டிஜிட்டல் டெய்லி

அக்ரி-டாக்டர்

agridoctor.in

agridoctor.in | 5.08.2026 புதன்கிழமை | பக்கங்கள் 30 | RNI No.TNTAM/2012/49602 | Vol.14, Issue : 041 - Madurai | Online Edition

கல்யாண் ஜுவல்லர்ஸ்

ஆழ்கடல் அகழாய்வுத் தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்க தேசிய 'டெக்னோத்தான்' போட்டி

புது தில்லி, ஆக.4

இந்திய அரசின் புவி அறிவியல் அமைச்சகத்தின் கீழ் சென்னையில் இயங்கும் தேசிய கடல்வளத்துறை தொழில்நுட்பக் கழகம் (என்ஐஓடி), ஆழ்கடல் அகழாய்வுத் தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்க, தேசிய 'டெக்னோத்தான்' போட்டியை நடத்துகிறது. மத்திய புவி அமைச்சகத்தின் முன்னாள் செயலாளர் மற்றும் ஐஐடி மெட்ராசின் பேராசிரியர் டாக்டர் எம் ரவிச்சந்திரன் 3.8.26ல் நடைபெற்ற நிகழ்ச்சியில் இதனைத் துவக்கி வைத்தார். என்ஐஓடி கடல் வளங்களை நீடித்த முறையில் ஆராய்வதற்கும் பயன்படுத்துவதற்குமான தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்கும் பணியில் ஈடுபட்டுள்ளது. ஆழ்கடல் அகழாய்வுத் தொழில்நுட்பங்கள், நீருக்கடியிலான அமைப்பு முறைகள், பெருங்கடல் கண்காணிப்பு, கடல்சார் புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மற்றும் கடலோர பொறியியல் உள்ளிட்ட 'ஆழ்கடல் திட்டத்தின்' முக்கிய நோக்கங்களை செயல்படுத்துவதில் இந்நிறுவனம் முன்னிலை வகிக்கிறது. ஆழ்கடலில் உள்ள பல் உலோகத் தாதுப் படிமங்களை சுற்றுச் சூழலைப் பாதிக்காத வகையில் எடுப்பதற்கான புதுமையான தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்கும் நோக்கில், தேசிய கடல்வளத் துறை தொழில்நுட்பக் கழகம் வாயிலாக புவி அறிவியல் அமைச்சகம் தேசிய அளவிலான 'டெக்னோத்தான்' போட்டியை அறிவித்துள்ளது. இது, உள்நாட்டுத் தொழில்நுட்பத் திறன்களை விரைவுபடுத்து வதையும், இந்தியாவின் 'ஆழ்கடல் திட்டம்' மற்றும் மீள்தன்மை குயுடைய 'கடல்சார் பொருளாதார' தொலைநோக்கு இலக்குக்கு தேவையான புதுமைகளை ஊக்குவிப்பதையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

ஆழ்கடல் பல் உலோகத் தாதுப் படிமங்கள் என்பவை, மின்சார வாகனங்கள், புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி அமைப்பு முறைகள், மேம்பட்ட மின்கலன்கள் மற்றும் உயர்-தொழில்நுட்ப உற்பத்திகளுக்கு அத்தியாவசியமான நிக்கல், கோபால்ட், செம்பு மற்றும் மாங்கனீசு போன்ற தாதுக்களின் முக்கியமான ஆதாரமாகும். இந்தியப் பெருங்கடலின் மத்தியப் பகுதியில் இந்தியா தனது ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆய்வுப் பணிகளை தீவிரப்படுத்தி வரும் நிலையில், நம்பிக்கையான, ஆற்றல் திறன்மிக்க, சுற்றுச் சூழலை பாதிக்காத மற்றும் பொருளாதார ரீதியாகச் சாத்தியமான அகழாய்வுத் தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்குவது தேசிய முன்னுரிமையாக மாறியுள்ளது.

4,500 முதல் 6,000 மீட்டர் வரையிலான ஆழ்கடல் சூழல்களில் இயங்கக்கூடிய முக்கியமான பொறியியல் தீர்வுகளை முன்மொழிய புத்தொழில் நிறுவனங்கள், தொழில் துறையினர், குறு, சிறு, மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்கள், கல்வி நிறுவனங்கள், ஆராய்ச்சி அமைப்புகள், கண்டுபிடிப்பாளர்கள் மற்றும் பல்வேறு துறை சார்ந்த குழுக்கள் இப்போட்டியில் பங்கேற்கலாம்.

பங்கேற்பாளர்கள் பின்வரும் இரண்டு பிரிவுகளின் கீழ் புதுமையான தீர்வுகளை உருவாக்க ஊக்குவிக்கப்படுகிறார்கள்:

செங்குத்து மேலெழும் கடத்து அமைப்புடன் கூடிய குறைந்த பாதிப்பைக் கொண்ட புதுமையான தாதுப் படிம சேகரிப்பு முறை.

செங்குத்து மேலெழும் கடத்து அமைப்பு இல்லாத, குறைந்த பாதிப்பைக் கொண்ட புதுமையான தாதுப் படிம சேகரிப்பு முறை.

இந்த ’டெக்னோத்தான்’ இரண்டு கட்டங்களாக நடத்தப்படும். முதல் கட்டத்தில், பங்கேற்பாளர்கள் கருத்துரைகள், அடிப்படை வடிவமைப்பு, அமைப்புமுறையின் கட்டமைப்பு, கண்டுபிடிப்பின் தனித்துவம் பற்றிய மதிப்பீடு மற்றும் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிப் பாதைகளைச் சமர்ப்பிப்பர். தேர்வு செய்யப்படும் முன் மொழிவுகள் இரண்டாம் கட்டத்திற்குச் செல்லும். அதில் விரிவான திட்ட அறிக்கை, பொறியியல் வடிவமைப்புகள், மாதிரி உருவகப் படுத்துதல்கள், கணித மாதிரிகள், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடுகள், முன்மாதிரி உருவாக்கத் திட்டங்கள் மற்றும் வணிகமயமாக்கல் உத்திகளைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

agridoctor.in the Tamil Digital daily published and edited by **M.J.Vasudevan**,
18, Chandrakanthi Nagar, Ponmeni, Bye Pass Road, Madurai - 625 016. Ph. : 4366425.

ஆழ்கடல் அகழாய்வு மற்றும் உத்திசார் தாதுக்களைப் பிரித்தெடுப்பதில் இந்தியாவின் தன்னிறைவை வலுப்படுத்தும் உலகத்தரம் வாய்ந்த தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்க, நாட்டின் அறிவியல் சமூகம், கண்டுபிடிப்பாளர்கள், தொழில்முனை வோர்கள் மற்றும் தொழில்துறையினரை ஒன்றிணைப்பதே இதன் நோக்கமாகும்.

பொறுப்பான பெருங்கடல் மேலாண்மை மற்றும் தொழில் நுட்பத் தலைமைத்துவத்திற்கான இந்தியாவின் அர்ப்பணிப்பை உறுதிப்படுத்தும் அதே வேளையில், ஆழ்கடல் வள மேம்பாட்டிற்கான நீடித்த மற்றும் உலகளவில் போட்டியிடக்கூடிய உள்நாட்டுத் தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்குவதற்கான ஒரு முக்கியமான முன்னெடுப்பை இந்த 'டெக்னோத்தான்' குறிக்கிறது.

மேலும் உலக ஆழ்கடல் ஹேக்காதான் போட்டியை, ஆழ்கடல் இயக்கத்தின் இயக்குநர் எம்.வி.ரமணமூர்த்தி துவக்கி வைத்தார். ஆழ்கடல் ஒலிம்பியாட் இந்தியா 2026 போட்டியை இந்நிறு வனத்தின் இயக்குனர் பேராசிரியர் பாலாஜி ராமகிருஷ்ணன் துவக்கி வைத்தார். நிகழ்ச்சியில் பல்வேறு கல்லூரிகளின் மாணவர்கள், தொழில்துறையினர், ஆராய்ச்சியாளர்கள் உள்ளிட்டோர் கலந்துகொண்டனர்.

அக்ரி-டாக்டர்.காம் பொறுப்புத்துறப்பு (Disclaimer): இந்த மின்னிதழில் வரும் விளம்பரங்களின் உண்மைத் தன்மைக்கு நாளிதழ் பொறுப்பேற்காது. இதன் உரிமையாளரோ, வெளியீட்டு நிறுவனமோ, வெளியீட்டாளரே, ஆசிரியரோ, மற்ற ஊழியர்களோ எந்த வகையிலும் விளம்பரங்களின் உண்மைத் தன்மைக்கு பொறுப்பானவர்கள் அல்ல. வாசகர்கள் தாங்களே ஆய்ந்து அறிந்து சுய விருப்பு அடிப்படையில் தீர்மானிக்குமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்கள். விளம்பரதாரர்கள், நிறுவனங்களின் பொருட்கள், சேவைகள் போன்றவை குறித்த செய்திகளுக்கும் மேற்கண்ட பொறுப்புத் துறப்பு பொருந்தும் என்பதையும் அறியவும்.

