



**VANAVARAYAR**  
Institute of Agriculture  
Enriching India

உழவர்



சிந்தனைக் களஞ்சியம்

மலர் 8 | இதழ் 1 | மார்ச் 2024

# உழவர் சிந்தனைக் களஞ்சியம்



- உலர்மலர் - ஒரு கண்ணோட்டம்
- வேளாண் வணிகத்தில் மனித வள மேலாண்மை
- ஆடு வளர்ப்பில் சுகாதார மேலாண்மை



வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்  
மணக்கடவு, பொள்ளாச்சி - 642 103



# VANAVARAYAR Institute of Agriculture Enriching India

(கோவை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் இணைவு பெற்றது மற்றும் புது தில்லி, இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கழகத்தின் அங்கீகாரம் பெற்றது)

## இளங்கலை வேளாண்மை (நான்கு வருடம்)

கல்வி தகுதி +2 [ குறும் 1, குறும் 2, குறும் 2A ]

தரமான கல்வி, ஆராய்ச்சி & வேளாண் விரிவாக்கம் ஆகியவற்றின் மூலம் வேளாண் உற்பத்தி மற்றும் நிலைத்தன்மையை மேம்படுத்துவதும், வேளாண் அமைப்புகளின் துணை கொண்டு கிராமப்புற வளங்களை பாதுகாத்து அதனை மேம்படுத்துவதும் இக் கல்லூரியின் நோக்கமாகும்.

மாணவர்களின் கற்றல் மற்றும் செயல் திறனை மேம்படுத்த சிறப்பு அம்சங்கள்

- 250 ஏக்கர் விளை நிலம்
- 16 மேம்படுத்தப்பட்ட வகுப்பறைகள்
- 18 ஆய்வகங்கள்+1 'B Class'வானிலை ஆய்வு மையம்
- 14 பயிற்றுவிக்கும் மையம்
- 14 உற்பத்தி மையம்
- 650 பேர் இடவசதி கொண்ட இரண்டு மகளிர் விடுதி
- 350 பேர் இடவசதி கொண்ட மாணவர் விடுதி
- 450 பேர் அமரக்கூடிய உணவகம்
- 24 X 7 கண்காணிப்பு
- 4 ஏக்கர் விளையாட்டு திடம்



SAKTHI GROUP



NM 100  
— 1923 - 2014 —  
"As a mark of"  
CENTENARY CELEBRATIONS

**NIA**  
EDUCATIONAL INSTITUTIONS | Enlightening Minds

Visit at : <https://www.via.ac.in>

மேலும் விபரங்களுக்கு : +91 7402618001 - +91 9942908410

# உழவர்

## சிந்தனைக் களஞ்சியம்

\* மலர் 8

\* மார்ச் 2024 (மாசி - பங்குனி)

\* இதழ் 1

- வெளியீடு** : வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்  
மணக்கடவு, பொள்ளாச்சி - 642 103
- நிறுவனர்** : அருட்செல்வர் டாக்டர் நா. மகாலிங்கம்
- தலைவர்** : முனைவர் ம. மாணிக்கம்  
என்.ஐ.ஏ. கல்வி நிறுவனங்கள், பொள்ளாச்சி
- தாளாளர்** : திருமதி. கி. கற்பகவள்ளி  
வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்
- ஊக்கம்** : பேராசிரியர். சி. இராமசாமி, பி எச்.டி.  
செயலர், என்.ஐ.ஏ கல்வி நிறுவனங்கள், பொள்ளாச்சி  
பேராசிரியர். நா. கெம்பு செட்டி, பி எச்.டி.  
இயக்குனர், வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்  
பேராசிரியர். கு. பிரபாகர், பி எச்.டி.  
முதல்வர், வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்
- ஒருங்கிணைப்பாளர்**: முனைவர் கா. காளிதாஸ்  
இணை பேராசிரியர், வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்
- தொகுப்பு** : முனைவர் கோ. தாமோதரன்  
முனைவர் வ. பூபாலன்  
முனைவர் பா. நந்தினி தேவி  
உதவிப் பேராசிரியர்கள்,  
வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்
- வடிவமைப்பு** : திரு. கா. முருகானந்தம்,  
ஒருங்கிணைப்பாளர், உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனம்  
வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்  
திரு. எஸ். சிற்பி பால சுப்ரமணியம்  
ஒருங்கிணைப்பாளர், வேளாண் அபிவிருத்தி மையம்  
வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்
- விநியோகம்** : திரு. ஆ. குமாரச் செல்வன், உதவி நூலகர்  
வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்

## பொருளடக்கம்

வ. எண்	கட்டுரைகள்	ப.எண்
1	உலர்மலர் அலங்கார முறைகள் ஒரு - கண்ணோட்டம்	03
2	ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் விவசாயத்தின் எழுச்சி	05
3	விவசாயத்தில் அசோலா சாகுபடிமுறை மற்றும் பயன்கள்	10
4	ஆடு வளர்ப்பில் சுகாதார மேலாண்மை	13
5	கல்லூரி வளாக நிகழ்ச்சிகள் தொகுப்பு.	16-40

உழவர் சிந்தனைக் களஞ்சியம் இதழில் வரும் கருத்துக்களுக்கு  
அதன் கட்டுரை ஆசிரியர்களே பொறுப்பாவர்

தொடர்புக்கு :

வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்  
(Permanently, Affiliated TNAU & Accredited ICAR)

மணக்கடவு, பொள்ளாச்சி, கோவை மாவட்டம் - 642 103  
தொலைப்பேசி +91 74026 18001, மின்அஞ்சல் : [usk@via.ac.in](mailto:usk@via.ac.in).

அச்சிட்டோர்

ருக்குமணி ஆப்செட் பிரஸ்

E-2 சிட்கோ இண்டஸ்ட்ரியல் எஸ்டேட், கோவை - 641 021.

போன் : 99655 37132 மெயில் : [office.rukumanio@gmail.com](mailto:office.rukumanio@gmail.com)

# உலர்மலர் அலங்கார முறைகள் - ஒரு கண்ணோட்டம்



இறைவனது படைப்பில் மிகவும் அழகானவையாக மலர்கள் அமையப் பெற்றுள்ளது. மலர்கள் பல வண்ணங்களில், இருந்தாலும் அதன் நிலைப்புத்தன்மை சற்று குறைவே, இவை எளிதில் வாடிவிடும் காரணத்தினால் நீண்டநாள் வைத்து பயன்படுத்த இயலாது. அதனால் மலர்களை நன்கு உலர்த்தி அதற்கு ஏற்ற வண்ணங்களை தீட்டி ஒரு புதிய அலங்கார /அழகு பொருளாக வடிவமைத்து, உலர்மலர் அலங்கார பொருளாக வணிகம் செய்யலாம். இப்படி பயன்படுத்துவதால், மலர்களின், வாழ்நாள் நீண்டது போல உணர்வும், புதிய அலங்கார பொருளை வடிவமைத்த திருப்தியும் தோன்றும்.

இந்தியாவில் ஏற்றுமதி செய்யும் வணிக மலர்களில் 60% உலர் மலர்களாகும். இதில் உலர்த்தப்பட்ட மலர்கள் மட்டுமின்றி, செடிகளின் மற்ற பாகங்களும் அடங்கும். நமது நாடு உலர்மலர் பொருட்கள் ஏற்றுமதியில் உலக அளவில் ஐந்தாவது இடத்தில் உள்ளது. உள்நாட்டை விட வெளிநாட்டவர்களுக்குத் தான் உலர் மலர்களில் அதிக ஆர்வம் உண்டு.

## உலர்மலர் அலங்கார தயாரிப்புகள்

மாலைகள், மலர் கொத்து, செண்டு, வளையம், வாழ்த்துமடல், மலர்குவளைகளில் மதிப்பூட்டப்பட்ட (உலரவைத்து, வண்ணம் தீட்டிய) மலர்கள், பாட்ப்யூரி (வாசனை புகுத்தப்பட்ட) உலர்மலர் கொத்து போன்றவையாகும்.

## உலர்மலர் உற்பத்திக்கேற்ற தாவரங்கள்

உலர்மலர்களுக்கு கார்னேசன், கோழிக்கொண்டை, செவ்வந்தி, செண்டு மல்லி, வெச்சிப்பூ, ரோஜா, கோல்டன்ராடு, காகிதப்பூ போன்றவை தகுதி வாய்ந்ததாகும். யூகலிப்டஸ், அத்தி, அரசமரம், மந்தாரை முதலியவற்றிலிருந்து இலைகளையும் இதைதவிர ஆணைகுண்டுமணி விதைகள், குன்றின்மணி விதைகள், சவுக்கு மர இலைகள், விதைகள் என எண்ணற்ற மர, செடி, கொடி வகைகளிருந்தும் உலர் பாகங்களை எடுக்கலாம்.

## உலரவைக்கும் முறைகள்

- காற்றில் உலர வைத்தல்: மலர்களை கொத்தாகக் கட்டி தொங்க விட வேண்டும். பெரும்பாலும், குறைந்த

ஈரப்பதத்தில் உள்ள அறைகளை இதற்கு பயன்படுத்தலாம். இந்த முறையில் மலர்கள் உலர நீண்ட நாட்கள் எடுக்கும்.

- **நீரில் உலர வைத்தல்:** பூங்கொத்தின் தண்டினை 46 செ.மீ அளவு நீரில் நிறுத்தி வைக்க வேண்டும். இதனால் நீர் உறிஞ்சப்பட்டு பின்பு ஆவியாக்கப்படுகிறது. மலர்கள் உலர ஒரு வாரம் வரை காலம் தேவைப்படலாம்.
- **நுண் அடுப்பு (ஓவன்) மூலம் உலர வைத்தல்:** உலர்த்தப்படும் மலர்களைப் பொறுத்து கால அளவுகள் வேறுபடலாம். உலர வைக்கும் முறைகளில் நுண் அடுப்பு முறை எளிதாகவும் வேகமாகவும் இருக்கும்.
- **கிளிசரின் மூலம் உலரவைத்தல் :** இலைகளை கிளிசரின் என்னும் இராசயனத்தில் ஊற வைத்து பின்பு உலர வைக்கலாம். இலைகளின் நிறத்தை மாற்றுவதற்கும் இம்முறை பயன்படுகிறது.
- **அழுத்தமுறையில் உலரவைத்தல்:** மிகவும் எளிதான இம்முறையில்

செய்திதான், பழைய புத்தகங்கள் கொண்டு மலர் இதழ்களில் அழுத்தம் கொடுப்பதன் மூலம் உலரவைக்கலாம்.

#### வர்ணம் பூசுதல்:

உலர வைத்த பின்பு அலங்கார பாகங்கள் நிறம் சற்று வேறுபட்டிருக்கும். இயற்கை அல்லது இராசாயன சாயங்களை பயன்படுத்தி வண்ணம் தீட்டலாம். இதன் மூலம் உலர்ந்த மலர்களின் தோற்றம் புதுப் பொலிவுடன் காட்சியளிக்ும்.

உலர்மலர் அலங்காரத்திற்கு உலக அளவில் பெரிய வரவேற்பு இருக்கிறது. இயற்கை வழியாகவும், இம்முறை உயிருடன் உள்ள தாவரத்தை பயன்படுத்தும் உணர்வை உண்டாக்கும். உலக வணிகத்தில், உலர்மலர் வியாபாரம் சிறப்பான முன்னேற்றத்தை எட்டியுள்ளது. இம்முறையில் சிறந்த மதிப்பும், எதிர்பார்ப்பும் நிறைவாக அமைந்துள்ளதே இதன் தனித்துவம்.

முனைவர். நவீனா,

உதவிப் பேராசிரியர் (தோட்டக்கலை துறை)  
வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்  
மணக்கடவு, பொள்ளாச்சி 642 103.



# ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் விவசாயத்தின் எழுச்சி

2050 ஆம் ஆண்டில் உலக மக்கள் தொகை சுமார் 9.7 பில்லியனை எட்டும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது. அதே நேரத்தில், உலகிலுள்ள விவசாய நிலங்களில் 50% விவசாயத்திற்கு பயன்படுத்த முடியாததாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இதனால், பெருகி வரும் மக்கள் தொகைக்கேற்ப, உணவு உற்பத்தியை 110 சதவீதமாக அதிகரிக்க வேண்டியுள்ளது. உலக மக்கள்தொகை அதிகரிக்கும்போது, குறிப்பாக உணவுப் பொருட்களின் தேவையும் அதிகரிக்கிறது. அதிகரித்து வரும் இந்த தேவையின் காரணமாக, வரும் ஆண்டுகளில் உணவு நெருக்கடி ஏற்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இத்தகைய நெருக்கடி ஏற்படுவதைத் தடுக்க, விவசாய முறைகள் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும், மேலும் உணவு ஆதாரங்கள் திறமையாக பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். இத்தகைய சூழலில் ஹைட்ரோ போனிக்ஸ் என்ற நீர்வழி செடி வளர்த்தல் முறையை கையாள்வது விவசாயத்தில் துரிதமாக பலன்பெற வழிவகுக்கிறது.

## ஹைட்ரோபோனிக்ஸ்

ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் என்பது மண்ணற்ற முறையில் பயிர்களை வளர்க்கும் அறிவியலாகும். ஹைட்ரோபோனிக்ஸில், தாவரங்களுக்கு நீர் கரைப்பானில் ஊட்டச்சத்து நிறைந்த கரைசல்களை வழங்குவதன் மூலம் மண் இல்லாமல் செடிகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. இது

பாரம்பரிய விவசாயத்தில் இருந்து மாறுபட்ட ஒரு விவசாய முறையாகும். ஹைட்ரோபோனிக்ஸின் முக்கிய நோக்கம் தாவர செயல்திறனுக்கான சிறந்த ஊட்டச்சத்து சூழலை வழங்குவதாகும். மேலும் காலநிலையைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் மேலும் காலத்திற்கேற்ற உகந்த விவசாய முறையாக விளங்குகிறது.

## ஹைட்ரோபோனிக்ஸின் நன்மைகள்

### நீர் செயல்திறன்

இதில் பாரம்பரிய மண் சார்ந்த விவசாயத்தை விட 90% குறைவான தண்ணீரைப் பயன்படுத்துவது போதுமானது. ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் அமைப்புகளில் உள்ள நீர் தொடர்ந்து மறுசுழற்சி செய்யப்பட்டு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது நீர் வீணாவதைக் குறைக்கிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாகவும் அமைகிறது. குறிப்பாக நீர் பற்றாக்குறை உள்ள பகுதிகளில், இம்முறை மிகவும் பயனுள்ளதாகும்.

### உகந்த ஊட்டச்சத்து கட்டுப்பாடு

ஹைட்ரோபோனிக்ஸில், ஊட்டச்சத்து கரைசல்கள் வெவ்வேறு தாவரங்களின் குறிப்பிட்ட தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய துல்லியமாக வரையறுக்கப்படுகிறது. அதனால் தாவரங்கள் எளிதாக ஊட்டத்தை பெறுகிறது. இது தாவரத்தின் ஆரோக்கியம் மற்றும் அதிக மகசூலுக்கு வழிவகுக்கிறது.

## குறுகிய காலத்தில் அதிக மகசூல்

தாவரங்களுக்கு ஊட்டச்சத்துக்கள் நேரடியாக எளிதில் கிடைப்பதால், ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் வழக்கமான விவசாய முறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது தாவரங்களின் வளர்ச்சி விகிதங்களை விரைவாக ஊக்குவிக்கிறது. மேலும் பயிர் விளைச்சலை அதிகரிக்கிறது.

