



# அக்ரீ சக்தி

விவசாயிகளின் சக்தி

பதிப்பு - 5 | இதழ் - 1 | ஏப்ரல் 2025 | சித்திரை - வைகாசி | மாதம் ஒருமுறை மின்னிதழ்

பருவநிலை மாற்ற சூழலில் விவசாயத்தில்  
வெற்றி காணும் நாடுகள்: தமிழ்நாட்டு  
விவசாயிகளுக்குப் பாடங்கள்

வேளாண் வணிகத்தில் நீர்ப்பாசன  
தொழில்நுட்பம் குறித்த ஆய்வு

இந்தியாவில் சுத்தமான நீரைப்  
பெறுவதில் சவால்களும்  
உடல்நலப் பிரச்சினைகளும்

வணிகச் சமையலறை  
உபகரணங்கள்

மண்ணின் தேவையறிந்து  
பயன்படுத்துவோம்...!!!

தர்பூசணி சர்ச்சையும்  
விவசாயிகளின் புலம்பலும்;  
தீர்வு காணுமா அரசு?

## அக்ரிசக்தி இதழ்

உங்களுக்கு வேண்டுமென்றால்

**9940764680** என்ற எண்ணுக்கு

 வாட்ஸ் அப்பில் செய்தி / குறுஞ்செய்தி

அனுப்பினால் சிறப்பிதழ்

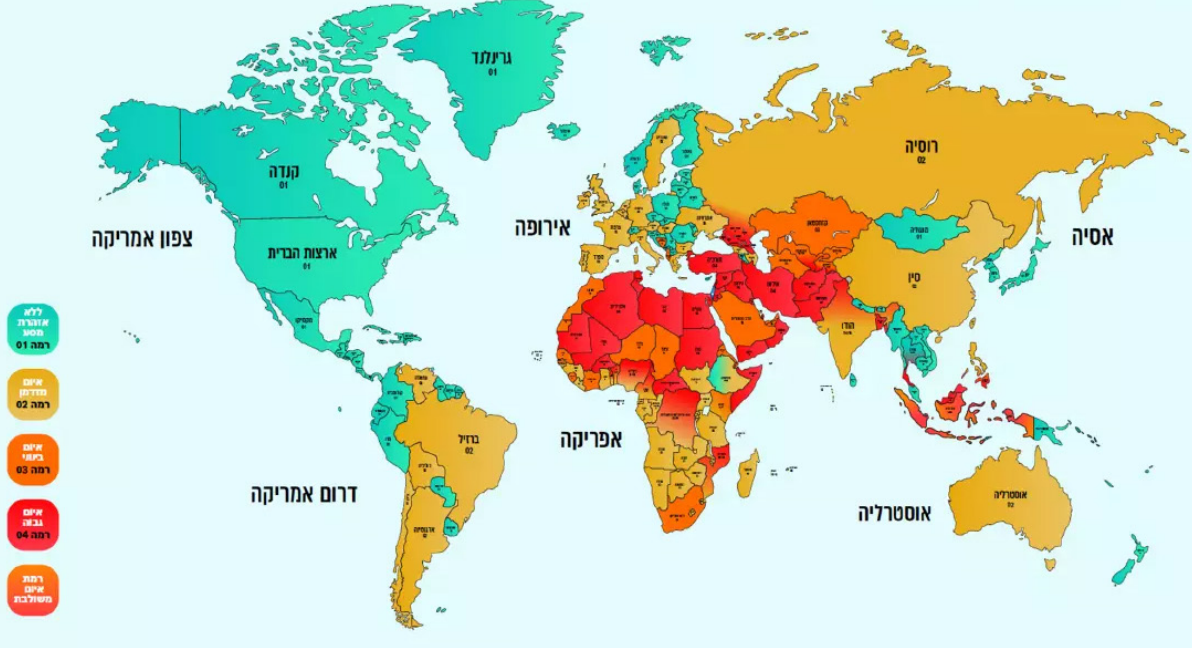
உங்கள் வாட்ஸ் அப்-க்கு அனுப்பிவைக்கப்படும்.

இதை கிளிக் செய்தும் எங்கள் வாட்ஸ்அப்  
எண்ணிற்கு அனுப்பலாம்

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



## காலநிலை



# பருவநிலை மாற்ற சூழலில் விவசாயத்தில் வெற்றி காணும் நாடுகள்: தமிழ்நாட்டு விவசாயிகளுக்குப் பரடங்கள்

பருவநிலை மாற்றம் விவசாயத் துறைக்குப் பல்வேறு சவால்களை முன்வைக்கிறது. வெப்பநிலை உயர்வு, ஒழுங்கற்ற மழைப்பொழிவு, தீவிர வானிலை நிகழ்வுகள், மண் அரிப்பு மற்றும் பூச்சித் தாக்குதல்கள் ஆகியவை பயிர் விளைச்சலையும்,

உணவுப் பாதுகாப்பையும் அச்சுறுத்துகின்றன. இந்தச் சவால்கள் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையவை. உதாரணமாக, அதிக மழைப்பொழிவு மண் அரிப்பை ஏற்படுத்தி, நீர் தேங்கும் திறனைக் குறைத்து வறட்சியின்



தாக்கத்தை அதிகரிக்கிறது. வெப்பமண்டல மற்றும் துணை வெப்பமண்டலப் பகுதிகள் சில முக்கியப் பயிர்களில் அதிக பாதிப்பைச் சந்திக்க நேரிடலாம். உலகளவில், நாடுகள் தங்கள் விவசாயத் துறையை பருவநிலை மாற்றத்திற்கு ஏற்றவாறு மாற்றியமைக்க தேசிய தழுவல் திட்டங்களை (NAPs) உருவாக்கி வருகின்றன. இந்த முயற்சிகளில் விவசாயம், சுற்றுச்சூழல், நிதி மற்றும் திட்டமிடல் போன்ற பல்வேறு அமைச்சகங்கள் இணைந்து செயல்படுகின்றன.

சில நாடுகள் பருவநிலை மாற்றத்தின் சவால்களை வெற்றிகரமாக எதிர்கொண்டு விவசாயத்தில் முன்னேற்றம் கண்டுள்ளன. இஸ்ரேல், வறண்ட காலநிலையிலும் நீர் பற்றாக்குறையிலும் கூட, நீர் மேலாண்மை மற்றும் நவீன விவசாயத்தில் முன்னணியில் திகழ்கிறது.9 அங்கு கழிவுநீரை மறுசுழற்சி செய்து விவசாயத்திற்குப் பயன்படுத்துவது, கடல்நீரைச் சுத்திகரிப்பது மற்றும் சொட்டு நீர்ப்பாசனம் போன்ற திறமையான நீர்ப்பாசன முறைகள் நடைமுறையில் உள்ளன.9 சொட்டு நீர்ப்பாசனம்

போன்ற தொழில்நுட்பங்கள் நீர் பயன்பாட்டை மிகச் சிறப்பாக மேம்படுத்துகின்றன. கழிவுநீரை மறுசுழற்சி செய்வது நன்னீர் தேவையை குறைப்பதோடு மட்டுமல்லாமல், சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டையும் தடுக்கிறது. இஸ்ரேல் நீர் தரத்தையும், நீர் மேலாண்மைக்கான உள்கட்டமைப்பையும் தொடர்ந்து மேம்படுத்தி வருகிறது.

நெதர்லாந்து, சிறிய நாடாக இருந்தும், நிலத்தடி நீர்மட்டம் மற்றும் நைட்ரஜன் வெளியேற்றம் போன்ற சவால்களை எதிர்கொண்டும், புதுமையான நில மீட்பு மற்றும் மேம்பட்ட விவசாய தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் விவசாயத்தில் சிறந்து விளங்குகிறது. பசுமைக்குடில் விவசாயம், மேம்பட்ட காலநிலை கட்டுப்பாடு, ஆற்றல் திறன் விளக்குகள் மற்றும் ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் முறைகள் அங்கு ஆண்டு முழுவதும் உற்பத்தியை சாத்தியமாக்குகின்றன. துல்லியமான விவசாய கருவிகள் மற்றும் AI மூலம் இயங்கும் நீர்ப்பாசன அமைப்புகள் வளங்களின் திறமையான பயன்பாட்டை உறுதி செய்கின்றன. அரசாங்கம், பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் வணிகங்கள் இணைந்து

செயல்படும் முறை (டிரிபிள் ஹெலிக்ஸ்) விவசாயத் துறையில் புதுமைகளை ஊக்குவிக்கிறது.

ஆஸ்திரேலியா, தொடர்ச்சியான வறட்சி மற்றும் நீர் பற்றாக்குறையை சந்தித்து, வறட்சி தாங்கும் விவசாய முறைகள் மற்றும் நீர் சேமிப்பில் கவனம் செலுத்துகிறது. ஸ்மார்ட் நீர்ப்பாசன அமைப்புகள், செயற்கைக்கோள் அடிப்படையிலான பயிர் முடிவாக, பருவநிலை கண்காணிப்பு மற்றும் ட்ரோன் மாற்றம்

தொழில்நுட்பம் ஆகியவை நீர் பயன்பாட்டை மேம்படுத்த உதவுகின்றன. மண்வள மேலாண்மை, நீர் சேகரிப்பு முறைகள் மற்றும் வறட்சி தாங்கும் பயிர் வகைகள் வறட்சியைத் தாங்கும் திறனை அதிகரிக்கின்றன. நீர் பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் நிதி அபாயங்களை மதிப்பிடுவதற்கான முறைகள் அங்கு நடைமுறையில் உள்ளன. பருவநிலை மாற்றம் விவசாயத்திற்குப் பெரும்

நாடு (Country)	முக்கிய சவால்கள் (Key Challenges)	பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய உத்திகள் (Key Strategies Used)	தமிழ்நாட்டு விவசாயிகளுக்குப் பயனுள்ள அம்சங்கள் (Useful Aspects for Tamil Nadu Farmers)
இஸ்ரேல் (Israel)	நீர் பற்றாக்குறை, வறண்ட காலநிலை (Water scarcity, arid climate)	நீர் மறுசுழற்சி, கடல்நீர் சுத்திகரிப்பு, சொட்டு நீர்ப்பாசனம் (Water recycling, seawater desalination, drip irrigation)	சொட்டு நீர்ப்பாசனம், சாத்தியமான இடங்களில் நீர் மறுசுழற்சி (Drip irrigation, water recycling where feasible)
நெதர்லாந்து (Netherlands)	நிலத்தடி நீர்மட்டம், நைட்ரஜன் வெளியேற்றம் (Low-lying land, nitrogen emissions)	பசுமைக்குடில் விவசாயம், துல்லிய விவசாயம், செங்குத்து விவசாயம் (Greenhouse farming, precision agriculture, vertical farming)	பசுமைக்குடில் விவசாயம், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட துல்லிய விவசாய முறைகள் (Greenhouse farming, selected precision agriculture methods)
ஆஸ்திரேலியா (Australia)	வறட்சி, நீர் பற்றாக்குறை (Drought, water scarcity)	வறட்சி தாங்கும் பயிர்கள், நீர் சேமிப்பு, மண்வள மேலாண்மை (Drought-resistant crops, water harvesting, soil health management)	வறட்சி தாங்கும் பயிர்கள், நீர் சேமிப்பு முறைகள், மண்வள மேலாண்மை (Drought-resistant crops, water harvesting techniques, soil health management)

சவால்களை ஏற்படுத்தினாலும், இஸ்ரேல், நெதர்லாந்து மற்றும் ஆஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகள் புதுமையான அணுகுமுறைகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி வெற்றிகரமாக விவசாயம் செய்து வருகின்றன. இந்த நாடுகளின் நீர் மேலாண்மை முறைகள், நவீன விவசாய தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும்

வறட்சி தாங்கும் உத்திகள் தமிழ்நாட்டு விவசாயிகளுக்குப் பல பாடங்களைக் கற்றுத் தருகின்றன. சரியான கொள்கைகள் மற்றும் ஒத்துழைப்புடன், தமிழ்நாட்டின் விவசாயத் துறையும் பருவநிலை மாற்றத்தின் சவால்களை எதிர்கொண்டு நிலையான வளர்ச்சியை அடைய முடியும்.