அக்ரி-டாக்டர்
agridoctor.in Agri Digital daily

KALYAN
JEWELLERS

எல்லா நாளும்
தள்ளுபடி உண்டு
உங்களுக்கு மட்டும்

சிறப்புச்சலுகை

கல்யாண் ஜுவல்லர்ஸ்-ல் நகை எடுக்க வரும்போது **அக்ரி டாக்டர் வாசகர்** என்று அறிமுகப் படுத்திக் கொண்டு சிறப்பான சேவையையும், பிரத்யேக தள்ளுபடியும் பெறுங்கள். இந்த தள்ளுபடி உங்களுக்கு மட்டுமே அதுவும் எல்லா நாட்களிலும்.

குறிப்பு: அதிகார பூர்வமாக கல்யாண் ஜுவல்லர்ஸ் தள்ளுபடி அறிவிக்கும் நாட்களில் அந்த தள்ளுபடி மட்டும் செல்லுபடியாகும்.மேலும் உதவி தேவை எனில் கடையில் இருந்தே எங்களை தொடர்பு கொள்ளுங்கள்.

96331 42000, 86104 71220. 73558 87778, 99408 27084, 80563 05483

வகை வகையான சூப் தொடர்...

சூப் செய்வது எப்படி?

7. பூண்டு சூப்

தேவையான பொருட்கள்

பூண்டு — 15 பல்

வெண்ணெய் — 1 டீஸ்பூன்

மிளகு தூள் — ½ டீஸ்பூன்

உப்பு — தேவையான அளவு

தண்ணீர் — 3 கப்

செய்முறை

பூண்டை வதக்கி வேக வைத்து அரைத்து கொதிக்கவிட்டு மிளகு தூள் சேர்த்து பரிமாறவும்.

தொகுப்பு : ***G.சுரேஷ்குமார், ஆசிரியர் ஓய்வு, கோவில்பட்டி.***

நாளை தொடரும்...

மரம் வளர்ப்போம்! மழை பெறுவோம்!

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில்

தேனீ வளர்ப்பு பற்றிய ஒரு நாள் பயிற்சி

கோயம்புத்தூர், ஆக.4

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில், பூச்சியியல் துறை சார்பாக ஒவ்வொரு மாதமும் தேனீ வளர்ப்பு சம்பந்தமான ஒரு நாள் பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது. அதன்படி வரும் 6.8.26 (வியாழக்கிழமை) அன்று பயிற்சி அளிக்கப்படும்.

பயிற்சியின் முக்கிய அம்சங்கள்

- தேனீ இனங்களை கண்டுபிடித்து வளர்த்தல்
- பெட்டிகளில் தேனீ வளர்க்கும் முறை மற்றும் நிர்வாகம்
- தேனீக்கு உணவு தரும் பயிர்கள் மற்றும் மகரந்த சேர்க்கை மூலம் மகசூல் அதிகரிக்கும் பயிர்களின் விவரம்
- தேனைப் பிரித்தெடுத்தல்
- தேனீக்களின் இயற்கை எதிரிகள் மற்றும் நோய் நிர்வாகம்

பயிற்சியில் கலந்து கொள்ளவிழைவோர், பயிற்சி நாளன்று காலை 9.00 மணிக்கு பூச்சியியல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்திற்கு வந்து அடையாள சான்று சமர்ப்பித்து பயிற்சிக் கட்டணம் ரூ.590/- (ரூபாய் ஐநூற்று தொண்ணூறு மட்டும்)நேரிடையாக செலுத்த வேண்டும். பயிற்சியின் இறுதியில் சான்றிதழ் வழங்கப்படும். பயிற்சியானது காலை 9.00 முதல் மாலை 5.00 மணி வரை நடைபெறும்.

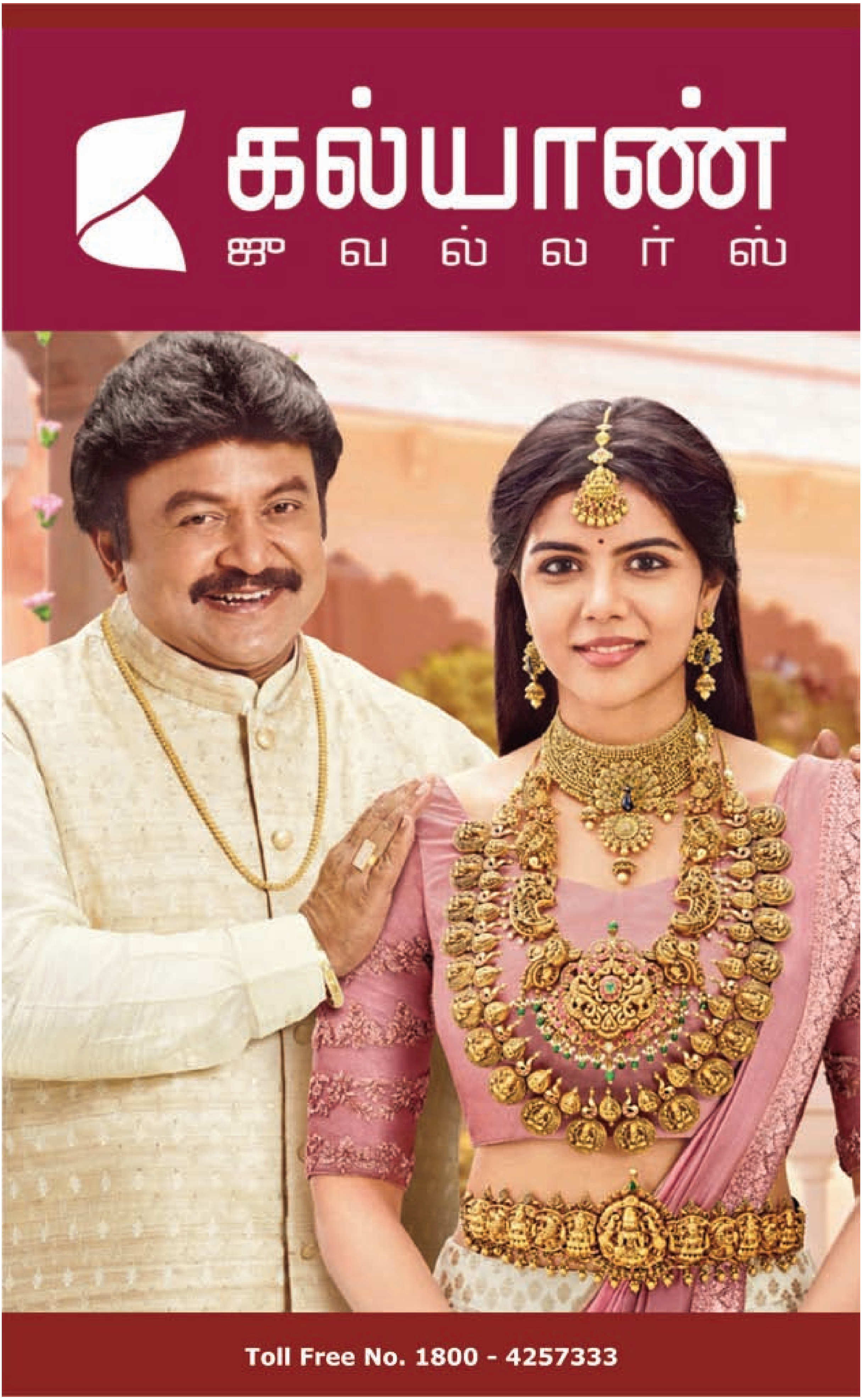
மேலும் விபரங்களுக்கு பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், வேளாண் பூச்சியியல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர், தொலைபேசி : 0422-6611214, மின்னஞ்சல் : entomology@tnau.ac.in தொடர்பு கொள்ளலாம்.

ஆத்மா திட்ட பண்ணைப்பள்ளியில் மக்காச்சோளத்தில் ஒருங்கிணைந்த பயிர்

சேலம், ஆக.4

சேலம் மாவட்டம், தலைவாசல் வட்டாரத்தைச் சேர்ந்த காமக்கா பாளையத்தில் 'ஆத்மா' (ATMA) திட்டத்தின் கீழ், மக்காச்சோளப் பயிரில் ஒருங்கிணைந்த பயிர் மேலாண்மை குறித்த பண்ணைப் பள்ளியின் 3-ஆம் வகுப்பு பயிற்சி முகாம் நடைபெற்றது. இப்பயிற்சி முகாமிற்கு வேளாண்மை உதவி இயக்குநர் வேல்முருகன் தலைமை தாங்கி முன்னிலை வகித்தார். பயிற்சி நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் போது, வேளாண்மைத் துணை இயக்குநர் (மத்திய திட்டம்) கண்ணன் திடீர் ஆய்வு மேற்கொண்டு, வேளாண்மை விரிவாக்க மையத்தின் செயல்பாடுகள் மற்றும் 'ஆத்மா' திட்டத்தின் கீழ் விவசாயிகளுக்கு அளிக்கப்படும் பயிற்சிகளின் தரம் குறித்தும் நேரில் கேட்டறிந்து பார்வையிட்டார்.

