் 3 - Aக்கள்

**21**ம் நூற்றாண்டின் மிக பெரிய பாய்சலுக்கு முக்கிய காரணம் அனைத்து துறைகளும் டிஜிட்டல்மையமானதனால் தான். அதுவும் **21**ம் நூற்றாண்டின் மத்தியில் கணினிகள் உருவாக்கம் தொடங்கிய போது டிஜிட்டல் முதன் முதலில் சாத்தியம் ஆனது. அதன் பின் மிக தூரத்தில் இருக்கும் கணினிகளை ஒன்றிணைக்கும் 'இண்டர்நெட்' தொழில்நுட்பமாக அறிமுகமானது.

மறுபக்கம் தொலை தொடர்பு துறையில் நவீன கண்டுபிடிப்புகள் மெல்ல வையரலஸ் தொடர்புகள் தொழில்நுட்பம் வளர்ந்துவந்தது.

**1970**கள் வரை நாம் இப்போது அனுபவிக்கும் நவீன தகவல்தொடர்பு தொழில்நுட்பம் என்பது கனவு தான். அப்போது தான் இண்டெல் நிறுவனம் 'கணினி சிப்'களை கண்டுபிடித்தது. இந்த 'சிப்'களின் வரவு தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தை மிகப்பெரிய பாய்சலுக்கு உந்தியது.

சிப்கள் முதலில் கணினிகளில் வந்தது. பின் ஒவ்வொரு சாதனமாக சிப்கள் நுழைய தொடங்கின. இன்று நம் வீட்டில் இருக்கும், நாம் அன்றாட பயன்படுத்தும் பல சாதனங்களில் சிப்கள் வந்துவிட்டன. அதாவது டிஜிட்டல் மையமாகிவிட்டது. எல்லாம் மாறும் போது விவசாயத்துறையில் இந்த டிஜிட்டல் கருவிகள் உதவாதா?

ஆம் இந்த சிந்தனையின் விளைவு தான் டிஜிட்டல் விவசாயம் பிறந்த இடம்.

டிஜிட்டல் விவசாயம் சாத்தியமாக மிக முக்கிய காரணமாக **3A**க்களை குறிப்பிடுகிறார்கள். அவை

- 1. Affordability** - மலிவான விலையில் கிடைப்பது
- 2. Accessibility** - அணுக எளிதாக இருப்பது
- 3. Adaptability** - தழுவிக்கொள்ளுதல்

விவசாயிகளை பற்றி நமக்கு முதலில் புரிய வேண்டும். **100** ஏக்கரில்

விவசாயம் செய்பவரும் விவசாயி தான், 1 ஏக்கரில் விவசாயம் செய்பவரும் விவசாயி தான். விவசாயி என்றால் சொந்த நிலம் வைத்திருபார் என நினைக்க வேண்டாம், குத்தகைக்கு நிலம் எடுத்து விவசாயம் செய்பவரும் உண்டு.

அடுத்த விவசாயிகள் வருமானம் ஏற்ற தாழ்வனது தான். நிரந்தரமானதும் இல்லை. பல நேரம் விவசாயிகள் கடன் வாங்கி தான் முதலீடு போட வேண்டிய நிலையில் உள்ளனர்.

அடுத்து விவசாயிகளுக்கு அவ்வளவு எளிதில் பணம் கிடைத்துவிடாது. வங்கியில் கடன் பெறுவதும், அரசு சலுகைகளை பெறுவதும் குதிரை கொம்பு. அதனால் பல விவசாயிகள் கந்துவட்டிக்கு பலியாவதையும் நாம் கேள்விபடுகிறோம்.

அதனால் முதலில் ஒரு தொழில்நுட்பம் விவசாயிகளை சென்று சேர வேண்டுமானால் அவை விலை குறைவானதாக இருக்க வேண்டும். உதாரணத்திற்கு டிஜிட்டல் விவசாயம் செய்ய ஒரு செல்போன் 50 ஆயிரம் ரூபாய் என்றால் நாட்டில் உள்ள பல ஏழை விவசாயிகளாள் அதை நினைத்து கூட பார்க்க முடியாது. அதனால் டிஜிட்டல் விவசாயம் நாடு முழுவதும் சாத்தியமில்லாமல் போகும்.

ஆனால் இன்று டிஜிட்டல் துறையை பொருத்தவரை ஒரு விவசாயிடமும் ஒரு செல்போனோ அல்லது ஸ்மார்ட்போனோ இருந்தால் போதும் பல விதமான டிஜிட்டல் விவசாய சேவைகளை அவர் மிக எளிதாக பெற்றுவிடலாம். இன்று செல்போன், ஸ்மார்ட்போன் மிக

மலிவானதாக கிடைக்கிறது. பலர் குறைந்தபட்சம் ஒரு செல்போனாவது வைத்திருக்கிறார்கள்.

செல்போனை குறைந்த விலையில் கிடைத்துவிட்டால் போதுமா? அதன் சேவை கட்டணம் குறைவாக இருக்கவேண்டும் தானே?