விவசாயிகளே

உங்கள் பொருட்களை எங்கள் வழியாகவும் விற்கலாம்



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :  
9940764680

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



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



**சிறப்பு அம்சங்கள்**

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



**சிறப்பு அங்கீகாரங்கள்**

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

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

**Dr.K.சுமதிராஜா**  
சிறப்பு மகப்பேறு மருத்துவர் பெண்கள்  
லேப்ரோஸ்கோபிக் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்








**மிஸஸ் ஹாஸ்பிடல்**  
மிஸஸ் டெஸ்ட் டியூப் பேபி சென்டர்

**வள்ளலார் வீதி, வெங்கடேசா காலனி  
பாலகிருஷ்ணன் கிளினிக் அருகில்,  
பொள்ளாச்சி**

**04259 238322  
9486604455**

## தொழில்நுட்பம்

# வேளாண் வணிகத்தில் நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பம் குறித்த ஆய்வு

### முன்னுரை

விவசாய உற்பத்தியில் நீர்ப்பாசனம் ஒரு அடிப்படை உள்ளீடாக விளங்குகிறது. பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கும் உயிர் வாழ்வுக்கும் இன்றியமையாததாக இருக்கும் நீர், நம்பகமான நீர்ப்பாசனத்தின் மூலம் கிடைப்பது பயிர் விளைச்சல், உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும்

விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரம் ஆகியவற்றில் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. பாரம்பரிய நீர்ப்பாசன முறைகள் பல நூற்றாண்டுகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தாலும், அவற்றின் வரம்புகள் குறிப்பிடத்தக்கவை. இந்நிலையில், காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவாக அதிகரித்து வரும் ஒழுங்கற்ற மழைப்பொழிவு மற்றும் நீர்



பற்றாக்குறை, திறமையான மற்றும் நிலையான நீர்ப்பாசன தொழில் நுட்பங்களின் அவசியத்தை மேலும் அதிகரிக்கிறது “காலநிலை மாற்றத்தின் இந்த காலகட்டத்தில் உணவு மற்றும் விவசாயத்தில் உள்ள சிக்கலான சிந்தனைகளைக் கண்டறிவதற்கான ஒரு முயற்சி”

நீரின் முக்கியத்துவத்தையும், மாறிவரும் சூழலில் நீர்ப்பாசனத்தின் அவசியத்தையும் உணர்த்துகிறது. வேளாண் வணிகம் என்பது உணவு மற்றும் விவசாய அமைப்பின் பல்வேறு அம்சங்களை உள்ளடக்கியது. இந்த ஆய்வுக்கட்டுரை, “நீர்ப்பாசன தொழில் நுட்பத்தின் நிலை” குறித்த கலந்துரையாடலை அடிப்படையாகக் கொண்டு, வேளாண் வணிகத்தில் நீர்ப்பாசன தொழில் நுட்பத்தின் தற்போதைய நிலையை ஆராய்கிறது. குறிப்பாக, சிறு விவசாயிகளுக்கு நீர்ப்பாசன தொழில் நுட்பத்தை ஏற்றுக்கொள்வதில் உள்ள சவால்கள், தற்போதுள்ள வணிக மாதிரிகள், தொழில் நுட்பத்தின் பங்கு மற்றும் முதலீட்டு போக்குகள் ஆகியவற்றை இந்த ஆய்வு ஆராய்கிறது. இந்த ஆய்வுக் கட்டுரையின் நோக்கமானது,

வழங்கப்பட்ட கலந்துரையாடலின் அடிப்படையில் வேளாண் வணிகத்தில் நீர்ப்பாசன தொழில் நுட்பத்தின் தற்போதைய நிலையை பகுப்பாய்வு செய்வதாகும். சவால்கள், வணிக மாதிரிகள், தொழில் நுட்பத்தின் பங்கு மற்றும் முதலீட்டு போக்குகள் போன்ற முக்கிய பகுதிகளை குறிப்பாக சிறு விவசாயிகளின் கண்ணோட்டத்தில் ஆராய்வது இதன் நோக்கமாகும்.

## 2. வேளாண் வணிகத்தில் நீர்ப்பாசன தொழில் நுட்பம்: ஒரு கண்ணோட்டம்

நீர்ப்பாசன தொழில் நுட்பத்தில் “சேவைமயமாக்கல்” என்பது ஒரு முக்கிய கருத்தாக உருவெடுத்துள்ளது. இது, நீர்ப்பாசன உபகரணங்களை விற்பனை செய்வதை விட, ஒரு சேவையாக வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. குத்தகை, பயன்பாடு சார்ந்த கட்டணம் மற்றும் “சேவையாக நீர்ப்பாசனம்” (Irrigation-as-a-Service - IaaS), “சேவையாக விவசாயம்” (Farming-as-a-Service - FaaS) போன்ற பல்வேறு மாதிரிகள் இதில் அடங்கும். நீர்ப்பாசன தொழில் நுட்பம் உலகளாவிய

வேளாண் வணிகத் துறையில் உருவாகி வரும் சேவைமயமாக்கல் நிகழ்வின் முன்னோடியாக இருக்க முடியுமா என்ற கேள்வி இந்த மாற்றத்தின் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துக்காட்டுகிறது. இந்த மாதிரியானது, விவசாயிகளுக்கு ஆரம்ப முதலீட்டுச் சமையைக் குறைத்து, மேம்பட்ட தொழில்நுட்பங்களை பரவலாகப் பயன்படுத்த வழிவகுக்கும். நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பத் துறையில் பல்வேறுபட்ட தயாரிப்பு மற்றும் சேவை மாதிரிகள் உள்ளன. சூரிய சக்தியிலான நீர்ப்பாசன சேவை (Solarisation-as-a-Service), உணர்திறன் அடிப்படையிலான தானியங்கி நீர்ப்பாசனம் மற்றும் நுண்ணறிவு (Sensing Automation and Intelligence - AI-enabled Agri-IoT Platform), நீர் மற்றும் உர மேலாண்மை (Water and Fertilizer Management), மற்றும் சேவையாக நீர்ப்பாசனம் (Irrigation-as-a-Service) போன்ற பல்வேறு தீர்வுகளை பரிந்துரை செய்கிறார்கள். நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பத்தின் இறுதி இலக்கு, சிறு விவசாயிகளுக்கு அதன் நன்மைகளை கிடைக்கச் செய்வதாகும். இதற்கான சிறந்த வணிக மாதிரியைக் கண்டுபிடிப்பது மிகவும் முக்கியமானது. பல

பிராந்தியங்களில் விவசாயத் துறையின் பெரும்பகுதியை சிறு விவசாயிகள் வகிப்பதால், நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பம் அவர்களின் வாழ்க்கையில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தினால் மட்டுமே அதன் வெற்றி முழுமையடையும்.

### 3. நீர்ப்பாசன

#### தொழில்நுட்பத்தை

#### ஏற்றுக்கொள்வதில் உள்ள சவால்கள்

நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பத்தை ஏற்றுக்கொள்வதில் பல சவால்கள் உள்ளன. தொழில்நுட்பம் மற்றும் அதன் செயலாக்கத்திற்கான அதிக செலவு ஒரு முக்கிய தடையாக உள்ளது. நீர்ப்பாசன செலவுகளில் பெரும்பகுதி எரிபொருள் செலவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு நகர்த்துவது தொடர்பானதாக இருக்கிறது. இது சிறு விவசாயிகளுக்கு பெரும் பொருளாதார சமையை ஏற்படுத்துகிறது. மேலும், நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பத்தில் உள்ள விதிப்படி, தயாரிப்பு சார்ந்த நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பம் சந்தையின்

மேல் 20% உள்ளவர்களுக்கு மட்டுமே மதிப்புமிக்கதாக இருக்கும். மீதமுள்ள 80% சந்தை சேவை சார்ந்த நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பத்தை நம்பியுள்ளது. இதன் பொருள், பெரும்பாலான சிறு விவசாயிகளுக்கு சேவை அடிப்படையிலான மாதிரிகள் மிகவும் சாத்தியமான விருப்பமாக இருக்கலாம். உள்கட்டமைப்பு வரம்புகள் நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பத்தை செயல்படுத்துவதில் மற்றொரு பெரிய சவாலாகும். நீர்ப்பாசன உபகரணங்களை நகர்த்துவது அல்லது பெரிய அளவிலான நீர் விநியோக வலையமைப்புகளை உருவாக்குவது கடினமானதாக இருக்கலாம். ஒரு பகிரப்பட்ட உள்கட்டமைப்பு மூலம் எவ்வளவு தூரம் தண்ணீரை விநியோகிக்க முடியும் என்ற கேள்வியும் இங்கே எழுகிறது. கிராமப்புறங்களில் போதுமான உள்கட்டமைப்பு இல்லாதது, நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பங்களை திறம்பட பயன்படுத்துவதை தடுக்கிறது. விவசாயிகளின் முடிவெடுக்கும் செயல்முறைகள் மற்றும் நடத்தை ஆகியவை தொழில்நுட்பத்தை ஏற்றுக்கொள்வதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. விவசாயிகள் எந்த