தொடர்ந்து நடைபெற்ற முகாமில், துணை வேளாண்மை அலுவலர் மணவழகன் கலந்து கொண்டு, பயிர்கள் வறட்சியைத் தாங்கி வளர உதவும் 'பி.பி.எஃப்.எம்' (PPFM) திரவத்தெளிப்புத் தொழில்நுட்பம் குறித்து விவசாயிகளுக்கு நேரில் செயல்விளக்கம் அளித்தார். பயிற்சியாளர் பிரவீன் சூரியவிளக்கு பொறி மற்றும் இனக்கவர்ச்சி பொறிகளைப் பயன்படுத்தி ஒருங்கிணைந்த முறையில் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துவது குறித்தும், பயிற்சியாளர் வெங்கடாசலம் இயற்கை பூச்சி விரட்டிகள், பஞ்சகாவியம், தசக் காவியம் மற்றும் மீன் அமிலம் தயாரித்து பயன்படுத்தும் நுட்பங்கள் குறித்தும் விரிவாகப் பயிற்சி அளித்தனர். மேலும், வட்டார தொழில்நுட்ப மேலாளர் சக்தி ஒருங்கிணைந்த உர மேலாண்மை குறித்தும், உதவி தொழில்நுட்ப மேலாளர் ரமேஷ், நானோ யூரியாவின் பயன்கள் மற்றும் தெளிக்கும் முறைகள் குறித்தும் விளக்கமளித்தனர். உதவி தொழில்நுட்ப மேலாளர் முத்துவேல் விவசாயிகளை நேரில் வயல்வெளிக்கு அழைத்துச் சென்று, பூச்சிகள் மற்றும் நோய்களை அடையாளம் காணும் முறைகளைச் செய்து காண்பித்தார். இப்பயிற்சி முகாமில் சுற்று வட்டாரப் பகுதி களைச் சேர்ந்த 25-க்கும் மேற்பட்ட முன்னோடி விவசாயிகள் கலந்து கொண்டு நவீன மற்றும் இயற்கை வேளாண் தொழில் நுட்பங்களை அறிந்து பயனடைந்தனர்.


கல்யாண்
ஜுவல்லர்ஸ்
Toll Free No. 1800 - 4257333

வாழை சாகுபடியில் சக்கர் சிகிச்சை (Pairing மற்றும் Pralinage) குறித்த கள விளக்க நிகழ்ச்சி

தேனி, ஆக.4

ஊரக வேளாண் பணி அனுபவத் திட்டத்தின் (RAWE) ஒரு பகுதியாக, கலசலிங்கம் அறிவியல் மற்றும் ஆராய்ச்சி கல்வி நிறுவனத்தின் வேளாண்மைத் துறை மாணவர்கள் 30.07.26 அன்று தேனி மாவட்டம், கம்பம் வட்டாரத்திலுள்ள அங்கூர் பாளையம் கிராமத்தில் வாழை சாகுபடியில் Pairing மற்றும் Pralinage (சக்கர் சிகிச்சை) குறித்த செயல்விளக்க நிகழ்ச்சியை நடத்தினர். இந்த நிகழ்ச்சியின் முக்கிய நோக்கம், விவசாயிகளுக்கு தரமான வாழை கன்றுகளைத் தேர்வு செய்து, அறிவியல் முறையில் சிகிச்சையளித்து நடவு செய்வதன் மூலம் மண் மூலம் பரவும் நோய்கள் மற்றும் பூச்சி தாக்குதல்களைத் தடுப்பது, பயிரின் ஆரம்ப வளர்ச்சியை மேம்படுத்துவது மற்றும் அதிக மகசூலைப் பெறுவது குறித்து விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவதாகும்.

நிகழ்ச்சியின் போது, ஆரோக்கியமான Sword Sucker கன்றுகள் தேர்வு செய்யப்பட்டு, அவற்றின் வேர்கள் மற்றும் உலர்ந்த வெளிப்புற உறைகள் அகற்றப்பட்டன. பின்னர் Pairing (பேரிங்) முறையில் கிழங்கின் வெளிப்புறத்தில் பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்கம் ஏற்பட்ட பகுதிகள் வெட்டியெடுக்கப்பட்டு, ஆரோக்கியமான வெள்ளை நிற திசு மட்டும் இருக்கும் வரை சுத்தம் செய்யப்பட்டது. இந்த முறையால் வாழை கிழங்கில் மறைந்து காணப்படும் ரைசோம் வீவில் (Rhizome Weevil), நூற்புழுக்கள் (Nematodes) மற்றும் பல்வேறு நோய்க்கிருமிகள் நீக்கப்படுகின்றன.

அதனைத் தொடர்ந்து Pralinage (பிரலினேஜ்) முறையில், பசு சாணம், களிமண், தண்ணீர் மற்றும் உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு நுண்ணுயிரிகளான டிரைக்கோடெர்மா விரிடே (Trichoderma viride) அல்லது ப்சூடோமோனாஸ் புளோரசன்ஸ் (Pseudomonas fluorescens)

ஆகியவற்றைக் கலந்து தயாரிக்கப்பட்ட கரைசலில் கன்றுகள் நனைக்கப்பட்டன. பின்னர் அவை நிழலில் உலர்த்தப் பட்டு நடவுக்கு தயாராக்கப்பட்டன. மேலும், வயல் சுகாதாரம், சரியான வடிகால் வசதி, சொட்டு நீர்ப்பாசனம், சமச்சீர் உரமிடல் மற்றும் ஆரோக்கிய மான நடவு பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதன் அவசியத்தையும் மாணவர்கள் எடுத்துரைத்தனர். இந்த Pairing மற்றும் Pralinage முறையின் பலன்களாக, வாழை ரைசோம் வீவில், நூற்புழுக்கள், பனாமா வாடல், கிழங்கு அழுகல் போன்ற நோய்கள் மற்றும் பூச்சிகளின் தாக்கம் குறைவதுடன், வேர் வளர்ச்சி மேம்படுகிறது, கன்றுகள் விரைவாக நிலை பெறுகின்றன, ஊட்டச்சத்து உறிஞ்சும் திறன் அதிகரிக்கிறது, செடிகள் ஆரோக்கிய மாக வளர்கின்றன, சிறந்த குலை உருவாகிறது, அதிக மகசூல் கிடைக்கிறது மற்றும் இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயன்பாடு குறைகிறது என்பதை மாணவர்கள் விளக்கினர். மேலும், இந்த முறை குறைந்த செலவில், சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாகவும், இயற்கை வேளாண்மைக்கு ஏற்றதாகவும் இருப்பதால் விவசாயிகளுக்கு மிகவும் பயனுள்ளதாகும்.

நிகழ்ச்சியின் இறுதியில் விவசாயிகளுடன் கலந்துரையாடல் நடைபெற்றது. சக்கர் தேர்வு, சிகிச்சை முறை, பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை, உர மேலாண்மை மற்றும் நீர்ப்பாசன மேலாண்மை தொடர்பான சந்தேகங்களுக்கு RAWE மாணவர்கள் விளக்கமளித் தனர். விளக்கப் பதாகைகள் மற்றும் நேரடி செயல் விளக்கத்தின் மூலம் விவசாயிகள் இந்த தொழில்நுட்பத்தை எளிதில் புரிந்து கொண்டனர். இந்த செயல்விளக்க நிகழ்ச்சி RAWE மாணவர் களான லோகேஷ்வரன், முகமது ஷிபான், சந்தோஷ் குமார், செல்வக்குமார் மற்றும் எழிலரசன் ஆகியோரால் கலசலிங்கம் அறிவியல் மற்றும் ஆராய்ச்சி கல்வி நிறுவனத்தின் வேளாண்மைத் துறையின் வழிகாட்டுதலின்படி சிறப்பாக நடத்தப்பட்டது. இந்த நிகழ்ச்சி அறிவியல் தொழில்நுட்பங்களை நேரடியாக விவசாயி களிடம் கொண்டு சேர்த்து, நிலையான மற்றும் இலாபகரமான வாழை சாகுபடியை ஊக்குவிக்கும் வகையில் RAWE திட்டத்தின் நோக்கத்தை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றியது.

