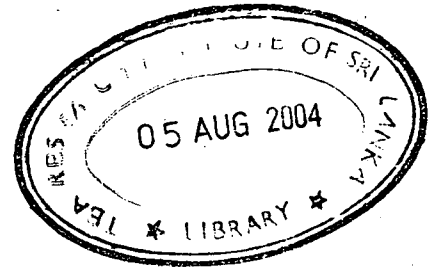


வருடாந்த அறிக்கை  
2003



இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்  
தலவாக்கிகால்லை

## பொருளடக்கம்

எதிர்நோக்கும் ஸ்தாபனத்தின் குறிக்கோள் .....	1
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபைத் தலைவரின் அறிக்கை .....	2
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலைய பணிப்பாளரின் அறிக்கை .....	7
நிர்வாகப் பிரிவின் அறிக்கை .....	12
நிதிப் பிரிவின் அறிக்கை .....	26
பயிராக்கவியல் .....	32
உயிரிசாயனவியல் .....	36
பூச்சியியல் .....	40
தாவர நோயியல் .....	45
தாவர உடற்றொழிலியல் .....	51
தாவர இனப்பெருக்கமும், இனவிருத்தியும் .....	56
மண், தாவர போசணை .....	65
தொழில்நுட்பம் .....	74
விவசாய பொருளியல் .....	78
ஆலோசனை விரிவாக்கல் சேவைகள் .....	81
மத்திய நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை, விரிவாக்க மையம் - கண்டி .....	89
தாழ்ந்த நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை, விரிவாக்க மையம் - இரத்தினபுரி .....	94
நூலகம் .....	95
சென். கூம்ஸ்/லெமிலியர் தோட்டம் .....	96
சென். ஜோக்கிம் தோட்டம் .....	105
<b>வானிலை அளவாதானப்புகள்</b>	
தெனியாய - தியதாவ .....	109
கண்டி .....	110
பசறை .....	111
இரத்தினபுரி .....	112
தலவாக்கெலை .....	113
கொட்டாவ - தல்கம்பொல .....	114

## எதிர்நோக்கும் ஸ்தாபனத்தின் குறிக்கோள்கள்

### 1.1. எதிர் நோக்கல் கூற்று

செய்கை, பதனிடல், உற்பத்தி அபிவிருத்தி, ஆலோசனையும் விரிவாக்கமும் போன்றவற்றில் புதியதும் பொருத்தமானதுமான தொழில்நுட்பங்களை அறிமுகம் செய்து ஊக்குவித்து தேயிலைத் தொழிற்சாலைகளை புதிய பரிமாணத்திற்கு இட்டுச் சென்று உலகத்தின் மிகச் சிறந்த 'இலங்கைத் தேயிலை'யை குறைந்த விலையில் தொடர்ந்து வழங்குதல்.

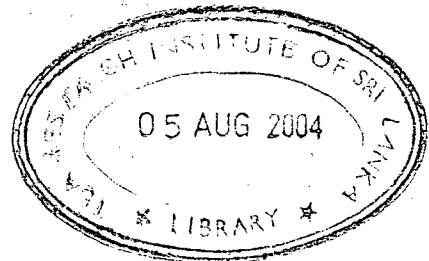
### 1.2. ஸ்தாபனத்தின் குறிக்கோள்கள்

பின்வருவனவற்றின் மூலம் தேயிலைப் பெருந்தோட்டங்களிலும் சிறுதோட்டங்களிலும் உற்பத்தியை அதிகரித்தல்.

- உற்பத்தியையும் தரத்தையும் விருத்தி செய்வதற்கு பொருத்தமான தொழில்நுட்பங்கள்.
- எமது எல்லா மக்களினமும் வாழக்ககத்தரம் உட்பட தேயிலைத் தொழிற்சாலைகளை எப்போதும் முன்னேற்றுவதற்கு உதவக்கூடிய முன்னேற்றகரமான மனித, மூலவள நிர்வாக நடைமுறைகள்.

இது பின்வரும் குறிக்கோள்கள் மூலம் பெறப்படும்:

- பெருந்தோட்டங்களுக்கும் சிறுதோட்டங்களுக்கும் வழங்குவதற்கு விரும்பத்தக்க குணாதிசயங்களைக் கொண்ட, குறிப்பிட்ட இடங்களுக்குப் பொருத்தமான, நடுகைப் பொருள் விருத்தியைத் துரிதமாக்குதல்.
- தேயிலை நிலங்களில் டொலமைற் பாவனையின் அவசியமும் அனுசூலமும்.
- நியாயமான ஒருங்கிணைந்த முறைகள் மூலம் பீடைகள் நோய்களை நிர்வகித்தல்.
- தேயிலை மண் புனருத்தாரணத்தின்போது பொருளாதார இழப்பைக் குறைத்தல்.
- ஊடுபயிர்ச் செய்கை, பலவகைப் பயிர்ச் செய்கை மூலம் நிலப் பாவனையை அதிகரித்தல்.
- தயாரிக்கப்படும் தேயிலையின் தரத்தை உயர்த்தலும் பெறுமதியூட்டப்பட்ட தேயிலை பொருட்களின் உற்பத்தியும்.
- தேயிலை பதனிடுதலை சுயமாக இயங்கவைத்தல், கணினிமயப்படுத்தல் மூலம் சக்தி, மற்றும் செலவுகளைக் குறைத்தல்.
- உணவுத் தொழிற்சாலை விதிப்படி தொழிற்சாலை சுகாதாரத்தைப் பேணுவதன் மூலம் ISO தரத்தைப் பெறுதல்.
- இயந்திரமயமாக்கல் மூலம் கடினவேலையைக் குறைத்தலும் தொழிலாளரின் உழைப்பை அதிகரித்தலும்.
- தொழிலாளரின் சுகத்தையும் கௌரவத்தையும் பேணுதலும் நேரத்துடனான அசைவு மூலம் அவர்களின் உழைப்பை அதிகரித்தலும்.
- பொருளாதார, மற்றும் தாக்கங்கள் பற்றிய கணிப்பீடுகளுடன் பொருத்தமான தொழில் நுட்பங்களைப் பரப்புதல்.
- தேயிலைப் பெருந்தோட்ட, சிறுதோட்டப் பயிற்சியாளர்களைப் பயிற்றுவித்தல்.
- தேயிலை வளர்க்குமிடங்களிலும் அதனை அண்டிய இடங்களிலும் சூழலைப் பேணுதற்குப் பங்களிப்பு.
- செலவுகளைக் குறைத்தல்.



## தேயிலை ஆராய்ச்சி சபைத் தலைவரின் அறிக்கை

முன்னைய ஆண்டைப்போல மந்திரிசபை நிர்மாணத்திற்கமைய தே.ஆ.நி. நிர்வாகத்தில் மாற்றம் ஏற்படுத்தப்பட்டது. புதிய பணிப்பாளர் கலாநிதி எம். ரி. சியாட் மொகமட் ஆகஸ்ட்டு முதல் வாரத்தில் பதவி ஏற்றார். பதவி ஏற்றவுடன், தே.ஆ. நிலையத்தின் புகழை வளர்த்தல், மற்றும் எமது பங்காளிகளான தோட்டத் துறையினருக்கும் எமது நிலையத்திற்குமிடையில் இருந்திருக்கக் கூடிய இடைவெளியை நிர்ப்புதன் அவசியம் உணரப்பட்டது. இந்த நோக்கங்களை அடைவதற்கு பெருந்தோட்டத்துறையின் சிரேஷ்ட நிறைவேற்று அதிகாரிகள், சிறு தோட்டத்துறைப் பிரதிநிதிகள், மற்றும் தோட்டத் தொழிற்சூறையினர் ஆகியோருக்கிடையிலான சந்திப்புகள் தொடரப்பட்டன.

தே.ஆ.நியின் நடவடிக்கைகளை ஒரு முகப்படுத்தலும் நிலையத்தின் நிர்வாகத்தை சீர்செய்தலும் பொது நிர்வாகமும் கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டன. நடப்பாண்டில் தே.ஆ. சபை 11 தடவைகள் சந்தித்தது. அண்மையில் விலகிய தே.ஆ.நி. பணிப்பாளரை ஒரு பார்வையாளர் அங்கத்தவராக உள்ளடக்கி இச்சபையில் 11 - 13 அங்கத்தவர்கள் இருந்தனர். இச் சபையினால் கவனத்திற்கு எடுக்கப்பட்ட நிர்வாகமும் ஏனைய விடயங்களும் கீழே பிரிவாகத் தரப்படுகின்றன.

### • தே.ஆ.நிலையத்தின் ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்களுக்கான தகுதிகாண் திட்டம்

புதிய தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்குவதன் மூலம் தேயிலை தொழிற்சூறையை அபிவிருத்தி செய்வதற்கு விஞ்ஞானிகளின் சாதனைகளை அங்கீகரிப்பது இத் திட்டத்தின் நோக்கமாகும். அவர்களின் கூடிய அர்ப்பணிப்பு மூலம் அதிக உற்பத்தியை நோக்கி அவர்களை ஊக்குவிப்பதும் இதன் நோக்கமாகும். அதிகரித்த சம்பளம் அல்லது ஊக்குவிப்பு பணத்துடன் கூடிய அதிக எண்ணிக்கையிலான பிரதான விஞ்ஞானிகளும் உதவி விஞ்ஞானிகளும் ஏற்படுத்தப்பட உள்ளனர்.

தே.ஆ.நி. நிலையத்திற்கு வெளியேயுள்ள துறை சார் நிபுணர்கள் இருவரினால் இப்பதவிகளுக்குரிய விண்ணப்பங்கள் பரிசீலிக்கப்படுவதுடன் தே.ஆ. சபையினால் நியமிக்கப்படும் ஒரு குழுவினால் தெரிவு மேற்கொள்ளப்படும். தேயிலை ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி என்பனவற்றிற்கான பங்களிப்பு, ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளும் ஆவனங்களின் மூலமான பங்களிப்பு தேயிலை தொழிற்சூறையில் ஆராய்ச்சியின் தாக்கம் என்பனவற்றின் அடிப்படையிலே விண்ணப்பங்கள் பரிசீலிக்கப்படும்.

சிரேஷ்ட நிர்வாகிகளின் கடமைகள் சம்பந்தமான திறைசேரியின் அறிவுறுத்தலுக்கமைய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டன.