பயிர்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது என்பது அண்டை வீட்டார்களைப் பொறுத்தது, உரம் தேர்ந்தெடுப்பது அருகிலுள்ள உரக்கடைக்காரரைப் பொறுத்தது, மற்றும் நீர்ப்பாசனம் வசதியைப் பொறுத்தது. விவசாயிகள் பொருளாதார காரணங்களை மட்டும் கருத்தில் கொள்வதில்லை, சமூக மற்றும் நடைமுறை காரணிகளும் அவர்களின் தேர்வுகளை பாதிக்கின்றன. எனவே, எந்தவொரு வெற்றிகரமான நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்ப தீர்வும விவசாயிகளின் தற்போதைய நடைமுறைகள் மற்றும் வசதி காரணிகளுடன் ஒத்துப்போக வேண்டும். கிராமப்புறப் பொருளாதாரங்களின் முறைசாரா தன்மை நீர் கடன், நீர் சந்தைகள் மற்றும் அடிப்படை உள்கட்டமைப்புகளை உருவாக்குவதில் பெரும் சவால்களை ஏற்படுத்துகிறது. கிராமப்புறப் பொருளாதாரம் முறைசாரா முறையில் இருப்பதால், எதையும் முறைப்படுத்துவது கடினமாக உள்ளது. சரியான ஊக்கத்தொகைகளுடன் கூடிய பொருத்தமான சமூக தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்குவது ஒரு மாற்றத்தை

ஏற்படுத்தக்கூடும். நீர்ப்பாசனத்தில் “கோல்டிலாக்ஸ் Dilemma” (அதிகமாகவும் இல்லாமல், குறைவாகவும் இல்லாமல்) மற்றும் “Jevons’ Paradox” (வள பயன்பாட்டில் அதிகரித்த செயல்திறன் ஒட்டுமொத்த நுகர்வு அதிகரிப்புக்கு வழிவகுக்கும்) போன்ற கருத்துகளும் நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பத்தை செயல்படுத்துவதில் உள்ள சிக்கல்களை எடுத்துக்காட்டு

கின்றன. நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பம் சரியான நேரத்தில் சரியான அளவு தண்ணீரை வழங்குவதில் துல்லியமாக இருக்க வேண்டும். அதே நேரத்தில், செயல்திறனை அதிகரிப்பதுமட்டும் நீர் சேமிப்புக்கு வழிவகுக்காது, பொருத்தமான விலை மற்றும் ஒழுங்குமுறை வழிமுறைகளும் தேவைப்படுகின்றன.

தொடரும்

-செல்வமுரளி

## 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



Call us @77080 61389



**Thambulam.in**

POOJA ITEMS ♦ COUNTRY DRUGS ♦ RETURN GIFTS



உயர்தரமான  
பூஜை பொருட்கள்  
மற்றும்  
நாட்டு  
மருந்துகள்



உங்கள் இல்லம் தேடி வர,  
தற்போதே எங்கள்

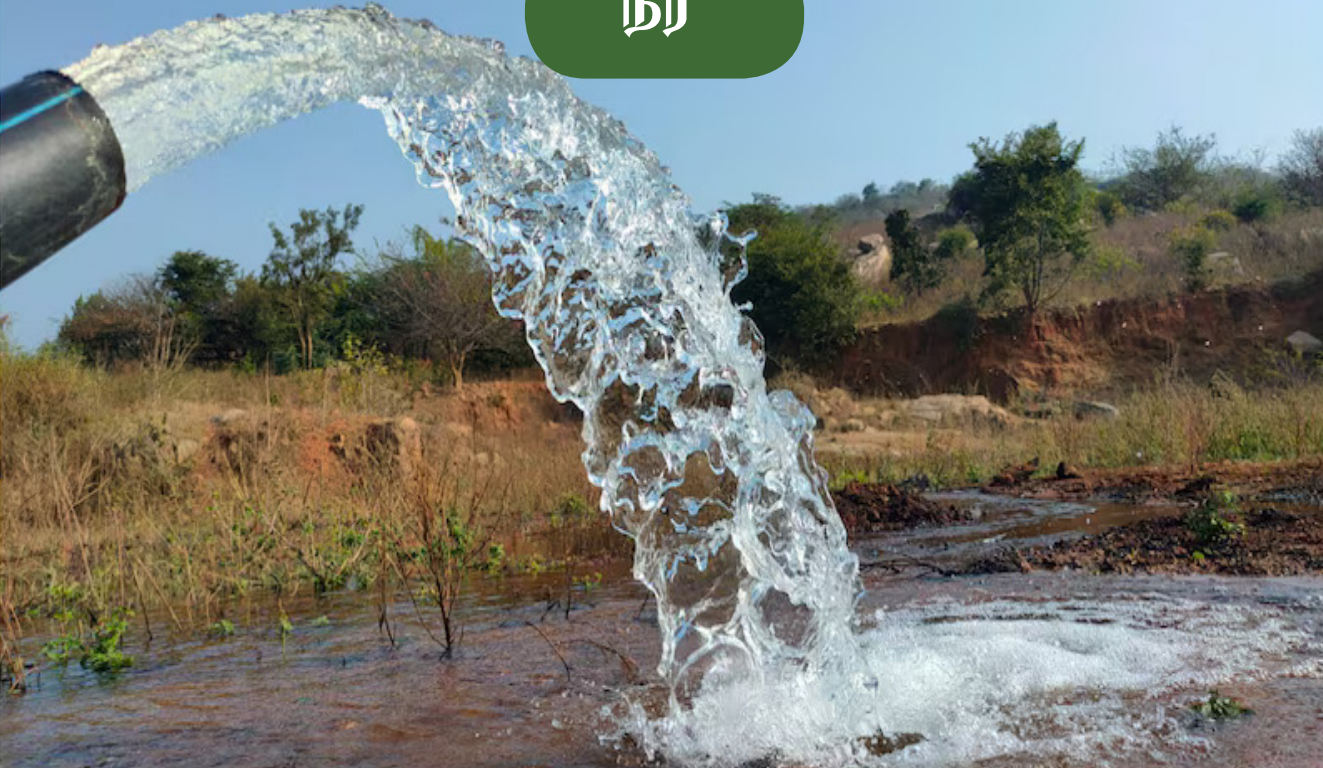
🔍 [thambulam.in](http://thambulam.in)

ஆன்லைன் ஸ்டோரில்  
ஆர்டர் செய்யவும்

Login to  
**[www.thambulam.in](http://www.thambulam.in)**

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

# நீர்



## இந்தியாவில் சுத்தமான நீரைப் பெறுவதில் உள்ள சவால்களும் உடல்நலப் பிரச்சினைகளும்

சுத்தமான நீர் மனித வாழ்வின் அஸ்திவாரம். ஆரோக்கியமான சமூகம் மற்றும் தனிநபர்களின் நல்வாழ்வுக்கு இது இன்றியமையாதது. இந்த அடிப்படைத் தேவை பூர்த்தி செய்யப்படாதபோது, பல்வேறு உடல்நலக் கேடுகள் ஏற்படுகின்றன. இந்தியாவில், சுத்தமான நீரைப் பெறுவது பல சவால்களை

உள்ளடக்கியுள்ளது, இதன் விளைவாக பொது சுகாதாரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன.

இந்தியாவில் சுத்தமான நீர் கிடைப்பதில் நீர் மாசுபாடு ஒரு முக்கிய தடையாக உள்ளது. சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீர் மற்றும் தொழிற்சாலைக்கழிவுகள் ஆறுகள், ஏரிகள் போன்ற நீர்நிலைகளை



பெருமளவில் மாசுபடுத்துகின்றன. நகர்ப்புறங்களில் பெருகிவரும் மக்கள் தொகைக்கு ஏற்ப போதுமான கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களை அமைப்பது நீர் மாசுபாட்டை குறைக்க உதவும். அதிகப்படியான கழிவுகள் உருவாகும் நிலையில், அவற்றை முறையாக சுத்திகரிக்க போதுமான உள்கட்டமைப்பை உருவாக்குவது அவசியமாகும். இந்த மாசுபாடுநீரின் தரத்தை மட்டுமல்ல, நிலத்தடி நீரையும் பாதிக்கிறது, இது கிராமப்புறங்களில் குடிநீரின் முக்கிய ஆதாரமாக உள்ளது. நிலத்தடி நீரில் ஆர்சனிக், ஃபுளூரைடு போன்ற தீங்கு விளைவிக்கும் இரசாயனங்கள் காணப்படுவது கவலை அளிக்கிறது. எனவே, நிலத்தடி நீர் மாசுபாட்டை தடுக்க உரிய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். விவசாயத்தில் பயன்படுத்தப்படும் அதிகப்படியான உரங்களின் பயன்பாட்டை முறைப்படுத்துவதன் மூலம் நிலத்தடி நீர் மாசுபாட்டை கட்டுப்படுத்தலாம். தொழிற்சாலைகளின் கழிவுநீர் வெளியேற்றத்தை கண்காணிக்கவும், சட்டவிரோத கழிவுகளை கொட்டுவதை தடுக்கவும் கடுமையான சட்டங்களை இயற்றி அவற்றை முறையாக

அமல்படுத்துவது நீர்வளங்களைப் பாதுகாக்க உதவும்.

நீர்ப் பற்றாக்குறை இந்தியாவில் சுத்தமான நீர் கிடைப்பதில் உள்ள மற்றொரு முக்கிய சவால். மக்கள் தொகை பெருக்கம், விவசாயம் மற்றும் தொழில்துறையின் அதிகரித்து வரும் தேவைகளுக்கு ஏற்ப நீர் ஆதாரங்களை பெருக்குவது அவசியமாகும். திறமையான நீர் மேலாண்மை முறைகளை பின்பற்றுவது மற்றும் நீர் சேமிப்பு குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவது இந்த பற்றாக்குறையை எதிர்கொள்ள உதவும். விவசாயத்தில் நீர் பயன்பாட்டை குறைக்க மேம்பட்ட நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்பங்களை ஊக்குவிக்கலாம். காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவாக மழைப்பொழிவில் ஏற்படும் மாறுபாடுகளை கருத்தில் கொண்டு நீர் சேமிப்பு திட்டங்களை வலுப்படுத்த வேண்டும். பருவமழையை நம்பியிருக்கும் நீர் ஆதாரங்களை மேம்படுத்த மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகளை ஊக்குவிக்கலாம். மேலும், நிலத்தடி நீர் மட்டம் தொடர்ந்து குறைந்து வருவதை தடுக்கவும், நீர்

ஆதாரங்களை நிலைநிறுத்தவும் உறுதி செய்ய நீர் விநியோக நிலத்தடி நீர் மறுசீரமைப்பு அமைப்புகளின் செயல்திறனை திட்டங்களை செயல்படுத்த வேண்டியது வேண்டியது அவசியம்.