இன்று இந்தியாவில் செல்போன் சேவை கட்டணமும், செல்போன் மூலம் பெரும் இண்டர்நெட் கட்டணமும் மிக குறைந்தவிலையில் கிடைக்கிறது. இது தான் டிஜிட்டல் விவசாயத்தின் சாத்தியமாக்கிய கதை..

## 2. Accessibility - அணுக எளிதாக இருப்பது

குறைந்தவிலையில் செல்போன் கிடைத்துவிட்டால் எல்லாம் முடிந்துவிட்டதா? அந்த செல்போன் சேவையை தர தொலைதொடர்பு 'டவர்கள்' வேண்டும் தானே? சிக்னல் இல்லாத செல்போனால் என்ன பயன்?

அடுத்து அந்த சிக்னலும் எல்லா காலமும் சீராக கிடைக்க வேண்டுமல்லவா? விவசாயிகளுக்கு புயல் மழைகாலம் மிக முக்கிய காலம் அந்த காலத்தில் சிக்னல் கிடைக்காது என்றால் அந்த தொழில்நுட்பத்தினால் பயன் இருக்குமா?

இது தான் அணுகுதல் சிக்கல். ஆனால் இன்று பல அரசு மற்றும் தனியார் சேவைகளின் உதவியுடன் செல்போன், மற்றும் அதனை ஒத்துள்ள இண்டர்நெட் சேவையும் மிக அற்புதமாக முன்னேறியுள்ளது. டிஜிட்டல் விவசாயம் சாத்தியமாக இது இன்னொரு காரணம்.

அணுகுதல் என்பது சேவையை

மட்டுமல்ல, கருவிகளும் சேர்த்து தான். யோசித்து பாருங்கள் மதுரையை அடுத்து ஒரு சிறு கிராமத்தில் இருக்கும் விவசாயி ஒரு செல்போன் வாங்க சென்னை வர வேண்டும் என்று வைத்துக்கொள்ளுங்கள் இது எவ்வளவு பெரிய சிக்கல். இங்கு நாம் அணுகுதல் என்று குறிப்பிடுவதும், ஒரு கருவியை வாங்குவது, அதனை பழுது பார்த்தல் அதை ஒட்டியுள்ள சேவை என பலவும் அவருக்கு எளிதில் அணுகும்படியாக இருக்க வேண்டும்.

இன்று கிராமம் தோறும் ரீசார்ஜ் செய்யும் வசதியுள்ளது. அருகில் இருக்கும் டவுனுக்கு சென்றால் செல்போன் வாங்கிவிடலாம் என்றால் டிஜிட்டல் சேவையை ஒரு விவசாயி அணுக எளிதாகவிட்டது என பொருள் இது இன்னொரு சாத்தியம்.

### 3. Adaptability - தழுவிக்கொள்ளுதல்

ஒருவருக்கு கடிகாரம் அவர் ஊரிலேயே கிடைக்கிறது, அதை வாங்கும் பணமும் அவரிடம் உள்ளது அவர் வாங்கி கையில் கட்டிக்கொண்டார், ஆனால் அவருக்கு மணி பார்க்க தெரியாது. இப்போது சொல்லுங்கள் கடிகாரத்தின் பயன் அவருக்கு போய் சேருமா?

இதே கேள்விதான் டிஜிட்டலுக்கும், ஒரு விவசாயி டிஜிட்டல் சேவையை பெற அவருக்கு அதை புரிந்துக்கொள்ளவும், பயன்படுத்தவும், அதற்கு அவர்

மாறிக்கொள்ள வேண்டும். அவர் புதிய விஷயத்திற்கு மாற வேண்டும் அதாவது தழுவிக்கொள்ள வேண்டும் என்றால் அவருக்கு பழைய முறையை விட இந்த புதிய முறை இன்னும் எளிதாக இருக்க வேண்டும்.

டிஜிட்டல் விவசாய சேவையை தர முன் வரும் நிறுவனங்கள் இதை கணக்கில் கொள்ள வேண்டும். இந்தியாவில் பல விவசாயிகள் கல்வியறிவில் பின்தங்கி தான் உள்ளனர் அவர்களால் உடனடியாக செல்போன்ல் பல சேவைகளை பயன்படுத்த கல்வி தடையாக இருக்கும், அப்போது அவர்களும் இதை தழுவு சிரமப்படுவார்கள் இந்த சிக்கலை இன்று பல நிறுவனங்கள் தீர்த்துக்கொண்டிருக்கின்றன.

#### உதாரணம்:

டிஜிட்டல் விவசாயத்தின் ஒரு சேவை செல்போன் மெசேஜ்கள் மூலம் பல விவசாய தகவல்களை கூறுவது. ஒருவேளை விவசாயிகள் கல்வியறிவற்றவர்களாக இருந்தால்?

சிக்கல் இல்லை. அதே தகவல்களை பதிவு செய்த குரல் மூலம் அவர்களுக்கு ஒரு 'கால்(Call)' செய்து தெரிவிப்பது. இப்படியாக விவசாயிகள் டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்களை கண்டு அஞ்சாமல் அவர்களை உள்ளடக்கிய சேவைகளை உருவாக்குவது.

கட்டுரையாளர்



வினோத் ஆறுமுகம்.