### மனிதவள அபிவிருத்தி

- (i) இலங்கை கமத்தொழில் ஆய்வு கொள்கை சபையின் உதவியுடன் ஹந்தானை தே.ஆ.நி. அறிவுறுத்தல் விரிவாக்கல் நிலையத்தின் நடவடிக்கைகள், குறிப்பாக அதிகளவு உத்தியோகத்தர்கள் மீளாய்வு செய்யப்பட்டன.
- (ii) தேசிய வர்த்தக முகாமைத்துவ நிறுவனத்தின் உதவியுடன் சம்பளம், பதவி உயர்வுத் திட்டங்கள், சம்பள ஏற்றத்தாழ்வுகளை ஒழித்தல் என்பன மீளாய்வு செய்யப்பட்டன.
- (iii) உத்தியோகத்தர் பதவி உயர்வுகள் தரம் 1 இலிருந்து தரம் 1 தெரிவு நிலைக்கு மூன்று உத்தியோகத்தரும், தரம் இரண்டில் இருந்து தரம் ஒன்றுக்கு 5 உத்தியோகத்தரும், தரம் இரண்டு ஆட்சேர்ப்பு நிலையத்திலிருந்து தரம் இரண்டு தெரிவு நிலைக்கு ஒரு உத்தியோகத்தரும் பதவி உயர்த்தப்பட்டனர்.
- (iv) அறிவுறுத்தலும் விரிவாக்கல் பிரிவும் தே.ஆ.நி க்கும் அதன் பல்வேறு பங்காளிகளுக்கு இடையிலான தே.ஆ.நி. அறிவுறுத்தல் விரிவாக்கப் பிரிவை பலப்படுத்துவதன் அவசியம் உணரப்பட்டது. அறிவுறுத்தல் விரிவாக்கல் பிரிவின் தற்போதைய விலையில் வெளியாரின் உதவியின் அவசியம் தே.ஆ. சபையினால் கவனத்தில் கொள்ளப்பட்ட அறிவுறுத்தல் விரிவாக்கம் என்பனவற்றில் தேசிய, சர்வதேச அனுபவம் உள்ள நிபுணர் ஒருவரின் சேவை பெறப்பட்டது. பழைய தொடர்புகளை அகற்றி புதிய முறைகள் மூலம் தே.ஆ.நிக்கும் அதன் பங்காளிகளுக்கும் இடையில் தொடர்பை ஏற்படுத்தி தோட்டத்துறையினர் இடையே தே.ஆ.நியின் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதே இதன் நோக்கம்.

ஓரளவு எதிர்க்கும் தன்மை, அறிவுறுத்தல் உத்தியோகத்தர்கள், பிரிவுத் தலைவர்கள், சிரேஷ்ட விஞ்ஞானிகள் என்ற நான்கு முனைகளை இது கொண்டது. இதற்காக பின்வரும் வழிகள் கையாளப்பட வேண்டும். கம்பனிகளால் நிர்வகிக்கப்படும் எல்லா பெருந்தோட்டங்களுக்கும் விஜயம் செய்தல், தே.ஆ.நி. அதன் உத்தியோகத்தர்கள், தே.ஆ.நி. நடவடிக்கை என்பனவற்றை அறிவதற்கு தோட்ட முகாமையாளர்களும் அவர்களது உதவியாளர்களும் வருவதற்கு புதன் கிழமையை ஒதுக்குதல், விஞ்ஞானிகள் அறிவுறுத்தல் உத்தியோகத்தர்கள் என்பவர்களுடன் நேரடி கலந்துரையாடல் மூலம் தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் உள்ள குறிப்பிட்ட பிரச்சனைகள் பற்றி கலந்து உரையாடல்.

அறிவுறுத்தல் சுற்றறிக்கைகளை மீள்ஆய்வு செய்து புதிய விடயங்களை உள்ளடக்கி புதிய தொடர் அறிவுறுத்தற் சுற்றறிக்கைகளை வெளியிடல். மேற்கூறப்பட்ட செயற்பாடுகளின் நோக்கம் தே.ஆ.நிலையத்தைப் பங்களிகள் கூடும் ஒரு மையம் ஆக்குவதே.

(v) ஆட்களைச் சேர்த்தலின் கட்டுப்பாடு: அரசாங்கத்தின் கொள்கைக்கு ஏற்ப தே. ஆ. நிலையத்தின் பதவிகளுக்கு ஆட்களைச் சேர்த்தல் நிறுத்தப்பட்டுள்ளது. எனினும் திறைசேரி பராமரிப்புச் சேவையின் விசேட அனுமதியுடன் 1ம், 2ம் வகுப்புகளில் சித்திபெற்ற பட்டதாரிகள் ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகளுக்கு 3 வருட ஒப்பந்த அடிப்படையில் நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர். மேலும், ஒப்பந்தங்களிலுள்ள குறைபாடுகளினாலும், ஒப்பந்தத்தைப் புறக்கணித்தல் மூலம் பயிற்றப்பட்ட உத்தியோகத்தர்கள் வெளியேறுவதைக் குறைப்பதற்காக, கொள்கையளவில், வெளிநாட்டுப் பயிற்சிகள் தற்போது ஆசிய பிராந்தியத்திலுள்ள சர்வகலாசாலைகளுக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன் அதனைத்தொடர்ந்து அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளின் பரிசோதனைக் கூடங்களில் குறுகியகால விசேட பயிற்சி வழங்கப்படும்.

(vi) பிரிவுத் தலைவர் பதவிகள் பல வருடங்களாக நிரப்பப்படாமலிருந்த இப்பதவிகள் 1.1.2003 முதல் நிரப்பப்பட்டுள்ளன.

(vii) தலவாக்கொல்லை சென்-கூம்ஸ் தோட்ட அதிகாரி பதவியும், சிரேஷ்ட கணக்காளர் பதவியும் நிரப்பப்பட்டுள்ளன.

• சர்வதேச பரிமாற்றுச் சுற்றலாக்கள்

சீன விவசாய விஞ்ஞானக் கல்லூரியைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் குழு ஒன்று தே. ஆ. நிலையத்துக்கு விஜயம் செய்தது.

தே. ஆ. நிலையத்தின் மூன்று விஞ்ஞானிகள் தென்னிந்திய ஐக்கிய பெருந்தோட்டவியலாளர்களின் பரிசோதனைச் சாலைகள், தேயிலைத் தொழிற்சாலைகள் என்பனவற்றிற்கு விஜயம் செய்தனர்.

• முன்னேறும் ஆராய்ச்சி, புதிய தொழில்நுட்பம் மற்றும் திட்டங்கள்

(i) இலங்கையில் சேதன தேயிலைத் தொழில்துறை அபிவிருத்தி சம்பந்தமான பிரச்சனைகளைக் கண்டறிவதே இத்துறையில் முக்கியமானவர்களுடன் கலந்துரையாடியிருப்பதன் நோக்கமாகவிருந்தது. அதற்கேற்ப, இலங்கை சேதன தேயிலைத் தொழில்துறைக்கு ஐந்து பகுதிகளைக் கொண்ட கொள்கை உத்தரவு (உபதேசம்) அவசியம் எனக் கண்டறியப்பட்டது. அவையாவன: (அ) தேசிய அக்கறையும் கொள்கையாளர்களும் (ஆ) சந்தை நிலைவர அறிவும் சந்தைப்படுத்தலும் (இ) ஊக்குவிப்பு (ஈ) உற்பத்திச் செலவும் மானியமும் (ஓ) ஆராய்ச்சியும் தொழில்நுட்ப மாற்றமும். பொது மக்களிடையே அறிவை வளர்ப்பதற்காக பிரபலமான கட்டுரைகள் எழுதப்படவிருப்பதுடன் சேதன தேயிலைச் செய்கை பற்றி விரிவான விவசாய நடைமுறைகளைக் கொண்ட ஒரு புத்தகத்தையும் தே.ஆ.நி. தயாரிக்கவிருக்கிறது.

(ii) தேயிலை ஆ. நிலையத்தில் தேயிலை விருத்தி பற்றிய மீளாய்வு

தேயிலை விருத்தி சம்பந்தமாக மேற்கொள்ளப்பட்ட, மேற்கொள்ளப்படுகின்ற வேலைகள் பற்றிய கண்காணிப்பு செய்து, எதிர்கால சவால்களுக்கு முகம் கொடுப்பதற்கான திட்டங்களைத் தயாரிப்பது இதன் நோக்கமாகும். இந்த மீளாய்வில் தேயிலை, இரப்பர், தென்னை, சீனி, நெல் ஆராய்ச்சி

நிலையங்களின் பணிப்பாளர்கள், இந்தியாவிலிருந்து புகழ்பெற்ற கரும்பு விருத்தியாளர், விவசாய திணைக்களம் மற்றும் ஐந்து உள்ளூர் பயிர் ஆராய்ச்சி நிலையங்களினதும் பயிர்விருத்தியாளர்கள், பல்கலைக்கழகப் பேராசிரியர்கள், கமத்தொழில் ஆராய்ச்சி திட்டமிடல் நிலைய நிறைவேற்றுப் பணிப்பாளர், தேயிலை சிறுபற்று நில அதிகாரியின் பிரதிநிதிகள், தே.ஆ.நிலைய சிஷேட் விஞ்ஞானிகள் ஆகியோர் இந்த மீளாய்வில் பங்குபற்றினர். இந்த மீளாய்வு பின்வருவனவற்றை வெளிக்கொணர்ந்தது.

(அ) பிரச்சனைகளைக் கண்டறிந்து அவற்றை முன்னுரிமைப்படுத்தலும் விருத்தி செய்யும் முறையை விரைவுபடுத்துவதற்கு மற்றைய ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகளுடன் கலந்துரையாடலும்.

(ஆ) அதிகளவில் பரம்பரையாகத் தொடரக்கூடிய குணாதிசயங்களுக்காக ஆரம்பத்தில் தெரிவு செய்தலும், குறைந்தளவில் பரம்பரையாகத் தொடரக்கூடிய குணாதிசயமான விளைச்சலுக்காக்க விருத்தியின் பிற்பகுதியில் தெரிவு செய்தலும். குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் ஏற்படும் தண்டு வளர்ச்சி பரம்பரை இயல்பானதால் தெரிவு செய்வதில் இது ஒரு அவசியமான குணாதிசயமாகக் காணப்படுவதுடன் இதற்கு தெரிவு செய்தலின் போது முக்கியத்துவமும் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

(இ) தேர்ந்தெடுத்தலின் இறுதியில் பெறப்படும் இனத்தில் விரும்பிய குணாதிசயத்தை உள்ளடக்குவதற்காகத் தாவர விருத்தியாளருக்கு உடற்றொழியல், நோயியல், பூச்சியல், உயிரியல் இரசாயனவியல் மற்றும் ஏனைய துறைகள் சார்ந்த நிபுணர்களின் ஒத்தழைப்பின் அவசியம்.

(ஈ) உயர்தரத்துடன் சம்பந்தப்பட்ட இரசாயனவியல்புகளைக் கண்டறிதலும் தேர்வின் ஆரம்ப நிலைகளிலேயே உயர்தரத்தை விரைவாகக் கண்டறியும் வழிவகைகளை உருவாக்குதலும் தேர்ந்தெடுத்தலின்போது உதவுதற்கு உயிரியல் இரசாயன மற்றும் DNA குறியீடுகளைக் கண்டறிதலும்.

(உ) கல்வி, சமூக-பொருளாதார, சனத்தொகை மாற்றங்களினால் ஏற்படும் தொழிலாளர் பற்றாக்குறையைத் தவிர்ப்பதற்கு இயந்திரங்களினால் கொழுந்தெடுப்பதற்கேற்ற இனங்களைக் கண்டு பிடித்தல்.

(ஊ) போஷாக்கிற்கு உணர்ச்சி, கலப்புப் பிறப்பாக்கலுக்கு மரபுவழி வேறுபட்ட இனங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளல், மரபு மூலத்தை விநிஷ்டடுத்துதற்கு பரந்தளவிலான கலப்பும் பிறப்பாக்கல், தரவுகளை ஒழுங்குபடுத்தும் வசதிகள் அத்துடன் இழையவிருத்தியுடன் உயிரியல் தொழில்நுட்பம் என்பன கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டும் என அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது.