## இடத்தேவை குறைவு

இடப் பயன்பாட்டை அதிகரிக்கும் ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் அமைப்புகள் வடிவமைக்கப்படுகிறது. செங்குத்து ஹைட்ரோபோனிக் அமைப்புகள், தாவரங்களை பல அடுக்குகளாக அடுக்கி, கிடைமட்டமாக விரிவடையாமல் வளரும் பகுதியை திறம்பட அதிகரிக்கின்றன.

## ஆண்டு முழுவதும் சாகுபடி

ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் வெளிப்புற காலநிலை நிலைமைகளை சாராமல் ஆண்டு முழுவதும் சாகுபடி செய்ய ஏதுவாகிறது. பசுமை குடில்கள் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழலை உருவாக்குவதனால் பயிர் வளர்ச்சிக்கு தேவையான ஒளி, வெப்பநிலை மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் காரணிகளை வழங்க முடியும்.

## குறைக்கப்பட்ட பூச்சி மற்றும் நோய் அபாயங்கள்

ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் முறையில் தாவரங்களை வளர்ப்பது பொதுவாக மண் சார்ந்த பயிர்களை பாதிக்கும் பூச்சிகள், களைகள் மற்றும் மண்ணால் பரவும் நோய்களின் அபாயத்தை கணிசமாகக் குறைக்கும். ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் மண்ணின் பயன்பாட்டை நீக்குவதால், மண்ணில் வளரும் பல பூச்சிகள் மற்றும் நோய்கள்,

இதில் காணப்படாது. இது ரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் களைக்கொல்லிகளின் தேவையை குறைக்கிறது.

## கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழல் வளர்ச்சி காரணிகள்

வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் ஒளி போன்ற சுற்றுச்சூழல் சார்ந்த வளர்ச்சி காரணிகள் துல்லியமாக அளவிடப்பட்ட முறையில் ஹைட்ரோபோனிக் கில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த விதமான செயல்முறைகள் தாவர வளர்ச்சிக்கு ஏற்ற சிறந்த சூழலை உருவாக்க உதவுகிறது.

## நெகிழ்வுத்தன்மை மற்றும் இயக்கம்

ஹைட்ரோபோனிக் அமைப்புகளை எளிதில் இடமாற்றம் செய்யலாம். அவை தற்காலிக அல்லது நடமாடும் விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்றவை. இந்த முயற்சி குறிப்பாக ஆராய்ச்சி, சோதனை பண்ணைகள் அல்லது பேரழிவு நிவாரண இயக்கத்திற்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

## ஹைட்ரோபோனிக்ஸின் பல்வேறு நுட்பங்கள்

ஹைட்ரோபோனிக்ஸில் பல்வேறு சாகுபடி முறைகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு முறையும் உள்ள வேறுபாடு கட்டமைப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டது. அவ்வாறு உலகெங்கிலும் உள்ள ஹைட்ரோபோனிக் பண்ணைகளால் பயன்படுத்தப்படும் சில அமைப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

## ஊட்டச்சத்து பிலிம் டெக்னிக் (என்.எஃப்.டி) அமைப்புகள்

என்.எஃப்.டி அமைப்பில், நீர்த்தேக்கம் முழுவதும் ஊட்டச்சத்து கரைசல் பம்பு மூலம் நுண்ணேற்றம் செய்யப்பட்ட கால்வாய்களில் தாவரங்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன. தாவர வேர்கள்



ஊட்டச்சத்து கரைசலின் மெல்லிய படலத்தால் ஈரப்பதமாக வைக்கப்படுகின்றன. வேர்களின் அடிப்பகுதி ஊட்டச்சத்து கரைசலுக்குள் வெளிப்படுகிறது. இந்த அமைப்பு ஒரு பம்பு மூலம் தாவரங்களுக்கு ஊட்டச்சத்துக்களை ஒரே சீராக வழங்குகிறது. எனவே இதற்கு டைமர் தேவையில்லை. 1960 களின் பிற்பகுதியில் இங்கிலாந்தின் லிட்டில்ஹாம்ப்ள்டனில் உள்ள கண்ணாடி சூழல் பயிர்கள் ஆராப்சி நிறுவனத்தில் டாக்டர் ஆலன் கூப்பர் என்பவரால் ஊட்டச்சத்து பட நுட்பம் உருவாக்கப்பட்டது. கீரை, தக்காளி, இலை பயிர்கள், மூலிகைகள், வெங்காயம் மற்றும் பல குறுகிய கால பயிர்களுக்கு என்.எஃப்.டி முறை பொருத்தமானது.

### ஆழமான நீர் வளர்ப்பு (DWC)

டி.டபிள்யூ.சி என்பது ஒரு ஹைட்ரோபோனிக் அமைப்பாகும், இங்கு தாவரங்களின் வேர்கள் ஊட்டச்சத்து நிறைந்த நீர் கரைசலில் முழுமையாக மூழ்கும்படி தொங்கவிடப்படுகின்றன. காற்று பம்புகள் அல்லது காற்று கற்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் வேர்களுக்கு ஆக்ஸிஜன் வழங்கப்படுகிறது. ஆக்ஸிஜனேற்றப்பட்ட நீரில் வேர்கள் தொடர்ந்து மூழ்குவதின் மூலம் ஊட்டச்சத்து விரைவாக உறிஞ்சப்படுகிறது. இது தாவர வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கிறது. டி.டபிள்யூ.சி அமைப்புகள் அமைப்பதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் ஒப்பீட்டளவில் எளிமையானவை. அவை வணிக உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் பொழுதுபோக்கு ஆர்வலர்கள் மத்தியில் பிரபலமடைந்து வருகிறது. இந்த முறையின் எளிமை, உகந்த ஊட்டச்சத்து உறிஞ்சுதலை அதிகரிப்பதன் மூலம் அதிக மகசூலை ஆதரிப்பதற்கும் வாய்ப்புள்ளது. இம்முறை

இலை கீரைகள், மூலிகைகள் மற்றும் சில பழப்பயிர்கள் உள்ளிட்ட பல்வேறு தாவரங்களை பயிரிடுவதற்கு விருப்பமான தேர்வாக உள்ளது.

### ஏற்றம் மற்றும் ஓட்டம் / வெள்ளம் மற்றும் வடிகால் அமைப்புகள்

ஹைட்ரோபோனிக்ஸின் ஏற்றம் மற்றும் ஓட்டம் (வெள்ளம் மற்றும் வடிகால் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது) செயல்பாட்டில், வளர்ந்து வரும் பகுதி 5 முதல் 10 நிமிடங்களுக்கு ஊட்டச்சத்துக்களின் ஓட்டத்தால் நிரப்பப்படுகிறது, பின்னர் கரைசல் வடிகட்டப்படுகிறது. ஊட்டச்சத்து கலவை ஒரு நீர்த்தேக்கத்தில் சேமிக்கப்படுகிறது. இந்த அமைப்பில், தாவர வேர்கள் பொதுவாக பெர்லைட், ராக்வூல் அல்லது விரிவாக்கப்பட்ட களிமண் கூழாங்கற்களின் ஊடகத்தில் வளர்க்கப்படுகின்றன.

### ஏரோபோனிக்ஸ்

ஏரோபோனிக்ஸ் என்பது ஹைட்ரோபோனிக்ஸின் மிகவும் திறமையான மற்றும் புதுமையான வடிவமாகும், இது மண் அல்லது திட வளரும் ஊடகத்தைப் பயன்படுத்தாமல் காற்று அல்லது மூடுபனி சூழலில் தாவரங்களை வளர்ப்பதை உள்ளடக்கியது. ஏரோபோனிக் அமைப்புகளில், தாவர வேர்கள் காற்றில் தொங்கவிடப்பட்டு, ஊட்டச்சத்து நிறைந்த கரைசலுடன் மூடப்படுகின்றன. இது ஆக்ஸிஜன் நிறைந்த மற்றும் ஈரப்பதம் நிறைந்த சூழலை வழங்குகிறது. இந்த முறை அதிகபட்ச ஊட்டச்சத்து உறிஞ்சுதல் மற்றும் விரைவான வளர்ச்சியை அனுமதிக்கிறது. ஏனெனில் நுண்ணிய மூடுபனி சிறந்த வேர் காற்றோட்டத்தை ஊக்குவிக்கிறது மற்றும் ஊட்டச்சத்து உறிஞ்சுதலை எளிதாக்குகிறது. விரைவான

வளர்ச்சி விகிதங்கள், அதிக மகசூல், நீர் செயல்திறன், குறைக்கப்பட்ட நோய் ஆபத்து மற்றும் ஒரு சிறிய செங்குத்து இடத்தில் தாவரங்களை வளர்க்கும் திறன் உள்ளிட்ட பல நன்மைகளை ஏரோபோனிக்ஸ் வழங்குகிறது. கீரை, மூலிகைகள் மற்றும் சில ஆர்கிட்கள் போன்ற மென்மையான தாவரங்களை வளர்ப்பதற்கு பொருத்தமானது.

பூஜ்ஜிய ஈர்ப்பு சூழலில் திரவத்தை விட முடுபனி முறையை கையாளுவது எளிதானது என்பதால் ஏரோபோனிக் நுட்பங்களுக்கு நாசா சிறப்பு கவனம் செலுத்தியுள்ளது. வணிக ரீதியாக கிடைக்கக்கூடிய முதல் ஏரோபோனிக் கருவி 1983 ஆம் ஆண்டில் ஜி.டி.ஐயால் தயாரிக்கப்பட்டு சந்தைப்படுத்தப்பட்டது.

### ஹைட்ரோபோனிக்ஸில் ஊட்டச்சத்து தீர்வுகள்

ஹைட்ரோபோனிக்ஸில், தாவர வளர்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டிற்கு தேவையான கூறுகளை வழங்குவதில் ஊட்டச்சத்து தீர்வுகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. இந்த கரைசல்கள் தாவரங்களுக்கு எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய ஊட்டச்சத்துக்களின் சீரான கலவையைக் கொண்டிருக்க கவனமாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

### ஹைட்ரோபோனிக்ஸில் ஊட்டச்சத்து தீர்வுகளின் சில முக்கிய அம்சங்கள்

#### அத்தியாவசிய ஊட்டச்சத்துக்கள்

ஹைட்ரோபோனிக்ஸிற்கான ஊட்டச்சத்து கரைசல்களில் பொதுவாக நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் மற்றும் பொட்டாசியம் போன்ற பேரூட்டச்சத்துகளும் மற்றும் நுண்ணூட்டச்சத்துக்களும் உள்ளன. ஒளிச்சேர்க்கை, வேர் வளர்ச்சி மற்றும் ஒட்டுமொத்த தாவர வளர்ச்சி உள்ளிட்ட

பல்வேறு உறுப்பியல் செயல்முறைகளுக்கு இந்த ஊட்டச்சத்துக்கள் அவசியம்.

### ஊட்டச்சத்து சமநிலை

ஒவ்வொரு ஊட்டச்சத்தின் சரியான விகிதங்களை வழங்க ஊட்டச்சத்து கரைசல் கவனமாக சமநிலைப்படுத்தப்படுகிறது. ஏற்றத்தாழ்வுகள் அல்லது குறைபாடுகள் நச்சுத்தன்மைக்கு வழிவகுக்கும். இது தாவர ஆரோக்கியம் மற்றும் உற்பத்தித்திறனை பாதிக்கும். பயிரிடப்படும் பயிர், அதன் வளர்ச்சி நிலை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைப் பொறுத்து சிறந்த ஊட்டச்சத்து சமநிலை மாறுபடும்.

### அமிலதன்மை சரிசெய்தல்

ஊட்டச்சத்து கரைசலின் அமில, காரதன்மை (பி.எச்) முக்கியமானது, ஏனெனில் இது ஊட்டச்சத்து கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் உட்கொள்ளலை பாதிக்கிறது. பெரும்பாலான தாவரங்கள் 5.5 முதல் 6.5 க்கு இடையில் சற்று அமில பி.எச் வரம்பை விரும்புகின்றன. இந்த வரம்பிற்கு வெளியே உள்ள அமில கார அளவுகள் ஊட்டச்சத்து குறைபாடுகள் அல்லது நச்சுத்தன்மைக்கு வழிவகுக்கும்.

### ஊட்டச்சத்து சூத்திரங்கள்

ஊட்டச்சத்து கரைசல்களை முன்கூட்டியே வடிவமைக்கலாம் அல்லது தனிப்பட்ட ஊட்டச்சத்து உப்புக்களிலிருந்து தயாரிக்கலாம். இந்த உப்புகள் பொதுவாக நீரில் கரையக்கூடியவை மற்றும் தூள்கள் அல்லது செறிவூட்டப்பட்ட திரவங்களின் வடிவத்தில் வருகின்றன.

### மின் கடத்துதிறன்

ஊட்டச்சத்து கரைசலில் கரைந்த உப்புகளின் செறிவு அதன் வலிமையைக் குறிக்கிறது. இது பொதுவாக ஒரு

சென்டிமீட்டருக்கு மில்லி சீமென்ஸ் அலகுகளில் அளவிடப்படுகிறது. பொருத்தமான மின் கடத்துதிறன் (ஈ.சி) அளவை பராமரிப்பது தாவரங்களுக்கு அதிக சுமை இல்லாமல் போதுமான ஊட்டச்சத்துக்களைப் பெறுவதை உறுதி செய்கிறது.

### மறுசுழற்சி மற்றும் நிரப்புதல்

கழிவுகளைக் குறைக்க ஊட்டச்சத்து கரைசல்கள் பெரும்பாலும் மறுசுழற்சி செய்யப்படுகின்றன. இருப்பினும் காலப்போக்கில், ஊட்டச்சத்து அளவு குறையக்கூடும். எனவே கரைசலை முழுமையாக மாற்ற வேண்டும். இது ஊட்டச்சத்து கலவையின் மீதுதானதுல்லியமான கட்டுப்பாட்டை வழிப்படுத்துகிறது மற்றும் தாவரங்கள் அத்தியாவசிய கூறுகளின் சீரான விநியோகத்தைப் பெறுவதை உறுதி செய்கிறது.

### இந்தியாவில் ஹைட்ரோபோனிக்ஸின் எதிர்கால வாய்ப்பு

இப்போதெல்லாம், பாரம்பரிய விவசாய முறையில் தற்போதைய உணவு தேவையை பூர்த்தி செய்ய முடிவதில்லை. மேலும் எதிர்கால உணவு தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்யாது. எனவே, தாவரங்கள் வேகமாக வளரத் தூண்டும் புதிய விவசாய முறையை மாற்றியமைக்க வேண்டிய கட்டாய தேவை உள்ளது. மேலும் பூச்சிக்கொல்லிகளின் அதிகப்படியான பயன்பாடு காரணமாக நிலம் மலட்டுத்தன்மை அடைந்து வருகிறது. எனவே இந்த நடைமுறையை மண் இல்லாத விவசாயத்தை நோக்கி திருப்புகிறது.

விவசாயத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் நீர் முக்கியமாக ஆற்றில் இருந்து வருகிறது.