நீர் மேலாண்மையில் உள்ள குறைபாடுகளை சரிசெய்வது சுத்தமான நீர் கிடைப்பதை உறுதி செய்யும். போதுமான நீர் சேமிப்பு மற்றும் விநியோக கட்டமைப்புகளை உருவாக்குவதற்கு அதிக முதலீடு செய்வது அவசியமாகும். இருக்கும் நீரை திறம்பட பயன்படுத்த நவீன தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்தலாம். நீர் மேலாண்மைக்கு தேவையான நிபுணர்களை உருவாக்குவதற்கு பயிற்சி திட்டங்களை மேம்படுத்த வேண்டும். நகர்ப்புறங்களில் சீரான குழாய் நீர் விநியோகத்தை

உறுதி செய்ய நீர் விநியோக அமைப்புகளின் செயல்திறனை மேம்படுத்த வேண்டியது அவசியம். நீர் கசிவுகளைக் குறைப்பதும், விநியோகத்தை முறைப்படுத்துவதும் நகர்ப்புறங்களில் சுத்தமான நீர் கிடைப்பதை உறுதி செய்யும்.

சுத்தமான குடிநீர் கிடைக்காததால் ஏற்படும் உடல்நலப் பிரச்சினைகளை தடுக்க சுகாதாரமான குடிநீர் வழங்குவதை உறுதி செய்ய வேண்டும். அசுத்தமான நீரால் பரவும் நோய்களான காலரா, டைபாய்டு போன்றவற்றை தடுக்க பொது சுகாதார நடவடிக்கைகளை வலுப்படுத்த வேண்டும். சுகாதாரமான பழக்கவழக்கங்களை





ஊக்குவிப்பதன் மூலமும், தண்ணீரை சுத்திகரித்து குடிப்பதன் மூலமும் இந்த நோய்களைத் தடுக்க முடியும். இந்த நோய்களின் அறிகுறிகள் தென்பட்டால் உடனடியாக மருத்துவ சிகிச்சை பெறுவது அவசியம்.

குழந்தைகள் நோய்த்தொற்றுக்கு ஆளாகும் அபாயத்தை குறைக்க சுத்தமான நீர் மற்றும் சுகாதார வசதிகளை அவர்களுக்கு வழங்குவது முக்கியம். இது அவர்களின் உடல் மற்றும் மன வளர்ச்சியை மேம்படுத்தும். பெண்களுக்கு சுத்தமான நீர் கிடைப்பதை உறுதி செய்வதன் மூலம் அவர்களின் ஆரோக்கியத்தையும், தண்ணீர் சேகரிக்கும் சிரமத்தையும் குறைக்கலாம். வீட்டுக்கு அருகிலேயே சுத்தமான நீர் கிடைப்பதன் மூலம் பெண்களுக்கு கல்வி மற்றும் வேலை போன்ற பிற விஷயங்களில் கவனம் செலுத்த நேரம் கிடைக்கும்.

தமிழ்நாட்டில் உள்ள நீர் ஆதாரங்களை மேம்படுத்தவும், நீர் சேமிப்பு திட்டங்களை செயல்படுத்தவும் முன்னுரிமை அளிக்க வேண்டும். தமிழ்நாட்டில் காணாமல் போகும் நீர்நிலைகளை பாதுகாப்பதும், அவற்றை புனரமைப்பதும் நீர் ஆதாரங்களை மீட்டெடுக்க உதவும்.

## முடிவுரை

இந்தியாவில் சுத்தமான நீரைப் பெறுவதில் உள்ள சவால்களை திறம்பட எதிர்கொள்ள ஒருங்கிணைந்த முயற்சிகள் தேவை. நீர் மாசுபாடு, நீர் பற்றாக்குறை மற்றும் நீர் மேலாண்மை குறைபாடுகளை சரிசெய்வதன் மூலம் அனைவருக்கும் சுத்தமான மற்றும் பாதுகாப்பான குடிநீர் கிடைப்பதை உறுதி செய்ய முடியும்.

இந்தியாவில் காணப்படும் முக்கிய நீர் மூலம் பரவும் நோய்கள் மற்றும் அவற்றின் விளைவுகள்

நோய்	காரணிகள்	பொதுவான அறிகுறிகள்	உடல்நல பாதிப்புகள்
காலரா	விப்ரியோ காலரா பாக்டீரியா	கடுமையான வயிற்றுப்போக்கு, வாந்தி, நீரிழிப்பு	மரணம் கூட ஏற்படலாம்
டைபாய்டு	சால்மோனெல்லா டைஃபி பாக்டீரியா	காய்ச்சல், வயிற்று வலி, தலைவலி, உடல் சோர்வு	தீவிரமானால் உயிரிழிப்பு ஏற்படலாம்
வயிற்றுப்போக்கு	பல்வேறு பாக்டீரியா, வைரஸ்கள் மற்றும் ஒட்டுண்ணிகள்	அடிக்கடி மலம் கழித்தல், நீரிழிப்பு, வயிற்று வலி	குறிப்பாக குழந்தைகளுக்கு ஆபத்தானது



## இயந்திரங்கள்

# வணிகச் சமையலறை உபகரணங்கள்

### 1. மசாலா அரவை இயந்திரம்/ மசாலா கிரைண்டர்:

உணவகங்களில், விடுதிகள், மருத்துவமனைகளில் தினமும் சில நூறுகளிலிருந்து பல ஆயிரம் பேர்களுக்குச் சமையல் செய்ய வேண்டியது இருக்கும். அதில் சட்னி, கிரேவி, வகைகள் நாளொன்றுக்குப் பல பேட்ச்களில் அரைக்கப்பட்டு தயாராக வேண்டியது இருக்கும். அதற்குச் சரியான இயந்திரம் தான் இந்த உடனடி மசாலா அரவை இயந்திரம். சட்னிக்குத் தேவையான பொருள்களை இயந்திரத்தின் மேல் தட்டில் போட்டு அதை இயக்கினால், அடுத்த கணம் முதல் அரவையான சட்னி தயாராகி வெளிவரத் தொடங்கும். தண்ணீர் சேர்த்து அரைப்பதற்கு, தனியே நீர் குழாயும் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

அதிக அளவிலான செயல்பாட்டிற்கு ஒத்துழைக்கும் வகையிலான மோட்டார் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அரவைக்கு முற்றிலும் துருவேறாத எக்கு, இயந்திரம் செயல்படும்

வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் வசதி எனப் பல அம்சங்கள் இந்த இயந்திரத்தில் உண்டு. ஒரு மணி நேரத்தில் முப்பது கிலோ வரை இதில் நமக்குத் தேவைபடும் கிரேவி, விழுது வகைகளை அரைத்துக் கொள்ளலாம். குருமா, மசாலா விழுது, சட்னி போன்றவற்றுக்குச் சிறந்தது. அனைத்து வகை மசாலா பொருள்களையும் அரைத்துக் கொள்ளலாம்.

### 2. இட்லி தோசை மாவு

அரைத்து அதைச் சந்தையில் வைத்து வியாபாரம் செய்பவர்களுக்கு அவர்களின் வேலை நேரத்தைப் பாதிக்கும் மேல் குறைக்க உதவும் முக்கியமான நான்கு இயந்திரங்கள்

1. உடனடி அரவை இயந்திரம்
2. பேட்டர் மிக்ஸர்
3. பேட்டர் பில்லிங் மெஷின்
4. பேட்டர் சீலிங் மெஷின்

2. 1. இன்ஸ்டன்ட் ரைஸ் கிரைண்டர் / உடனடி அரிசி அரவை இயந்திரம்:

ஒரு மணி நேரத்திற்கு 50 முதல் 70 கிலோ வரை அரைக்கலாம்.

தொன்னூற்றி எட்டுக் கிலோ எடை கொண்ட இந்த இயந்திரத்தில், கன ரக மோட்டார் பொருத்தப்பட்டிருப்பதால், நீண்ட காலங்களுக்கு மாறாத தரத்துடன் இது இயங்கும்.

**2.2. பேட்டர் மிக்ஸர்/ மாவு கலக்கும் இயந்திரம்:**

தனித்தனியே அரைத்து எடுத்த அரிசிமாவையும், உளுந்தையும் இது காலம்வரை பெரிய அண்டாக்களில் கொட்டி அதை கையால் அல்லது பெரிய கரண்டிகளால் தான் கலந்து வைக்கவேண்டியது இருந்தது. இப்போது மாவைச் சம அளவில், சரியான விகிதத்தில் கலந்து எடுப்பதற்கு பேட்டர் மிக்ஸர் பயன்படும். 150 கிலோவரையிலான மாவை ஒரே சமயத்தில் கலந்து கொள்ள முடியும்.

இயந்திரம் சுற்றும் வேகத்தையும் நம் தேவைக்கேற்ப மாற்றி அமைத்துக்கொள்ள இயலும். உடனடி மாவு தயாரிப்பவர்கள் மட்டுமின்றி, நட்சத்திர உணவகங்கள், கேட்டரிங் நிறுவனங்கள், மருத்துவமனைகள், கோயில் அன்னதான மண்டபங்கள் என அதிக அளவில் எங்கெல்லாம் இட்லி, தோசை தினமும் செய்யப்படுகின்றதோ

அங்கெல்லாம் இந்த நான்கு இயந்திரங்களும் பேருதவியாக இருக்கும்.

## 2.3 & 2.4: பேட்டர் பில்லிங் & சீலிங் மெஷின்:

இட்லி தோசை மாவு தயாரிக்கும் நிறுவனங்களுக்கு, அரைக்கப்பட்ட மாவை வேண்டிய அளவுகளில், அதாவது ஒரு கிலோ, அரை கிலோ போன்ற அளவு எடையில், பாக்கெட்டுகளில் அடைத்து, அதை சீல் செய்து கொடுக்கும் தானியங்கி இயந்திரங்கள் தான் பேட்டர் பில்லிங் மற்றும் சீலிங் மெஷின்கள்.

பாக்கெட்டுகளில் மாவை அடைக்கும் இயந்திரங்கள் தானியங்கி வசதியுடனும் இருக்கிறது, நாமே கையாளும் வகையிலும் கிடைக்கின்றது. தானியங்கி வகையில், அளவை நிர்ணயித்து விட்டால், கொடுக்கப்பட்ட அளவிலான மாவு ஒவ்வொரு பாக்கெட்டுகளிலும்



நிறையும். கால் கிலோ விலிருந்து ஐந்து கிலோ வரை எடை அளவுகளை நம்விருப்பம்போலத் தீர்மானித்துக் கொள்ளலாம். ஒரு மணி நேரத்தில் 300 முதல் 400

பாகெட்டுகள் வரை இதன் மூலம் தயாரிக்கலாம்.