பூச்சி மருந்து விற்பனை நிலையங்களில் வேளாண்மை அதிகாரிகள் ஆய்வு

திருப்பூர், ஆக.4

சென்னை, வேளாண்மை இயக்குனரின் உத்தரவின் படி, அரியலூர் மாவட்ட வேளாண்மை உதவி இயக்குனர் தரக்கட்டுப்பாடு அக்ரி டாக்டர் ராதாகிருஷ்ணன், திருப்பூர் மாவட்டத்தின் வேளாண்மை இணை இயக்குனர் ஆதி சாமி அறிவுரையின்படி, அவிநாசி மற்றும் திருப்பூர் வட்டாரத்தில் வேளாண்மை உதவி அலுவலகம் இயக்குனர், தரக்கட்டுப்பாடு டாக்டர் ராதாகிருஷ்ணன் ஆய்வு செய்தார். ஆய்வின் போது போது வேளாண்மை உதவி இயக்குனர் வசந்தாமணி, வேளாண்மை அலுவலர் தரக்கட்டுப்பாடு சீதா மற்றும் வேளாண்மை அலுவலர்கள் ரம்யா தேவி மற்றும் சுஜி, ஆகியோர் கலந்து கொண்டார்கள்.

திருப்பூர் மற்றும் அவிநாசி வட்டாரத்தில் உள்ள தனியார் பூச்சி மருந்து விற்பனை நிலையங்கள் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. விற்பனை நிலையங்களில் பூச்சிக்கொல்லி மருந்து இருப்புகள், முதன்மை சான்றுகள், விற்பனை பில் விவசாயிகளுக்கு அவர்கள் முகவரி உடன் தொலைபேசி எண்ணில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதா, என்பதை எல்லாம் ஆய்வு செய்தார்கள். ஆய்வின் போது பூச்சி மருந்து கட்டுப்பாட்டு சட்டம் 1968 மற்றும் பூச்சி மருந்து விதிகள் 1971ன் படி ஆய்வு செய்யப்பட்டது. இந்த ஆய்வில் பூச்சி மருந்து கட்டுப்பாட்டு சட்டத்தை மீறிய பூச்சி மருந்து விற்பனை நிலையங்களுக்கு விற்பனை தடை விதிக்கப்பட்டுள்ளது. பூச்சி மருந்து விற்பனை உரிமம் பெற்ற அனைவரும் விலைப்பட்டியல் கண்டிப்பாக பராமரிக்க வேண்டும். விற்பனை பில்லில், விவசாயிகளின் அனைத்து விவரமும் இடம் பெற வேண்டும். மற்றும் விவசாயி அவர்கள் பூச்சி மருந்து என்பதை அறிந்து கொண்டு இதை விவசாயத் துக்கு மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும் என்பதில் கையொப்பம் போடச் சொல்லி விவசாயிக்கு விற்பனை பில் தர வேண்டும். பூச்சி மருந்து இருப்பு ஸ்டாக் புக்கில் உள்ள இருப்பும் சரியாக இருக்க வேண்டும்,

விவசாயிகளுக்கு உரிய விலையில் விற்பனை செய்ய வேண்டும், எப்போதும் பூச்சி மருந்து கட்டுப்பாட்டு சட்டத்தின் படியும் பூச்சி மருந்து விதியின்படியும் நடந்து கொள்ள அறிவுரை செய்யப்பட்டது.

மேலும், விவசாயிகளுக்கு உயிரியல் பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் பூஞ்சானம் கொல்லிகள் எடுத்துச் சொல்லி அவற்றின் பயன்களையும் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவத்தையும் எடுத்துக் கூறி பூச்சி மருந்து பயன்பாட்டை குறைத்து அதிக அளவு உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு முறையை கடைப்பிடிக்க விவசாயிகளிடம் எடுத்துக் கூற வேண்டும் என்று வேளாண்மை உதவி இயக்குனர் தரக்கட்டுப்பாடு அக்ரி டாக்டர் ராதாகிருஷ்ணன் கூறினார்.

எண்ணெய் பனை சாகுபடிக்கு மானியம் உண்டா?

நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் எண்ணெய் பனை முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. ஆண்டு தோறும் சமையல் எண்ணெய் உற்பத்தி தேவை அதிகரித்த வண்ணமாக உள்ளது. சமையல் எண்ணெய் உற்பத்தியில் நமது நாடு இதுவரை தன்னிறைவு அடையவில்லை. எண்ணெய் (பாமாயில்) கூட வெளிநாடு களிலிருந்து தான் இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. உள்நாட்டிலே அதுவும் தமிழகத்தில் எண்ணெய் பனை சாகுபடிக்கு 100% மானியம் உள்ளதாக, தோட்டக்கலைத்துறை தெரிவித்துள்ளது.

எண்ணெய் பனை (OIL PALM)

இது செம்பனை, பாமாயில் பனை என அழைக்கப்படுகிறது. இதன் அறிவியல் பெயர் (ELACIS GUINEENSIS) மேற்கு ஆப்பிரிக்காவை பூர்வீகமாக கொண்ட தாவரமாகும். மற்ற மரங்களை விட மிக அதிக அளவிலான எண்ணெய் தரும் பயிர். வெப்ப மண்டல சூழலிலும் சரியான நீர்ப்பாசன வசதி இருந்தால் நன்றாக வளரக்கூடியது.

இரகங்கள்

டுரா, டெனிரா, பிஷஃபோரா.

எண்ணெய் மட்டுமல்ல சோப்பு, அழகு சாதனங்கள் தயாரிக்கவும் உயிரி எரிபொருள் உற்பத்திக்கு பயன்படுகிறது. மழைநீர் தேங்கினாலும் பாமாயில் பயிர் பாதிக்காது.

மகசூல் நிலவரம் எப்படி?

பயிரிடப்பட்ட 3, 4 ஆண்டுகளுக்கு பிறகு ஹெக்டேருக்கு 3 டன்கள் வரை மகசூல் கிடைக்கலாம். 5 ஆண்டு மரத்திலிருந்து 12 டன்களும் 6 ஆண்டுக்கு பிறகு மரத்திற்கு 25 டன்கள் வரை கிடைக்கும். தொடர்ந்து 30 ஆண்டுகளுக்கு தலா 30 டன்கள் என்ற அளவில் மகசூல் கிடைக்கும்.

வருமானம் எவ்வளவு?

ஆண்டுக்கு நிலையான வருவாயாக 4.50 லட்சம் முதல் 5 லட்சம் வரை பெறலாம். கூடுதலான மகசூல் தரும் விவசாயி களுக்கு ஊக்கத்தொகை வழங்கிட படும்.

மேலும் இது சம்பந்தமாக விபரங்கள் அறிய விரும்பும் விவசாயிகள் அருகேயுள்ள தோட்டக்கலை உதவி இயக்குனர் அலுவலகத்தை நாடவும்.

சாகுபடிக்கு அரசு வழங்கும் மானிய விபரங்கள்?

1) ஹெக்டேருக்கு ரூ.29,000 மதிப்புள்ள எண்ணெய் பனை கன்றுகள் (SEEDLING) 100% மானியத்தில் வழங்கப்படுகிறது.

2) எண்ணெய பனை சாகுபடியில் முதல் 4 ஆண்டுகள் வரை ஒவ்வொரு ஆண்டு பாரமரிப்புக்காக ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.5,250யும், ஊடுபயிர் சாகுபடிக்கு (INTERCROP) ரூ.5,250 என மொத்தமாக ரூ.10,500 மானியம் வழங்கிடப்படுகிறது.

3) கூடுதலான மகசூல் அளிக்கும் விவசாயிகளுக்கு டன் ஒன்றுக்கு ரூ.1000 மட்டும் ஊக்கதொகையாக (INCENTIVE) வழங்கிட படுகிறது.

தகவல் : **அக்ரி சு.சந்திரசேகரன், வேளாண் ஆலோசகர், அருப்புக்கோட்டை. 94435 70289.**

Rithvik Pipe
25 ஆண்டுகள் உத்தரவாதத்துடன்
கிடைக்கும் ரித்விக் PVC பைப்புகள்
தரச் சான்றிதழ் பேப்பரில் மட்டுமல்ல பைப்பிலும்
பைப் மட்டும் வாங்காமல் நிம்மதியையும் சேர்த்து வாங்குங்கள்
25 ஆண்டுகள் உத்தரவாதம்
நம்பிக்கைக்கு அடையாளம்
100% LEAD-FREE பைப்புகள்
ஆரோக்கியமான தண்ணீர்,
ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை
ISI சான்று பெற்ற பைப்புகள்
தரத்திற்க்கு ஒரே அடையாளம்
ISI பைப்புகள் மட்டும் தயாரிக்கும்
நிறுவனம்–தரத்தின் தனிப்பெரும் அடையாளம்
67 GRADE மூலப்பொருட்கள்
அதிக வலிமை, நீண்ட ஆயுள்
TEST CERTIFICATE – QR CODE மூலமாக
ஒவ்வொரு பைப்பிலும் நேரடியாக
பதிவிறக்கம் செய்துகொள்ளலாம்
FREE ON-SITE TESTING
விற்பனைக்கு பின் தரம் உங்கள்
கண்முன்னே
சரியான எடை, தடிமன்
ஏமாற்றமில்லா தயாரிப்பு
PRODUCT RANGES
ISI PVC PIPE - 20mm to 250mm (All Classes)
ASTM UPVC PIPE - 21mm to 114mm (SCH 40, SCH80)
ISI CONDUIT PIPE - 16mm to 63mm (Light, Medium, Heavy)
ISI PLUMBING PIPE - 25mm to 50mm (15KG)
ISI BOREWELL CASING PIPE - 125mm to 250mm
PVC PIPE / UPVC PIPE / CONDUIT PIPE / CPVC PIPE / SOLVENTS / PVC FITTINGS
LATERAL HOSE / GARDEN HOSE / SUCTION HOSE / WATER TANK
RITHVIK PIPES PROUDLY TRUSTED BY
LMW
isha
POWERGRID
BHEL
Office
Rithvik Pipe Company, Kannaki Street,
Mahalingapuram, Pollachi, Coimbatore Dist - 642002
E-mail : sales@rithvikpipes.com
Website : rithvikpipe.com
Factory
Rithvik Pipe Company, Opp Kamaraj Colony,
R.V.P Pudur, Palakkad Dist - 678555
E-mail : rithvikpipe@gmail.com
Website : rithvikpipe.com
For Dealership & Projects Enquiries - 96458 77721, 96458 77741