ஆனால் தொழில்மயமாக்கலினால் ஆறுகளில் நச்சுக் கழிவுகள் கொட்டப்படுகின்றன. இதனால் அவைகளை உலோகங்கள் மற்றும் பிற நச்சுகளால் மாசுபடுகின்றன. இதனால் பாரம்பரிய விவசாயத்திற்கு நீர் சரிவர கிடைப்பதில்லை. இதனால் 80 முதல் 90% குறைவான நீரைப் பயன்படுத்தும் ஹைட்ரோபோனிக்ஸை முறையை நோக்கி மாறுவது நல்லது.

### முடிவு

ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் என்பது ஒரு நவீன முறையாகும். இது தற்போதைய விவசாய முறை எதிர்கொள்ளும் சிக்கல்களுக்கு ஒரு நம்பிக்கைக்குரிய தொழில்நுட்ப தீர்வாக இருக்கின்றது. ஹைட்ரோபோனிக்ஸ் வளர்ச்சியடையாத நாடுகளில் வரையறுக்கப்பட்ட இடத்தில் உணவு உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படலாம். பாலைவனம் போன்ற மோசமான மண் நிலைமைகள் உள்ள பகுதிகளில் ஹைட்ரோபோனிக் முறையில் கூட பயிர்களை வளரவைக்க முடியும். இது பல நன்மைகளைக் கொண்டுள்ளது. ஆனால் முக்கிய குறைபாடு அதன் அதிக மூலதன முதலீடு மற்றும் இது உயிரியல், வேதியியல், இயற்பியல் மற்றும் கணிதத்தின் சரியான கலவையாக இருப்பதால் தெளிவான அறிவு தேவைப்படுகிறது. இந்த தொழில் நுட்பத்தின் உதவியுடன், தேவை மற்றும் வழங்கல் இடைவெளியை நிரப்ப முடியும். இதனால் புதிய மற்றும் சிறந்த தரத்தையும் நிலைத்த தன்மையையும் பராமரிக்க முடியும்.

முனைவர். வ. பூபாலன்

உதவிப்பேராசிரியர்

தோட்டக்கலைத்துறை

வாணவராயர் வேளாண்மைக்கல்வி நிறுவனம்

மணக்கடவு பொள்ளாச்சி 642 103.

# விவசாயத்தில் அசோலா சாகுபடி முறை மற்றும் பயன்கள்

அசோலா என்பது குளங்கள், ஏரிகள் மற்றும் நெற்வயல்கள் போன்ற நீர்நிலைகளின் மேற்பரப்பில் சுதந்திரமாக மிதக்கும் சிறிய பெரணி வகை தாவரமாகும். இது வளிமண்டல நைட்ரஜனை நிலைநிறுத்தும் திறனுக்காக அறியப்படுகிறது. இது நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல் என அழைக்கப்படுகிறது. இதன் பொருள் அசோலா வளிமண்டல நைட்ரஜனை தாவரங்களால் பயன்படுத்தக்கூடிய வடிவமாக மாற்ற முடியும். இது நிலையான விவசாயத்திற்கான விலைமதிப்பற்ற வளமாக அமைகிறது.

அசோலா சாகுபடி என்பது விவசாயத்தில் ஒரு சிறப்பு நடைமுறையாகும். இது அசோலா எனப்படும் சிறிய மிதக்கும் நீர்வாழ் பெர்னை வளர்ப்பதை உள்ளடக்கியது. இந்த தனித்துவமான வளர்ப்பு பெரும்பாலும் கொசு பெர்ன் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. பல்வேறு விவசாய மற்றும் சுற்றுச்சூழல்களில் அதன் ஏராளமான நன்மைகள் மற்றும் பயன்பாடுகள் காரணமாக சமீபத்திய ஆண்டுகளில் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது.

**விவசாயத்தில் அசோலா சாகுபடி மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம்:**

**நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல்:**

அசோலா பயிர்களுக்கு நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்துவதற்கு சிறந்த மூலமாகும்.

நெற்பயிர்களில் இடும்போது போது அல்லது ஒரு பசுந்தாள் உரமாகப் பயன்படுத்தினால் அது செயற்கை நைட்ரஜன் உரங்களின் தேவையை கணிசமாகக் குறைக்கும்.

**களை ஒழிப்பு:**

அசோலா நீரின் மேற்பரப்பில் அடர்த்தியான பாயை உருவாக்கி நெல் வயல்களில் களைகளின் வளர்ச்சியை திறம்பட கட்டுப்படுத்துகிறது. இதனால் ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் ஒளிக்கான போட்டி குறைகிறது. இதனால் நெற்பயிர்களின் வளர்ச்சியை அதிகரிக்கிறது.

**மேம்படுத்தப்பட்ட மண் ஆரோக்கியம்:**

அசோலா கரிமப் பொருட்கள் மற்றும் நைட்ரஜனுடன் மண்ணை வளப்படுத்தி மண் வளத்தை மேம்படுத்துகிறது. இது மண்ணின் ஈரப்பதம் மற்றும் வெப்பநிலையை பராமரிக்க உதவுகிறது. இது வெப்பமண்டல பகுதிகளில் குறிப்பாக நன்மை பயக்கும்.

**நிலையான விவசாயம்:**

அசோலா சாகுபடியானது நிலையான மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நட்பு விவசாய நடைமுறைகளை ஊக்குவிக்கிறது. இரசாயன உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகளின் மீதான பயன்பாட்டை குறைக்கிறது.

## நெல் விவசாயம்:

அசோலா பொதுவாக நெல் விவசாய முறைகளில் ஒருங்கிணைக்கப்படுகிறது. குறிப்பாக ஆசியாவில் அரிசி பிரதான பயிராக உள்ளது. பாரம்பரிய நெல் சாகுபடியின் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்கும் இயற்கை உரமாக இது செயல்படுகிறது.

## கால்நடை தீவனம்:

அசோலா கால்நடைகளுக்கு குறிப்பாக கோழி மற்றும் மீன்களுக்கு சத்தான தீவனமாகும். புரோட்டீன் நிறைந்த இத்தீவனத்தை கால்நடைப் பண்ணைக்கு அருகில் வளர்க்கலாம்.

## சுற்றுச்சூழல் திருத்தம்:

அசோலாவை நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளில் இருந்து அதிகப்படியான ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் மாசுபடுத்திகளை அகற்றுவதற்கான தீர்வு முயற்சிகளில் பயன்படுத்தலாம்.

## விவசாயத்தில் அசோலாவின் பயன்கள்:

- மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்த இதை மண்ணுடன் சேர்த்து உழவு செய்யலாம் இது செயற்கை உரங்களுக்கு கரிம மாற்றாக மாறும்.
- அசோலா கால்நடைகளுக்கு புரதம் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்களின் மதிப்புமிக்க ஆதாரமாக உள்ளது. அவற்றின் வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்கிறது.
- அசோலா நைட்ரஜனுடன் சேர்த்து மண்ணை வளப்படுத்துகிறது. பயிர்களின்

ஒட்டுமொத்த ஆரோக்கியத்திற்கு பயனளிக்கிறது.

- நீரின் மேற்பரப்பில் களை செடிகளின் வளர்ச்சியை அடக்கி களைக்கொல்லிகளின் தேவையை குறைக்கும்.

## அசோலா சாகுபடி முறை:

- அசோலாவை பல்வேறு கொள்கலன்கள், குளங்கள் அல்லது பிற நீர்நிலைகளில் வளர்க்கலாம். உகந்த வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்க பகுதி சூரிய ஒளி உள்ள இடத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- அசோலாவிற்கு ஊட்டச்சத்து நிறைந்த ஊடகம் தேவைப்படுகிறது. மாட்டுச் சாணம் அல்லது பிற உரங்கள் போன்ற கரிமப் பொருட்கள் கலந்த தண்ணீரைப் பயன்படுத்தலாம். நீரின் pH அளவை 6.5 மற்றும் 7.5 இடையே பராமரிக்க வேண்டும்.
- நம்பகமான மூலத்திலிருந்து அசோலா வித்திகளை அல்லது ஒரு சிறிய அளவு நிறுவப்பட்ட அசோலாவைப் பெறுங்கள். அசோலாவை நீர் மேற்பரப்பில் சமமாக பரப்பவும்.
- நீர் சுத்தமாகவும் மாசுக்கள் அற்றதாகவும் இருப்பதை உறுதிசெய்யவும். அசோலா மாசுபாட்டிற்கு உணர்திறன் கொண்டது எனவே நீர் ஆதாரம் பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் பிற தீங்கு விளைவிக்கும் இரசாயனங்கள் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும்.
- 15°C முதல் 30°C (59°F முதல் 86°F வரை) வெப்பநிலையில் அசோலா

செழித்து வளரும். ஒரு நாளைக்கு குறைந்தது 4 முதல் 6 மணிநேரம் பகுதி சூரிய ஒளியை வழங்கவும். அதிக நேரடி சூரிய ஒளி அசோலா பாய் உலர வழிவகுக்கும்.

- அசோலாவிற்கு நைட்ரஜன் மற்றும் பாஸ்பரஸ் போன்ற சத்துக்கள் தேவை. தேவைப்பட்டால் நீங்கள் கரிம உரங்களுடன் தண்ணீரை நிரப்பலாம். உகந்த வளர்ச்சியை உறுதிப்படுத்த ஊட்டச்சத்து அளவை தொடர்ந்து கண்காணிக்கவும்.
- அசோலா வேகமாக வளரும், அது நீர் மேற்பரப்பில் அடர்த்தியான பாயை உருவாக்கும் போது நீங்கள் அறுவடை செய்ய ஆரம்பிக்கலாம். கண்ணி வலையைப் பயன்படுத்துவதின் மூலம் அல்லது துடைப்பதன் மூலமோ அறுவடை செய்யுங்கள். மீண்டும் வளர சிறிது அசோலாவை விட்டு விடுங்கள்.
- நீர் அளவுகளை தவறாமல் சரிபார்த்து தேவைப்பட்டால் மேலே உயர்த்தவும். நீர் மிகவும் ஆழமாக இருந்தால் அசோலா மற்ற நீர்வாழ் தாவரங்களுடன் போட்டியிடலாம் போராடலாம்.
- அசோலா பொதுவாக பூச்சிகள் மற்றும் நோய்களுக்கு எதிர்ப்புத் திறன் உடையது

ஆனால் எந்த ஒரு பிரச்சனையின் அறிகுறிகளையும் கண்காணிப்பது அவசியம். ரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகள் அசோலாவுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் என்பதால் தேவைப்பட்டால் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்த இயற்கை முறைகளைப் பயன்படுத்தவும்.

- அறுவடை செய்யப்பட்ட அசோலாவை உடனடியாக பயன்படுத்தவும் அல்லது நிழலான இடத்தில் சேமிக்கவும். அசோலாவை பசுந்தாள் உரமாக மண்ணில் சேர்க்கலாம். (அ) கால்நடைகளுக்கு உணவாக அளிக்கலாம் அல்லது உரம் தயாரிப்பதில் துணைப் பொருளாக பயன்படுத்தலாம்.



முனைவர். வ. மோகன்ராஜ்  
உதவி பேராசிரியர்  
(வேளாண்மை விரிவாக்கம்)

வாணவராயர் வேளாண்மைக்கல்வி நிறுவனம்  
மணக்கடவு பொள்ளாச்சி 642 103.

# ஆடு வளர்ப்பில் சுகாதார மேலாண்மை



**முன்னுரை:**

வெற்றிகரமான ஆடு வளர்ப்புக்கு ஆடுகளின் ஆரோக்கியத்தில் அதிக கவனம் செழுத்த வேண்டும். இந்த இலக்கை மந்தையின் முறையான மேலாண்மை மற்றும் கால்நடை சுகாதார ஆலோசகர் கால்நடை மருத்துவரின் ஆதரவுடன் அடைய முடியும். பல ஆட்டு மந்தைகள் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடிய நோய்களை எதிர்கொள்கின்றன. சில பொதுவான உடல்நலப் பிரச்சினைகளான ஃபுட் ராட், ஓட்டுண்ணிகள் (உள்புறம்), பாராட்யூபர்கிலோசின் (ஜான் நோய்), கேசியன் லிம்பாடெனிடின் (சீழ்கள் / சீசுரப்பிகள் அல்லது (LA), கர்ப்ப நச்சுத்தன்மை, தொற்று எக்திமா (ORF/ புண் அல்லது ஸ்கேபி மௌத்), என்டோரோடக்சீமியா (தானிய சுமை), மற்றும் பிற அழுத்தங்கள் மற்றும் மந்தைகளில் கருக்கலைப்புகளை

ஏற்படுத்தும், க்யூகாய்ச்சல் (கோசியெல்லோகிள்), லிள்டெரியோனிள், விப்ரியாசிள் மற்றும் கிளாமிடியோனிள் போன்ற நோய்களாகும்.

**ஆடுகளை வாங்குவதற்கு முன்பும் பின்பும் கவனிக்க வேண்டியவை:**

ஆரோக்கியமான தோற்றமுடைய ஆடுகளை நீங்கள் தேர்வு செய்யும் முன் மந்தையின் முந்தைய நோய், சிகிச்சை வரலாறு, தடுப்பூசி நிலை, ஆடுகள் விற்கப்படுவதற்கான காரணம் உற்பத்திப் பதிவுகள், கிட்டிங் சதவீதம் மற்றும் ஏதேனும் முந்தைய கால்நடை பரிசோதனையின் முடிவுகள் ஆகியவற்றை நீங்கள் அறிந்திருக்க வேண்டும்.

வாங்குவதற்கு முன் பரிசோதனையின் மூலம் நோய் அறிகுறிகளுக்கான மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும். கால் அழுகல் அல்லது அதிகமாக வளர்ந்த குளாம்புகள், பூச்சு

நிலை, தாடையின் கீழ் மற்றும் நிணநீர் சுரப்பி இடங்கள், ஈறு மற்றும் கான்ஜீடீவா நிறம், சீத்தின் வயதைக் கணக்கிடுதல் மற்றும் மடியை பரிசோதித்தல் ஆகியவற்றை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

ஆடு வாங்கிய பின் புதிய வரவுகளை தனிமைப்படுத்துவது சுகாதார நிர்வாகத்தின் அடுத்த முக்கியமான செயல்பாடாகும். தனிமைப்படுத்தலின் போது அனைத்து புதிய ஆடுகளையும் ஏற்கனவே இருக்கும் ஆட்டுமந்தையில் இருந்து தனித்தனியாக வைக்கவும், தேவையான தடுப்பூசிகள் அல்லது மருந்துகளை வழங்கவும், வழக்கத்திற்கு மாறான மனப்பான்மைக்காக ஆடுகளை 46 வாரங்களுக்கு தொடர்ந்து கண்காணிக்கவும், தேவைப்பட்டால் தேவையான பரிசோதனைக்கு உங்கள் கால்நடை மருத்துவரை அணுகவும் மற்றும் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட இடத்தை சுத்தம் செய்து கிருமி நீக்கம் செய்யவும்.



**நோய்களின் சாத்தியமான அறிகுறிகள்:**

பசியின்மை, மனச்சோர்வு, பலவீனம், அசாதாரண நடை (இயக்கம்), வயிற்றுப்போக்கு (நீர்), மலத்தில் சளி, இரத்தம் தோய்ந்த மலம், உடலில் வீக்கம்,

தோல் புண்கள், பக்கவாட்டு விரிசல், மோசமான உடல் நிலை, முடியின் நிறமாற்றம், முடி விரைவான சுவாசம், இருமல் முச்சுத் திணறல், கடினமான அமைப்பு, பால் அசாதாரணம் (தண்ணீர் பால்,தயிர் போன்றவை).