சீலிங் இயந்திரத்தைக் கொண்டு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 200 முதல் 600 பாகெட்டுகள் வரை கொடுக்க முடியும். அரைக்கப்பட்ட மாவை அதற்கென கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் பாகெட்டுகளில் அடைத்ததும், அதை சீலிங் மெஷின் உதவி கொண்டு சீல் செய்து விட முடியும். இந்த பாகெட்டுகள் இப்போது கடைகளுக்குச் செல்லத் தயாரான நிலையில் இருக்கும். இதில் இருக்கும் டபுள் சீலிங் வசதியினால், மாவு பாகெட்டுகள் கிழிந்து, சிந்தாமல் பாதுகாப்பாக இருக்கும்.

மேற்சொன்ன நான்கு இயந்திரங்களுமே, சுகரதரமான முறையில் அதிகம் கை படாமல், இயந்திரங்களின் தானியங்கி வசதிகளைக் கொண்டு இட்லி தோசை மாவை அரைத்து அதை பாகெட்டுகளாக கொண்டு வர இயலும்.

### 3. ரைஸ் வாஷர் / அரிசி கழுவும் இயந்திரம்:

இட்லி தோசை மாவை அரைப்பதற்கும் சரி, அதிக அளவிலான அரிசியைச் சாதத்திற்காக வேகவைக்கும் போதும் சரி, உணவகங்கள், கேட்டரிங், விடுதிகள்,

மருத்துவமனைகளில், விழாக்களில் என தினம்தோறும் மூட்டை மூடையாய் அரிசியைக் கழுவ வேண்டியதாக இருக்கும். அந்தப் பணியைச் சுலபமாக்குகிறது இந்த இயந்திரம். 20 psi தண்ணீர் அழுத்த வேகத்தில் நீர் பீச்சியடிக்கப்பட்டு அரிசி கழுவப்படும். அது முடிந்ததும், தண்ணீர் மட்டும் தனியே வடிந்து வெளியேறும் படி அமைப்பு இருக்கிறது. 20 கிலோ எடை கொண்ட அரிசியை ஒரே சமயத்தில் இந்த இயந்திரத்தின் மூலம் கழுவி எடுக்க முடியும்.

### 4. வடை சுடும் இயந்திரம்:

கல்யாண விழாக்களிலிருந்து காதுகுத்து, கோயில் பண்டிகைகள், உணவங்கள் எனக் காலை உணவில் வடை இடம் பெறாத தென்னிந்தியப் பகுதிகளே இல்லை. அதிலும் மெது வடைக்கு எப்போதும் சிறப்பிடம் உண்டு. பெரிய அளவிலான வாணலியில் லிட்டர் கணக்கில் எண்ணெய் ஊற்றி, சூட்டில் நின்று கொண்டு ஆயிரக்கணக்கான வடைகளைச் சுட்டெடுக்க வேண்டும். அந்த அப்பணியை எளிதாக்குகிறது வடை சுடும் இயந்திரம்.

வடைக்கான மாவை மட்டும் தயார் செய்து வைத்து விட்டால், இயந்திரத்தின் மூலமே அது

வடையாகப் பிழிந்து எண்ணெய்ச் சட்டியில் விழும் படியான அமைப்பு இதில் உண்டு. சூடான எண்ணெயில் விழும் வடைகள், பொறித்துநல்லபதத்திற்குவந்ததும், நாம் அதை எடுத்துக்கொள்ளலாம். நாம் கையினால் இந்த வடையைப் போடும்போது ஒவ்வொருவடையும் ஒவ்வொரு அளவில் சிறிய பெரிய ஓட்டைகளுடன் வரும், இந்த இயந்திரம், அனைத்து வடைகளும் சீரான அளவில், ஒரே எடையுடன் இருப்பதை உறுதி செய்யும்.

20, 30 & 40 கிராம் எடையில் வடைகளை இதில் போட்டு எடுக்க முடியும். இதனுடன் வரும் எண்ணெய்ச் சட்டியில் இருபது லிட்டர் எண்ணெய்வரை பிடிக்கும். வாடிக்கையாளரின் தேவைக்கேற்ப இதன் அளவுகளை நாம் கூட்டிக் குறைத்துச் செய்து கொள்ளலாம். இந்த இயந்திரத்தை உபயோகப்படுத்தினால் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 2 யூனிட்கள் வரை மின்சாரம் தேவைப்படும்.

## 5. உருளைக் கிழங்கு தோல் நீக்கும் இயந்திரம்:

மூட்டை மூட்டையாக உருளைக்கிழங்குகள் தினம்தோறும் தேவைப்படும் இடங்களில், சமையல் காரர்கள் கையால் அவற்றைச் சுத்தம் செய்து தோலை நீக்குவதற்கு

நேரம் எடுக்கும். போட்டேடோ பீலர் இயந்திரத்தைக் கொண்டு ஒரே சமயத்தில் 10, 20 & 30 கிலோ அளவுகளில் உருளைக் கிழங்குகளைத் தோல் நீக்கிக் கொள்ளலாம். இது உருளைக் கிழங்கை சேதப்படுத்தாமல் அதன் தோல்களை மட்டும் நீக்குவதோடு, தண்ணீர் கொண்டு அதை மண் இல்லாமல் சுத்தமாக கழுவியும் கொடுக்கும்.

## 6. கலவை சாத இயந்திரம் :

உணவகங்கள், கேட்டரிங், கோயிலில் பிரசாதமாகக் கொடுக்கப்படும் கலவை சாத வகைகள் பெரும்பாலும் சமையல் காரர்கள் திறந்த வெளியில் கைகளைக் கொண்டோ அல்லது கரண்டியைக் கொண்டோ தான் கலந்து விடுவார்கள். சமையல் காரர்களின் பணிச் சுமையைக் குறைப்பதற்கும், நேரத்தை மிச்சப்படுத்துவதற்கும், கூடுமானவரை சுகாதாரமாக உணவைப் பரிமாறுவதற்கும் இந்த இயந்திரம் பேருதவியாக இருக்கும்.

புளி சாதம், எலுமிச்சை சாதம், சாம்பார் சாதம், தயிர் சாதம், தக்காளி சாதம் என அனைத்துக் கலவை சாத வகைகளையும் இதன் மூலம் செய்துகொள்ள முடியும். வேக வைத்த அரிசியைப் போட்டு,

கலவை சாதத்திற்கான மசாலாவை அதில் போட்டு இயந்திரத்தை இயக்கினால் போதும். அரிசி முனை உடையாமல், சாதம் குழையாமல் கலவை சாதம் தாயாராகிவிடும். ஒவ்வொரு பதினைந்து நிமிடத்திற்கும் 20 லிட்டர் அளவிலான கலவை சாதத்தை இதன் மூலம் தயாரிக்க முடியும்.

## 7. இடியப்பம் செய்யும் இயந்திரம்:

தென் இந்திய உணவு வகைகளில் பெரும்பாலானோரின் விருப்பத் தேர்வு இடியாப்பம். சுலபமான முறையில், அதிகம் மனித உழைப்பு தேவைப்படாமல், ஒரு மணி நேரத்திற்கு 500 முதல் 700 இடியாப்பம் வரை செய்துகொடுக்கும் இந்த இயந்திரம். மொத்த அளவில் இடியாப்பம் வியாபாரம் செய்பவர்களுக்கும், விசேஷங்களின் போதும் இதன் பயன்பாடு அதிகம் இருக்கும்.

## 8. தேங்காய் துருவி :

இந்த வகைத் தேக்காய் துருவல் இயந்திரத்தைக் கொண்டு நொடிகளில் தேங்காய்த் துருவல்களை தயார் செய்துவிடலாம். இந்த இயந்திரத்தைப் பயன்படுத்துவதன்

மூலம் கைகளைப் பாதுகாப்பாக வைத்துக் கொண்டு இயக்க முடியும். தேங்காய்த் துருவல்களை சிதறாமல் சேகரிக்கத் தனியே ஒரு கிண்ணம் உள்ளது. ஆசிய மற்றும் கிழக்காசிய வகை உணவுகள் சமைக்கப்படும் அனைத்து உணவகங்களிலும் தேங்காய் துருவிகளின் தேவை நிச்சயம் இருக்கும். அதுவும் தினம்தோறும்.

## 9. வெஜிட்டிபிள் கட்டர்:

காய்கறிகளைப் பொரியல், சாம்பார், கிரேவி, எனப் பல விதமான உணவு வகைகளுக்கு அதன் தேவைக்கேற்ப வெட்டி தரும் இயந்திரம் தான் வெஜிட்டிபிள் கட்டர். வேகமாகவும், ஒரே மாதிரியான துண்டுகளாகவும் காய்கறிகளை நறுக்கிக் கொடுக்கும் இந்தக் கட்டர் இயந்திரம். ஒரு மணி நேரத்திற்கு 150 கிலோ காய்கறிகளை நறுக்கி கொடுக்கும் வகையும், அதே ஒரு மணி நேரத்தில் 750 கிலோ வரை கொடுக்கும் வகையும் வகையில் வாடிக்கையாளரின் தேவைக்கேற்பத் தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ளலாம். காய் வெட்டும் ஸ்லைசர் தட்டும் 5 விதமான அளவுகளில் கிடைக்கின்றது.

**ராஜ்ஸ்ரீ செல்வராஜ்**

## மண் மேலாண்மை

### மண்ணின் தேவையறிந்து பயன்படுத்துவோம்...!!!

இயற்கை நமக்களித்த இணையற்ற வளங்களில் ஒன்றான மண் வளத்தை பொறுத்தே மனித சமுதாயத்தின் வாழ்வும், மறைவும் அமைந்துள்ளது. அனைத்து உயிரினங்களும் மண்ணை சார்ந்தே வாழ்கின்றன.

“மண்ணின்றி வாழ்வில்லை, வாழ்வின்றி மண்ணில்லை”

ஒரு அங்குல மண் உருவாகுவதற்கு 300-1000 வருட காலம் தேவைப்படுகிறது.

#### வேளாண்மை:

வேளாண்மையில் தாவர வளர்ச்சிக்கு மண் ஒரு மிக முக்கியமான ஊடகமாக அமைகிறது. ஒரு செடி செழுமையுடன் வளர்ந்து அதிக மகசூல் தர வேண்டுமானால் அதன் அடிப்படைத் தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதன் மூலம் இலாபத்தை மேம்படுத்தலாம்.

#### அடிப்படைத் தேவைகள்:

- சூரிய ஒளி



- கரியமில வாயு
- ஆக்ஸிஜன்
- தண்ணீர்
- தாது உப்புக்கள்
- மண் பிடிமானம்
- மண் வெப்பம்

அதிகளவிலான மழை, வெப்பம் மற்றும் காற்று தாக்குதல்களால் மண்ணிலுள்ள தாதுக்கள் நீக்கப்பட்டு மண்வளக் குறைவு ஏற்படுகிறது. எனவே, மண் வள வேளாண்மை அதிக மகசூல் பெறவும், சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்குமும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக அமைகிறது.