நவீன வேளாண்மையில் தேனீ கூட்டங்களை ஆய்வு செய்யும் முறை

● தேனீக்களை பாதுகாப்பான முறையில் எளிதில் கையாள இயற்கையில் கண்டு எடுப்பது அல்லாமல் தேனீ வளர்ப்பகங்களிலிருந்தும் வாங்கி வளர்க்கலாம். ஏப்ரல் இறுதி முதல் ஜூன் வரை அதிகளவில் தேன் பெட்டிகள் கிடைக்கும்.

● தேனீக்களை கையாளும் போது பொறுமை அவசியம். தேனீப் பெட்டியின் முன்புறம் இருந்து கையாளக் கூடாது.

● தகுந்த தலைக்கவகம் உள்ளிட்ட பாதுகாப்பு அம்சங்களைப் பின்பற்றுவது நலம்.

● பளிச் வண்ணத்தில் கண்ணை உறுத்தும் ஆடை, வாசைன திரவியம் முதலியன தவிர்க்கப்பட வேண்டும். இவை தேனீக்களை கோபமூட்டுபவையாகும்.

● காலையில் வெயில் வரு முன்னரும் மாலை சூரியன் அஸ்தமிக்கும் வேளை (அ) மேக மூட்டத்துடன் மங்கிய வெளிச்சம் உள்ள வேளையில் பெட்டியை ஆய்வு செய்வதை தவிர்க்கவும்.

● மேல் மூடியை மெதுவாக அகற்றவிட்டு புகைக் கருவி கொண்டு சிறிய அளவில் புகையை செலுத்துவது நல்லது. அதிக புகை ஆபத்தானது, தேனீக்களின் கோபத்தை அதிகரிக்கும்.

● தேன் அறையை மெதுவாக விலக்கி மூடியின் மேல் வைத்து விட்டு, புழு அறையில் உள்ள சட்டங்களை கவனமாக எடுக்கவும், தேனீக்கள் சேதம் அடையாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டியதும் அவசியம்.

● தேனீ அதிக அளவில் உள்ள நிலையில் அவற்றை அடிப்பெட்டி துவாரத்தின் வழியே தேனீக்கள் உள்ளே செல்ல ஏதுவாக தேன் அடையை இரு கைகளினால் சற்றே சாய்வாக லாவகமாக பிடிக்க வேண்டும்.

● புழு அறைகளில் உள்ள முட்டை புழு கூண்டுப்புழு ஆகியவற்றை கவனத்துடன் பரிசோதனை செய்ய வேண்டும். முட்டைகள் தனித்தனியே காணப்பட வேண்டும், ஒரு முட்டைக்கு மேல் காணப்பட்டால் பெட்டியில் ராணித்தேனீ இல்லை என் அறிந்து கொள்ளலாம்.

● புழு அறைகளில் உள்ள புழுக்களின் வளர்ச்சி நன்றாக உள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

● கூண்டுப் புழுக்களின் அறைகள் சரியாக மூடப்பட்டுள்ளதா என்பதை சரிபார்க்கவும். தட்டையான அறைகள் வேலைக்கார தேனீக்களுடையதாகும். சிறிது தடித்து உயரமாக தோன்றுபவை ஆண் தேனீக்களின் அறையாகும்.

● வியாபார ரீதியில் என்றால் ரப்பர் தோட்டங்களில் டிசம்பர் முதல் ஏப்ரல் மாதம் வரை 100 முதல் 1000 பெட்டி வரை 10 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் வைக்கலாம். ரப்பர் மரத்தின் இலைச் சுரப்பி களிலிருந்து (மதுரம்) தேன் சேகரிக்கப்படுகின்றது. அதன் பின்னர் மே மாதம் முதல் நவம்பர் வரை தேனீக்களை சூரியகாந்தி, வாழை, முருங்கை, புங்கம், வேம்பு போன்ற பயிர்கள் அதிகமாக உள்ள இடங்களுக்கு எடுத்துச் சென்று வைப்பது நல்லது.

● இந்திய தேனீக்கள் அதிக பட்சம் இரண்டு கி.மீ தூரம் வரை மட்டுமே சென்று திரும்பும் தன்மையுடையவை. ஆனால் இன்றைய சூழ்நிலையில் தேனீ பெட்டிகளை 1500 அடி - 2000 அடிக்குள் பூக்கள் இருக்கும் இடங்களில் எடுத்துச் சென்று வைப்பதன் மூலம் லாபகரமாக தேன் உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

● அதிக அளவில் ஆண் தேனீ அறைகள் காணப்பட்டால் ராணித் தேனீ அறை கட்டப்படுகின்றதா என்பதை கவனமாய் பார்க்க வேண்டும்.

● **ராணித்தேனீ அறை** : தேனீக்களின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்து ஒரு கூட்டில் ஒன்று முதல் ஐந்து வரை காணப்படும் வாய்ப்பு உண்டு. சூழ்நிலையில் ராணித்தேனீ வீரியமதிக்கதாகவும் (மூன்று வயதுக்கு குறைவாகவும்) தேன் உற்பத்தி நல்ல நிலையிலும் இருக்கும் நிலையில் இதர ராணித் தேனீ அன்றைய அழித்து விடலாம் (அல்லது) பிரித்து வைத்து தனித் தேனீ குடும்ப பெருக்கத் திற்கும் பயன்படுத்தலாம்.

● மெழுகுப்பூச்சியின் தாக்குதல் இருந்தால் அடைகளில் நூலாம்படை (போன்றவை) காணப்படும். இவ்வாறு மெழுகுப் பூச்சி தாக்கப்பட்ட அடைகளை உடனடியாக அப்புறப்படுத்தி அழித்துவிட வேண்டும்.

● கூண்டுப்புழு அறைகள் சரியாக மூடப்படலாம் (அ) சிறிய துவாரங்கள் காணப்பட்டால் அவை உண்ணிப் பேன் (Parasitic mite) தாக்குதல் அறிகுறியாகும். ஈக்களை பரிசோதிக்கும் போதும், உண்ணிப் பேன்களின் தாக்கம் உள்ளதா என்பதைக் கண்டறிதல் அவசியம்.

● புழு அறைகளில் ராணித் தேனீக்களின் நடவடிக்கைகளைத் தொடர்ந்து கண்காணிப்பது அவசியம்.

● சட்டங்களுக்கு இடையில் தாறுமாறாக அடைகள் கட்டப் பட்டிருந்தால் அதை அகற்றிவிடுவது அவசியம்.

● தேனீக்களின் எதிரிகளான பல்லி, எறும்பு முதலியன இல்லாதவாறு அவசியம் பார்த்துக் கொள்ளவும்.

● எறும்புகள் பெட்டிக்குள் நுழைவதை தடுப்பதற்கு, பெட்டி தாங்கிகளின் கால்களில் தண்ணீர் (அ) வாசிலைன் (அ) கழிவு எண்ணெய் முதலியவற்றை உபயோகிக்கலாம்.

● தேன் அறையை பரிசோதிக்கும் போது அறைகளில் முட்டைகள் காணப்பட்டால் அடைகளை வெட்டி அகற்றவும், பொதுவாக அடைகள் வெள்ளை (அ) மாநிறம் கொண்டவையாக இருக்கும் அல்லாமல் கருத்து இருந்தால் (குறிப்பாக புழு அறைகள்) அவை உடனடியாக நீக்கப்பட வேண்டும்.

● பெட்டியை பிரித்தது போல், கவனமாக அவற்றை மீண்டும் பொறுத்தி வைத்துவிடவும். வாரம் ஒரு முறை பெட்டிகளை ஆய்வு செய்து கண்காணிப்பது அவசியமானதாகும்.