**வலியின் அறிகுறிகள்:** பற்களை அரைத்தல், உதைத்தல், கூக்குரலிடுதல் இலக்கில்லாமல் ஓடுதல், குளாம்பு குறைபாடுகள் விரிசல், நொண்டுதல்.

**நோய் கட்டுப்பாடு:**

நோய்வாய்ப்பட்ட கால்நடைகளை மந்தையிலிருந்து பிரித்து தகுந்த சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். இறந்த விலங்குகளை உடனடியாக அகற்றி, சடலத்தை உரமாக்கவோ அல்லது எரித்துவிடவோ வேண்டும். கருக்கலைப்பு செய்யப்பட்ட ஆடுகளை பரிசோதித்து தேவைப்பட்டால் கால்நடை மருத்துவரை அணுகவும். கால் அழகல் அல்லது பிற கால் குறைபாடுகளின் அபாயத்தை குறைக்க, முலையழற்சி கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவும். ஜீனோடிக் நோய்யென சந்தேகித்தால் ஆடுகளைக் கையாளுவதைத் தவிர்க்கவும், போதுமான கொலஸ்ட்ரம் ஊட்டினால், தொற்று ஏற்படும் அபாயம் குறையும். முதல் 6 வார வயது வரை செப்டிசீயா, பால் ஆர்தீரிடிஸ் மற்றும் நியோனியா போன்ற நோய்களின் அபாயத்தைக் குறைக்க லோடின் டிஞ்சர் மூலம் பிறக்கும்போதே தொப்புளைக் கிருமி நீக்கம் செய்யவும்.

**ஒட்டுண்ணி கட்டுப்பாடு**

பல உள் மற்றும் வெளிப்புற ஒட்டுண்ணிகள் ஆடுகளின் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். உட்புற



ஒட்டுண்ணிகளில் இரைப்பை குடல் புழுக்கள், குடல் புரோட்டோசோவா (கோசிடீயா), கல்லீரல் ஃபுளூக்கள், நுரையீரல் புழுக்கள், நாடாப்புளுக்கள் போன்றவை அடங்கும். வெளிப்புற ஒட்டுண்ணிகளில் பேன், பூச்சிகள் மற்றும் உண்ணி ஆகியவை அடங்கும். உட்புற ஒட்டுண்ணிகள் மந்தையின் ஆரோக்கியம் மற்றும் உற்பத்தி நிலைக்கு மிகவும் தீங்கு விளைவிக்கும். இதனால் ஆடுகள் நோய்வாய்ப்படுகின்றன, வயிற்றுப்போக்கு, காய்ச்சல், இரத்த சோகை உடல் எடை இழப்பு மற்றும் தொற்றுநோயின் சமையைப் பொறுத்து இறக்கவும் செய்யலாம். அனைத்து மந்தைகளுக்கும் எந்த ஒரு பொதுவான கட்டுப்பாட்டு திட்டமும் வேலை செய்யாது. தனித்தனி மந்தைகள் செயல்படத் திட்டமிடல் அவசியம். உள் ஒட்டுண்ணித் தொற்றின் முக்கிய ஆதாரமாக மேய்ச்சல் நிலங்கள் உள்ளன. மேலும் கூட்டத்தின் கொட்டகைகள் முடியிருப்பது வெளிப்புற ஒட்டுண்ணிகள் பரவுவதற்கு முக்கிய காரணமாகும். மேய்ச்சலுக்கு உரமாக அனுப்பப்படும் முட்டைகளை இடுகின்றன. இது வானிலை மற்றும் வேர் வகையைப் பொறுத்து சில நாட்கள் முதல் சில மாதங்கள் வரை ஆகலாம். மேலும் வெவ்வேறு ஒட்டுண்ணிகள் வெவ்வேறு வளர்ச்சி நிலைகளைக் கொண்டிருக்கின்றன. அதனால்தான் குடற்புழு நீக்குபவர்களால் வழக்கமான குடற்புழு நீக்க நுட்பங்களைக் கொண்டு ஒட்டுண்ணிகளைக் மேலும் கட்டுப்படுத்த முடியாது.

### ஆடுகளுக்கு குடற்புழு நீக்கம்:

உள் ஒட்டுண்ணிகளைக் கட்டுப்படுத்த மூன்று வாரங்களில் குட்டிகளுக்கு குடற்புழு

நீக்கம் செய்யத் தொடங்கலாம். குடற்புழு நீக்க மருந்துகளான அல்பெண்டீசால், ஃபென் பெண்டீசால் போன்றவற்றை ஆட்டுக் குட்டியின் உடல் எடைக்கு ஏற்ப கொடுக்க வேண்டும். குட்டிகள் ஆறு மாதத்தை அடைந்தவுடன், ஒரு வயது வரை மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை உள் ஒட்டுண்ணிகளுக்கு எதிராக குடற்புழு நீக்கம் செய்வது நல்லது. ஒரு வருடத்திற்கு பிறகு, ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை குடற்புழு நீக்கம் தேவைப்படுகிறது.

ஆட்டு மந்தையிலுள்ள ஒட்டுண்ணிகளைக் கண்டறிவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் வழக்கமான முகப் பரிசோதனை மற்றும் கால்நடை மருத்துவரின் ஆலோசனை ஒரு முக்கியமான படியாகும். முதுகில் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் முகப் பொருள், எடை அதிகரிப்பு, அத்துடன் வெளிறிய ஈறுகள் மற்றும் வெண்படல ஆகியவை ஒட்டுண்ணி நோய்த்தொற்றின் தெளிவான அறிகுறிகளாகும். கண் சவ்வு நிறம் இரத்தம் உறிஞ்சும் ஒட்டுண்ணிகள் கண்டறிவதில் உதவியாக இருக்கும். உண்ணி, பூச்சிகள், பேன் போன்ற வெளிப்புற ஒட்டுண்ணிகளை கால்நடைகளை மருந்து நீரில் தோய்த்து கட்டுப்படுத்தலாம் சைபர்மெத்ரின், டெல்டாமெத்ரின் போன்றவை ஆடுகளில் உள்ள எக்டோபராசைட்களைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு மருந்துகள். இந்த கலவைகள் உடலில் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு தண்ணீரில் நீர்த்தப்பட வேண்டும். ஆடுகள் மருந்து உட்கொள்வதைத் தடுக்க கவனமாக இருக்க வேண்டும். ஆறு மாதங்களுக்கும் மேலான ஆடுகளை மட்டுமே நனைக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

ஆடுகளுக்கு தடுப்பூசி போடுதல்:



தடுப்பூசிகள் தடுப்புக்காக மட்டுமே, நோய் ஏற்படும் போது சிகிச்சை பெறவும். பொதுவாக அந்தந்த வட்டாரத்தில் பொதுவான நோய்களுக்கு தடுப்பூசி போட வேண்டும். பொதுவாக குட்டிகளுக்கான

தடுப்பூசி நான்கு மாத வயதில் தொடங்குகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு பிறகு நாம் மீண்டும் தடுப்பூசி போட வேண்டும். என்போரோக்சீயொவிற்கு வருடத்திற்கு ஒரு முறையும் தடுப்பூசி போட வேண்டும். டெட்டனஸ் ஏற்பட்டால், கர்ப்பத்தின் மூன்றாவது மற்றும் நான்காவது மாதங்களில் டெட்டனஸ் டோக்ளாய்டு கர்ப்பிணிகளுக்கு கொடுக்க அறிவுறுத்தப்படுகிறது. இதனால் பிரசவித்த குட்டிகளுக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி அளிக்கும்.

முனைவர். சபீர் M சைவதீன்

உதவிப்பேராசிரியர்

கால்நடை பாராமரிப்புத் துறை

வாணவராயர் வேளாண்மைக்கல்வி நிறுவனம்

மணக்கடவு, பொள்ளாச்சி 642 103.

\* கல்லூரி நிகழ்வுகள் \*

## பட்டய படிப்பு மாணவர்களுக்கான பிரிவு உபசரிப்பு விழா (14.02.2024)



வேளாண் பட்டய படிப்பு (2021 - 2023) மாணவ / மாணவிகளுக்கு பிரிவு உபசார விழா கடந்த 14.2.2024 அன்று கல்லூரி வளாகத்தில் நடைபெற்றது. அதில் நம் கல்லூரியின் இயக்குனர் மற்றும் கல்லூரியின் முதல்வர் அவர்கள் மாணவர்களுக்கு நல்லதொரு கருத்துக்களை வழங்கினார்கள். இதில் நம் வளாகத்தில் நடந்த நேர்முக தேர்வில் தேர்வான மாணவர்கள் பாராட்டப்பட்டனர். இறுதியில் நினைவு பரிசாக மாணவர்களுக்கு மகிழும் மரக் கன்றுகள் வழங்கப்பட்டது. துறை தலைவர்கள் மற்றும் ஆசிரிய பெருமக்கள் இந்நிகழ்ச்சியில் கலந்து கொண்டனர்.

## விவசாயிகளுக்கு ஒரு நாள் நேரடிப் பயிற்சி

வேளாண்மை SSEPERS -ATMA திட்டத்தின் கீழ், கோவை மாவட்டம், கிணத்துக்கடவு தொகுதி, ஒருங்கிணைந்த வேளாண் விரிவாக்க மையத்தில், எண்ணெய் வித்துக்களில் ஒருங்கிணைந்த பயிர் மேலாண்மை -ISM (திறன் மேம்பாடு) குறித்து 06.03.2024 அன்று முனைவர் மு. கார்த்திகா, உதவிப் பேராசிரியர், வாணவராயர் வேளாண் கல்வி நிறுவனம் அவர்கள் பயிற்சி அளித்தார். வேளாண்மை உதவி இயக்குனர் திரு. ஆனந்த குமார், ATMA தலைவர் திரு. சரேஷ் முன்னிலையில் விழா நடைபெற்றது. எண்ணெய் வித்து பயிர்களை வளர்ப்பதன் முக்கியத்துவம், எண்ணெய் வித்துக்களின் விளைச்சலை மேம்படுத்தும் நடைமுறைகள், நிலக்கடலை, எள் மற்றும் சூரியகாந்தியில் அதிக விளைச்சல் தரும் ரகங்கள் மற்றும் கலப்பினங்கள் மற்றும் நிலக்கடலையில் Drum Rolling Technique தொழில்நுட்பம் குறித்து விவசாயிகளுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. மேலும், இயற்கை விவசாயத்தைப் பின்பற்றுவதன் முக்கியத்துவம் வலியுறுத்தப்பட்டது, அதைத் தொடர்ந்து அசோஸ்பைரில்லம் மற்றும் பாஸ்போபாக்டீரியா திரவ கலவைகள் விவசாயிகளுக்கு விநியோகிக்கப்பட்டது. 30 முதல் 35 விவசாயிகள் கலந்து கொண்டு பயனடைந்தனர்.



Kinathukadavu, Tamil Nadu, India  
R279+F6G, Periyar Nagar, Kinathukadavu, Tamil Nadu  
Lat 10.813882°  
Long 77.018436°



படம் 1. எண்ணெய் வித்துக்களில் -ISM பற்றிய பயிற்சி



படம் 2: விவசாயிகளுக்கு திரவ உயிர் உரங்கள் விநியோகம்

## சுய உதவி குழு பெண்களுக்கு தேன் வளர்ப்பு பயிற்சி



மணக்கடவில் உள்ள வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம் மற்றும் தோட்டக்கலைத் துறையின் மூலம் பொள்ளாச்சி தெற்கு ஒன்றிய பகுதிகளில் உள்ள சுய உதவி குழு பெண்களுக்கு தேன் வளர்ப்பு பயிற்சி 7.2.2024 அன்று நடைபெற்றது. அதில் வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் உதவி பேராசிரியர் முனைவர். ஆர். சங்கவி, பூச்சியல் துறை, அவர்கள் கலந்து கொண்டு தேன் வளர்ப்பு பற்றி பயிற்சி

கொடுத்தார். இந்த பயிற்சியில் தோட்டக்கலை துணை இயக்குனர் திருமதி. வசுமதி அவர்களும் மற்றும் சுமார் 25 சுய உதவி குழு பெண்களும் கலந்துகொண்டு பயிற்சி பெற்றனர். ஆய்வக உதவியாளர் திரு. ரஞ்சித் குமார் இந்த பயிற்சியை ஏற்பாடு செய்தார்.

## தென்னையில் ஒருங்கிணைந்த பயிர் மற்றும் பூச்சி நோய் மேலாண்மை குறித்து சுருத்தரங்கம்



பொள்ளாச்சிக்கு அருகில் உள்ள ஜமீன் ஊத்துக்குளி கிராமத்தில் 05.02.2024 அன்று தென்னையில் உள்ள நோய்கள் மற்றும் பூச்சிகள் பற்றியும் அதன் அறிகுறிகளையும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளைப் பற்றியும் வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரி நிறுவனத்தின் உதவி பேராசிரியர் ஆர். சங்கவி விவசாயிகளுக்கு பயிற்சி கொடுத்ததோடு விவசாயிகளின் சந்தேகங்களையும் தீர்த்து வைத்தார். இந்த பயிற்சியின் போது சுமார் 40 விவசாயிகள் கலந்து கொண்டு பயன்பெற்றனர்.

## பொங்கல் பெருவிழா கொண்டாட்டம் - 2024

வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியில் மூன்று நாட்கள் (11.01.2024 முதல் 13.01.2024) தமிழர் திருநாள் பொங்கல் பெரு விழா நடைபெற்றது. பொங்கல் சிறப்பு விழாவில் முதலாம் நாள் (11.01.2024) கிராமப்புற சமையல் மற்றும் கபடி போட்டிகள் நடத்தப்பட்டன. கிராமப்புற சமையல் போட்டியில் மாணவ மாணவிகள் சிறு தானியம் நாட்டு காய்கறி கீரைகள் கொண்டு உணவு சமைக்கும் போட்டியில் ஆர்வமுடன் கலந்து கொண்டனர் அதை தொடர்ந்து சடுகுடு கண்காட்சி போட்டியும் நடைபெற்றது.