(iii) தேயிலை நிலங்களின் பொருத்தமான தன்மை பற்றிய கணிப்பீடு

நாட்டின் 24 விவசாயச் சூழல் பிரதேசங்களில் 14ல் தேயிலை செய்கை பண்ணப்படுகின்றது. இது உகந்த சூழலிலிருந்து பல மாறுபட்ட சூழல்களுக்குத் தேயிலைச் செய்கை தள்ளப்பட்டிருப்பதைக் காட்டுகின்றது. உயர்ந்த உற்பத்திச் செலவுகளையும் குறைந்த விளைச்சலையும் நோக்கும்போது தேயிலைத் தொழில்துறை அழியாதிருப்பதற்கு நவீன முறைகளைப் பயன்படுத்தி தேயிலைக்கு மிகவும் உகந்த நிலத்தை உடனடியாகக் கண்டறிவது அவசியமாகிறது. நிபுணத்துவ ஆலோசனையுடன் இரத்தினபுரி மாவட்டத்தில் இவ்வாராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இதனால் தேயிலைத் தொழில்துறைக்கு எதிர்பார்க்கப்படும் நன்மைகள்: 1: 25,000 என்ற அளவில் ஒரு தொகுதி நிலப் பொருந்தச் தன்மை பற்றிய பல்வேறு பிரிவுகள், உப பிரிவுகளாக வரைபடங்கள்; ஆதாரங்களடங்கிய சிபாரிசுகள்; அத்துடன் நிலங்களின் தன்மைக்கேற்ப அவைகளைக் கண்டறிவதற்கு பெருந்தோட்டங்களுக்கும் சிறுதோட்டங்களுக்கும் இலகுவாகப் பாவிக்கக்கூடிய 1:10000 அளவிலான நிர்வாக வரைபடங்கள்.

(iv) தேயிலை உற்பத்திப் பொருள் அபிவிருத்தி

பல்வேறுவிதமான உற்பத்திப் பொருட்கள் கிடைப்பதிலேயே தேயிலைத் தொழிற்றுறை தங்கியிருப்பதாகக் கருதப்படுகிறது. தே.ஆ.நிலையம் வெற்றிகரமாக அடிப்படையான பல உருவாக்கியிருந்தாலும் அவை ஆரம்ப-உற்பத்தி நிலைக்கு அப்பாற் செல்லவில்லை. புதிய உற்பத்திப் பொருட்களின் சந்தைப்படுத்தலுக்கு உதவுவதுடன் மேலும் உற்பத்தி அபிவிருத்திக்கு அவசியமான தகவல்களையும் பெறமுடியுமாகையால் எதிர்காலத்தில் தனியார் துறையின் ஒத்துழைப்புடன் உற்பத்தி அபிவிருத்தி மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் என தே.ஆ. சபை தீர்மானித்துள்ளது.

(v) மீதமான பீடை நாசினி ஆய்வுகூடம்

பீடை நாசினி மீதமற்ற தேயிலையை பாவனையாளர்கள், குறிப்பாக அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளிலுள்ள பாவனையாளர்கள் விரும்புவதைத் தெரிவித்துள்ள தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை, வெளிநாடுகளின் அங்கீகாரத்துடன் மீதமாயிருக்கும் பீடை நாசினி பற்றிய ஆய்வுகூடம் அமைப்பது பற்றி, மீளமைக்கப்படும் இலங்கையின் செயலணிக்குப் பிரேரித்துள்ளது. தே.ஆ. நிலைய நிபுணர்களின் ஆலோசனையுடனும், தேயிலைச் சபையின் ஆதரவுடனும் பல்வேறு காரணங்களுக்காக இந்த ஆய்வுகூடம் கொழும்பில் அமைக்கப்படும்.

(vi) தேயிலை பற்றிய தேசிய கொள்கை

தேசிய பொருளாதாரத்தில் முக்கியமானதாக இருந்த போதும் தற்போது தேயிலை பற்றிய தேசிய கொள்கை இல்லை. இது சம்பந்தமாக, தேயிலைச் செய்கை, பதனிடல் பற்றிய ஒரு நகல் கொள்கை அறிக்கையை தே.ஆ. நிலையம் தற்போது தயாரித்துள்ளது. இதனைத் தொடர்ந்து தேயிலை பற்றிய தேசிய கொள்கையை உருவாக்குவதற்கு பெருந் தோட்டத் தொழிற்றுறை அமைச்சின் தலைமையின் கீழ் இத்துறையின் பல்வேறு பிரிவினருடன் கலந்துரையாடல்கள் இடம்பெறும். பரப்பளவு, புதியநடுகை, மீள்நடுகை, இடைநடுகை, பல்வகைப்படுத்தல், திரும்பவும் காடாக்குதலும் காடுவளர்த்தலும், மண்பாதுகாப்பும் மண்வளம் பராமரிப்பும், தொழிற்சாலை நவீனமயமாக்கல், உற்பத்தி முறை, ஆராய்ச்சிக்கும் அபிவிருத்திக்குமான உதவி, புதிய உற்பத்திப் பொருட்கள், வர்தகமும் தரகும் என்பன பற்றி இத்தேசிய கொள்கையில் குறிப்பிடப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

(vii) தேயிலை சம்பந்தமான ஸ்தாபனங்களை மீளமைத்தல்

ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியின் நிதி உதவியுடனான தேயிலை அபிவிருத்தித் திட்டத்தின் கீழ் தேயிலை சம்பந்தமான ஸ்தாபனங்களை மீளமைக்கும் பணி ஒரு ஆலோசனைச் சபையினால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இந்த ஆலோசனைச் சபைக்கு தே.ஆ.சபையும், தே.ஆ. நிலையமும் தங்கள் பங்களிப்பை வழங்கியுள்ளனர். தேயிலை வரியீட்டிலிருந்து கிடைக்கும் நிதிக்கு மேலதிகமாக வருமானத்தை அதிகரிப்பதற்கு தே.ஆ.நிலையத்தின் சில நடவடிக்கைகளை வர்த்தக ரீதியாக்குவதற்கும், உத்தியோகத்தர்கள் சுயவிருப்பத்துடன் ஊக்குவிப்பணம் பெற்று விலகுதல் மூலம் ஆட்குறைப்பு செய்தல் பற்றியும் ஆலோசிக்கப்படுகிறது.

• பயிற்சிப்பட்டறை, ஆராய்ச்சிமாநாடு, பயிற்சி வகுப்புகள், கலந்துரையாடல்கள், மாநாடுகள்

மனிதவள அபிவிருத்தி ஒரு ஸ்தாபனத்திற்கு அவசியமானது. இதற்காக கீழே கொடுக்கப்பட்டிருப்பது போல தே.ஆ. நிலைய உத்தியோகத்தர்கள் மனிதவள அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளில் பங்குபற்றுவதற்கு ஊக்கமும் உதவியும் அளிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

(i) காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கங்களும் அத்துடன் ஒத்துப்போதலும் பற்றிய பிராந்திய பயிற்சிப்பட்டறை 24-28 மார்ச், 2003 பாங்கொங், தாய்லாந்து.

(ii) ஆராய்ச்சியும், அபிவிருத்தி நிர்வாகமும் பற்றிய மாநாடு, 1-4 ஏப்பிரல், 2003 கொரிய குடியரசு.

- (iii) தென்னிந்திய ஐக்கிய நடுகையாளர் சங்க தேயிலை ஆராய்ச்சி ஸ்தாபனத்திற்கு உத்தியோகபூர்வ விஜயம், 17-28 மார்ச், 2003.
- (iv) வைரம் செறிந்த வேர்களில் சக்திவாய்ந்த உடற்றொழிற் செயற்பாடுகள் பற்றிய 3வது சர்வதேச கலந்துரையாடல், 29 செப்டம்பர் - 4 ஒக்டோபர், 2003, போர்த், அவுஸ்திரேலியா.
- (v) ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் ஒருவரின் கலாநிதிப் பட்டத்திற்கான படிப்பு பேராதனைப் பல்கலைக்கழக கமத்தொழிற் பட்டப்பின்படிப்பு நிலையத்தில் ஆரம்பம்.
- (vi) கணனி, இணையம், மல்ரிமீடியா போன்றவற்றைப் பாவித்து கற்பித்தலுக்கான பொருட்களைத் திட்டமிடல், அபிவிருத்தி செய்தல் பற்றிய குறுகிய காலப்பயிற்சி, 30 ஏப்பிரல் - 27 மே, 2003, AIT, தாய்லாந்து.
- (vii) முதுமாணி பட்டப்படிப்பு, ஜீ. பீ. பந்த் விவசாய தொழில்நுட்ப சர்வகலாசாலை, பந்த்நகர், இந்தியா, 4 ஜனவரி, 2001 - 8 பெப்ரவரி, 2003.
- (viii) நிலைத்திருக்கும் விவசாயத் திட்டத்தின் தாவர விருத்தியும் உயிரியல் தொழில் நுட்பமும் பற்றிய பயிற்சி, 28 ஏப்பிரல் - 4 ஜூலை, 2003, லானிங்ஜன், நெதர்லாந்து.
- (ix) இரு பிரிவுகளாக கலாநிதி பட்டப்படிப்பு, 28 ஏப்பிரல், 2002 - 25 ஏப்பிரல், 2003, ஜேம்ஸ்குக் சர்வகலாசாலை, அவுஸ்திரேலியா.
- (x) சிரேஷ்ட விஞ்ஞானிகளுக்கு 'வெளிப்புறம் நோக்கிய' பயிற்சி, தம்புல்ல, இலங்கை.
- (xi) வேம்பின் விஞ்ஞானம் அதன் பிரயோகமும் பற்றிய சர்வதேச மாநாடு, 28 மார்ச் 2003, கிளாஸ்கோ, பிரித்தானியா.
- (xii) ஆசிய - பசுபிக் களை விஞ்ஞான சங்க 19வது மாநாடு, 17 - 21 மார்ச், 2003, மணிலா, பிலிப்பைன்ஸ்.
- (xiii) சூழலினால் - ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பீடைக் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் பற்றிய ஆசிய - சுவீடன் கூட்டுத் திட்டத்தின் ஆராய்ச்சித் திட்டக் கூட்டம், 28 செப்டம்பர் - 3 ஒக்டோபர், 2003, உப்சலா, சுவீடன்
- (xiv) நான்காவது ஆசிய - பசுபிக் பயிர்ப் பாதுகாப்பு மாநாடும் கண்காட்சியும், 18 - 19 செப்டம்பர், 2003, புதுடெல்லி, இந்தியா.
- (xv) ISO/TC 34/SC 8 கூட்டம், 21 - 23 ஒக்டோபர், 2003, ஹங்ஸோ, சீனா.
- (xvi) ICAR - CARP பயிற்சி, தேசிய விவசாய ஆராய்ச்சி நிர்வாக நிலையம், ஹைதராபாத், இந்தியா, 2 - 26 பெப்ரவரி, 2003.