## வளமான மண்ணின் தன்மைகள்:

- அடிப்படை ஊட்டச்சத்துக்களான தழைச்சத்து (Nitrogen), மணிச்சத்து (Phosphorous), சாம்பல் (Potassium) சத்துக்கள் செடிக்கு கிடைக்கும் நிலையில் அமைந்துள்ள மண்-“வளமான மண்” ஆகும்.

- போரான் (Boron), க்ளோரின் (Chlorine), கோபால்ட் (Cobalt), செம்பு (Copper), இரும்புச்சத்து (Iron), மாங்கனிஸ் (Manganese), மாலிப்பிடினம் (Molybdenum), கந்தகம் (Sulphur)

மற்றும் துத்தநாக தாதுக்கள் (Zinc) போதுமான அளவில் அமைந்திருப்பது மண்ணின் வளத்தை மதிப்பிடுவதற்கான கூறுகளில் ஒன்றாகும்.

- மண்ணின் கார அமிலத் தன்மை (pH) 6.0 முதல் 6.8 வரை இருப்பின் அவை வளமான மண்ணாகும்.

- வளமான மண்ணில் அங்ககப் பொருட்கள் (Organic matter) இருப்பதால் மண்ணின் அமைப்பு மேம்படுத்துவதுடன், ஈர பதத்தையும் தக்க வைத்துக் கொள்கிறது.

- பயிர் வளர்ச்சிக்கு நன்மை செய்யும் பல்வேறு நுண்ணுயிர்கள் மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்துகிறது.

- மண்சரியான அமைப்புடனும், நீர் வடியக் கூடிய நிலையிலும் அமைந்துள்ள மண் “வளமான மண்”.

## மண் பரிசோதனையின் அவசியம்:

- தேவைக்கு அதிகமாக இராசயன உரங்களை உபயோகிப்பதை தடுக்கவும், சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கவும் மண் பரிசோதனை அவசியமாகும்.

• அறுவடைக்குப் பின், மண்ணில் உள்ள ஊட்டச்சத்தின் அளவானது குறைந்துவிடும். எனவே, அவற்றை அறிய மண் பரிசோதனை அவசியமாகும்.

• பயிரின் உற்பத்தி மற்றும் இலாபத்தை மேம்படுத்த மண் வளத்தை நிலைநிறுத்துவது முக்கியமான ஒன்றாகும்.

• தேவையான நேரத்தில் மண் பரிசோதனை செய்வதன் மூலம் சரிவிகித சம அளவு சத்துக்களை பயன்படுத்தி பயிரின் உற்பத்தியை அதிகரிக்கலாம்.

### மண் பரிசோதனை:

- மண் மாதிரிகள் மூலம் (Soil sample)
- மண் பரிசோதனை ஆய்வகங்கள் (Soil test lab)
- த.நா.வே.ப.க (TNAU) பரிசோதனை மையம்
- மண் மதிப்பீடு அட்டவணை (Soil Rating Chart)
- மண் வள அட்டை (Soil health)

மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கும் முறை:

மண் மாதிரி எடுப்பதற்கு முன் கவனிக்க வேண்டிய

### குறிப்புகள்:

மண் மாதிரி எடுக்கும் பகுதி முழுவதையும் நன்கு ஆய்வு செய்து, அப்பகுதியில் காணப்படும் நிலச்சரிவு, நிறம், நில மேலாண்மை முறை, பயிர் சுழற்சி இவற்றிற்கு ஏற்றவாறு பகுதிகளைப் பிரித்து தனித் தனியாக மாதிரிகளை சேகரிக்க வேண்டும்.

வரப்பு, வாய்க்கால், மரத்தடி நிழல், கிணற்றுப் பகுதி, உரங்கள், பூஞ்சான மற்றும் பூச்சி மருந்து இடப்பட்ட பகுதிகளில் மண் மாதிரி எடுக்கக்கூடாது.

### மண் மாதிரி சேகரிக்க

### வேண்டிய காலம்:

- நிலம் தரிசாக இருக்கும் காலம்.
- உரமிட்ட நிலத்தில் மாதிரிகள் சேகரிக்கக் கூடாது, குறைந்தபட்சம் 3 மாத இடைவெளி தேவை.
- பயிர்கள் உள்ள நிலங்களில் மாதிரிகள் எடுக்க கூடாது.

### மண் மாதிரி சேகரிக்கும்

### முறை:

- மண் மாதிரிகள் எடுக்க வேண்டிய இடத்தில் தேவையற்ற புல், செடி, இலை, சருகு ஆகியவற்றை மேல்மண்ணை நீக்காமல்

கையினால் அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.

- ஆங்கில எழுத்து "V" போன்று மண்வெட்டியால் மண்ணின் இருபுறமும் வெட்டி அந்த மண்ணை நீக்கிவிட்டு, பிறகு மேல்பகுதியிலிருந்து கொழு ஆழம் வரை (0-15 செ.மீ (அ) 0-23 செ.மீ) மண் மாதிரிகளை சேகரிக்க வேண்டும்.
- நுண்ணூட்டங்கள் அறிய எவர்சில்வர் (அ) நெகிழி குறுப்பி மூலம் மாதிரிகள் எடுத்து, நெகிழி பக்கெட்டில் மாதிரிகள் சேகரிக்க வேண்டும். மண் வெட்டி (ம) இரும்பு சட்டிகளை பயன்படுத்த கூடாது.
- சேகரித்த மண் மாதிரியை சுத்தமான சாக்கு (அ) பாலித்தீன் தாள் மீது பரப்பி, அவற்றில் உள்ள வேர்தண்டு, கல் ஆகியவற்றை சல்லடை மூலம் நீக்கி சுத்தம் செய்தல் வேண்டும். பின்பு, மாதிரியை நான்காகப் பிரித்து, அதில் எதிர்முனையில் காணப்படும் இரண்டு பகுதியை கழித்துவிட்டு, மீதம் உள்ள இரண்டு பகுதியை கலந்து, இவ்வாறு சமூற்சிமுறையில் மாதிரிகளை தேவைப்படும் அளவு வரை செகரிக்க வேண்டும்.

- சேகரித்த மண் மாதிரியை ஒரு தணிப்பை (அ) பாலித்தீன் பையில் போட்டு அதன் மீது மாதிரி பற்றிய விவரங்களை குறிப்பிடுவது மிக அவசியமாகும்.

## மண் பரிசோதனை

### ஆய்வகங்கள்:

உங்கள் அருகாமையில் உள்ள ஆய்வகங்களின் இடம் மற்றும் முகவரி அறிய கீழே உள்ள இணைப்பில் பார்க்கவும்

## த.நா.வே.ப.க(TNAU) மண் பரிசோதனை சேவை:

மண் பரிசோதனை மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை மையம் (சோடேக்)/(SOTAC) Soil Testing Technology Advisory Centre:-

### செயற்பாடுகள்:-

- மண் பரிசோதனை செய்யப்பட்டு பயிர்களுக்கு ஏற்றவாறு உரங்களை பயன்படுத்த அறிவுறுத்துதல்.
- மண்ணின் தன்மையை கண்டறிதல் உதாரணம் உவர்தன்மை(Soil salinity), களர்தன்மை(Sodicity) மற்றும் அமிலத்தன்மை(Acidity).
- நீர்ப்பாசன தண்ணீரின் தரத்தை மதிப்பிடுதல்.

மண் (அ) பயிர் மேலாண்மைக்கு தொழில்நுட்ப அறிவுரைகள் கொடுக்கப்படுகின்றது.

## மண் மதிப்பீடு அட்டவணை:

### பலன்கள்:-

- சரிவிகித உரமிடுதலை உறுதிசெய்தல்.
- உரங்களை அதன் பயன்பாடு தெரியாமல் உபயோகிப்பதை தவிர்த்தல் (ம)சுற்றுப்புறச்சூழலை பாதுகாத்தல்.
- மண் வளத்தை பராமரித்தல்.

இத்தகைய மண்பரிசோதனை, பரிந்துரைகள் மூலம் நம் மண் வளத்திற்கு ஏற்ற உரங்களை தேவைக்கேற்ற அளவு உபயோகிப்பதனால் மண் வளத்தையும், சுற்றுச்சூழலையும் அழிவுப் பாதையில் இருந்து காத்திடலாம்.

“மண் வளம் காப்போம், பொன் வளம் பெருவோம்.”

### மண் மதிப்பீடு அட்டவணை

மண் பரிசோதனை குறிப்புகளின் வரையளவு அட்டவணை

ஊட்டப் பொருள்	குறைந்த	நடுத்தாம்	அதிகம்
அங்கக கரிமம்	< 0.5%	0.5-7.5%	> 0.75%
இருக்கக்கூடிய தழைச்சத்து (N)	< 240 கி.கி/ஹெக்	240-480 கி.கி/ஹெக்	> 480 கி.கி/ஹெக்
இருக்கக்கூடிய மணிச்சத்து(P)	< 11.0 கி.கி/ஹெக்	11-22 கி.கி/ஹெக்	> 22 கி.கி/ஹெக்
இருக்கக்கூடிய சாம்பல்சத்து (K)	< 110 கி.கி/ஹெக்	110-280 கி.கி/ஹெக்	>280 கி.கி/ஹெக்

மண் வகைகள்	காரநிலை
அமிலங்கள்	<6.0
சாதாரண நிலையிலிருந்து உப்புத்தன்ணிர்	6.0-8.5
காரத்தன்மையாக மாற்ற வேண்டும்	8.9-9.0
காரத்தன்மை	>9.0

மொத்த திண்மக் கரைபொருள் (கடத்தும் ஆற்றல் மில்லி எம்ஹெச்ஒஸ் /செ.மீ<sup>2</sup>)

<1	சாதாரணமாக
1-2	முளைப்பிற்கு திறனாய்வு
2-4	பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு திறனாய்வு செய்தல்
>4	நிறைய பயிர்களுக்கு சேதாரம்

தகவல் : தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம்

உலகளவில் வளம், மண் அதன் முக்கியத்துவத்தை வகையில், அறிவியல் ஆண்டு டிச.,5ம் கொண்டாடப்படும் செய்து

மண் நலம் மற்றும் மேலாண்மையின் உணர்த்தும் மண் சர்வதேச மண் ஆண்டு தோறும் “மண்வள நாள்” என அறிவிப்பு மண்ணின்

முக்கியத்துவத்தை அனைவரும் உணர்ந்து, நீடித்த நிலையான மண்வள மேம்பாடு முறைகளை பின்பற்றிட வேண்டும் என வலியுறுத்துகின்றது.