இரண்டாம் நாள் அன்று (12.01.2024) ஏர் பூட்டுதல், உழுக்கை குத்தி தூற்றுதல், அம்மி அரைத்தல், முறுக்கு கடித்தல், கரும்பு கடித்தல், களிமண் சிற்பம் செய்தல், பூ மாலை கட்டுத்தல் மற்றும் ரங்கோலி வண்ணக் கோலங்கள் இடுதல் ஆகிய அனைத்து போட்டிகளும் நடைபெற்றன. பிற்பகலில் இவ்விழாவை சிறப்பிக்கும் வகையில் சிறப்பு விருந்தினராக முனைவர் பி. பாலசுப்ரமணியம், இயக்குனர் இயற்கை வள மேலாண்மை இயக்குனரகம் தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் கோவை மற்றும் சிறப்பு பேச்சாளராக முனைவர். சொ. சேதுபதி, இணை பேராசிரியர் தலைவர் (தமிழ்), பாரதிதாசன் அரசினர் மகளிர் கல்லூரி புதுச்சேரி இவ்விழாவில்

பங்கேற்று சிறப்புரையாற்றினார். முனைவர் சொ.சேதுபதி (கிருங்கை சேதுபதி) பொங்கல் விழா பற்றிய உரையில் உழைக்கும் மக்கள் தமது உழைப்பிற்கு உதவிய இயற்கைக்கும் சூரியனுக்கும் கால்நடைகளுக்கும் தமது நன்றியையும் மகிழ்ச்சியையும் தெரிவிக்கும் நாள் பொங்கல் திருநாள் ஆகும். முதல் நாள் போகிப் பண்டிகை பொங்கல் திருநாளின் முதல் நாள் கொண்டாடப்படுகிறது. இந்த நாளில் வீட்டில் உள்ள பழைய பொருட்கள் மற்றும் தேவை இல்லாத பொருட்கள் அப்புறப்படுத்தப்பட்டு வீட்டினை சுத்தம் செய்வார்கள். இரண்டாம் நாளான தை பொங்கல் அன்று புதுப்பானையில் பொங்கல் வைத்து அதனை முதலில் கதிரவனுக்கு படைப்பார்கள். பின் குடும்பத்தினர் அனைவரும் உண்டு மகிழ்வார்கள். மூன்றாம் நாள் மாட்டுப் பொங்கல் உழவு செய்வதற்கு பெரும் உதவியாக இருக்கும் கால்நடைகளுக்கு நன்றி கூறும் திருநாள் ஆகும். அன்றைய நாளில் மாடுகளை கட்டும் தொழுவதை சுத்தம் செய்து கால்நடைகளை குளிப்பாட்டி அலங்காரம் செய்து அந்த தொழுவத்திலேயே பொங்கல் வைத்து கொண்டாடுவார்கள். நான்காம் நாள் காணும் பொங்கல் இந்த பண்டிகை அன்று உற்றார் உறவினர் நண்பர்களைக் காணுதல் மற்றும் பெரியவர்களின் ஆசி பெறுதல் போன்ற நிகழ்வுகள் நடைபெறும்.

உழவுக்கும் தொழிலுக்கும் வந்தனை செய்வோம் என்ற பாரதியார் கூற்றுப்படி பொங்கல் திருநாள் கொண்டாடப்பட வேண்டும். உழவன் இயற்கைக்கும் நாம் உழவனாக்கும் நன்றி தெரிவிக்கும் நன்னாளே பொங்கல் திருநாள். தமிழர் தம் மண்ணின் பெருமைக்கும் அவர்தம் மரபுக்கும் புகழ் சேர்க்கும் அற்புத திருநாள் இது.

இதனை தொடர்ந்து வரலாற்று சிறப்புமிக்க நாடகங்களிலும் பாரம்பரிய நடனங்களிலும் மாணவ மாணவியர்கள் பங்கேற்றனர். மேலும் அனைவரையும் மெய்சிலிர்க்க வைத்தும் ஆச்சரியப்படவைத்தும் திகைக்க வைத்தும் பக்தியில் திளைக்கவும் செய்த கடவுள்களின் வேடம் !!! அணிந்து நடனமாடிய மாணவ மாணவியர்கள் தங்களது திறமையை வெளிப்படுத்தினர். மாலையில் நடந்து முடிந்த பட்டி பொங்கல் மற்றும் முளைப்பாரி எடுத்தல், ரேக்ளா கண்காட்சி, சேவல் கண்காட்சி, மாரியம்மன் நடனம் ஆகிய நிகழ்வுகளில் மாணவ மாணவியர் பங்கேற்றனர். தமிழர் பாரம்பரியமான முளைப்பாரி ஊர்வலம் கல்லூரியின் தெற்கு பண்ணையில் இருந்து கொண்டு வரப்பட்டு பதினோரு மாணவிகள் பங்கேற்புடன் பட்டி பொங்கல் வைக்கும் நிகழ்ச்சி தொடங்கியது. பிறகு பதினோரு பொங்கல் கொண்டு பட்டி புனை செய்யப்பட்டு அனைவருக்கும் பொங்கல் விருந்து அளிக்கப்பட்டது. “ஆடிப்பாடி வேலை செஞ்சா அலுப்பு இருக்காது” என்பர். இளைப்பாறும் போது உழைப்பால் ஏற்பட்ட களைப்பை போக்கும் ஆற்றல் நடனத்துக்கு உண்டு. நாற்று நடவு

செய்யும் போது அறுவடை செய்யும் போது என பாட்டு பாடி வேலை செய்யும் கிராமத்து விவசாயிகளின் உழைப்புடன் நாட்டுப்புற பாட்டு நடனம் என்பது பின்னி பிணைந்திருக்கிறது. தீரன்கலை கலைக்குழுவின் கம்பத்து நடனம் நடைபெற்றது. அதில் ‘மொடா மாத்தாளம்’ எனப்படும் மேளம் இசைக்கேற்ப நடன அசைவுகளில் ஆடினர். அடுத்து அன்னூர் கலை குழுவினரின் சுமார் 60 பெண்கள் வள்ளி கும்மியாட்டத்தில் இருபுறமாக சரிசமமாக நின்று கூட்டாக ஆடினார்கள். பொங்கல் கொண்டாட்டத்தின் மூன்றாம் நாளான (13.01.2024) அன்று மாணவ மாணவியர்களுக்கு பொங்கல் வைத்தல், தேங்காய் சுடுதல், கயிறு இழுத்தல், உறியடித்தல் மற்றும் வழக்கு மரம் ஏறுதல் ஆகிய போட்டிகளில் பங்கேற்ற அனைத்து மாணவ மாணவிகளும் மற்றும் ஆசிரியர்கள் உட்பட சுமார் 700 பேர் கலந்து கொண்டனர். இப்போட்டிகளில் மாணவ மாணவியர்கள் ஆர்வமுடன் கலந்து கொண்டு தங்கள் திறமைகளை வெளிக்காட்டினார்.

இந்நிகழ்ச்சியில் வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் தாளாளர் திருமதி. கற்பகவள்ளி ராஜ்குமார், கல்லூரி இயக்குநர் முனைவர் கெம்புசெட்டி, கல்லூரி முதல்வர் முனைவர் பிரபாகர் முன்னிலையில் கல்லூரி மாணவர்கள் மன்ற ஆலோசகர் முனைவர். ரவிகுமார் மற்றும் துணை ஆலோசகர் முனைவர். சங்கரி ஆலோசனை படி மாணவர்கள் மன்ற தலைவர் மாணவன் திரு. அகிலேஷ் மற்றும் மற்ற மாணவர்கள் இணைந்து இவ்விழாவை மிக சிறப்பாக நடத்தினர்.

## நாட்டு நலப்பணித் திட்ட சிறப்பு முகாம் - 2024



### முதல் நாள்

நாட்டு நலப்பணித் திட்ட சிறப்பு முகாமின் தொடக்க விழா 5.1.2024 அன்று வாழைக்கொம்பு நாகூர் அரசு நடுநிலைப் பள்ளியில் தொடங்கியது. வாழை கொம்பு நாகூர் பஞ்சாயத்து தலைவர் திருமதி.

பா. சத்தியபானு பார்த்தசாரதி கண்ணன், அவர்கள் தலைமையேற்று இவ்விழாவிற்கு ஆதரவு தெரிவித்தார். திருமதி. R. வசுமதி, உதவி இயக்குனர், தோட்டக்கலைத் துறை பொள்ளாச்சி தெற்கு மற்றும் திரு. S. நாகராஜன், மக்கள் தொடர்பு அலுவலர், NIA கல்வி குழுமம், பொள்ளாச்சி அவர்கள் இவ்விழாவில் சிறப்பு விருந்தினர்களாக பங்கேற்றனர். அதனைத் தொடர்ந்து

வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் நாட்டு நலப்பணித் திட்ட மாணவி P. மேஹா, வரவேற்பு உரை ஆற்றினார். தொடர்ந்து வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் முதல்வர் முனைவர் K. பிரபாகர் அவர்கள் சிறப்பு விருந்தினர்களுக்கு பொன்னாடை போற்றி வரவேற்று தலைமை உரையாற்றினார்.

வாழைக்கொம்பு நாகூர் பஞ்சாயத்து தலைவர் திருமதி. P. சத்திய பானு பார்த்தசாரதி கண்ணன், அவர்கள் இம்முகாமை ஆதரிக்கும் வகையில் உரையாற்றினார். பின்பு திருமதி. R. வசுமதி. உதவி இயக்குனர் தோட்டக்கலைத்துறை அவர்கள் மாணவர்களை பொது சேவையில்

ஈடுபட தூண்டும் வகையில் சிறப்புரையாற்றினார். அவரைத் தொடர்ந்து திரு. S. நாகராஜன் மக்கள் தொடர்பு அலுவலர் அவர்கள் இம்முகாமிற்கான வழிகாட்டு நெறிமுறைகளை மாணவர்களிடையே வழங்கினார், வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் நாட்டு நலப்பணித் திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர் முனைவர். G. தாமோதரன் அவர்கள் இந்த முகாமில் நடக்கவிருக்கும் நிகழ்ச்சிகளைப் பற்றி விரிவாக விளக்கினார். அவரைத் தொடர்ந்து வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் முதல்வர் சிறப்பு விருந்தினர்களுக்கு நினைவு பரிசை வழங்கினார். பின்பு நாட்டு நலப்பணி திட்ட மாணவர் M. கிரிதரன் நன்றி உரையை வழங்கினார். முதல் நாள் முடிவில் நாட்டு நலப்பணி திட்ட மாணவ மாணவியர்கள் ஒன்று கூடி அடுத்த நாள் நிகழ்ச்சிகளை பற்றி விவாதித்தனர்.

### இரண்டாவது நாள்

இரண்டாவது நாள் (06.01.2024) நிகழ்வின் தொடக்க நிகழ்வாக வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் நாட்டு நலப்பணித் திட்ட மாணவர்கள் சுற்றுப்புற சூழலை பாதுகாக்கும் வகையில் விழிப்புணர்வு பேரணி நடத்தினர். அதனைத் தொடர்ந்து வாழைக் கொம்பு நாகூர் கிராமத்தை சேர்ந்த அனைத்து வீட்டிற்கும், நாட்டு நலப்பணித்திட்ட மாணவர்கள் மூலமாக இலவசமாக 750 குப்பை கூடைகள் வழங்கப்பட்டது. பின்பு மாணவர்கள் கிராமத்தை தூய்மைப்படுத்தும் பணியில் ஈடுபட்டனர். அதனைத் தொடர்ந்து, மாலை 4 மணியளவில், விழாவின் முடிவாக

போதைப் பொருள் பழக்கத்தை தடுக்கும் வகையில் மாணவர்கள் விழிப்புணர்வு பேரணி நடத்தினர்.

### மூன்றாவது நாள்

மூன்றாவது நாள் (07.01.2024) தொடக்க நிகழ்வாக வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் நாட்டு நலப்பணித் திட்ட மாணவர்கள் டெங்கு விழிப்புணர்வு பேரணியை நடத்தினர். அதனைத் தொடர்ந்து காலை 10.00 மணி அளவில், பொள்ளாச்சி ராம் பாலி கிளினிக் மருத்துவர்கள் மூலம் பொது மருத்துவ முகாம் நடைபெற்றது. அதில், இலவச சர்க்கரை பரிசோதனை, பல பரிசோதனை, மகப்பேறு மருத்துவ ஆலோசனைகள் போன்ற பரிசோதனைகள் வாலைக்கொம்பு நாகூர் கிராமத்தை சேர்ந்த மக்களுக்கு நடத்தப்பட்டது. அதில் ஒரு பகுதியாக பொள்ளாச்சி வாசன கண் மருத்துவமனை மருத்துவக் குழுவின் தலைமையில் இலவச கண் பரிசோதனை முகாம் நடைபெற்றது. இந்த மருத்துவ முகாமில் 75 க்கும் மேற்பட்ட பொதுமக்கள் பயன்பெற்றனர்.

### நான்காவது நாள்

நான்காவது நாள் (08.01.2024) தொடக்க நிகழ்வாக வாக்காளர் விழிப்புணர்வு பேரணியை நாட்டு நலப்பணித்திட்ட மாணவர்கள் நடத்தினர். அதனைத் தொடர்ந்து சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக மரம் நடுதல் நிகழ்ச்சி நடைபெற்றது. இதனை திரு. செந்தில்குமார், ஆழம் விழுது ஒருங்கிணைப்பாளர் அவர்கள் தொடங்கி வைத்தார். இதில் மொத்தம் 30 மரக்கன்றுகள் நடப்பட்டன. அடுத்ததாக ரத்ததான முகாம்



பொள்ளாச்சி அரசு மருத்துவமனையில் நடைபெற்றது. அதில், நாட்டு நலப்பணித் திட்ட மாணவர்கள் கலந்து கொண்டு ரத்த தானம் செய்தனர். அதனைத் தொடர்ந்து, முனைவர். K.கிருஷ்ணமூர்த்தி உதவி பேராசிரியர் நுண்ணுயிரியல், வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரி அவர்கள் அசோலா வளர்ப்பு, கால்நடை மற்றும் கோழி தீவனம் மற்றும் அதன் பயன்கள் பற்றி விவசாயிகளுக்கு செய்முறை விளக்கம் அளித்தார். பின்பு முனைவர். H. சங்கரராமன் உதவி பேராசிரியர் பூச்சியியல் துறை அவர்கள் தேனீ வளர்ப்பு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றியும் தென்னை வெள்ளை கட்டுப்படுத்தும் முறை பற்றியும் விவசாயிகளுக்கு செய்முறை விளக்கம் அளித்தார். அதனைத் தொடர்ந்து முனைவர். R. மேகலா. உதவி பேராசிரியர் பயிர் வினையியல், வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரி அவர்கள், தென்னைக்கு தேவையான ஊட்டச்சத்துடானிக் உபயோகம் பற்றியும் அதன் பயன்கள் பற்றியும் செய்முறை விளக்கம் அளித்தார்.