கலாநிதி எஸ். டி. ஐ. இ. குணவர்த்தன  
தலைவர்  
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

## தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலைய பணிப்பாளரின் அறிக்கை

செஸ் நதி ஒதுக்கமும் கூட்டுறவுத் திட்டமும்

இவ்வருடத்தில் செஸ் ஒதுக்கல் 30% இலிருந்து 26% மாகக் குறைக்கப்பட்டது. வருடத் தொடக்கத்தில் ஈராக்கின் யுத்த நிலைமை காரணமாக தேயிலை ஏற்றுமதி குறைந்ததால் செஸ் நிதியின் கொடுப்பனவுகளில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட போதிலும் நிலையமானது தனது நோக்கங்களை நிறைவு செய்யக்கூடிய வகையில் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டுள்ளது.

2003 - 2007 வரையான மேலும் 5 ஆண்டுகளை உள்ளடக்கும் வகையில் நிலையத்தின் கூட்டுறவுத் திட்டம் மீள வடிவடைக்கப்பட்டது. தேயிலை கைத்தொழிலில் உற்பத்தி, பதனிடல், சமூக பொருளாதார பிரச்சனைகள் என்பவற்றை இனம் காணும் முகமாக எமது நிலைய விஞ்ஞானிகள் வலய பெருந்தோட்ட கம்பனிகளின் நிறைவேற்று அதிகாரிகளை சந்தித்தனர். இனம் காணப்பட்ட சில பிரச்சனைகள் கூட்டுறவுத் திட்டத்தினுள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.

சாதனைகளும், முக்கிய ஆராய்ச்சிகளும்

- பீட்டு தோட்டத்தில் அமாலி களை முகாமைத்துவம். இக் களையானது இரு தடவைகள் ரமஸ்ஸோன் + MCPA + பெற்றோல் பாவனையினால் அல்லது கிளைபோசைட் + MCPA + அமோனியம் சல்பேர் பாவனையினால் வெற்றிகரமாகக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது.
- பசளி களையை கட்டுப்படுத்தல். இவற்றின் குமிழங்கள் யூ கலிடேஸ் + கிரக்கீரியா பிரைசான்தாவில் சாற்றில் 24 மணிநேரம் அமிழ்த்தி வைப்பதால் பசளி முளைப்பது தடுக்கப்பட்டது.
- Mulon இனது பாவனையானது மண்ணில் கிராம் (+) பற்றீரியாக்களை அதிகரித்து கிராம் (-) பற்றீரியாவை குறைப்பது அறியப்பட்டது.
- பசளை சேர்க்கப்பட்ட நீர்ப்பாசனத்திற்கு குலவகைகளின் விளைச்சலில் வேறுபாடுகள் காணப்பட்டன. TRI 2023, TRI 2025, TRI 3072, DTI என்பன சாதகமான பலனையும் DN, சாதகமற்ற பலனையும் காட்டியது.
- என்டோசல்போன், DDT டைகோபோல், பென்சலரேட், & - HCH புரோப்பிகொனசோல் என்பனவற்றை இனம் காணும் GC - ECD இனங்காணும் முறை பரிட்சிக்கப்பட்டது. பீட்டர்டனோல், டியூபியு பெனோசைட் என்பனவற்றிற்கான பகுப்பாய்வு முறைகள் நிர்மாணிக்கப்பட்டன.
- இலை தட்டுகளை உபயோகித்து தேயிலை இலைகளில் இருந்து டி. என். ஏ. யை பிரித்தெடுக்கும் துரித மினி-பிறப் முறை விருத்தி செய்யப்பட்டது. இது எதிர்காலத்தில் AFLP மற்றும் ஒரு SSRP கற்கைகளை மேற்கொள்ள உதவும்.
- கறுப்புத் தேயிலை சாறானது ஸ்டைபைலோகொக்கஸ், ஓரியன் இனது வளர்சியை நிரோதிக்கும் என்பது ஆராய்ச்சி முடிவுகளில் இருந்து தெரியவந்தது. கேட்சின், தயபிலேவின் கூறுகள் மிகவும் வினைத்திணான முறையில் ஸ்டைபைலோகொவை கட்டுப்படுத்தின.
- கன்டிடா அல்பிகன்ஸ், கன்டிடா பிரப்சிலோகிசு, கன்டிடா ட்ரோபிகாலுசு, கன்டிடா க்குரே, கன்டிடா கிளப்சாடா போன்ற பங்குகளுக்கு எதிரான தொழிற்பாட்டை தேயிலையின் கூறுகளான கேட்சின்கள், தயோபிலேவின்கள் கொண்டுள்ளமை அறியப்பட்டுள்ளது. இது தேநீரை ஒரு ஆரோக்கிய பாணமாக உபயோகிக்கும் நன்மையை அதிகரிக்கச் செய்யும்.
- உயர் தயோபிலேவின், பொலிபினோல்களைக் கொண்ட குலவகைகளின் தேநீரானது பாலூடன் நல்ல சுவையைத் தருவதும், குறைந்தளவு நொதியத் தாக்கத்திற்கு உள்ளான, கூடியளவு வாடலடைந்தவற்றின் தேநீர் பாலூடன் நல்ல சுவையை கொடுக்காததும் அறியப்பட்டது.

- கல உருவவியல், கலத் தடிப்பு, புழுக்களின் தாக்க அறிகுறிகள் என்பனவற்றின் கற்கையானது சேதன முறையில் வளர்க்கப்படும் தேயிலையில், பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்படும் தேயிலையை விட குறைந்தளவு கல பாதிப்புகளைக் கொண்டிருப்பது அறியப்பட்டது.
- மண் வறுத்தலின் போது நீர் தெளிக்கப்படுவதும், மண்ணிற்கு நெல் உமி சேர்க்கப்படுவதும், புழுக்களை இறக்கச் செய்யும். இம் முறையானவை புழுக்களை கட்டுப்படுத்துவதற்கு மெதைல் புளோரைட்க்கு பதிலாகப் பயன்படுத்தப்படலாம்.
- குண்டு துளைப்பியைக் கட்டுப்படுத்துவதில் ஏஜண்ட் ஆனது செந்தெயோனூடன் ஒத்ததாகக் காணப்பட்டது.
- கயிற்றுத் தூள், மர்ப்பால் என்பனவற்றை உபயோகித்து நாற்றுமேடை ஊடகம் தயாரிக்கப்பட்டது. இது நாற்றுமேடை கைளில் தேயிலை செடிகளை வளர்ப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படலாம்.
- பாரம்பரிய, சேதன முறையில் தேயிலை வளர்க்கப்படும் இடங்களில் உள்ள தோட்டத் தொழிலாளர்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பொருளாதார மதிப்பீட்டிலிருந்து சேதன முறையில் பயிர்ச் செய்கை மேற்கொள்ளும் தொழிலாளர்களின் விற்குகளின் எண்ணிக்கை, பிறப்பு வீதம் என்பனவற்றின் அடிப்படையில் இனப்பெருகும் தன்மையானது உயர்வாகக் காணப்பட்டது.
- DYMEX எனும் மென்பொருள் அமைப்பைப் பயன்படுத்தி வேறுபட்ட விவசாய காலநிலை வலயங்களில் - குண்டு துளைப்பியின் தாக்கம் அவதானிக்கப்பட்டது. இது குண்டு துளைப்பியைக் கட்டுப்படுத்தும் வழிமுறைகளை உருவாக்க உதவும்.
- 3 உயர மட்டங்களிலும், குண்டு துளைப்பிக்கு எதிராக பெவாரியா, டசியான எனும் பங்குகள் வெற்றிகரமாக பரிசோதிக்கப்பட்டது.
- அவுஸ்திரேலியாவில் இருந்து கொண்டுவரப்பட்ட தேயிலையின் புழுக்களை உயிரியல் ரீதியில் கட்டுப்படுத்தும் காரணியான ஒரு பங்குகள், வளர்க்கப்படுகிறது. முதற் தடவையாக பிரட்டிலன்கள் லூமிக்கு எதிரான இதன் செயற்பாடு அவதானிக்கப்பட்டது. பெரிய அளவில் இப்பரிசோதனையை மேற்கொள்வதற்காக இப் வளர்ப்புகள் பெருக்கமடையச் செய்யப்படுகின்றன.
- “குதிரை மயிர் வெளிநல்” நோயை ஏற்படுத்தும் பங்குகளுக்கு எதிரான டிரைக்கோடேமா சூடோகொனின்ஜி வெற்றிகரமாக தொழிற்பட்டது.
- தொகுதிக்குரிய பங்குகள் நாசினிகளுடன் ஒப்பிடுகையில் அநிதி ஊடகத்தில் வளர்க்கப்பட்ட டிரைக்கோடேமா, கார்சியானாம் சிறந்த முறையில் சிவப்பு வேர் நோயை கட்டுப்படுத்தியது.
- தேயிலை நிலங்களில் காணப்படும் களையான சென்டெல்லா ஆசியாடிக்க VAM வேர்ப்பூஞ்சன கூட்டத்தை கொண்டிருப்பது அவதானிக்கப்பட்டது.
- 3 களை வகைகள் VAM வேர்ப்பூஞ்சன கூட்டத்தை ஸ்தாபிக்கச் செய்யும் தன்மையைக் கொண்டிருப்பதால் தேயிலை நிலங்களுக்கு உயிர்திணிவு மூலம் தேவைப்படும் சேதன சடப்பொருளை வழங்கும் தன்மையை உடையனவாகும். மேலும் இக்களைகள் கணிசமான அளவு N. P. K யை வளமற்ற மண்ணிலிருந்து பிடித்து வைக்கும் தன்மையையும் கொண்டுள்ளன.
- விதான, அலை, வேர் தன்மைகளின் அடிப்படையில் நிழல் மரங்களுக்கு மாற்றியால் பயன்படுத்தக்கூடிய 100 க்கும் மேற்பட்ட இனங்கள் இனம் காணப்பட்டுள்ளன.
- ஒட்டுதல் செயன்முறையை துரிதமாக மேற்கொள்வதற்காக ஒட்டுக்கிளை, அடிக்கட்டை என்பனவற்றை வெட்டக்கூடிய மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட பொறி விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது.
- குலவகைகளை விருத்தி செய்யும் பொருட்டு சக விதைத் தாவர சந்ததிகள் வெளிக்களத்தில் நடப்பட்டுள்ளன. தோட்ட குலவகை தேர்ந்தெடுத்தல் திட்டத்தின் கீழ் பெயலோன் தோட்டத்திலிருந்து 80 நல்ல விதைத் தாவர தெரிவுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