“ தே வை ய ரி ந் து பயன்படுத்துவோம்

வளமிக்க தேசத்தை உருவாக்குவோம்”

### கட்டுரையாளர்கள்:

#### நா. கோபிகாஸ்ரீ

முனைவர் பட்டப்படிப்பு மாணவி (உழவியல் துறை),  
பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி  
நிலையம், காரைக்கால்- 609 603.  
மின்னஞ்சல் - gobikashri08@gmail.com

#### சி. நிவேதா

உதவிப் பேராசிரியர் (உழவியல் துறை),  
பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி  
நிலையம், காரைக்கால்- 609 603.  
மின்னஞ்சல் - nivethachinnuagron@gmail.com

#### ச. புனிக்குமார்

முதுகலை மாணவர் (உழவியல் துறை),  
பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு வேளாண்மைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி  
நிலையம், காரைக்கால்- 609 603.  
மின்னஞ்சல் - punithkumars2018@gmail.com

## நாட்டு நடப்பு

# அதிகாரி ஏற்படுத்திய சர்ச்சையும் விவசாயிகளின் புலம்பலும்; தீர்வு காணுமா அரசு?

கடந்த சில வாரங்களாக இணையத்தையும், சமூக வலைதளங்களையும் சுற்றி உணவுப் பாதுகாப்புத் துறை அதிகாரி திரு. சதீஷ் குமார் அவர்கள் தர்பூசணி பழத்தில் கலப்படம் செய்வது குறித்துப் பேசியது பூதாகரமாகியுள்ளது. இந்த விஷயத்தில் என்ன பிரச்சனை உருவாகியுள்ளது, விவசாயிகள் ஏன் கொந்தளிக்கிறார்கள், இது போன்ற பிரச்சனைக்கு என்ன தான் தீர்வு என்பதை இந்தக் கட்டுரையில் விரிவாகக் காண்போம்.

**தர்பூசணி எனும் அற்புதப் பழம்**

தர்பூசணி என்பது அதிகப்படியான தண்ணீர் சத்தினை கொண்டுள்ளதால் இதனை தண்ணீர்ப் பழம் என்றும் நீர்ப் பழம் என்றும் மக்கள் அழைக்கின்றனர். அனைத்துப் பருவங்களிலும் பயிரிடக்கூடிய தர்பூசணி இரகங்கள் சந்தையில் இருந்தாலும் அதிகப்படியாக பிப்ரவரி மாதம் முதல் மே மாதம் வரையிலான கோடை காலத்தில்

இருக்கும் சந்தைத் தேவை மற்றும் நுகர்வோரின் விருப்பத்தேர்வு நோக்கில் பயிர் செய்யப்பட்டு அறுவடை செய்யப்படுகிறது. இந்தப் பழம் கோடை காலத்தில் மனிதர்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய நீர் இழப்பை சரி செய்ய வெகுவாக உதவுகிறது. பெரும்பாலும் சாலையோரக் கடைகளில் கிடைக்கும் இப்பழமானது கோடை காலத்தில் சமூகத்தில் உள்ள அனைத்து தட்டு மக்களின் விருப்பத்தேர்வாக உண்ணும் பழமாக வெகு காலமாய் இருந்து வருகிறது.

## எங்கே பயிர் செய்யப்படுகிறது?

தமிழ்நாட்டில் அதிகப்படியாக செங்கல்பட்டு மாவட்டத்தின் மதுராந்தகம், சித்தாமூர், சூனாம்பேடு, மேல்மருவத்தூர் பகுதியிலும், விழுப்புரம் மாவட்டத்தின் மரக்காணம், திண்டிவனம் பகுதியிலும், காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் உத்திரமேரூர் சுற்றுவட்டாரப் பகுதிகளிலும், திருவள்ளூர் மாவட்டத்தின் திருத்தணி, கும்மிடிப்பூண்டி, எளாவூர் பகுதிகளிலும் இந்த ஆண்டு மட்டும் 25000 ஏக்கருக்கு மேல் பயிர் செய்யப்பட்டுள்ளது.

## தற்போது நிகழ்ந்த சர்ச்சை என்ன?

உணவுப் பாதுகாப்புத்துறை அதிகாரிகள் அவ்வப்போது பல உணவகங்களிலும், பழக்கடைகளிலும் ஆய்வு நடத்துவது வாடிக்கையான ஒன்று தான். அப்போது கலப்படம் ஏதாவது, கெட்டுப்போன உணவுகள், பழங்கள் ஏதாவது இருப்பின் அவற்றை ஆய்வகத்திற்கு அனுப்பி அதன் முடிவுகளுக்கு ஏற்ப அந்த கடையின் உரிமையாளர் மீது நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும் என்பது விதி. ஆனால், ஒரு சமூக ஊடகத்திற்கு பேட்டியளித்த உணவுப்பாதுகாப்புத்துறை நியமன அலுவலர் மருத்துவர் ஒரு பெரிய ஊசியை கையில் வைத்துக்கொண்டு சிகப்பு நிற ரசாயனத்தை பழத்தின் நிறத்தை அடர் சிகப்பாக மாற்ற வியாபாரிகள் உபயோகிக்கிறார்கள், என்று கூறியதோடு திசு டெஸ்ட் என்று ஒரு முறையை சொல்லி வெட்டிய தர்பூசணி பழத்தின் மீது திசு பேப்பரை தடவிப் பார்த்து சிகப்பு நிறம் ஓட்டினால் அது கலப்படம் செய்யப்பட்ட பழம் என்று கூறுகிறார். இதில் வேடிக்கை என்னவெனில் தமிழகத்தில் இதுவரை இதுபோன்று கலப்படம் செய்ததாக ஒருவரையும்

உணவுப் பாதுகாப்புத் துறையால் கண்டுபிடிக்கவும் முடியவில்லை, அப்படியான வழக்குகளும் பதிவு செய்யப்படவில்லை. ஆனால் இவர் பேசிய விஷயம் உண்மை என நம்பி பொதுமக்கள் தர்பூசணியை சாப்பிட அச்சப்பட்டு அடியோடு தர்பூசணி வியாபாரம் குறைந்தது தான் மிச்சம்.

### பின்விளைவு

பிப்ரவரி மாதத்தின் தொடக்கத்தில் ஒரு டன் 12000 ரூபாய்க்கு விலைபோன தர்பூசணி இந்த சர்ச்சை விவகாரத்திற்குக் பின்பு ஒரு டன் 3000 முதல் 5000 என்ற அளவிற்கு சரிந்ததோடு வியாபாரிகள் யாரும் வாங்க ஆர்வம் காட்டாததால் பெருமளவில் பழங்கள் அறுவடை செய்ய முடியாமல் வயலிலேயே வீணாகிப் போகின்ற

சூழ்நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. பின்பு விவசாயிகள் போராட்டம் நடத்தி, பத்திரிக்கையாளர்களிடம் இந்த பிரச்சனை குறித்து விளக்கிய உடன் அந்த உணவுப் பாதுகாப்பு அதிகாரியை இடமாற்றம் செய்து உத்தரவு பிறப்பித்திருக்கிறது அரசு. ஆனால் அவர் ஏற்படுத்திய சர்ச்சையினால் உண்டான நஷ்டத்தை விவசாயிகளுக்கு யார் தருவார்கள்?

### உண்மையிலேயே தர்பூசணியில் கலப்படம் சாத்தியமா?

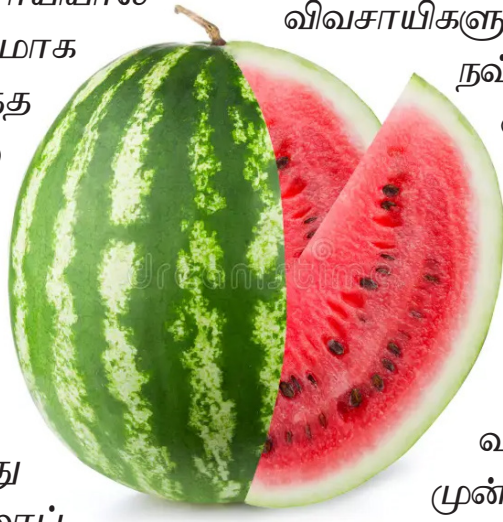
தர்பூசணியில் இயற்கையாகவே கல் குத்தினால் கூட அமுகிப்போகும் தன்மை உள்ளது. ஊசியைக் கொண்டு சாயத்தை ஏற்றினால் அந்தப் பழத்தில் உள்ள நீர் முழுவதும்

தர்பூசணியை வாங்க வியாபாரிகள் முன்வராததால் அறுவடை செய்யாமல் வயலிலேயே காய்ந்து அழுகும் பழங்கள்!





வெளியேறி பழம் வீணாகிப் போகும். இன்னொரு விஷயம் பழம் ஓட்டையாக இருந்தாலோ அல்லது நன்றாக இல்லை என்றாலோ நாம் முதலில் வாங்குவோமா என்றால் நிச்சயமாக இல்லை என்பது தான் உண்மை. அடுத்ததாக ஏக்கருக்கு 10 டன்னிற்கு மேல் அறுவடை செய்யும் விவசாயியால் ஒவ்வொரு பழமாக எடுத்து ஊசி செலுத்த முடியாது என்பதும் நிதர்சனமான உண்மை. வெட்டி விற்கும் போது வேண்டுமானால் சிகப்பு நிறத்தை ஏற்றவோ அல்லது சுவைக்காக சர்க்கரைப் பாகையோ சேர்க்க வாய்ப்புள்ளது என்றாலும் கூட பெரும்பாலான கடைகளில் நம் கண் முன்னேயே தர்பூசணிப் பழத்தை வெட்டி விற்ப்பதால் இதற்கான சாத்தியக்கூறுகளும் இல்லை என்பதை கண்டிப்பாக அனைவரும் உணர வேண்டும். கோடை காலத்தில் கிடைக்கும் அற்புதப் பழமான தர்பூசணியை உண்டு உடல் நலத்தை வெயிலின் பிடியிலிருந்து காப்பற்றிக் கொள்ளலாம்.



## எதிர்பார்ப்பு என்ன?

பெரும்பாலான தர்பூசணி விவசாயிகள் நிலத்தை குத்தகைக்கு எடுத்து பயிர் செய்கிறார்கள். ஏக்கருக்கு 60 ஆயிரம் முதல் 80 ஆயிரம் வரை செலவு செய்துள்ளார்கள். ஆனால் இந்த சர்ச்சை விவகாரத்தால் அனைத்து விவசாயிகளுக்கும் பெருமளவில் நஷ்டம் ஏற்பட்டுள்ளது. எனவே விவசாயிகளின் நஷ்டத்தை கணக்கிட்டு அவர்களுக்கான நஷ்டத் தொகையை வழங்க அரசு முன்வர வேண்டும். அதுமட்டுமின்றி, தர்பூசணி பழத்திற்கான குறைந்தபட்ச ஆதார விலையினை ஒரு கிலோவிற்கு 10 ரூபாயாக நிர்ணயித்து அறிவிப்பு வெளியிட்டு விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்தை அரசு காக்க வேண்டும் என்பதே விவசாயிகளின் கோரிக்கையாக இருக்கிறது.