இந்த நாட்டு நலப்பணித் திட்ட விழாவின் இறுதி நிகழ்வாக நிறைவு விழா நடைபெற்றது. அதில் முதலாவதாக நாட்டு நலப்பணித் திட்ட மாணவி மேஹா அவர்கள் வரவேற்பு உரை நிகழ்த்தினார்கள். அதனைத் தொடர்ந்து வானவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனத்தின் முதல்வர் முனைவர் K.பிரபாகர் அவர்கள் வாழைக்கொம்பு நாகூர் பஞ்சாயத்து தலைவர் திருமதி. பா. சத்தியபானு பார்த்தசாரதி அவர்களுக்கு பொன்னாடை போற்றி கவுரவித்து தலைமை

உரையாற்றினார். அடுத்ததாக வாழைக்கொம்பு நாகூரின் பஞ்சாயத்து தலைவர் திருமதி. பா. சத்தியபானு பார்த்தசாரதி கண்ணன், அவர்கள் முன்னிலை உரையாற்றினார். அதனைத் தொடர்ந்து திரு. பார்த்தசாரதி கண்ணன், அவர்கள் இம் முகாமை பற்றி உரையாற்றினார். தொடர்ந்து வானவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனத்தின் இயக்குனர் முனைவர் N. கெம்புசெட்டி அவர்கள் சிறப்புரை வழங்கினார். அவரைத் தொடர்ந்து வாலைக்கொம்பு நாகூர் இயற்கை விவசாயி திரு.K.விஸ்வநாதன் அவர்கள் சிறப்புரையாற்றினார். வானவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் மாணவர் மன்ற ஆலோசகரும் இரண்டாம் ஆண்டு மாணவர்களின் ஒருங்கிணைப்பாளர் முனைவர் R. ரவிக்குமார் அவர்கள் சிறப்புரை ஆற்றினார். பின்பு, வானவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் நாட்டு நலப்பணித் திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் முனைவர் தாமோதரன் மற்றும் முனைவர். R. கிருஷ்ணமூர்த்தி அவர்களுக்கு வாழைக்கொம்பு நாகூர் பஞ்சாயத்து தலைவர் அவர்கள் பொன்னாடை போற்றி கௌரவித்தார். இம் முகாமின் நிறைவு அறிக்கையை நாட்டு நலப்பணித் திட்ட மாணவர் ரோஹித் சமர்ப்பித்தார். பின்பு வாழைக்கொம்பு நாகூரின் இயற்கை விவசாயி திரு.விஸ்வநாதன் அவர்களுக்கு வானவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் இயக்குனர் முனைவர் N.கெம்புசெட்டி அவர்கள் நினைவு பரிசு வழங்கினார் மற்றும் வாழைக்கொம்பு நாகூரின் பஞ்சாயத்து தலைவர் திருமதி. பா. சத்தியபானு பார்த்தசாரதி கண்ணன் அவர்களுக்கு

நினைவு பரிசு வழங்கப்பட்டது. அதனைத் தொடர்ந்து பஞ்சாயத்து தலைவர் திருமதி பா. சத்தியபானு பார்த்தசாரதி கண்ணன் மற்றும் அவரது கணவர் திரு பார்த்தசாரதி கண்ணன் அவர்களுக்கும் நன்றி செலுத்தும் வகையில் நாட்டு நலப்பணி திட்டம் மாணவி ஸ்ரீதிகா அவர்கள் கைப்பட வரைந்த புகைப்படத்தை வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் முதல்வர் அவர்கள் நினைவு பரிசாக திரு. பார்த்தசாரதி கண்ணன் அவர்களுக்கு வழங்கினார்.

அடுத்ததாக வாழைக்கொம்பு நாசூரின் முன்னோடி விவசாயிகள் திரு. கிருஷ்ணகுமார், திரு. சிவானந்தம், திரு. கணேசன், அவர்கள் இந்நிகழ்வை பற்றி உரையாற்றினார்கள். திருமதி. தெய்வசிகாமணி மகளிர் திட்ட (book keeper) அவர்கள் விழாவில் கலந்துகொண்டு சிறப்பித்தார்கள். அடுத்ததாக, ரத்த தானம் செய்து வந்த நாட்டு நலப்பணித் திட்ட மாணவர்களுக்கு வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் இயக்குனர் அவர்கள் பாராட்டு சான்றிதழ் வழங்கினார். இந்த சிறப்பு முகாமின் ஒரு பகுதியாக

விவசாயிகளுக்கு தென்னை டானிக், நானோ யூரியா மற்றும் மரக்கன்றுகளை வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் முதல்வர் அவர்கள் வழங்கினார். இவ்விழாவின் நிறைவாக நாட்டு நலப்பணித் திட்டம் மாணவி M. தீஷ்ணா அவர்கள் நன்றியுரை வழங்கினார்கள். இதோடு நாட்டு நலப்பணி திட்ட சிறப்பு முகாம் ஆனது நிறைவுற்றது.



## உலக பயிறுவகைகள் தினம்

பிப்ரவரி 13, 2024 அன்று வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியில் “உலக பயிறுவகைகள் தினம்” கொண்டாடப்பட்டது. இந்நிகழ்ச்சியினை இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாமாண்டு நாட்டு நலப் பணித்திட்ட மாணவர்கள் ஏற்பாடு செய்து மிகவும் சிறப்பாக ஒருங்கிணைத்தனர். இவ்விழாவிற்கு சிறப்பு விருந்தினராக முனைவர் S. கீதா, பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், பயறுகள் துறை, தமிழ் நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை அவர்கள் கலந்துகொண்டு சிறப்பித்தார். விழாவின் தொடக்கத்தில் மாணவர்களுக்கான பயறுகள் சார்ந்த மேம்படுத்தப்பட்ட உணவு வகைகள் தயாரிப்பு பற்றிய போட்டி நடத்தப்பட்டது. அப்போது பல்வேறு பயறு சார்ந்த உணவு வகைகளை தயார்செய்து காட்சிப்படுத்தினர். இதனை சிறப்பு விருந்தினர் மற்றும் கல்லூரியின் இயக்குனர் முனைவர் N. கெம்புச்செட்டி போன்றவர்கள் பரிசோதித்து சிறந்த உணவு வகைகளை தேர்வு செய்தனர். இவ்விழாவின்போது முனைவர் G. தாமோதரன், நட்டு நலப்பணி திட்டத்தின் ஒருங்கிணைப்பாளர் அவர்கள் வரவேற்புரை நிகழ்த்தி, முனைவர். N. கெம்புச்செட்டி அவர்களின் தலைமையில் கல்லூரியின் முதல்வர் முனைவர் K. பிரபாகர் அவர்களால் வாழ்த்துரை, ஏற்று நடை பெற்றது. இந்நிகழ்ச்சியின் சிறப்பு விருந்தினர் பயறு வகைகளின் முக்கியத்துவம் பற்றி எடுத்துரைத்தார். மேலும் பயறுகளில் மேம்பட்ட இரகங்களை உருவாக்குதல் பற்றிய அவசியத்தையும் எடுத்துரைத்தார். இறுதியில் போட்டியில் வெற்றி பெற்ற மாணவ / மாணவிகளுக்கு பாராட்டு சான்றிதழ் மற்றும் பரிசுகள் வழங்கப்பட்டது.



World Pulses Day students pulsed based food expo  
Chief guest Dr. S. Geetha (Prof. & Head, Dept. of Pulses) interacting with students – 13.02.2024

# NIFTM நடத்திய பேக்கேஜிங் தொழில்நுட்பங்கள் குறித்த ஒரு நாள் பயிற்சி



பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளுக்கான பேக்கேஜிங் தொழில்நுட்பங்கள் குறித்த ஒரு நாள் பயிற்சி 28.02.2024 அன்று தஞ்சாவூர் தேசிய உணவு தொழில்நுட்பம், தொழில்முனைவோர் மற்றும் மேலாண்மை நிறுவனத்தில் (என் ஐ எஃப்.டி.இ.எம்) நடத்தப்பட்டது.

பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளின் புத்துணர்ச்சியையும் தரத்தையும் பாதுகாப்பதற்கான பல்வேறு பேக்கேஜிங் பொருட்கள், நுட்பங்கள் மற்றும் புதுமையான தொழில்நுட்பங்கள் பற்றிய ஆழமான புரிதலை இந்த பயிற்சியின் நோக்கம். பாரம்பரிய பேக்கேஜிங் பொருட்களுக்கு சூழல் நட்பு மாற்றுக்களை ஆராயவும் இந்த பயிற்சி உதவியது.

பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளுக்கான பேக்கேஜிங் தொழில்நுட்பங்கள் குறித்த ஒரு நாள் பயிற்சியின் போது மொத்தம் 3 கோட்பாட்டு அமர்வுகள் மற்றும் கைகளில்

பயிற்சி அமர்வு நடத்தப்பட்டது. இந்த நிகழ்ச்சியில் வாணவராயர் வேளாண்மை கல்வி நிறுவனம் சார்பாக முனைவர் ம. ரம்யா கலந்து கொண்டு பயன் பெற்றார்.

முதல் அமர்வை இணை பேராசிரியரும் தலைமை பொறுப்பாளருமான டாக்டர். எஸ். ஆனந்தகுமார் நடத்தினார். (Food Process Engineering). பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு பேக்கேஜிங் குறித்து இந்த அமர்வு இருந்தது. பின்வருவன உள்ளடக்கிய தலைப்புகள் பின்வருமாறு

1. பச்சை இலை காய்கறிகளின் குளிர்நட்டும் முறைகள், எ. கா.: கீரை, கீரைஐஸ் பேக்கிங் (மெதுவான செயல்முறை) மற்றும் ஹைட்ரோவாக் (High quality, short cooling time)
2. கடினமான பேக்கேஜிங் மற்றும் இயந்திர தெர்மோஃபார்மிங் (எ. கா. ஆப்பிள்கள், திராட்சை, செர்ரி) தெர்மோஃபார்ம்

செய்யப்பட்ட சீல் பெட்டிகளில் குளிர்சூட்டப்பட்ட தக்காளி அடுக்கு வாழ்க்கை 12 நாட்கள் ஆகும்,

3. புனெட்ஸ் இலகுரக மற்றும் தொகுக்கப்பட்ட பழங்கள் அல்லது காய்கறிகளைப் பற்றிய சிறந்த தெளிவைக் கொண்டுள்ளன. பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளுக்கு ஏற்றது.
4. சுருங்கிய உறைகள் (LDPE/LLDPE) உருளைக்கிழங்கு, இனிப்பு உருளைக்கிழங்கு, ஆப்பிள்கள், வெங்காயம் மற்றும் இனிப்பு சோளங்களை பேக்கேஜிங் செய்ய ஏற்றது. இது எந்த இயந்திர சேதத்தையும் ஏற்படுத்தாது என்ற முக்கிய நன்மையைக் கொண்டுள்ளது. பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை (திருத்தம்) விதிகள், 2022, 50 மைக்ரான் தடிமனுக்கு குறைவான பிளாஸ்டிக் தாள்களைப் பயன்படுத்துவதை தடை செய்கிறது.
5. பிளாஸ்டிக் மறுசுழற்சி எண்கள்: ஒவ்வொரு பிளாஸ்டிக் தொகுப்பிலும் உள்ள இந்த எண்கள் முக்கியமானவை, ஏனெனில் அவை ஒரு தயாரிப்பு எந்த வகையான பிளாஸ்டிக்கால் ஆனது, மறுசுழற்சி செய்வது எவ்வளவு எளிது என்பதைப் புரிந்து கொள்ள உதவுகின்றன.
6. மாறுபட்ட வளிமண்டல பேக்கேஜிங் (MAP) படிவ நிரப்புதல் முத்திரை இயந்திரங்கள், சேம்பர் இயந்திரங்கள் மற்றும் இயந்திரங்கள் பயன்படுத்தி நிகழ்த்த முடியும்.
7. பிளாஸ்டிக் பெட்டிகள் மரப் பெட்டிகளை விட அதிகப் முகத்தன்மை கொண்டவை

மற்றும் நல்ல வானிலை எதிர்ப்பைக் கொண்டுள்ளன.

8. Vacuum பேக்கேஜிங் உணவில் உள்ள கொழுப்புகளை மோசமான நிலையில் இருந்து வைத்திருக்கிறது, குளிர்சாதன பெட்டியில் அடிக்கடி செய்வதைப் போல நிறத்தை மாற்றுவதில்லிருந்து உணவுகளை வைத்திருக்கிறது, மேலும் மெலிதான படம் அல்லது கெட்ட நாற்றத்தைப் பெறுவதைத் தடுக்கிறது.
9. பிளிஸ்டர் பேக்கேஜிங் புதிய தேங்காய் க்யூப்லை 3 வாரங்கள் வரை சேமித்தல்,
10. கேனிங் செயல்முறை 82 - 88 டிகிரி செல்சியஸில் கேன்களில் சூடான நிரப்புதல்
11. ரிடார்ட் பேக்கேஜிங் பல அடுக்கு படலம், சாப்பிடத் தயாராக உள்ள சாஸ்கள் மற்றும் சூப்ப்களின் பேக்கேஜிங் ஆகும்.
12. சுய வெப்பம் மற்றும் சுய குளிர்சூட்டுத் தொகுப்புகள் கால்சியம் ஆக்சைடு மற்றும் தண்ணீருடன் வெப்பமண்டல எதிர்வினை (வெப்பம்); அம்மோனியம் நைட்ரேட் அல்லது அம்மோனியம் குளோரைடுடன் வெப்பமண்டல எதிர்வினை (குளிர்சூட்டுதல்). கேன்கள், தட்டுகள் மற்றும் பைகளில் சுய வெப்பமாக்கல் செய்யப்படலாம்.
13. கண்ணாடி பேக்கேஜிங், காகித பேக்கேஜிங் (கிராஃப்ட் காகிதம், சல்பைட் காகிதம் (கருப்பு திராட்சை பேக்கேஜிங்) மெழுகு காகிதம், கிரீஸ் ப்ரூஃப்/காகிதத்தோல் காகிதம். உணவு பெட்டி பொதி செய்வதற்கான விதிமுறைகளை ஏ. பி. இ. டி. ஏ வழங்குகிறது.

14. ஆக்டிவ் பேக்கேஜிங் O<sub>2</sub> இது CO<sub>2</sub> அப்சார்பர்கள், உஎத்திலீன் அப்சார்பர்கள் மற்றும் எத்தனால் உமிழ்ப்பாளர்கள் போன்ற செயலில் உள்ள பொருட்களுடன் தொகுப்புகளுக்குள் வைக்கப்படும் சாக்கெட்டுகள் மற்றும் பேட்களின் வடிவங்களில் செய்யப்படுகிறது.
15. சமையல் மெழுகு பேக்கேஜிங் எ.கா.: பழங்களின் உண்ணக்கூடிய பூச்சு தேனீ மெழுகு, அரிசி தவிடு மெழுகு
16. உண்ணக்கூடிய பூச்சுகள் மற்றும் படலங்கள். கா. தேங்காய் எண்ணெய், குராகம், கற்றாழை ஜெல், சோயாபீன் கம், பல்வேறு பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளில் ஜோஜோபாகம்.
17. புத்திசாலித்தனமான பேக்கேஜிங் மெழுகு உணவுகள் முக்கியமாக புத்திசாலித்தனமான பேக்கேஜிங்கில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன மற்றும் பால், பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் பொதுவாக புத்திசாலித்தனமான பேக்கேஜிங் பயன்படுத்தி பேக் செய்யப்படுகின்றன.
18. பார்கோடுகளின் வகைகள் நேரியல் பார்கோடுகள், மேட்ரிக்ஸ் (2டி) பார்கோடுகள்
19. டெட்ராபேக்4 அடுக்குகள் பாலிஎதிலீன், காகிதப்பலகை, அலுமினிய படலம், உணவு தர பாலிஎதிலீன் ஆகும்.
20. ஸ்குவாஷ் மற்றும் மாம்பழ கூழ் போன்ற பொருட்களுக்கு பேக் இன் பாக்ஸ் அமைப்பைப் பயன்படுத்தலாம், அவை செறிவூட்டப்பட்ட வடிவத்தில் இருக்கும் மற்றும் உலர்ந்த துண்டாக்கப்பட்ட தேங்காய்களை செங்குத்து வடிவ நிரப்புதல் முத்திரை இயந்திரத்தில் பேக்

செய்யலாம்.