- “IPGRI தேயிலை தூய்மையாக்கலுக்கு தேவையான தகவல்களை வழங்குவதற்காக, தற்போதுள்ள வளரும் முதலுரு சேர்க்கைகளின் தன்மைகளை உள்ளடக்கிய ஆவணம் தயாரிக்கப்பட்டள்ளது.
- கலப்புப்பிறப்பு விதைகளின் மூலவுருகளின் குளிர் சேமிப்பிற்காக கலப்பு விதை உற்பத்தி மூலப் பிரதியை விருத்தி செய்யப்பட்டது. காபன் அளவு, நோயின் பிரதியீட்டு தன்மை என்பனவற்றின் அடிப்படையில் மாநகரசபை கழிவுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட உக்கற் பசளையின் தரமானது மேம்படுத்தப்பட்டது. குறைந்த செலவு இரசாயன பரிகரிப்பின் மூலம் தூர்நாற்றம் முற்றாக அகற்றப்பட்டது.
- தேயிலை தொழிற்சாலை கழிவுகளுக்கு, உக்கல் பதார்த்தங்கள் சேர்ப்பதன் மூலம் தரமான உக்கற் பசளையை உற்பத்தி செய்யும் முறை ஆய்வு கூடத்தில் விருத்தி செய்யப்பட்டது. இப் பசளையின் வெளிக்கள பலன்களை அறியும் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- தேயிலை நிலங்களின் மா, நுண், மூலக்கூறுகள், தொலமைற்று தேவையை அறிந்து கொள்ளத் தக்கவாறு ஒரு கணணி மென் பொருள் அமைப்பு, மண், தாவர போசணை பிரிவு, தொழில்நுட்பவியற் பிரிவின் அனுசரணையுடன் உருவாக்கப்பட்டது. தோட்ட அதிகாரிக்கு மண்ணின் போசணை நிலைமையை அறிந்து கொள்வதற்கு இது உபயோகமானதாக அமையும்.
- FBD - 4 முளையில் வெப்பநிலை காட்டிப் பிரிவுகலை விருத்தி செய்தல். TRI - CCC. FBD யில் உலர்த்திகளின் வெப்பநிலையை காட்டுவதற்காக மின்சூற்று அமைப்பு வடிவமைக்கப்பட்டு பூர்த்தியாக்கப்பட்ட, பரிசோதிக்கப்பட்டது. இது தேயிலையின் சீரான உலர்த்தலுக்காக உலர்த்தியை இயக்குவதில் உதவும்.
- பேராதனப் பல்கலைக்கழக, இயந்திரவியற் பிரிவின் அனுசரணையுடன் வேக பொறியின் இரைச்சல் அளவிடப்பட்டது. இது 11.5% ஆகக் காணப்பட்டது. இவ் வீதம் அபாய அளவுக்கு குறைந்த பெறுமானமாகும். இது வேக பொறியுடன் இரைச்சல் வடிகள் பொருத்தப்படுவதற்கான அவசியத்தை வலியுறுத்துகிறது.

#### உரிமையைப் பெறல்

நிலையத்திற்கு பின்வரும் கண்டுபிடிப்புகளின் உரிமை கிடைத்தது.

1. தூர்மணமற்ற பார உலோகங்களை பிணைப்புகளாக வைத்தள்ள தரமான உக்கற் பசளையினை, மாநகரசபை கழிவுகளில் இருந்து உருவாக்கும் குறைந்த செலவிலான இரசாயன முறை.
2. உக்கல் நிறைந்த தரமான உக்கற் பசளையினை தேயிலை கழிவுகளிலிருந்து உருவாக்கும் துரிதமான முறை.

#### பிரசுரங்கள்

1. 2003 - 2007 இற்காள் கூட்டுறவுத் திட்டம்.
2. கூட்டறவுத் தேயிலை துறையின் விவசாய அமைப்பு.
3. தேயிலை தகவல்கள் (சிங்களம்)
4. 2002 வருடாந்த அறிக்கை (ஆங்கிலம், தமிழ், சிங்களம்).
5. “இலையிலிருந்து கோப்பைக்கு” என்ற பிரசுரம் (சிங்களம்).
6. தே. ஆ. நி. “அப்டேட்”.
7. இலங்கையின் தேயிலை விஞ்ஞான சஞ்சிகை இதழ் 67 பகுதி 1,2.
8. தேயிலை “புலடன்” இதழ் 17, இல. 1,2.

9. இலங்கையின் தேயிலை விஞ்ஞான சஞ்சிகை - தொகுப்பு.
10. இலங்கையின் இருபதாம் நூற்றாண்டு தேயிலை ஆராய்ச்சி.
11. ஆலோசனை சுற்றறிக்கைகள் - 6.
12. வழிகாட்டி நூல்கள்.

- a. கோப்பி, மிளகு, வனிலா போன்ற விவசாய ஏற்றுமதி பொருட்களுடன் தேயிலையின் ஊடுபயிர்ச் செய்கை. விவசாய ஏற்றுமதி பொருட்கள் திணைக்களத்தின் ஆலோசனையுடன் உருவாக்கப்பட்டது.
- b. தே. ஆ. நி. தேர்ந்தெடுத்த தேயிலை அறுவடை பாவனைக்கான வழிகாட்டி நூல்.
- c. தேயிலையில் குதிரை மயிர் வெளிறல் நோயை கட்டுப்படுத்தவதற்கான வழிகாட்டி நூல் (சிங்களம் / ஆங்கிலம்).

தேயிலை வாட்டலின் போது மின்சாரத்தை சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவதற்கான வழிகாட்டி நூல்.

#### ஆலோசனையும், விரிவாக்கலும்

20 வலய பெருந்தோட்ட கம்பனிகளினால் நிர்வகிக்கப்படும் தோட்டங்களின் விவசாய அமைப்பினை மேற்கோள்காட்டும் 20 ஆவணங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. இத்தகவல்களை பயன்படுத்தி “கூட்டுறவுத் தேயிலைத் துறையின் விவசாய அமைப்பு” என்ற ஆவணம் பிரசுரிக்கப்பட்டது.

#### விருதுகளும், கௌரவங்களும்

கலாநிதி ஐ. எஸ். டி. அபேசிங்க, திருமதி. ஜே. பாலசூரிய ஆசிரிய இரு விஞ்ஞானிகளும் விஞ்ஞானத்திற்கு ஆற்றிய சேவைக்காக ஜனாதிபதி விருதினைப் பெற்றனர். அவர்களது ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் விஞ்ஞான ஒழுங்கு சுட்டெண்ணில் பதியப்பட்டுள்ளது.

பின்வரும் சர்வதேச மகாநாடுகளிலும்/கூட்டங்களிலும் பணிப்பாளரும், நிலைய உத்தியோகத்தர்களும் பங்குபற்றினர்.

- i. கொழும்பில் நடைபெற்ற IGG/FAO கூட்டம்

தேயிலை சபையின் அனுசரணையுடன் நிலையத்தினால் “தேயிலை பெருந் தோட்டத்தில் பீடை கொல்லிகளின் பாவனை” என்ற அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது. கூட்டத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கைகளின் அடிப்படையில், நிலைய, தேசிய மட்டத்தில் வேலைத் திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டன.

- ii. கொழும்பு தேயிலை வர்த்தக சமமேளத்தினால் ஒழுங்கு செய்யப்பட்ட கண்காட்சியில் நிலையமும் காட்சி அறையை அமைத்ததுடன் பணிப்பாளர் ஒரு பகுதி கூட்டத்திற்கு தலைமை தாங்கினார்.
- iii. தேயிலையின் ISO தொழில்நுட்ப சபையின் கூட்டம் ஓக்டோபர் 21 - 23 வரை சீனாவில் நடைபெற்றது.

#### ADB நிதியுதவியில் தாய்த்தாவர திட்டம்

மே மாதம் வெள்ளத்தின் பாதிப்புக்கு உள்ளான தெனியாய பிரதேசத்தை தவிர்ந்த ஏனைய இடங்களில், நிலையத்தினால் நிர்மாணிக்கப்பட்ட தாய்த்தாவரங்கள் நல்ல வளர்ச்சியை காட்டுகின்றன.

**கட்டிட விரிவுபடுத்தல் திட்டம்**  
**தாழ் பிரதேச நிலையம், கிரத்தினபுரி**

இரண்டாவது தேயிலை சிறுதோட்ட பயிர்ச் செய்கையாளர் திட்டத்தின் கீழ் 6 உத்தியோகத்தர் விடுதிகள், கண்ணாடி வீடுகள், விரிவுரை மண்டபம் நிர்மாணிப்பதற்காக 42. மில்லியன் ரூபா ஒதுக்கப்பட்டது.

ஒப்பந்தக்காரராக அரசு பொறியில் கூட்டுத்தாபனம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. ஒப்பந்தத்தை கையளிப்பதற்காக ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியின் அனுமதி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

**சேவை முடிவு**

கலாநிதி எஸ். எஸ். பி. டி. ஜி. ஜெயவர்த்தன பணிப்பாளராக 1 வருடம் சேவையாற்றிய பின் ஆகஸ்ட் 4ல் சேவை முடிவுபெற்றது.

**முன்னைய பணிப்பாளர்களை கௌரவித்தல்**

முன்னைய பணிப்பாளர்களை கௌரவிக்கும் விழா ஆகஸ்டில் நடைபெற்றது. இதன் போது முன்னைய பணிப்பாளர்களின் படங்கள் திரை நீக்கம் செய்யப்பட்டன.

**நிலையத்தை மீள் வாடிவமைத்தல்**

பி. ஈ. சர்வதேச ஆலோசகர்கள் லிமிட்டட் நிலையத்தின் மீள்வடிவமைத்தல் தொடர்பான செயற்பாடுகளை முன்மொழிவதற்கு நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர். பெப்ரவரி 2004ல் இதன் இறுதி அறிக்கை, பெருந்தோட்ட அமைச்சுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

**கட்டுகளுக்கு அப்பால் பயிற்சி**

நிலையத்தின் சிரேஷ்ட உத்தியோகத்தர்களுடன், தம்புலையில் “கட்டுகளுக்கு அப்பால்” என்ற பயிற்சிநெறியில் பங்குபற்றினார்.

கலாநிதி எம். ஈ. சியாட் மொகமட்  
பணிப்பாளர்  
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்

## நிர்வாகப் பிரிவின் அறிக்கை

### 1. அறிமுகம்

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் 93 கட்டளைச் சட்டம் இல. 52ன் கீழ் 1993 நவம்பர் 12ஆம் திகதி இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை ஸ்தாபிக்கப்பட்டது.

1994 மார்ச் 07 ஆம் திகதி நடைமுறைக்கு கொண்டு வரப்பட்ட மேற்படி கட்டளைச் சட்டத்தின் பிரகாரம் ஆராய்ச்சிகளின் மூலம் தேயிலை பயிரிடுதல், உற்பத்தி செய்தல் என்பனவற்றில் இணைந்து செயற்பட்டு, ஊக்கப்படுத்தி, அதற்கான வழிவகைகளை அமைத்துக் கொடுத்தல் தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் செயற்பாடாக அமையும்.

### 2. தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் செயற்பாடுகள்

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் முக்கியமான செயற்பாடுகள் ஆவன:

(அ) தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சிகளை நடாத்துதல், உதவுதல் ஊக்குவித்தல், தேயிலை உற்பத்தியை பாதிக்கின்ற சகல பிரச்சனைகளையும் ஆராய்தல், இதில் தேயிலையை தாக்கும் பீடைகளை கட்டுப்படுத்தல், தேயிலையை தாக்கும் நோய்களை கட்டுப்படுத்தல், தேயிலையின் தரத்தை மேம்படுத்தல் என்பனவும் உள்ளடக்கும். அத்துடன் தேயிலையிலிருந்து பல்வகைப்பட்ட பொருட்களை தயாரித்தல் இத்தகைய ஆராய்ச்சிகளின் முடிவுகளை வெளியிடல்

(ஆ) இலங்கையின் தேயிலை உற்பத்தி பொருளாதார நிலைத்திருக்கும் தன்மையை ஆராயும் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளல், உதவி செய்தல், ஊக்குவித்தல். இதில் தேயிலை கைத்தொழில் எதிர் நோக்கக்கூடிய பொருளாதார போக்கும் உள்ளடக்கப்படும்.