● மழைக்காலம் அறுவடை காலம் போன்ற பூக்கள் குறைந்து காணப்படும் சூழ்நிலையில் தேன் சேகரிப்பு குறையும் காலகட்டத்தில் தேனீக்களின் ஆகாரத்திற்காக சீனிப்பாகு கொடுத்து உதவுதல் அவசியமானதாகும். தொடர்புக்கு : ஜோசப்பின் 98655 55047.

தகவல் : *T.யுவராஜா தட்சிணாமூர்த்தி, வேளாண்மை பொறியாளர், உடுமலை.*

வாழைத் தண்டுத் துளைப்பான் பூச்சியின் அறிவியல் மேலாண்மை குறித்த செயல்விளக்கப் பயிற்சியை நடத்திய தோட்டக்கலை மாணவர்கள்

தென்காசி, ஆக.4

கலசலிங்கம் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கழகத்தின் தோட்டக்கலை மாணவர்கள், தங்களது செயல்வழிக் கற்றல் (Experiential Learning Programme) திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, 2026 ஆகஸ்ட் 1 அன்று தென்காசி மாவட்டம், வாசுதேவநல்லூரில், வாழைத் தண்டுத் துளைப்பான் பூச்சியின் அறிவியல் மேலாண்மை குறித்த செயல்விளக்கப் பயிற்சியை நடத்தினர். இந்நிகழ்ச்சி, விவசாயிகளிடையே நிலையான மற்றும் அறிவியல் பூர்வமாக பரிந்துரைக்கப்பட்ட பூச்சி மேலாண்மை நடைமுறைகளைப் பரப்பும் நோக்கத்துடன் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

இந்நிகழ்ச்சியில், வாழைத் தண்டுத் துளைப்பான் பூச்சியை அடையாளம் காணுதல், அதன் தாக்குதலால் ஏற்படும் அறிகுறிகள், பயிரில் உண்டாகும் சேதங்கள் மற்றும் உரிய காலத்தில் மேற் கொள்ள வேண்டிய மேலாண்மை நடவடிக்கைகளின் அவசியம் குறித்து விவசாயிகளுக்கு விரிவாக எடுத்துரைக்கப்பட்டது.

மேலும், தகவல் விளக்கப்படங்கள் மற்றும் செயல்விளக்கங் களின் மூலம், வயல் சுகாதாரத்தைப் பேணுதல், பாதிக்கப்பட்ட வாழைத்தண்டுகளை அகற்றி அழித்தல், தொடர்ந்து பயிரைக் கண்காணித்தல் மற்றும் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மேலாண்மை (Integrated Pest Management - IPM) நடைமுறைகளைப் பின்பற்றுதல் உள்ளிட்ட பரிந்துரைக்கப்பட்ட மலாண்மை தொழில்நுட்பங்கள் விளக்கப்பட்டன. இதன் மூலம் பூச்சி தாக்குதலைக் குறைத்து, வாழை சாகுபடியின் உற்பத்தித் திறனை மேம்படுத்தும் வழிமுறைகள் வலியுறுத்தப்பட்டன.

இந்த செயல்விளக்கப் பயிற்சியை மு.அபர்ணா உண்ணித்தான், ரசக்னா கே., கார்த்திகாஸ்ரீ மு., மற்றும் அனிதா கு., ஆகியோர் இணைந்து நடத்தினர். அவர்கள் விவசாயிகளுடன் நேரடியாக கலந்துரையாடி, சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த மற்றும் நிலையான பூச்சி மேலாண்மை நடைமுறைகளைப் பின்பற்றுவதன் அவசியத்தை எடுத்துரைத்தனர். இந்நிகழ்ச்சி, கல்வி அறிவையும் களப் பணியையும் ஒருங்கிணைக்கும் சிறந்த தோட்டக்கலை விரிவாக்க முயற்சியாக அமைந்தது.

இம்முயற்சி விவசாயிகளிடையே சிறந்த வரவேற்பைப் பெற்றதுடன், அறிவியல் அறிவு, நிலையான பயிர் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் திறன்மிக்க வேளாண் விரிவாக்கப் பணிகளை மேம்படுத்துவதில் கல்வி நிறுவனத்தின் அர்ப்பணிப்பை மீண்டும் உறுதிப்படுத்தியது.

தலைக் கவசம் உயிர்க் கவசம்

வறட்சியிலும் பயிரைக் காக்கும் PPFM நுண்ணுயிர் தெளிப்பு!

சேலம், ஆக.4

சேலம் மாவட்டம், எடப்பாடி வட்டாரத்தில் கோடை மற்றும் வறட்சி நிலவும் காலங்களில் பயிர்கள் வாடாமல் பாதுகாக்கவும், நீர் அழுத்தத்தைச் தாங்கி வளரவும் PPFM (Pink Pigmented Facultative Methylotrophs) எனப்படும் இளஞ்சிவப்பு நிற மெத்தைலோ

பாக்டீரியா திரவத் தெளிப்பு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என எடப்பாடி வட்டார வேளாண்மை உதவி இயக்குநர் பூங்கொடி செய்திக்குறிப்பு ஒன்றை வெளியிட்டுள்ளார்.

செய்திக் குறிப்பின் விவரம் :

1. PPFM பாக்டீரியா என்றால் என்ன?

PPFM என்பது தாவரங்களின் இலைகளில் இயற்கையாகவே காணப்படும் ஒரு நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிர் (Methylotrophic bacteria) ஆகும். வறட்சி மற்றும் அதிக வெப்பம் நிலவும் காலங்களில், பயிர்கள் வெளிப்படுத்தும் மெத்தனாலை (Methanol) உணவாக உட்கொண்டு, பதிலுக்கு பயிர்களுக்குத் தேவையான வளர்ச்சி ஊக்கிகளை (Cytokinins & Auxins) வழங்கிப் பயிரைப் பசுமையாக வைக்கிறது.

2. வறட்சிக் காலத்தில் இதன் நன்மைகள்

இலைத் துளைகள் கட்டுப்பாடு : பயிர் இலைகளில் உள்ள நீர் ஆவியாவதைக் குறைத்து, நீர் அழுத்தத்தைச் சீராக்குகிறது.

வெப்பப் பாதுகாப்பு : அதிக வெப்பத்தினால் பயிர்கள் வாடி வதங்கு வதைத் தடுத்து, வறட்சியைத் தாங்கும் ஆற்றலைக் கொடுக்கிறது. வேர் வளர்ச்சி மற்றும் மகசூல்: பயிரின் வேர் மண்டலத்தைப் பலப் படுத்தி, வறட்சி நிலையிலும் பூ மற்றும் காய்கள் உதிர்வதைத் தடுத்து சீரான மகசூலை உறுதி செய்கிறது.

3. பயன்படுத்தும் முறை மற்றும் அளவு

தெளிக்கும் அளவு : 1 ஏக்கருக்கு 200 மி.லி திரவ PPFM தெளிப்பானை 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்க வேண்டும்.

தெளிக்கும் நேரம் : காலை 6 மணி முதல் 9 மணி வரை அல்லது மாலை 4 மணிக்கு மேல் இலைகளின் மேல் நனைந்து சேருமாறு தெளிக்க வேண்டும் (நண்பகல் வெயிலில் தெளிப்பதைத் தவிர்க்கவும்).

இடைவெளி : பயிர் வளர்ச்சிக் காலத்தில் 10 முதல் 15 நாட்கள் இடைவெளியில் இரண்டு முறை தெளிப்பது நல்ல பலனைத் தரும்.

பொருந்தும் பயிர்கள் : நெல், சிறுதானியங்கள் (சோளம், ராகி, கம்பு), பருத்தி, பயறு வகைகள் மற்றும் காய்கறிப் பயிர்கள்.

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில்

ஷெல் புரோகிராமிங் குறித்த செயல்முறைப் பயிற்சி

கோயம்புத்தூர், ஆக.4

தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தின் தாவர மூலக்கூறு உயிரியல் மற்றும் உயிரித்தொழில்நுட்ப மையம் தாவர மூலக்கூறு உயிரியல் மற்றும் உயிரித் தகவலியல் துறைசார்பில், 'ஷெல் புரோகிராமிங்' (Shell Programming) குறித்த செயல்முறைப் பயிற்சி 3.8.26 அன்று, உயிரித் தகவலியல் ஆய்வகத்தில் நடைபெற்றது.

இப்பயிற்சி, உயிரித் தகவலியல் மற்றும் உயிரித்தொழில் நுட்பத் துறைகளில் பயன்படுத்தப்படும் Linux கட்டளை வரி (Command Line), ெ ஷல் ஸ்கிரிப்டிங் மற்றும் கணினி வழி தானியக்க செயல்முறைகள் குறித்து மாணவர்களுக்கு செய்முறை அனுபவத்தை வழங்கும் நோக்கத்துடன் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

இப்பயிற்சியின் வளமுனைவராக அருள் குமார் பழனிசாமி, நிறுவனர் மற்றும் தலைமை தொழில்நுட்ப அலுவலர், ஆதிதி டிஜிட்டல், கணுவாய், கோயம்புத்தூர், கலந்து கொண்டு, Linux அடிப்படைகள், Shell Programming, கோப்பு மேலாண்மை, Script உருவாக்கம், செயல்முறை தானியக்கமாக்கல் மற்றும் உயிரித் தகவலியல் தரவுப் பகுப்பாய்வில் அவற்றின் பயன் பாடுகள் குறித்து மாணவர்களுக்கு செய்முறை விளக்கங் களுடன் பயிற்சி அளித்தார்.