மின்னஞ்சல்: [write2vinod11s@gmail.com](mailto:write2vinod11s@gmail.com)



நல்லெண்ணெய்யா இருந்தா  
போதுமா!?

நல்ல எண்ணெய்யா இருக்க  
வேண்டாமா!?

நல்லெண்ணெய்யான்னு மட்டும்  
பாக்காதீங்க. உடலுக்கு, நல்ல  
எண்ணெய்தானான்னும 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, நாட்பரம்பள்ளி Tk, திருப்பத்தூர் Dist.

## கடந்த மின்னதழுக்கான வாசகர்களின் கருத்துக்கள்



அக்ரி சக்தி குழுவினர் அனைவர்க்கும் வணக்கம் மற்றும் பாராட்டுக்கள். நான் தங்களுடைய அனைத்து இதழ்களையும் தவறாமல் வாசித்துவிடுவேன், மேலும் ஒவ்வொரு வெள்ளி கிழமை காலை பொழுதும் தங்களுடைய இதழை படித்தால் தான் அந்த காலை பொழுது இனிமையாக தொடங்கும். கடந்த இதழில் வெளிவந்த அனைத்து கட்டுரைகளும் அருமை, குறிப்பாக “விவசாயிகளின் தற்சார்பு

பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு ஒருங்கிணைந்த பண்ணையம்” கட்டுரை மிக சிறப்பு. மேலும் விவசாயிகளின் சாதனை மற்றும் வெற்றி கட்டுரைகள், விவசாய சந்தை நிலவரங்கள் குறித்து எழுதுமாறு தங்களுக்கு சிறு அன்பு வேண்டுகோள். அக்ரி சக்தி இதழ் மென் மேலும் சிறப்பாய் வளர்வதற்கு என்னுடைய அகம் மகிழ்ந்த வாழ்த்துக்கள்.

- ப. சாமிதுரை,

## 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](mailto:editor@agrisakthi.com) என்ற முகவரிக்கோ அல்லது 9940764680 என்ற வாட்ஸ் அப் எண்ணிற்கோ அனுப்பலாம்

உங்களுடன் இணைந்து நாங்களும், எங்களுடன் இணைந்து நீங்களும் வளருங்கள்

## கார்டூன் வழி வேளாண்மை





10 கிலோ நல்லா கனிந்த பழங்களை  
எடுத்து அதை 15 லிட்டர் கொள்ளளவு  
உள்ள பாத்திரத்தில் போட்டு இறுக்கமாக  
மூடி வைக்க வேண்டும்.

2 நாள் கழித்து 1 லிட்டர் மாட்டு கோமியம்  
கலந்து நன்கு கலக்க வேண்டும். இதை  
தினமும் நன்கு கலக்கி விட வேண்டும்.

30 நாட்கள் கழித்து 1 லிட்டர்  
கரைசலை 10 லிட்டர் தண்ணீரில்  
கலந்து பயிருக்கு தெளிக்க  
வேண்டும்.





**சொ. ஹரிஹரன்**

இளநிலை வேளாண்மை இறுதியாண்டு மாணவர், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.

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



ஊடுபயிராக சணப்பையை 4 பயிர்கள் /வருடத்திற்கு பயிரிடலாம். காற்றுத் தடுப்பு தாவரமாக சவுக்கை தென்னந்தோப்பு சுற்றிலும் நடலாம்.

வேப்பங்கட்டி 5 கிலோ மற்றும் அங்கக உரம் 5 கிலோ/ தென்னை மரம்/ வருடம் என்ற அளவில் இடலாம்

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

# அடவைஸ் ஆறுமுகம்



**மனித சக்தி மற்றும் சில  
சாதனங்களைப் பயன்படுத்தி  
பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தும்  
முறைகள் சில**

சோளம் குருத்து ஈயைக் கட்டுப்படுத்த கருவாட்டுப் பொறியைப் பயன்படுத்தலாம். பச்சைக்காய்ப்பழு, புரோடீனியா பழு ஆகியவற்றைக் கவர்ந்து அழிக்க இனக்கவர்ச்சிப் பொறியைப் பயன்படுத்தலாம்.

விளக்குப் பொறியைப் பயன்படுத்தி எல்லா அந்துப்பூச்சிகள், வண்டுகள் போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

ஒட்டுப்பசைப்பொறிகளைப் பயன்படுத்தி சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.



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**

## 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



## விவசாயிகளே

உங்கள் பொருட்களை எங்கள்  
வழியாகவும் விற்கலாம்



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :

9940764680

## ஆசிரியர் பக்கம்

அக்ரிசக்தியின் கடந்த மின்னிதழ்கள் பல்வேறு தரப்பட்ட வாசகர்களிடம் சென்று சேர்ந்துள்ளது. அக்ரிசக்தி மின்னிதழ் துவங்கி 31 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 அக்ரி சக்தி இதழுக்கு தங்களுடைய கருத்துக்கள், கட்டுரைகள் மற்றும் விளம்பரங்களை வழங்கி எங்களை மேம்படுத்திக்கொள்ள உதவுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.



- சிறப்பாசிரியர், அக்ரி சக்தி.