(இ) இலங்கையிலும், வெளிநாடுகளிலும் உள்ள ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களுடன் இணைந்து கற்கை நெறிகள், கருத்தரங்குகள், கூட்டங்களை மேற்கொள்ளல்.

### 3. தலவாக்கலையில் உள்ள தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் தலைமைக் காரியாலயம்

தலவாக்கலையிலுள்ள பிரதான நிலையத்தினதும் ஏனைய தேயிலை வளரும் மாவட்டங்கள் உள்ள 5 உப-நிலையங்களினதும், பராமரிப்பு, நிர்வாகம், திட்டமிடல், ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை விரிவாக்கத் திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தல் என்பனவற்றிற்கு தலவாக்கலையிலுள்ள பிரதான நிலையம் பொறுப்பாக உள்ளது.

### 4. தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் உறுப்பினர்கள்

1. கலாநிதி எஸ். டி. ஐ. ஈ. குணவர்தன	– தலைவர் தே. ஆ. சபை
2. கலாநிதி எம். டி. சியாட் மொகமட்	– பணிப்பாளர் தே. ஆ. சபை
3. திரு. வை. ஜி. விஜேரட்ண	– உறுப்பினர்
4. திரு. ஜோர்ஜ் பெல்பொல	– உறுப்பினர்
5. பேராசிரியர் எச். பி. எம். குணசேன	– உறுப்பினர்
6. திரு. எம். மலின் குணதிலக	– உறுப்பினர்
7. கலாநிதி. தமிழ்த் டி. சொய்சா	– உறுப்பினர்
8. திரு. எம். எல். எம். அபுசாலி	– உறுப்பினர்
9. திரு. கே. எம். ஓபானந்த	– உறுப்பினர்
10. திரு. றொனி வீரக்கோன்	– உறுப்பினர்
11. திரு. கே. பி. கோவிந்தராஜ்	– உறுப்பினர்
12. திரு. எம். சுந்தரலிங்கம்	– உறுப்பினர்
13. திரு. ஆர். எல். ஜூரியன்சு	– உறுப்பினர்
14. கலாநிதி எஸ். எஸ். பி. டி. ஜி. ஜெயவர்தன	– அவதானிப்பாளர்
15. கலாநிதி. ஏ. சி. லியனகே	– காரியதரிசி

5. தோட்ட, மற்றும் ஆலோசனைச் சேவைகளுக்கான ஆலோசனை சபை உறுப்பினர்கள்

1. திரு. டி. வி. சீவரட்ணம் - சபைத் தலைவர்
2. கலாநிதி எஸ். டி. ஐ. ஈ. குணவர்தன
3. கலாநிதி எம். டி. சியாட் மொகமட்
4. திரு. நிகால் போபியாராச்சி
5. திரு. கமல் ஒப்யசேகர
6. திரு. டபிள்யு எம். பி. பி. விஜேகோன் - அவதானிப்பாளர்
7. திரு. டி. ஏ. ஜெயதுங்க - அவதானிப்பாளர்
8. திரு. பி. ஏ. டி. சமன்சிறி - காரியதரிசி

6. ஆராய்ச்சி ஆலோசனை சபை உறுப்பினர்கள்

1. கலாநிதி எஸ். டி. ஐ. ஈ. குணவர்தன - சபைத் தலைவர்
  2. கலாநிதி எம். டி. சியாட் மொகமட்
  3. பேராசிரியர் வை. டி. எ. சேனநாயக்க
  4. திரு. கமிலஸ் சில்வா
  5. கலாநிதி கீர்த்திசிங்க
  6. திரு. என். எப். ஜி. பி. அத்துகோறல
  7. திரு. ஆர். கே. நெத்தானியல்
  8. கலாநிதி. டி. டி. வெத்தசிங்க
  9. திரு. கே. ஜி. பி. ஒபேசேகர
  10. திரு. டிபால் சந்திரசேகர
  11. திரு. அனில் பெரேரா
  12. திரு. ரொமெஸ் குறாஸ் மொறாயஸ்
  13. திரு. டி. வி. சீவரட்ணம்
  14. திரு. எஸ். கே. எல். ஒபேசேகர
  15. திரு. ஜி. கே. செனவிரத்ன
  16. திரு. யு. குணசிங்ஹ
  17. திரு. ஆர் டபிள்யு. ஹார்லி
  18. திரு. எஸ். விக்ரமசிங்ஹ
  19. திரு. யசன் பெர்னான்டோ
  20. எம். எச் முனசிங்க
- கலாநிதி எம். டி. சியாட் மொகமட் - காரியதரிசி  
ஜூலை 2003 வரை)
- கலாநிதி ஏ. ஆனந்தகுமாரசுவாமி - காரியதரிசி  
செப்டம்பர் 2003 இலிருந்து)

7. கணக்காய்வு, முகாமைத்துவ சபையின் உறுப்பினர்கள்

1. கலாநிதி (திருமதி) தமிழ்நா தி. சொய்சா
  2. திரு. வை. ஜி. விஜேரத்ன
  3. திரு. கே. எம். ஒப்பாநந்த
  4. திரு. ஆர் காரியவசம்
- திரு. டி. ஏ. ஜெயதுங்க - காரியதரிசி

8. 2003, டிசம்பர் 31இல் இருந்த சீரேஷ்ட முகாமைத்துவ உத்தியோகத்தர்கள்

1. கலாநிதி எம். டி. சியாட் மொகமட் - பணிப்பாளர்
2. வெற்றிடம் - ஆராய்ச்சி பிரதிப் பணிப்பாளர் (உற்பத்தி)

3. வெற்றிடம் - ஆராய்ச்சி பிரதிப் பணியாளர் (தொழில்நுட்பம்)
4. திரு. டபிள்யூ. எம். பி. விஜேகோன் - நிர்வாகப் பிரதி பணியாளர்
9. 2003 டிசெம்பர் 31ல் நிறைவேற்று உத்தியோகத்தர்கள் (தரம் 1 & 2)
- நிர்வாகப் பகுதி**
- திரு. டபிள்யூ. எம். பி. விஜேகோன் - பிரதிப் பணியாளர் (நிர்வாகம்)  
 செல்வி எஸ். அனுஷா - நிர்வாக உத்தியோகத்தர்  
 திரு. கே. ஜி. பியசேன - பொது தொடர்பாடல் உத்தியோகத்தர்
- நிதிப் பிரிவு**
- திரு. டி. ஏ. ஜயதங்க - சிரேஷ்ட கணக்காளர்  
 திரு. எம். எப். வை. அரபாத் - கணக்காளர்  
 திரு. கே. டி. எச். பத்திரன - களஞ்சியப் பொறுப்பாளர்
- உள்ளக கணக்கியல் பிரிவு**
- திரு. ஆர். காரியவசம் - உள்ளக கணக்காளர்
- எந்திரவியற் பிரிவு**
- திருமதி. டி. டபிள்யூ. மானவடு - பொறியியலாளர்
- நூலகம்**
- திருமதி. ஆர். டபிள்யூ. எம். டபிள்யூ. கே. இலங்கதிலக - நூலகர்
- வெளியீட்டப் பிரிவு**
- வெற்றிடம் - பிரசுர / விளம்பர அலுவலர்
- ஆலோசனை, விர்வாக்கல் சபை**
- திரு. பி. ஏ. டி. சமன்சிறி - தலைவர்  
 சிரேஷ்ட ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்
- திரு. வி. எஸ். சிதாசுரன் - ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்
- பயிராக்கவியல் பிரிவு**
- கலாநிதி. ஏ. ஆனந்தகுமாரசுவாமி - தலைவர்  
 சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்
- திருமதி. எம். எஸ். டி. எல். டி. சில்வா - ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்

**விவசாய பொருளியற் பிரிவு**

திருமதி. ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜயக்கொடி

- தலைவர்  
சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்

திரு. டி. பி. பி. ஹேரத்

- ஆராய்ச்சி உதவியாளர்  
(வெளிநாட்டு கற்கை விடுமுறை)

திரு. ஜி. கனேவத்த

- ஆராய்ச்சி உதவியாளர்

**உயிர்-கிரசாயனவியற் பிரிவு**

கலாநிதி ஏ. எம். டி. அமரகோன்

- தலைவர்  
சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்கலாநிதி. ஐ. எஸ். பி. அபேசிங்க  
கலாநிதி (திருமதி) ஏ. சி. லியனகே  
திரு. பி. ஏ. என். புண்ணியசிறி  
திருமதி. ஜே. ஜயசந்தர- சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்  
- சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்  
- ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்  
- ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்**புச்சியல்/புழுவியற் பிரிவு**

திருமதி எஸ். ஐ. விதாரன

தலைவர்  
சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்

கலாநிதி. எம். எம். கீர்த்தி

- சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்

திரு. ஆர். எஸ். வல்கம்

- ஆராய்ச்சி உதவியாளர்  
(வெளிநாட்டு கற்கை விடுமுறையில்)**தாவர உடற்றொழிலியல், இனப்பெருக்கற் பிரிவு**

திரு. வி. சண்முகராஜா

- தலைவர்  
சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்

கலாநிதி (திருமதி) ஏ. ஜே. மொகட்டி

- சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்

**தாவர நோயியற் பிரிவு**

கலாநிதி ஏ. பாலசூரிய

- தலைவர்

செல்வி. என். எச். எல். பிரதீபா  
திருமதி. டி. ஏ. பி குரே- சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் (சி.ஆ.உ.)  
- ஆராய்ச்சி உதவியாளர்  
- ஆராய்ச்சி உதவியாளர்**தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு**

கலாநிதி (திருமதி) எம். டி. கே. அமரகோன்

- தலைவர்/(சி.ஆ.உ.)

திரு. எம். இரத்தனாயக்க

- ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்

திரு. எம். ஏ. பி. இரணதுங்க

- ஆராய்ச்சி உதவியாளர்

**மண், தாவர போசணை பிரிவு**

கலாநிதி. எல். எஸ். கே. ஹெட்டியாராச்சி

- தலைவர் /சி.ஆ.உ. (மருத்துவ விடுமுறையில்)

கலாநிதி ஏ. கே. என். சொய்சா

- சி.ஆ.உ.