நிகழ்ச்சிக்கு முனைவர் ஸ்ரீ. ஸ்ரீதேவி, பேராசிரியர் வரவேற் புரையாற்றி, உயிரித் தகவலியல் மற்றும் உயிரித்தொழில்நுட்பத் துறைகளில் ஷெல் நிரலாக்கத் திறன்களின் அவசியத்தை வலியுறுத்தினார்.

நிகழ்ச்சியின் நிறைவில், தாவர மூலக்கூறு உயிரியல் மற்றும் உயிரித்தொழில்நுட்ப மையத்தின் (CPMB&B) இயக்குநர் முனைவர் ந.செந்தில் மற்றும் தாவர மூலக்கூறு உயிரியல் மற்றும் உயிரித் தகவலியல் துறையின் பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர் முனைவர் லோ.அருள் ஆகியோர் பாராட்டுரை வழங்கி, பயனுள்ள தகவல்களையும் செய்முறை அனுபவத்தையும் ஒருங்கிணைத்த சிறப்பான பயிற்சியை வழங்கிய வளமுனைவரின் பங்களிப்பை பாராட்டினர்.

மேலும், மாணவர்கள் எதிர்கால ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில் துறையின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய கணினி மற்றும் நிரலாக்கத் திறன்களை தொடர்ந்து மேம்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும் என அறிவுறுத்தினர். இச்செயல்முறைப் பயிற்சியில் மூன்றாம் ஆண்டு பி.டெக். உயிரித் தகவலியல் மற்றும் பி.டெக். உயிரித்தொழில்நுட்ப மாணவர்கள் ஆர்வமுடன் பங்கேற்றனர். பயிற்சியின் மூலம் ஷெல் புரோகிராமிங் மற்றும் Linux அடிப் படையிலான கணினி செயல்முறைகள் குறித்த அவர்களின் செய்முறை அறிவும் தொழில்நுட்பத் திறனும் மேம்பட்டு, உயிரித் தகவலியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில்துறை பயன்பாடு களுக்குத் தேவையான திறன்களை அவர்கள் பெற்றனர்.

விவசாயிகளுக்கு சூரிய மின்சக்தி பயன்பாடு குறித்த விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி

ஈரோடு, ஆக.4

ஈரோடு மாவட்டம், வெள்ளோடு கிராமத்தில் காந்தி கிராம கிராமிய பல்கலைக்கழக கல்லூரியின் ஊரக வேளாண் பணி அனுபவ திட்டத்தின் கீழ் கவி வர்ஷினி, ஆனந்தி, நதியா, நீஷா பார்ஜோ, லேகா ஸ்ரீ, திருஷாத்தா, ஆகிய மாணவிகள் விவசாயிகளுக்கு சூரிய மின்சக்தி பயன்பாடு குறித்த விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சியை நடத்தினர்.

இந்நிகழ்ச்சியில், சூரிய மின்தகடுகள் மூலம் உற்பத்தியாகும் மின்சாரத்தை வேளாண்மையில் திறம்பட பயன்படுத்தும் முறைகள் குறித்து விரிவாக விளக்கப்பட்டது. குறிப்பாக, நீர்ப்பாசன மோட்டார்கள் இயக்குதல், சொட்டு நீர்ப்பாசன அமைப்புகளுக்கு மின்சாரம் வழங்குதல், பண்ணை விளக்குகள், நீர்பம்புகள் மற்றும் பிற வேளாண் உபகரணங்களை இயக்குதல் போன்ற பயன்பாடுகள் குறித்து விவசாயிகளுக்கு எடுத்துரைக்கப்பட்டது.

மேலும், சூரிய மின்சக்தியைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மின்சாரக் கட்டணத்தை குறைக்கலாம், தடையற்ற மின்சாரம் பெறலாம், டீசல் மற்றும் எரிபொருள் பயன்பாட்டைத் தவிர்க்கலாம், சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கலாம், கார்பன் உமிழ்வைக் குறைக்கலாம் மற்றும் நீண்ட காலத்திற்கு குறைந்த பராமரிப்பு செலவில் அதிக பயன் பெறலாம் என்பதையும் மாணவர்கள் விளக்கினர்.

அத்துடன், அரசின் சூரிய மின்சக்தி ஊக்குவிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் மானிய வசதிகள் பற்றிய தகவல்களையும் பகிர்ந்து, புதுப்பிக்கத் தக்க ஆற்றல் தொழில்நுட்பங்களை விவசாயத்தில் அதிகளவில் பயன்படுத்தி நிலையான வேளாண்மையை மேம்படுத்துமாறு விவசாயிகளை மாணவர்கள் ஊக்குவித்தனர்.

இந்த விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி விவசாயிகளிடையே நல்ல வரவேற்பைப் பெற்று, சூரிய ஆற்றல் தொழில்நுட்பங்களை வேளாண்மையில் பயன் படுத்துவதற்கான விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தியது.

Rithvik Pipe

IS 4985 : 2021 IS 9537

25 ஆண்டுகள் உத்தரவாதத்துடன் கிடைக்கும் ரித்விக் PVC பைப்புகள்

பைப் மட்டும் வாங்காமல் நிம்மதியையும் சேர்த்து வாங்குங்கள்

- **25 ஆண்டுகள் உத்தரவாதம்**
  நம்பிக்கைக்கு அடையாளம்
- **100% LEAD-FREE பைப்புகள்**
  ஆரோக்கியமான தண்ணீர், ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை
- **ISI சான்று பெற்ற பைப்புகள்**
  தரத்திற்க்கு ஒரே அடையாளம்
- **ISI பைப்புகள் மட்டும் தயாரிக்கும் நிறுவனம்**–தரத்தின் தனிப்பெரும் அடையாளம்
- **67 GRADE மூலப்பொருட்கள்**
  அதிக வலிமை, நீண்ட ஆயுள்
- **TEST CERTIFICATE – QR CODE மூலமாக**
  ஒவ்வொரு பைப்பிலும் நேரடியாக பதிவிறக்கம் செய்துகொள்ளலாம்
- **FREE ON-SITE TESTING**
  விற்பனைக்கு பின் தரம் உங்கள் கண்முன்னே
- **சரியான எடை, தடிமன்**
  ஏமாற்றமில்லா தயாரிப்பு

PRODUCT RANGES

ISI PVC PIPE - 20mm to 250mm (All Classes)	ASTM UPVC PIPE - 21mm to 114mm (SCH 40, SCH80)	ISI CONDUIT PIPE - 16mm to 63mm (Light, Medium, Heavy)	ISI PLUMBING PIPE - 25mm to 50mm (15KG)	ISI BOREWELL CASING PIPE - 125mm to 250mm

PVC PIPE / UPVC PIPE / CONDUIT PIPE / CPVC PIPE / SOLVENTS / PVC FITTINGS LATERAL HOSE / GARDEN HOSE / SUCTION HOSE / WATER TANK

RITHVIK PIPES PROUDLY TRUSTED BY

LMW isha POWERGRID BHEL

Office
Rithvik Pipe Company, Kannaki Street, Mahalingapuram, Pollachi, Coimbatore Dist - 642002
E-mail : sales@rithvikpipes.com
Website : rithvikpipe.com

Factory
Rithvik Pipe Company, Opp Kamaraj Colony, R.V.P Pudur, Palakkad Dist - 678555
E-mail : rithvikpipe@gmail.com
Website : rithvikpipe.com

For Dealership & Projects Enquiries - 96458 77721, 96458 77741

வேளாண் கழிவுகளை செல்வமாக மாற்றும் பொறியியல் தொழில்நுட்பங்கள்

அறிமுகம்

இந்தியா உலகின் மிகப்பெரிய வேளாண் நாடுகளில் ஒன்றாகும். ஆண்டுதோறும் சுமார் 350–500 மில்லியன் டன் வேளாண் கழிவுகள் உருவாகின்றன. நெல், கோதுமை, கரும்பு, மக்காச் சோளம், பருத்தி, தென்னை, வாழை, நிலக்கடலை மற்றும் பல தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் அறுவடைக்குப் பிறகு அதிக அளவு தழை, தண்டு, வைக்கோல், ஓடு, இலை, தோல் போன்ற கழிவுகள் உருவாகின்றன.