21. உயிரியல் சிதைக்கக்கூடிய பேக்கேஜிங் படலம் தேங்காய் மரத்திலிருந்து தயாரிக்கப்படலாம். இது எளிதில் சிதைந்து ஈரப்பதம் இல்லாதது, ஆனால் உண்ணக்கூடியது அல்ல. இது ஆக்சியல் ஊதப்பட்ட வெளியேற்றும் செயல்முறையால் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.
22. உண்ணக்கூடிய பேக்கேஜிங்கும்புகள், கோப்பைகள் மற்றும் கரண்டிகள் தயாரிக்க பலாப்பழத் தண்டு மற்றும் ஸ்ட்ராண்ட் மாவு தயாரிக்கப்படுகின்றன.
23. நானோ பேக்கேஜிங், ஷ்ரிங்க் பேக்கேஜிங் மற்றும் ஆண்டிமைக்ரோபியல் ஃபிலிம் பேக்கேஜிங்; உணவு லேபிளிங் தரநிலைகள் மற்றும் லேசர் லேபிளிங்.
24. இரண்டாவது அமர்வு பேக் ஹவுஸில் நடத்தப்பட்டது, இது முக்கியமாக புதிய பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளுக்காக செய்யப்படுகிறது மற்றும் ஒரு பேக் ஹவுஸில் தரநிலைகள் கண்காணிக்கப்படுகின்றன. மூன்றாவது அமர்வு எந்த வகையான உணவு வணிகத்தையும் தொடங்கும்போது எஃப்எஸ்எஸ்ஏ சான்றிதழுக்கு எவ்வாறு விண்ணப்பிப்பது என்பது பற்றியது. உணவு பேக்கேஜிங் ஆய்வகத்தில் நிறுவப்பட்ட பல்வேறு உபகரணங்கள் குறித்த நடைமுறை பயிற்சி அமர்வு நடத்தப்பட்டது.

**இயந்திரங்களின் பட்டியலில் பின்வருவன அடங்கும்**

1. வெற்றிட பொதி செய்யும் இயந்திரம்
2. ஹெட் ஸ்பேஸ் வாயு பகுப்பாய்வாளர்

மற்றும் உள்ளடக்கத்தை கண்டறிகிறது. மூன்று வாயு பகுப்பாய்வாளர்எத்திலீன் செறிவை சரிபார்க்கிறது

3. ஒற்றை ஸ்ட்ரோக் டேப்லெட் பிரஸ்எந்த வகையான பொடிகளையும் பயன்படுத்தலாம்
4. மறுசுழற்சி செயலாக்க இயந்திரம்
5. தட்டு சீல் இயந்திரம்பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளுக்கானது
6. கிளிங் ஃபிலிம் தட்டு சீலர்காளான்களின் பேக்கேஜிங் போன்ற ஒன்று அல்லது

இரண்டு நாட்களுக்கு உணவுகளை சேமிக்க, பேபி கார்ன் 140-160°C டிகிரி செல்சியஸில்

7. தெளிப்பு பூச்சு இயந்திரம்பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளில் உண்ணக்கூடிய மெழுகு பூச்சு பயன்படுத்த
8. கோப் சோதனையாளர் காகிதத்தின் தடிமனை சரிபார்க்க
9. பெட்டி சுருக்க இயந்திரம்
10. மாற்றியமைக்கப்பட்ட வளிமண்டல பேக்கேஜிங் Map இயந்திரம்



## மாணவர்களின் கண்டுணர்வு சுற்றுலா

வேளாண்மை ஆராய்ச்சி நிலையம், பவானிசாகர்; மாநில தோட்டக்கலை பண்ணை, பர்லியார்; அரசு ரோஜா தோட்டம், ஊட்டி, அரசு தாவரவியல் பூங்கா, ஊட்டி; நாள் 02.02.2024 மற்றும் 03.02.2024

பாடத்திட்டத்தின்படி, அருகிலுள்ள வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலையமான பவானிசாகரில் ஒரு வெளிப்பாடு வருகை திட்டமிடப்பட்டது. வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலையத்தின், பேராசிரியரும் (வேளாண் அறிவியல்) தலைவருமான டாக்டர் என். சக்திவேல், ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் விவரங்களை சுருக்கமாக விளக்கினார். வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் வரலாறு விவாதிக்கப்பட்டது. இது கோவில்பட்டியில் உள்ள வேளாண் ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கு அடுத்துள்ள மிகப் பழமையான ஆராய்ச்சி நிலையமாகும். இது 1951 ஆம் ஆண்டில் தொடங்கப்பட்டு 1995 ஆம் ஆண்டில் ஈரோட்டிற்கு மாற்றப்பட்டது. ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் கட்டளைகள் விளக்கப்பட்டன. தமிழ்நாட்டின் மேற்கு மண்டலத்திற்கு அரிசி, சோளம், பருப்பு வகைகள், பருத்தி, காய்கறிகள், கரும்பு மற்றும் மஞ்சள் ஆகியவற்றில் புதிய பயிர் வகைகள் மற்றும் கலப்பினங்களின் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மதிப்பீட்டில் இது குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக் கொண்டுள்ளது. இந்த நிறுவனம் விவசாய பயிர்கள் மற்றும் தோட்டக்கலை பயிர்களுக்கான வேளாண் தொழில்நுட்பங்களையும் உருவாக்குகிறது. நீர் மற்றும் உர மேலாண்மை குறித்து

பல்வேறு ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. இந்த நிறுவனம் பல்வேறு பயிர்கள் குறித்த பரிந்துரைகளையும் வழங்குகிறது. இந்த நிறுவனம் துவரை, மஞ்சள், நிலக்கடலை, சோளம் மற்றும் நெல்லிகனி ஆகியவற்றில் பல வகைகளை உருவாக்கியுள்ளது.

டாக்டர் வி. சத்யசீலன், இணை பேராசிரியர் (வேளாண் பூச்சியியல்) ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் பயிரிடப்படும் பல்வேறு பயிர்கள் குறித்து விளக்கினார், இதில் துவரை, உளுந்து, சோயாபீன், கரும்பு, பருத்தி, மரவள்ளிக் கிழங்கு மற்றும் தேங்காய் ஆகியவை அடங்கும். பயிர்களில் உள்ள பல்வேறு பூச்சிகளையும் அவர் காட்டினார், மேலும் பல்வேறு மேலாண்மை உத்திகளையும் எடுத்துரைத்தார்.

அதன்பின், நிலையத்தின் எஸ் பிளாக்கில் உள்ள பல்வேறு இயந்திரங்கள் குறித்து டாக்டர் என். சக்திவேல் விளக்கினார். நெல் நெசவாளர், நெல் நடவு இயந்திரம் மற்றும் நெல் ஒருங்கிணைந்த அறுவடை இயந்திரம் ஆகியவற்றின் செயல்பாடுகளை அவர் விவரித்தார். நெல் மாற்று இயந்திரத்தின் செயல்பாட்டை அவர் நிரூபித்தார். நெல் நாற்று தட்டுகள் மாற்று நடவு இயந்திரத்தில் வைக்கப்பட்டன மற்றும் பல பிக்கப் ஃபோர்க்குகள் நாற்று பாயில் இருந்து நாற்றுகளை எடுத்து நிலத்திற்குள் ஒரே மாதிரியான வரிசை இடைவெளி மற்றும் சரியான ஆழத்துடன் நடப்பட்டன.





பின்னர் நாங்கள் பர்லியாரில் உள்ள மாநில தோட்டக்கலை பண்ணைக்குச் சென்றோம். நிறுவப்பட்ட ஆண்டு 1871 ஆகும். இதன் மொத்த பரப்பளவு 6.25 ஹெக்டேர் ஆகும். அமர்வை தோட்டக்கலை உதவி அதிகாரி திரு குர்யா கையாண்டார். பண்ணை தமிழ்நாடு தோட்டக்கலை மற்றும் தோட்டக்கலை பயிர்கள் துறையின் கீழ் உள்ளது. இது தேசிய நெடுஞ்சாலை 67 இல் மேட்டுப்பாளையம் மற்றும் குன்னூர் இடையே குன்னூர் காட் சாலையில் கடல் மட்டத்திலிருந்து 800 மீட்டர் உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. இந்த இடத்தில் 7080 மழை நாட்களில் சராசரியாக 1200 மிமீ மழைப்பொழிவு பெறுகிறது. ஆண்டின் பெரும்பாலான நாட்களில் ஈரப்பதம் 70 முதல் 80 சதவீதம் வரை இருக்கும். முக்கிய பகுதி 68 மாடிகளால் ஆனது மற்றும் கிராம்பு, ஜாதிக்காய், இலவங்கப்பட்டை,

மிளகு மற்றும் வெண்ணிலா போன்ற மசாலாப் பயிர்கள் மற்றும் மாங்கோஸ்டீன், ஜாக், டுரியன், லிச்சி, லாங்ஸாட், கரம்போலா, திராட்சை பழங்கள், ரோஜா ஆப்பிள், மாம்பழம் போன்ற பழங்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. கிராம்பு, ஜாதிக்காய், இலவங்கப்பட்டை, மிளகு போன்ற மசாலாப் பயிர்கள் மற்றும் மாங்கோஸ்டீன், ஜாக், டுரியன், லிச்சி போன்ற பழங்களை வளர்ப்பது மற்றும் பரப்புவது முக்கிய நடவடிக்கைகளாகும். தோட்டக்கலை பண்ணையில் பருவகால பழங்கள், காய்கறிகள், ஊறுகாய், மசாலாக்கள் போன்றவற்றுக்கான விற்பனை மையமும் உள்ளது. எண்ணற்ற வகையான தோட்டக்கலை பயிர்களை வளர்ப்பதால் பர்லியார் மற்றும் கல்லார் “பயிர்களின் அருங்காட்சியகம்” என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.



மறுநாள் (03.02.2024) ஊட்டி அரசு ரோஜா தோட்டத்திற்குச் சென்றோம். அரசு ரோஜா தோட்டம் (முன்னர் நூற்றாண்டு ரோஜா பூங்கா என்று அழைக்கப்பட்டது) இந்தியாவின் தமிழ்நாட்டின் ஊட்டி நகரின் விஜயநகரத்தில் எல்க் மலையின் சரிவுகளில் 2200 மீட்டர் உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. நூற்றாண்டு மலர் கண்காட்சியை நினைவுகூரும் வகையில், உதகமண்டலத்தில் உள்ள விஜயநகரத்தில் ஐந்து மாடிகளில் 4 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் ரோஸ் பூங்கா நிறுவப்பட்டது. இன்று இந்த தோட்டத்தில் ஹைப்ரிட் தேயிலை ரோஜாக்கள், மினியேச்சர் ரோஜாக்கள், ஃப்ளோரிபண்டா, ராம்ப்ளர்கள், கருப்பு

மற்றும் பச்சை போன்ற அசாதாரண வண்ணங்களின் ரோஜாக்கள் போன்ற நாட்டின் மிகப்பெரிய ரோஜாக்களின் தொகுப்புகள் உள்ளன. ரோஸ் கார்டன் எல்க்மலையின் சரிவுகளில் அமைந்துள்ளது. இந்தப் பூங்காவில் பயிரிடப்பட்ட ரோஜா வகைகள் பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன. இந்த தோட்டத்தை தமிழ்நாடு தோட்டக்கலை மற்றும் தோட்டக்கலை பயிர்கள் துறை பராமரிக்கிறது. இது 2006 ஆம் ஆண்டில் சர்வதேச ரோஜா சங்கத்திடமிருந்து தெற்காசியா முழுவதிலும் சிறந்த ரோஜா தோட்டத்திற்கான சிறந்த விருதையும் பெற்றுள்ளது.



பின்னர், நாங்கள் ஊட்டியில் உள்ள அரசு தாவரவியல் பூங்காவுக்குச் சென்றோம். இந்த தோட்டம் 1897 ஆம் ஆண்டில் டீலேலின் மார்க்விஸ் என்பவரால் 55 ஏக்கர் பரப்பளவில் அமைக்கப்பட்டது. இந்தத் தோட்டத்தில் சுமார் ஆயிரம் வகையான தாவரங்கள், புதர்கள், ஃபெர்ன்கள், மரங்கள், மூலிகை மற்றும் பொன்சாய் தாவரங்கள் உள்ளன. பசுமையான, நன்கு பராமரிக்கப்படும் புல்வெளிகள், அரிய மர இனங்கள் (இந்தியாவில் உள்ள ஒரே மரமான கார்க் மரம் போன்றது, காகித பட்டை மரம் மற்றும் குரங்கு புதிர் மரம் குரங்குகள் இந்த மரத்தை ஏற முடியாது) 20 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையான புதைபடிவ மரம், ஒரு தெளிவான குளத்தின் எல்லையில் உள்ள இத்தாலிய பாணி தோட்டம், எண்ணற்ற வண்ணங்களில் (கவர்ச்சியான மற்றும் அலங்காரமான) பூக்கும் புதர்கள் மற்றும் தாவரங்கள் ஏராளமான ஃபெர்ன்கள் மற்றும் ஆர்க்கிடுகளுடன் கூடிய ஃபெர்ன் ஹவுஸ், இந்த தோட்டத்தின் பல சிறப்பம்சங்களில்

சில. இந்த தோட்டத்தில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் மே மாதத்தில் அரிய தாவர இனங்களின் கண்காட்சியுடன் ஒரு மலர் கண்காட்சியும் நடத்தப்படுகிறது. ஹைமனோஸ்போரம் ஃபிளாவம், கார்டிலைன் ஆஸ்ட்ராலிஸ், செட்ரஸ் தியோதரா, கப்ரெசஸ் ஃபியூனெபிரிஸ், அரெளகேரியா பிட்வில்லி, கப்ரெசஸ் மேக்ரோகார்பா, கிரிப்டோமேரியா ஜாபோனிகா, யூகலிப்டஸ் மாகுலாட்டா, யூகலிப்டஸ் சிட்ரியோடோரா, சாலிக்ஸ் பாபிலோனிகா, சாலிக்ஸ் ஹெட்டோரோஃபில்லா, போடோகார்பஸ் டாக்ஸிஃபோலியா, டிராகேனா லானுஜினோசா, பினஸ் படுலா, ரோடோடென்ட்ரான் ஆர்போரியம், குவெர்கஸ் மான்டானா, குவெர்கஸ் செர்ரிஸ், குவெர்கஸ் செர்ராட்டா, குவெர்கஸ் கிரிஃபிதி, குவெர்கஸ் ஐலெக்ஸ், மேக்னோலியா கிராண்டிஃப்ளோரா போன்ற தாவரவியல் ஆர்வமுள்ள மர இனங்கள். புல்வெளிக்கு அருகில் காணலாம்.



\* கல்லூரி நிகழ்வுகள் \*



வானவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம் இரண்டாம் ஆண்டு இளங்கலை பயிலும் மூன்றாம் பருவ மாணவர்கள், உழவியல் பாடத்தின் கல்வி சுற்றுலாவிற்கு தமிழ்நாட்டிலுள்ள பல்வேறு வேளாண்மை ஆரய்ச்சி நிலையங்களுக்கு முனைவர் ரா. அஜய்குமார், உதவிப் பேராசிரியர் (உழவியல் துறை) அழைத்து சென்றார்.

கல்வி சுற்றுலா மூலம் மாணவர்கள் தமிழ்நாட்டிலுள்ள பலவிதமான மண் வகை அதன் தன்மை பற்றியும், பயிர் சாகுபடி முறை அதன் வடிவியல் தொழில்நுட்பங்கள் பற்றியும், பயிர்களின் நீர் மேலாண்மை, களை மேலாண்மை, பூச்சிகளின் தாக்கம் மற்றும் நோய்களின் தாக்கம் அதனை கட்டுப்படுத்தும் முறைகளையும் வேளாண் விஞ்ஞானிகள் வாயிலாக தெரிந்து கொண்டனர்.