திருமதி. எஸ். ஆனந்தகுமாரசுவாமி

- ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்

திரு. ஐ. பி. குணரத்ன - ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்  
 திரு. டி. எஸ். முனசிங்க - ஆராய்ச்சி உதவியாளர்

**தொழிநூட்பவியற் பிரிவு**

திரு. கே. ரவீந்திரன் - இரசாயன பொறியியலாளர்  
 திரு. டபிள்யு. எஸ் பொதேஜு - ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்  
 திரு. எஸ். கோணேஸ்வரமூர்த்தி - இயந்திர பொறியியலாளர்

**தே. ஆ. நி. உப-நிலையம் - தெனியாய**

திரு. ஜே. ஏ. எஸ். கே. வி. ஜயசிங்க - பொறுப்பதிகாரி  
 ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்

**தே. ஆ. நி. தாழ் பிரதேச நிலையம் - கிரத்தினபுர்**

கலாநிதி. எம். ஏ. விஜேரத்ன - பொறுப்பதிகாரி  
 சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்  
 திரு. டி. எஸ். ஈ. வீரகுரிய - நிர்வாக உத்தியோகத்தர்  
 கலாநிதி, கே. ஜி. பிரேமதிலக - சி. ஆ. உ.  
 திரு. ஜி. எல் சி. கலஹிட்டியாவா - ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்  
 திரு. என் பி. எஸ். என் பண்டாரா - ஆராய்ச்சி உதவியாளர்  
 எம். எஸ். சமரசிங்க - ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்  
 திரு. கே. எம் எஸ். எல். டி. அமரதுங்க - ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்

**தே. ஆ. நி. உப-நிலையம் - ஹந்தானை**

திரு. பி. பி. ஏகநாயக்க - பொறுப்பதிகாரி/சி. ஆ. உ.  
 திரு. எஸ். டி. யட்டவத்த - ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்  
 திருமதி. ஆர். எம். டி. ரி. பல்லேமுள்ள - ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்

**தே. ஆ. நி. உப-நிலையம் - கொட்டாவ**

திரு. கே. டி. தகநாயக்க - பொறுப்பதிகாரி/ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்

**தே. ஆ. நி. உப-நிலையம் - பசறை**

திரு. ஜே. சி. கே. ராஜசிங்க - பொறுப்பதிகாரி/ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்

10. 2003 டிசம்பர் 31ல் உள்ளற ஏனைய நிர்வாக, விஞ்ஞான, ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்கள் - தரம் III - V

**பணிப்பாளர் காரியாலயம்**

திருமதி. எஸ். எம். ஜெயசிங்கம் - பணிப்பாளரின் செயலாளர்

**பிரதிப்பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (உற்பத்தி) காரியாலயம்**

திருமதி. டி. ரத்னாயக்க - தட்டெழுத்தாளர் (ஆங்கிலம்)

**பிரதிப் பணிப்பாளர் (நிர்வாகம்) - காரியாலயம்**

திருமதி. எஸ். சண்முகநாதன் - தட்டெழுத்தாளர் (ஆங்கிலம்)

### நிர்வாகப் பிரிவு

திரு. ஆர். நந்தசேன  
செல்வி. சி. எஸ். கே. கிரிபத்கொட  
திரு. ஆர் நடராஜா  
திருமதி. டபிள்யூ. எம். ஜி. ஆர் ஜயசிங்க  
திரு. கே. ஆர். எம். பிரியந்த  
திருமதி. டபிள்யூ. எம் எஸ். ஆர் வனசிங்க  
திருமதி. ஆர். எம். டி. கே. இரத்தனாயக்க

- நிர்வாக உதவியாளர்
- தட்டெழுத்தாளர் (ஆங்கிலம்)
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்

### கொள்முதல் அலகு

திரு. பி. திலகரத்ன  
திரு. டி. பி. எஸ். டி. டி. சில்வா  
திருமதி சந்திரிக்கா ஜெயராம்

- கொள்முதல் உத்தியோகத்தர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்

### போக்குவரத்து பிரிவு

திரு. எம். எல். எம். பெரேரா  
திரு. எஸ். எச். சந்திரசேன  
திருமதி. டபிள்யூ. ஆர். பி. டி. சில்வா

- போக்குவரத்து உத்தியோகத்தர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்

### எந்திரவியற் பிரிவு

திரு. டி. வி. விதானகே  
திரு. டபிள்யூ. பி. ஷ. என். ஜயசிங்க  
திரு. வி. சண்முகநாதன்  
திரு. பி. ஜே. பி. அபேகோண்  
திரு. டபிள்யூ. சி. கே. பெர்ணான்டோ  
திரு. ஜே. ஜி. கமகே  
திரு. பி. டி. பெரேரா

- தொழில் எழுதுவினைஞர்
- பொது எழுதுவினைஞர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்
- தொழில் மேற்பார்வையாளர்
- பிரதான திருத்தனர்
- நிர் சுத்திகரிப்பு தொகுதி உத்தியோகத்தர்
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்

### மோட்டார் வாகன திருத்துமிடம்

திரு. ஜி. ஜி. ஈ. எச். கமகே  
திரு. ஆர் கேப்ரியல்  
திரு. எஸ். என். டபிள்யூ. எம். பிரேமரத்ன

- பிரதான மோட்டார் திருத்துனர்
- பொது திருத்துனர்
- ஓட்டுனர்

### மின்சார பகுதி

திரு. யூ. ஏ. விக்ரமசிங்க  
திரு. ஜே. எம். ஆர். கே. பண்டார  
திரு. ஆர். டபிள்யூ. ரங்கசாமி

- மின் இணைப்பு அதிகாரி
- மின்னியலாளர்
- மின்னியலாளர்

### தொலைபேசி பரிவர்த்தனை நிலையம்

திரு. கே. எம். சேனவிரத்ன பண்டா  
திருமதி. பி. கே. என் தமயந்தி  
திரு. ஏ. பி. தோமஸ்  
திரு. எஸ். கருப்பையா

- தொலைபேசி இயக்குனர்
- தொலைபேசி இயக்குனர்
- தொலைபேசி இயக்குனர்
- தொலைபேசி இணைப்பாளர்

## நத்ப் பீர்வு

திரு. எஸ். ஜி. புன்சிபண்டாரா  
திரு. சி. ஏ. கொஸ்வத்த  
செல்வி. டி. எம். ஆர். திசநாயக்க  
திரு. டி. ஜி. டி. பிரேமதாசா  
திருமதி. என். சப்ரமடு  
செல்வி. வி. பகலகே  
திரு. ஜி. ஏ. எஸ். குணசேகர  
திருமதி. டபிள்யூ. ஜி. பியசீலி  
திரு. சமன் ஹேவசிலியன்  
திரு. கே. டி. யூ. குலதுங்க  
திரு. டபிள்யூ. ஏ. நிஷாந்த  
திருமதி. ஆர். கொடகே  
திரு. எம். பி. டபிள்யூ குணசேகர  
திரு. எச். பி. தல்கஹைகொட  
செல்வி. ஏ. பி. அமரதுங்க  
செல்வி. டி. வி. டி. சந்திரகாந்தி  
திரு. டபிள்யூ. ஜி. வீரதிலக

- உதவி கணக்காளர்  
- உதவி கணக்காளர்  
- உதவி கணக்காளர்  
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்  
- தட்டெழுத்தாளர்  
- கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
- கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
- கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
- கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
- உதவி. களஞ்சிய காப்பாளர்  
- தரவு பதிவு இயக்குனர்  
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்  
- உதவி களஞ்சிய உதவியாளர்  
- காசாளர்  
- கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
- கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
- காசாளர்

## உள்ளகக் கணக்குப் பீர்வு

திரு. பி. எஸ். விக்ரமசிங்க  
திருமதி. எல். என். கே. உடுமுல்ல  
செல்வி. என் சி. ஜெயவீர  
செல்வி. டபிள்யூ என். கே. ஐ. ஆரியரத்ன

- உள்ளகக் கணக்கு பரிசோதகர்  
- உள்ளகக் கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
- உள்ளகக் கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
- கணக்கு எழுதுவினைஞர்

## நூலகம்

திருமதி. ஆர். டபிள்யூ. எம். எஸ் கே. அமுனுகம் - உதவி நூலகம்

## பிரசுர்ப்பு பீர்வு

செல்வி ஏ. டி. வி. கல்யாணி

- தட்டெழுத்தாளர் (ஆங்கிலம்)

## ஆலோசனைவிரிவாக்கல் சேவை பீர்வு

திரு. எல். ஏ. எம். ஆர். லியனாராச்சி  
திரு. எம். ஜே. ஏ. எஸ். பெர்ணான்டோ  
திருமதி. எம். ஏ. எச். நிஷாந்தி  
திரு. கே. கே. பி. கட்டுலந்த  
செல்வி. ஐ. ஜயவிக்ரம  
திரு. ஜே. ஜி. ஆர். நிரோஷன்  
திரு. ஜே. டி. தேவதாசன்  
திரு. என். எஸ். ஏகநாயக்க

- விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்  
- விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்  
- விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்  
- விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்  
- எழுதுவினைஞர்/தட்டெழுத்தாளர்  
- புகைப்படப் பிடிப்பாளர்  
- புகைப்படப் பிடிப்பாளர்/கறுப்பு அறை உதவியாளர்  
- ஒளிப்படவியல் ஊழியர்

## பயிராக்கவியற் பீர்வு

திரு. ஏ. ஆர். அமரசேகர  
திரு. யூ. பி. அபேசேகர

- பரிசோதனை உதவியாளர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்

**வீவசாயப் பொருளியற் பிரிவு**

திருமதி. எச். டபிள்யூ. சியாமலி  
திரு. டபிள்யூ. எம். ஜே. சி. பண்டாரா

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்

**உயிர் இரசாயன பிரிவு**

திரு. எம். டி. எம். டி. குணதிலக  
திரு. கே. எம். மீவன்  
திரு. ஜி. ஏ. ஏ. ஆர் பெரரா  
செல்வி ஜே. எம். டி. அபேசிங்க  
செல்வி ஏ. டி. எம். தமயந்தி  
செல்வி. ஆர். டபிள்யூ. டி. தர்சினி  
திரு. பி. கே. ஆர் முத்துக்குமரண  
திரு. பி. சி. பிரியந்த  
திரு. எம். டபிள்யூ. சில்வா

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர் (கற்கை)  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர் (விடுமுறை)  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- பயிற்றப்பட்ட Mchajc

**பூச்சியற்/புழுவிற் பிரிவு**

திரு. டி. டி. லியனகே  
திரு. ஏ. எம். எம். எல். அபேசிங்க  
திரு. என். நவரட்ன  
திருமதி. பி. வி. ஆர். அபேசேகர  
செல்வி. ஆர். டி. பி. தர்மலதா  
திரு. சி. பி. உடுமுல்ல  
செல்வி. எம். எஸ். சி. ஜே. டிசேரம்

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்

**தாவர உடற்ஹொழிலியற் பிரிவு**

திருமதி. வி. சிதாசுரன்  
திருமதி. டி. எம். எஸ். நவரத்ன  
திரு. எச். பி. பத்தகே

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்

**தாவர இனப்பெருக்க, தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு**

திரு. ஆர். பாஸ்கரதேவன்  
திரு. பி. ஏ. ரத்னகொட  
திரு. ஜே. டி. கொட்டலவ ஆராய்ச்சிகே

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்

**மண், தாவர போசணை பிரிவு**

திரு. ஆர். ஜி. ஏ. விஜேவர்தன  
திரு. எஸ். எம். திசாநாயக்க  
திரு. எம். ஏ. பி. வர்ணசிரி  
  
திரு. டி. ரி. என். பிரிஸ்  
திரு. ஓ. ஜி. கே. ஏ. குணரத்ன  
திரு. டி. எச். பி. என் திசாநாயக்க.  
செல்வி. டி. எச். காலிகொட்டுவ

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
(சம்பளமற்ற விடுமுறை - வெளிநாடு)  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
- தட்டெழுத்தாளர்

**தொழில்நுட்பவியற் பிரிவு**

திருமதி. எஸ். எம். பி. வடுகே  
 திரு. டி. எல். டி. எச். தகநாயக்க  
 திரு. எல் ஜெயசிங்க  
 திரு. ஏ. எம். எம். வி. அபேக்கூன்  
 திரு. யூ. டி. அழகியவடு