தமிழ்நாட்டில் நெல், கரும்பு, வாழை, தென்னை, மக்காச்சோளம், பருத்தி உள்ளிட்ட பயிர்கள் அதிகளவில் சாகுபடி செய்யப்படுவதால் ஆண்டுதோறும் பல மில்லியன் டன் வேளாண் கழிவுகள் உருவாகின்றன. இவற்றில் ஒரு பகுதி மட்டுமே கால்நடை தீவனமாக அல்லது இயற்கை உரமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. மீதமுள்ளவை திறந்தவெளியில் எரிக்கப்படுவதால் காற்று மாசுபாடு, கார்பன் டைஆக்சைடு வெளியேற்றம், மண் வளக் குறைவு மற்றும் சுற்றுச் சூழல் பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன. வேளாண் பொறியியல் தொழில் நுட்பங்கள் இந்தக் கழிவுகளை மின்சாரம், உயிரி எரிபொருள், உயிரி உரம், உயிரிக்கரி (Biochar), தொழில்துறை மூலப் பொருட்கள் மற்றும் மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட பொருட்களாக மாற்றி விவசாயிகளுக்கு கூடுதல் வருமானம் ஈட்டும் வாய்ப்பை உருவாக்குகின்றன.

வேளாண் கழிவுகளை மதிப்புக் கூட்டும் பொறியியல் தொழில் நுட்பங்கள்

1. உயிரிவாயு தொழில்நுட்பம்

மாட்டுச்சாணம், நெல் வைக்கோல், காய்கறிக் கழிவுகள், உணவுக் கழிவுகள் போன்றவற்றை ஆக்சிஜன் இல்லாத சூழலில் நுண்ணு யிரிகள் மூலம் சிதைவடையச் செய்து உயிரிவாயு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

நன்மைகள்

- LPG பயன்பாடு குறைகிறது.
- சமையல் மற்றும் மின்சாரம் தயாரிக்க பயன்படுகிறது.
- மீதமுள்ள Slurry சிறந்த இயற்கை உரமாக பயன்படுகிறது.
- கிராமப்புறங்களில் தூய்மையான எரிசக்தி கிடைக்கிறது.

2. Biochar (உயிரிக்கரி) தயாரித்தல்

நெல் வைக்கோல், தென்னை ஓடு, கரும்பு கழிவு போன்றவற்றை ஆக்சிஜன் இல்லாத சூழலில் அதிக வெப்பத்தில் எரித்து Biochar தயாரிக்கப்படுகிறது.

பயன்பாடுகள்

- மண்ணில் கார்பன் சேமிப்பு அதிகரிக்கும்.
- மண் ஈரப்பதம் நீண்ட நேரம் பாதுகாக்கப்படும்.
- உர பயன்பாடு குறையும்.
- பயிர் விளைச்சல் அதிகரிக்கும்.
- காலநிலை மாற்றத்தைக் குறைக்க உதவுகிறது.

3. உயிரிசை மின்சாரம் (Biomass Power Generation)

கரும்புச் சக்கை (Bagasse), நெல் உமி, மரக்கழிவுகள் போன்றவற்றை எரித்து நீராவி உருவாக்கி டர்பைன் மூலம் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

தமிழ்நாட்டில் பயன்பாடு

கரும்பு ஆலைகளில் Cogeneration முறையில் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்து மின்வாரியத்திற்கு வழங்கப்படுகிறது.

நன்மைகள்

- புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல்
- நிலக்கரி பயன்பாடு குறைவு
- கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பு
- கூடுதல் வருமானம்

4. Bioethanol தயாரித்தல்

நெல் வைக்கோல், கரும்புக் கழிவு, மக்காச்சோளக் கழிவு போன்றவற்றிலிருந்து Bioethanol தயாரிக்கப்படுகிறது. இந்த Bioethanol பெட்ரோலுடன் கலக்கப்பட்டு வாகனங்களில் பயன் படுத்தப்படுகிறது.

இதன் மூலம்

- பெட்ரோல் இறக்குமதி குறைகிறது.
- கார்பன் வெளியேற்றம் குறைகிறது.
- விவசாயிகளுக்கு புதிய சந்தை கிடைக்கிறது.

5. Vermicompost தயாரித்தல்

மண்புழுக்களை பயன்படுத்தி வேளாண் கழிவுகளை உயர்தர இயற்கை உரமாக மாற்றுவது ாளஷெதுஷ்உலிதுஶ்ரீலிவிமிஷ்ஜஆ ஆகும்.

நன்மைகள்

- மண் வளம் அதிகரிக்கும்.
- இரசாயன உர செலவு குறையும்.
- நுண்ணுயிர் செயல்பாடு அதிகரிக்கும்.

6. Mushroom Cultivation

நெல் வைக்கோல், கரும்புக் கழிவு போன்றவற்றில் காளான் வளர்க்கப் படுகிறது.

நன்மைகள்

- குறைந்த முதலீடு
- அதிக வருமானம்
- பெண்கள் சுயதொழிலுக்கு ஏற்றது

7. Banana Fibre Extraction

தமிழ்நாட்டில் வாழை அதிகமாக பயிரிடப்படுகிறது. வாழைத் தண்டிலிருந்து

- துணி
- பைகள்
- காகிதம்
- அலங்காரப் பொருட்கள்
- கைவினைப் பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இதன் மூலம் விவசாயிகளுக்கு கூடுதல் வருமானம் கிடைக்கிறது.

8. Briquette மற்றும் Pellet தயாரித்தல்

நெல் உமி, மரத்தூள், கரும்புக் கழிவு போன்றவற்றை அதிக அழுத்தத்தில் Briquette அல்லது Pellet ஆக மாற்றுகின்றனர்.

இவை

- Boiler
- தொழிற்சாலைகள்
- ஹோட்டல்கள்
- உணவகங்கள் ஆகிய இடங்களில் எரிபொருளாக பயன் படுத்தப்படுகின்றன.

சமீபத்திய தமிழ்நாடு முன்னேற்றங்கள் (2025-2026)

தமிழ்நாடு அரசு மற்றும் வேளாண் பல்கலைக்கழகங்கள் வேளாண் கழிவுகளை மதிப்புக்கூட்ட பல்வேறு திட்டங்களை செயல் படுத்தி வருகின்றன.

முக்கிய முன்னேற்றங்கள்

● நெல் வைக்கோல் எரிப்பை குறைக்கும் Happy Seeder மற்றும் Straw Baler இயந்திரங்கள் ஊக்குவிக்கப்படுகின்றன.

● TNAU மூலம் Biochar, Vermicompost, Bioenergy தொடர்பான பல ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

● கரும்பு ஆலைகளில் Cogeneration மூலம் மின்சாரம் உற்பத்தி அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

● வாழைத்தண்டு நார் உற்பத்தி தொழில்கள் கிராமப்புறங்களில் வேலைவாய்ப்பை உருவாக்குகின்றன.

● Solar Dryer தொழில்நுட்பம் மூலம் வேளாண் பொருட்களின் மதிப்புக் கூட்டுதல் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது.

வேளாண் பொறியாளர்களின் பங்கு

● புதிய இயந்திரங்கள் வடிவமைத்தல்

● Bioenergy திட்டங்கள் உருவாக்குதல்

● நுண்ணறிவு வேளாண் கழிவு மேலாண்மை

● துல்லிய வேளாண்மை

● கார்பன் சேமிப்பு வேளாண்மை

● சுழற்சி பொருளாதார முறை

● புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல்களின் ஒருங்கிணைப்பு ஆகிய துறை களில் முக்கிய பங்காற்றுகின்றனர்.

சமீபத்திய தகவல்கள் (2025–2026)

● இந்தியாவில் ஆண்டுதோறும் சுமார் 350–500 மில்லியன் டன் வேளாண் கழிவுகள் உருவாகின்றன.

● இவற்றிலிருந்து 18,000–25,000 மெகாவாட் வரை உயிரிசை மின்சார உற்பத்தி திறன் இருப்பதாக மதிப்பிடப்படுகிறது.

● தமிழ்நாடு, கரும்பு Cogeneration, நெல் வைக்கோல் மேலாண்மை மற்றும் வாழை நார் மதிப்புக் கூட்டல் துறைகளில் முன்னணி மாநிலங்களில் ஒன்றாக உள்ளது.

● மாநிலத்தில் சூரிய ஆற்றல், உயிரிசை ஆற்றல் மற்றும் கழிவு–மூல ஆற்றல் (Waste-to-Energy) திட்டங்களுக்கு தொடர்ந்து ஊக்கத் தொகைகள் மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆதரவு வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

'கழிவுகளை அகற்றாமல், வளமாக மாற்றுவோம் — நிலையான வேளாண்மையை உருவாக்குவோம்.'

கட்டுரை ஆசிரியர் : Er.S.சுகுமார் M.E., உதவி பேராசிரியர், வேளாண்மைப் பொறியியல் துறை, நாளந்தா வேளாண்மைக் கல்லூரி, திருச்சி. மின்னஞ்சல் : **sukumarsubramani2002@gmail.com.**