இது மட்டுமின்றி தாவர இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல் துறை சார்பாக புதிய பயிர்களின் இரகம் வெளியீடு வரை பற்றியும், பூச்சிகளின் எதிர்ப்புத் தன்மை மற்றும் நோய்களின் எதிர்ப்புத் தன்மை கொண்ட இரகங்கள் பற்றியும் கேட்டு அறிந்து கொண்டனர்.

வேளாண்மை விரிவாக்க மையம் மூலம் விவசாயிகளுக்கு பயன்பெறும் வகையான திட்டங்கள் முறையே சொட்டு நீர் பாசன திட்டம், அங்கக இடுபொருட்கள் வழங்கும் திட்டம், வேளாண் காடுகள் வளர்ப்பு திட்டம் போன்ற பல்வேறு வகையான மத்திய மற்றும் மாநில அரசு திட்டங்களைப் பற்றி தெளிவாக தெரிந்து கொண்டனர். இந்த கல்வி சுற்றுலாவானது மாணவர்களின் கல்வி திறனை மேம்படுத்துவதற்கு பயனுள்ளதாக அமைந்தது.



## மாணவர்களின் கீரைகள் மற்றும் காய்கறிகள் சாகுபடி



வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்லூரியில் கீரைகள் மற்றும் காய்கறிகள் தோட்டம், டாக்டர் ஆர். முத்துகிருஷ்ணன் (இணை பேராசிரியர், மண் அறிவியல்), முனைவர். சி. கிருஷ்ணமூர்த்தி (இணை பேராசிரியர், தோட்டக்கலை), முனைவர். வி. பூபாலன் (உதவி பேராசிரியர், தோட்டக்கலை) இவர்களின் வழிகாட்டுதல் மூலம் 2022 - 2026 ஆண்டு மாணவ /மாணவிகள் ஆரம்பித்து ஒரு பெறும் முயற்சியாகும்.

மாணவர்கள் தாங்கள் கற்றுக் கொள்ளும் விஷயங்களைக் கோட்பாட்டு ரீதியாக நடைமுறைப் படுத்தும் அனுபவத்தைப் பெற வேண்டும் என்ற நோக்கத்தில் இந்த உற்பத்திப் பிரிவு நிறுவப்பட்டது. இது கள அளவில் விவசாயிகள் எதிர்கொள்ளும் நடைமுறைச் சிக்கல்களைப் பற்றி நன்கு புரிந்துகொள்ள உதவுகிறது. புதிய விஷயங்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளவும், சிறந்த விருப்பங்களைக் கண்டறியவும், பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணவும் அவர்களைத் தூண்டுகிறது. இது அவர்களின் தொழில் முனைவோர் திறன்களை மேம்படுத்தவும் உதவுகிறது

மேலும் இம் முயற்சி பற்றி மாணவர்கள், கூறிய கருத்தை கீழே தொகுத்துள்ளோம். எங்களில் சிலர் இந்த துறையின் மீது ஆர்வம் கொண்டு பயில வந்தோம். வெறும் புத்தக அறிவில் இதை பயிலாமல் செயல்முறையில் செய்து பார்க்க விரும்பிய நாங்கள் ஒரு அணியாக ஒன்றிணைந்த களத்தில் நின்றோம். தெரியாததை தெரிந்து கொண்டோம். அன்பு பரிமாற்றம் தொடங்கி அறிவு பரிமாற்றம் நடந்த களம் இது. இதன் மூலம் எதனால் பாதிப்பு என்பதையும் அதற்கு தீர்ப்பு என்ன என்பதையும் அறிந்தோம். எந்த பருவத்தில் பாதிப்பு அதிகம் என்பதையும் ,எந்த பருவத்தில் பயிரிட வேண்டும், அந்த பருவத்தில் விளைச்சல் எவ்வளவு என பாடத்தினை பயிற்சியாக செய்து புரிந்து கொண்டோம்.

அதற்கு எங்களுக்கு வேண்டிய சூழ்நிலை உருவாக்கி கொடுத்தது எங்கள் கல்லூரி .களத்தில் இறங்கி வரப்பு வெட்டியது முதல் இன்று விளைச்சல் எடுப்பது வரை பல வித்தைகளை கற்று உள்ளோம். விவசாயத்தின் நுணுக்கங்களையும் அதில் எற்படும் விளைவுகள் மற்றும் அழிவுகள் அனைத்தையும் புரிந்து கொண்டோம்.

தக்காளி, மிளகாய், கத்தரி, முள்ளங்கி, தர்பூசணி, வெண்டைக்காய், அவரைக்காய்,

பூசணி, சுரக்காய், அரை கீரை, பீர்க்கங்காய் மற்றும் புடலங்காய் ஆகியவை பயிரிடப்பட்ட பயிர்கள்.

மாணவர்களின் ஈடுபாட்டாலும், ஆர்வத்தாலும், 70 கிலோ தக்காளி, 70 கிலோ மிளகாய், 70 கிலோ வெண்டை, 70 கிலோ லேப் லேப் என, அறுவடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

மண்புழு உரம் உற்பத்தி, மாடித் தோட்டம் மற்றும் பல இது போன்ற பிற உற்பத்தி பிரிவுகளை நிறுவவும் இது ஊக்கமளித்துள்ளது. இம்முயற்சி பல மாணவர்களை புதிய விஷயங்களைக் கற்றுக் கொள்ளவும், அவர்களின் திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ளவும் தூண்டியுள்ளது. மண்புழு உரம் உற்பத்தி, மாடித் தோட்டம் மற்றும் பல போன்ற பிற உற்பத்தி அலகுகளை நிறுவவும் இது ஊக்கமளித்துள்ளது. இம்முயற்சி பல மாணவர்களை புதிய விஷயங்களைக் கற்றுக் கொள்ளவும், அவர்களின் திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ளவும் தூண்டியுள்ளது.



## சர்வதேச காடு, உலக நீர் மற்றும் வானிலை தின விழா

மார்ச் 23, 2024 அன்று, வாணவராயர் வேளாண்மைக் நிறுவனம் சர்வதேச காடு, உலக நீர் மற்றும் வானிலை தினத்தை கொண்டாடியது. முனைவர் பூர்ணிமா வரவேற்றார். அதைத் தொடர்ந்து, வாணவராயர் வேளாண்மை நிறுவன இயக்குனர் முனைவர் கெம்பு செட்டி வரவேற்புரையையும், முதல்வர் முனைவர் பிரபாகர் தலைமையுரையும் சிறப்புரையை துணை முதல்வர் முனைவர் சிவசுவாமியும், வழங்கினர். பேராசிரியர்கள் முனைவர் பாக்கியலட்சுமி மற்றும் முனைவர் நந்தகுமார் ஆகியோர் இன்றைய உலகில் காடுகள், நீர் மற்றும் வானிலை ஆகியவற்றின் முக்கியத்துவம் பற்றிய நுண்ணறிவைப் பகிர்ந்து கொண்டனர். இந்த முக்கிய வளங்களை பாதுகாக்க அவசர நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டியதன் அவசியத்தை அவர்கள் வலியுறுத்தினர்.

புதுமையான நீர் பாதுகாப்பு நுட்பங்கள் குறித்து கோயம்புத்தூரில் இருந்து ஓய்வு பெற்ற நீர் தொழில்நுட்ப வல்லுநர் முனைவர் பன்னீர்செல்வம் சிறப்புரையாற்றினார்.

இந்நிகழ்ச்சியில், காடுகள் குறித்த மாணவர்களால் தயாரிக்கப்பட்ட ஆவணப்படமும் இடம்பெற்றது, இது நமது கிரகத்தின் பசுமை அட்டையின் அழகு மற்றும் முக்கியத்துவத்திற்கான காட்சிப் பயணத்தை வழங்குகிறது. வனம் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு பற்றி பேசும் ஒரு மைம் நிகழ்ச்சி சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதன் அவசியத்தைப் பற்றிய ஒரு சக்திவாய்ந்த செய்தியை வெளிப்படுத்தியது.

சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதில் சிறந்த பங்களிப்பை வழங்கிய மாணவர்களுக்கு விருதுகள் வழங்கப்பட்டு, நன்றி தெரிவிக்கப்பட்டு தேசிய கீதத்துடன் நிறைவு பெற்றது.



## வேளாண்மை மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் ஏற்றுமதி மேம்பாடு குறித்த ஒரு நாள் பயிற்சி



வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம் மற்றும் தமிழ்நாடு உணவு பதப்படுத்துதல் மற்றும் வேளாண் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டுக் கழகம் (TNAPEX) இணைந்து வேளாண்மை மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுப் பொருட்களின் ஏற்றுமதி மேம்பாடு குறித்த ஒரு நாள் கருத்தரங்கம்

பொள்ளாச்சி கீற்று வளாகத்தில் (12.03.2024) செவ்வாய்க்கிழமை அன்று காலை 10 மணிக்கு தொடங்கி மாலை 4 மணி வரை நடைபெற்றது. இந்நிகழ்விற்கு வருகை புரிந்த விருந்தினர் மற்றும் உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்கள், விவசாய தொழில்முனைவோர்களை முனைவர். காளிதாஸ், இணை பேராசிரியர், வாணவராயர்

வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம் அவர்கள் வரவேற்றார். ஏற்றுமதி மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்கள் உருவாக்கத்தில் வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனத்தின் செயல்பாடுகள் பற்றி திரு. திருமலா ராவ், மாவட்ட வளர்ச்சி மேலாளர், தேசிய வேளாண்மை மற்றும் ஊராக வளர்ச்சி வங்கி, கோயம்புத்தூர் அவர்கள் சிறப்புரை வழங்கினார். வேளாண் விளைபொருட்கள் ஏற்றுமதி செய்யும் முக்கியத்துவம், வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனத்தின் வழிகாட்டுதல் பற்றி இயக்குநர் முனைவர். கெம்புசெட்டி, வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம் தலைமையுரை வழங்கினார். மேலும்



இறக்குமதியாளர் ஏற்றுமதியாளர் குறியீடு மற்றும் வெளிநாட்டு வர்த்தக இயக்குநரகம் (DGFT) திட்டங்கள் பற்றி திரு. ஆனந்த் மோகன் மிஸ்ரா, துணை மேலாளர், வெளிநாட்டு வர்த்தக இயக்குநரகம் (DGFT), கோயம்புத்தூர் அவர்கள் எடுத்துரைத்தார். வேளாண் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டுக் கழகம் (TNAPEX) அறிமுகம் மற்றும் வருங்கால செயல்திட்டங்கள் பற்றி திரு. தீபன் சக்கரவர்த்தி அவர்கள் விளக்கி கூறினார். கானோளி காட்சி வாயிலாக வேளாண்மை மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு ஆணையம் (APEDA) பதிவு செய்யும் வழிமுறைகள், ஏற்றுமதியில் APEDA - வின் பங்கு பற்றி திரு. முத்தையா, துணை மேலாளர்,

வேளாண்மை மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு ஆணையம் (APEDA), சென்னை அவர்கள் எடுத்துரைத்தார். இந்நிகழ்வில் 15 உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவன பிரதிநிதிகள், தொழில்முனைவோர் சுமார் 60க்கும் மேற்ப்படேர் கலந்து கொண்டனர். இறுதியாக வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவன உதவி பேராசிரியர் திரு. செந்தில்நாதன் அவர்கள் அனைவருக்கும் நன்றி கூறினார். இவ்விழாவினை திரு. முருகானந்தம், ஒருங்கிணைப்பாளர் (FPO) மற்றும் திரு. சிற்பி பால சுப்ரமணியம், ஒருங்கிணைப்பாளர் (ABI) அவர்கள் ஏற்பாடு செய்திருந்தனர்.



## எள் உற்பத்தியில் மாணவர்கள்

வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம் மூன்றாம் ஆண்டு இளங்கலை பயிலும் மாணவர்கள் உழவியல் பாடத்திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக பயிர் உற்பத்தியில் என்னும் ஒரு பாடம் ஐந்தாம் பருவத்தில் படிக்க உள்ளனர்.

இந்த பாடத்தில் நிலத்தினை தயார் செய்தல் இரகத்தினை தேர்ந்தெடுத்தல், பயிரிடுதல், தண்ணீர் கட்டுதல் (நீர் மேலாண்மை) களை எடுத்தல், பூச்சி மற்றும் நோய்களை கண்டறிந்து அதனை சரி செய்தல் அறுவடை செய்தல் போன்ற அனைத்து வகையான உழவியல் தொழில்நுட்பங்களும் மாணவர்களால் மேற்கொள்ளப்படும்.

இதன்படி, உழவியல் துறையின் தலைவர் முனைவர் மு. ரா. நந்தகுமார், இணைப் பேராசிரியர், முனைவர் ரா. அஜய்குமார், உதவி பேராசிரியர் (உழவியல் துறை) மற்றும் கு. கிருத்திகா, உதவி பேராசிரியர் (உழவியல் துறை) அவர்களின் வழிகாட்டுதலின் படி முனைவர் கு.பிரபாகர், முதல்வர் மற்றும் முனைவர் நா. கெம்புசெட்டி, இயக்குநர் முன்னிலையில் மாணவர்கள் சுமார் 6.1 ஏக்கர் பரப்பளவில் எண்ணெய் வித்துக்களின் இராணி என்றழைக்கப்படும் எள் பயிரினை (திண்டிவனம் 4) மாசிப்பட்டத்தில் பயிரிட்டனர்.





**VANAVARAYAR**  
Institute of Agriculture  
Enriching India



**வேளாண் மற்றும் பொது அறிவியல் பட்டதாரிகளுக்கான  
45 நாட்கள் இலவசப் பயிற்சி**

**Agri Clinics & Agri Business Centre Scheme**  
(மத்திய வேளாண் அமைச்சுக்கத்தின் திட்டம்)



**கல்வித் தகுதி**  
வேளாண் மற்றும் பொது அறிவியல்  
சார்ந்த படிப்புகள்



**வயது**  
18 முதல் 60 வரை



**வங்கிக்கடன்**  
5 லட்சம் முதல் 1 கோடி வரை



**மானியம்**

பொது பிரிவிிற்கு : 36%

பெண்கள் மற்றும்

இதர வகுப்பினர் : 44%

**வசதிகள்**

இலவச தங்குமிடம், உணவு, பயிற்சி ஏடுகள், தொழில், நிர்வாகம் மற்றும் திட்டமிடும் பயிற்சிகள். ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில் நுட்ப பயிற்சி மையங்களைப் பார்வையிடுதல். வங்கிக்கான திட்ட அறிக்கைகள் தயாரித்து கொடுத்தல்.

**அக்ரி கிளினிக் & அக்ரி பிசினஸ் சென்டர்  
வாணவராயர் வேளாண்மைக் கல்வி நிறுவனம்**

மணக்கடவு, பொள்ளாச்சி(தாலுக்கா), கோவை (மாவட்டம்) - 642103  
+91 74026 18009, +91 99429 08466 edp@via.ac.in www.via.ac.in





“

உழைப்பே நம்முடைய ஒப்பற்ற ஆசான்...  
உழைப்பே வாழ்க்கையில் இறுதிவரை துணை நிற்கும்...  
உழைப்பே நமக்குக் கடைசி வரை கற்றுத் தரும் ஆசிரியர்...

”

**அருட்செல்வர் டாக்டர் நா.மகாலிங்கம்**