### கட்டுரையாளர்:

முனைவர் மு. ஜெயராஜ்,

உழவியலாளர்,

மின்னஞ்சல்: jayarajm96@gmail.com

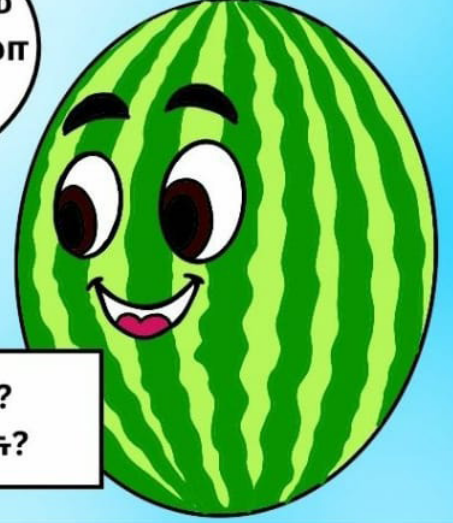
**விவசாயிகளின்**

# கார்மன் வந் வேளாண்மை



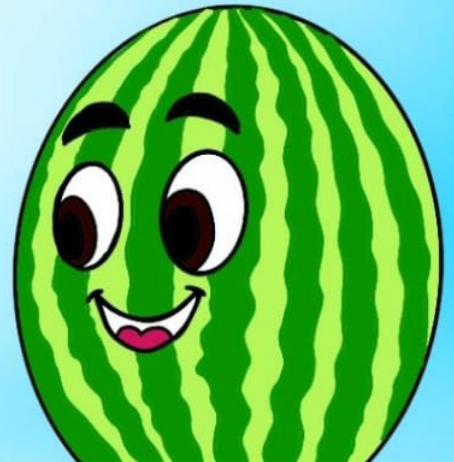
தர்பூசணி இப்போலாம்  
உன்ன சாப்பிடவே பயமா  
இருக்கு

ஏன் பாபு?  
என்னாச்சு?



ஆமா, உன்ன வச்சு நிறைய கலப்படம்  
பண்ணுறாங்க. உன்ன சாப்பிடவே ரொம்ப  
பயமாக இருக்கு

இல்லை பாபு, எல்லா தர்பூசணியும்  
அப்படி இல்லை. முழு தர்பூசணியில்  
இப்படி பண்ண முடியாது. வெட்டி  
வைத்திருக்கும் தர்பூசணியில்  
செயற்கையான நிறமூட்டி சேர்க்கலாம்  
ஆனால் அதுவும் வாய்ப்பு ரொம்ப கம்மி





சரி நல்ல  
தர்பூசணி பழுத்த  
எப்படி பார்த்து  
வாங்கனும் ?

இதையும்  
சொல்லுறேன்  
பாபு .



நீ வாங்குற தர்பூசணியில்  
புடைப்புகள், வெட்டுக்கள் இருக்கக்  
கூடாது. சீரான வடிவத்தில் இருக்க  
வேண்டும். அந்த பழுத்தைச் சுற்றி  
மஞ்சள் நிறப் புள்ளி இருக்கிறதா  
என்பதை தேடுங்கள், இது  
கொடியின் உச்சக்கட்ட  
முதிர்ச்சியை குறிக்கும். ஆனால்,  
வெள்ளை நிற புள்ளிகளை  
கண்டால் அதை தவிர்க்கவும்.  
உங்கள் கையால் தர்பூசணியைத்  
தட்டி பாருங்கள். அதில் நல்ல  
ஆழமான சத்தம் வந்தால் அது  
பழுத்த பழம். அதிக பழுத்த பழம்  
என்றால் வெற்று அல்லது  
தட்டையாக ஒரு சத்தம் வரும்.  
நன்கு பழுத்த தர்பூசணியானது  
எளிதில் கீற முடியாத உறுதியான  
தோலைக் கொண்டிருக்கும்.





விவசாய நிலத்திலிருந்து வரும் முழு தர்பூசணி பழத்தில் ஊசி போட்டு இரசாயன சாயம் ஏத்த முடியாது. நான் ஒரு நீர் பழம். என் மேல் ஊசி போட்டு ஓட்டை ஏற்படுத்தினால் அந்த ஓட்டை வழியாக நீர் வெளியேறி சீக்கிரமாக அழுகிவிடுவேன். அதுனால் கலப்படம் இருக்குமோனு பயப்படாம தைரியமாக என்னை வாங்கி சாப்பிடு.

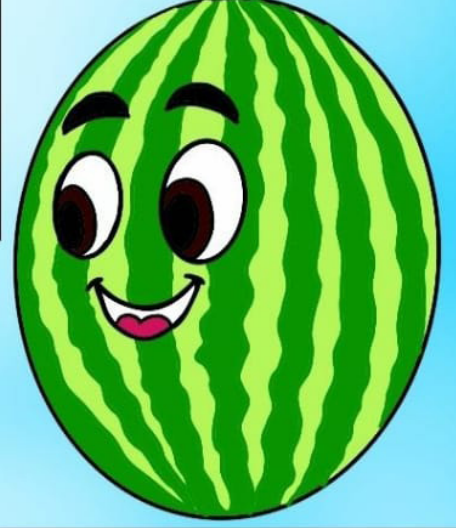
நான் கோடையில் மட்டுமே கிடைக்கும் சத்தான பழம். என்கிட்ட இருக்கும் லைக்கோபீன் புற்றுநோய் வராமல் தடுக்க உதவும் குறிப்பாக பெண்களுக்கு ஏற்படும் கர்ப்பப்பை, மார்பக புற்றுநோயை தடுக்க பெரிதும் உதவுகிறது.

மேலும் என்னிடம் இருக்கும் தனிமங்கள் உயர் ரத்த அழுத்தத்தை குறைக்க உதவுகின்றன.





அப்பாடா ..! இனிமே  
நான் பயப்படாம  
நல்ல தர்பூசணி  
பழம் வாங்கி நல்லா  
சாப்படுவேன் ..!



இந்த மாதிரியான  
நல்ல தகவல்களை  
தெரிஞ்சுக்க  
அக்ரிசக்தி இதழைப்  
படிங்க...!



**எண்ணமும் ஆக்கமும்:**

சொ.ஹரிஹரன்

வேளாண் விரிவுரையாளர், வேளாண் பொறியியல் துறை, ஸ்ரீ இராஜ ராஜன்  
பொறியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கல்லூரி, அமராவதி புதூர், காரைக்குடி.

மின்னஞ்சல்: chokkalingamkkdi@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

மேலும் லிபரங்களுக்கு

உட்பட அனைத்தும் கிடைக்கும்.

**அக்ரிசக்தி 99407 64680**



A QUALITY PRODUCT  
FROM **VNC**

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



The long-lasting promise of reliability

நீடித்து இருக்கும் பாதுகாப்பு!

☎ 1800 599 3939

🌐 [www.bestfence.in](http://www.bestfence.in)

**TATA WIRON** ஜி.ஐ. வயர்களிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.



# மரச்செக்கு வைத்திருப்பவர்களா நீங்கள் ?

அன்பார்ந்தவர்களே!!

வணக்கம்

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

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

இது மட்டுமல்ல.. விரைவில் மற்றவையும் வரும்....

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

தரச்சான்றுகளுடன் செயல்படும் ஒட்டுமொத்த மரச்செக்கு எண்ணெய் நிறுவனங்களை ஒரே இடத்தில் கொண்டு வருகிறோம்.

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



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

நன்றி!  
அன்புடன்  
செல்வமுரளி.







## கடந்த மின்னிதழுக்கான வாசகர்களின் கருத்துகள்!

அன்புள்ள ஆசிரியருக்கு,



கடந்த இதழில் வெளியான நம் நலம் நம் கையில், காலநிலை மாற்றத்திற்கு எதிரான போர், 21ம் நூற்றாண்டில் மூலிகை அறிவியல் ஆகிய மூன்று தொடர்களும் படிக்கப் படிக்க ஆர்வத்தை தூண்டும் வகையிலும் வாழ்க்கைக்கு பயன்படும் வகையிலும் சிறப்பாக அமைந்துள்ளது. தொடர் எழுத்தாளர்கள் அனைவருக்கும் என் அன்பார்ந்த வாழ்த்துகள்.

- ம. அரவிந்த், திருவாரூர்.



நிறுவனர் & சிறப்பாசிரியர் : செல்வமுரளி  
 நிர்வாக ஆசிரியர் : மு. ஜெயராஜ்  
 உதவி ஆசிரியர்கள் : ப. பிரவீன்குமார்  
 எ. செந்தமிழ்  
 தி. கீர்த்தனா  
 இதழ் வடிவமைப்பு : Fairy, 9884833854

எல்லாத் தொடரில் வரும் கருத்துகளும் ஆசிரியர்களின் கருத்துகளே தவிர அக்ரிசக்தியின் கருத்து அல்ல என்பதையும் தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்

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

அன்பார்ந்த வாசகர்களுக்கு வணக்கம்,

அக்ரிசக்தியின் கடந்த மின்னிதழ்கள் பல்வேறு தரப்பட்ட வாசகர்களிடம் சென்று சேர்ந்துள்ளது. அக்ரிசக்தி மின்னிதழ் துவங்கி 78 இதழ்களோடு வெற்றிகரமாக நான்காம் ஆண்டினை நிறைவு செய்துள்ளது. விவசாயம் இணையதளம் மற்றும் விவசாயம் செயலி துவங்கி பத்து ஆண்டு காலம் முடிந்து பதினோராம் ஆண்டில் அடி எடுத்து வைத்திருக்கிறோம். தொடர்ந்து எங்களை மேம்படுத்திக் கொள்ள உறுதுணையாய் உள்ள வாசகர்கள் மற்றும் பயனாளர்களுக்கு நன்றி. உங்களுடைய சந்தேகங்களை எங்களின் முகப்பக்கம் அல்லது மின்னஞ்சல் அல்லது அலைபேசி வாயிலாகவும் கேட்கலாம், சந்தேகங்களுக்கு வேளாண் வல்லுநர்களிடம் பதில் பெற்று தீர்வுகளை வழங்குகிறோம்.

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

- நிர்வாக ஆசிரியர், அக்ரிசக்தி.