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
 - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
 - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்

**இயந்திர பட்டரை**

திரு. ஏ. நந்தசிரி  
 திரு. டி. டி. எல். பி. டி. சில்வா  
 திரு. எம். சி. கேப்ரியல்  
 திரு. டி. எல். ஜே. வீரகூரிய

- பட்டறை யந்திரசாரி  
 - பொது யந்திரசாரி  
 - பொது யந்திரசாரி  
 - பொது யந்திரசாரி

**தே. அ. நி. தாழ் பிரதேச நிலையம் - இரத்தினபுரி**

திரு. எச். எஸ். என் பிரிஸ்  
 திரு. ஆர் பெரேரா  
 திரு. பி. டி. உபாலி  
 திரு. டபிள்யூ. எம். யு. எ. பி. மார்ப்பன  
 திரு. ஏ. கே. பிரேமதுங்க  
 திரு. டபிள்யூ. டி. விதான  
 திரு. ஏ. ஜி. கமகே  
 திரு. கே. ஜி. ஜே. பி. மகிந்தபால  
 திரு. டி. ஜி. என். மகிந்த

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்  
 - விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்

திரு. கே. ஏ. டி. மேர்வின்  
 திருமதி. டி. வி. ஜி. கருணாநாயக்க  
 திரு. கே. ஏ. எஸ். குமாரப்பெரும  
 திரு. எம். கே. சீதா  
 திரு. ஜே. எஸ். கே. டி. சில்வா  
 திருமதி. பி. எஸ். என். விதான  
 திரு. கே. குணவர்தன  
 திரு. ஜே. எச். என் பியசந்திர  
 திருமதி. ஈ. டபிள்யூ. டி. பி. பிரேமதுங்க  
 திருமதி. பி. ஐ. ஜெயவர்தன  
 திரு. எம். ஏ. பி. டி. சில்வா  
 திரு. எம். எம். சமிந்தா  
 திரு. எம். எம். ஜெயதிலக  
 திரு. ஏ. கே. முதலிகே

- உதவிக் கணக்காளர்  
 - தட்டெழுத்தாளர்  
 - தட்டெழுத்தாளர்/எழுதுவினைஞர்  
 - கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
 - மின்னியலாளர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - வேலை மேற்பார்வையாளர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - தொலைபேசி இயக்குனர்  
 - பொது யந்திரசாரி  
 - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
 - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்  
 - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்

**தே. ஆ. நி. மத்திய பிரதேச நிலையம், ஹந்தாணை**

திரு. எம். ஜே. எம். டி. சில்வா  
 திரு. டி. எம். சரத்சந்திர  
 திரு. கே. ஆர். டபிள்யூ. பி. ககந்தவ  
 திரு. ஏ. பி. டி. ஏ. ஜெயசேகர  
 திரு. யு. பி. ஹேரத்  
 திருமதி. பி. சுரேஷ்குமார்  
 திரு. எஸ். விஜேதுங்க  
 திருமதி. யு. சிறிதரன்  
 திருமதி. எஸ். என். விஜேசேகர

- விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்

திரு. கே. சரத்சந்திர  
 திரு. எச் ஜெயவீர  
 திரு. கே. ஆர். டபிள்யூ. பி. கெர்தவ  
 திருமதி. கே. எம். என். கே. ரத்னமாலா  
 திருமதி. பி.எல். கே. தென்னக்கோன்  
 திருமதி. சி. என் கே. எதிரிசிங்க  
 திருமதி பி. கே. எஸ். ஹெரத்  
 திரு. பாலதன்திரிகே  
 திரு. சி. எஸ். கே. ரத்னாயக்க  
 திருமதி. டி. மார்ப்பன

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - நிலைய உதவியாளர்  
 - கணக்கு எழுதுவினைஞர்  
 - வேலை மேற்பார்வையாளர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - தட்டெழுத்தாளர்

**தே. ஆ. நி. உபநிலையம், கொட்டாவ**

திரு. டி. கே. ஜயவிக் கிரம  
 திரு. ஈ. கே. சோம்பால  
 திரு. எஸ். பி. ரத்நாயக்க

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - நிலைய உதவியாளர்  
 - விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்

**தே. ஆ. நி. உபநிலையம், பசறை**

திரு. ஆர். எம். ஏ. சி. ராஜகருணா

- விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்

**தே. ஆ. நி. உப-நிலையம், தெனியாய**

திரு. ஓ. டபிள்யூ. ஜெயவர்த்தன

- நிலைய உதவியாளர்

**வலகங்குவ ஆய்வுகூட நிலையம்**

திரு. எம். ஏ. விஜேதாஸ  
 திரு. டபிள்யூ. டி. பி. பிரியந்த  
 திரு. ஜே. ஆர். வை. அபேவர்தன

- பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்  
 - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்

**தோட்டம்**

திரு. கே. யு. ஹூலன்கமுவ  
 திரு. எம். எஸ். ஈ. பெரேரா

- தோட்ட அதிகாரி (சென்ற கூம்ஸ்)  
 - தோட்ட அதிகாரி (சென்றி ஜோக்கிம்)

**11. இவ்வருடத்தில் ஓய்வு பெற்றார்கள்**

- (அ) திரு. சி. சி. மாவில்மட, பிரதிப் பணிப்பாளர் (நிர்வாகம்), 7 வருடங்கள் பணியாற்றிய பின் 14.04.2003ல் ஓய்வு பெற்றார்.
- (ஆ) திரு. எஸ். சின்னத்தம்பி, வெளிக்கள மேற்பார்வையாளர், 16 வருடங்கள் பணியாற்றிய பின் 19.04.2003 இல் ஓய்வு பெற்றார்.
- (இ) திரு. ஏ. கே. எம். ஜெயசேன, பரிசோதனை உத்தியோகத்தர் 39 வருடங்கள் பணியாற்றிய பின் 07.09.2003 இல் ஓய்வு பெற்றார்.
- (ஈ) திரு. என். எம் குணபால, மரவேலை செய்பவர் 19 வருட சேவையின் பின் 16.10.2003இல் ஓய்வு பெற்றார்.

### 1.12. இவ்வருடத்தில் பதவி விலக்கல்கள்

- (அ) திரு. ஈ. என். சி. எஸ். எதிரிசிங்க, தொழில்நுட்ப உதவியாளர் 31.01.2003ல் பதவி விலகினார்.
- (ஆ) திரு. எஸ். ஜி. ஏக்கநாயக்க, தோட்ட அதிகாரி, சென்ற கூம்ஸ் தோட்டம் 31.02.2003 பதவி விலகினார்.

### 1.13. உத்தியோகத்தர் நியமனங்கள்

இவ்வாண்டு பின்வரும் உத்தியோகத்தர்கள் நியமிக்கப்பட்டனர்.

- (அ) திரு. டி. ஏ. ஜயதங்க 0.5.02 இலிருந்து சிரேஷ்ட கணக்காளராக நியமிக்கப்பட்டார்.
- (ஆ) திரு. ஜே. யு. உலன்கமுவ தோட்ட அதிகாரியாக ஜூன் 16 நியமிக்கப்பட்டார்.
- (இ) கலாநிதி. எம். டி. சியாட் மொகமட் பணிப்பாளராக ஆகஸ்ட் 4 நியமிக்கப்பட்டார்.
- (ஈ) திரு. டபிள்யு. எம். பி. விஜேகோன் பிரதிப் பணிப்பாளர் (நீர்வாகம்) ஆகஸ்ட் 4ல் நியமிக்கப்பட்டார்.
- (உ) செல்வி டி. யு. எஸ். பீரிஸ் ஆராய்ச்சி உதவியாளராக புள்ளி விபரப் பிரிவு ஆகஸ்ட் 26ல் நியமிக்கப்பட்டார். 15 ஆராய்ச்சி உதவியாளர்கள் (ஒப்பந்த அடிப்படையில் நியமிக்கப்பட்டனர். ஜூலை 23ல் 12, ஜூலை 28ல் 1, ஆகஸ்ட் 1ல் 1, ஆகஸ்ட் 4ல் 1
- (ஊ) 5 தொழில்நுட்ப உதவியாளர்கள் ஒப்பந்த அடிப்படையில் ஆகஸ்ட் 28ல் நியமிக்கப்பட்டனர்.

### 1.14. பிறநாட்டு பயிற்சிகள்/கூட்டங்கள்/மாநாடுகள் என்பன

- (அ) கலாநிதி. கே. ஜி. பிரேமதிலக, சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர், பயிராக்கவியற் பிரிவு, இரத்தினபுரி 17.03.2003 - 21.03.2003 வரை பிலிப்பின்ஸில் நடைபெற்ற 19வது ஆசிய பசுபிக் களை விஞ்ஞானச் சங்கத்தின் மகாநாட்டில் உயர் நில தேயிலை நிலங்களில் காணப்படும் “கொட்டகொல களையின் முகாமத்துவத்தில் வேறுபட்ட பயிராக்கவியல் நடைமுறைகளின் விளைவு” என்ற ஆய்வுக் கட்டுரையை சமர்ப்பிக்க சென்றார்.
- (ஆ) கலாநிதி. எஸ். எஸ். பி. டி. ஜி ஜெயவர்த்தன, பணிப்பாளர், கலாநிதி, எம். டி. சியாட் மொகமட், -பிரதிப் பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (தொழில்நுட்பம்), திரு. கே. சி. கே. ராஜசிங்க ஆலோசனை உத்தியோகத்தர், பசறை, ஆகியோர் 17.03.2003 - 27.03.2003 வரை கோயம்புத்தூரில் நடைபெற்ற “தேயிலை தொழில்நுட்பம் பற்றிய உலகலாவிய மகாநாட்டில்” கலந்து கொண்டார்.
- (இ) கலாநிதி. எம். விஜேரத்ன சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர், இரத்தினபுரி. 24.03.2003 - 28.03.2003 வரை பாங்கொங்கில் நடைபெற்ற “காலநிலை மாற்றங்களின் விளைவுகளும், அவற்றிற்கு ஏற்றவாறு மாறலும்” என்ற தலைப்பில் நடைபெற்ற வலய பயிற்சிக்கப்பட்டறையில் கலந்து கொண்டனர்.
- (ஈ) திருமதி. எஸ். ஜி. விதாரன, தலைவர், பூச்சியியற் துறை, ஐக்கிய இராச்சியம், கிளஸ்கோவில் 28.03.2003ல் நடைபெற்ற வேம்பின் விஞ்ஞானம், பாவனை பற்றிய சர்வதேச மகாநாட்டில் பங்குபற்றினார்.
- (உ) திரு. எம். ஏ. பி. ரணதுங்க, ஆராய்ச்சி உதவியாளர், தாவர இனவிருத்தி பிரிவு, நெதர்லாந்தில் 28.03.2003 - 06.07.2003 வரை தாவர இனவிருத்தியும் உயிர்தொழில்நுட்பவியலும் பற்றிய பயிற்சி நெறியை பின்பற்றினார்.

- (ஊ) திரு. ஜே. ஏ. எஸ். கே. வி. ஜெயசிங்க, பொறுப்பதிகாரி, தெனியாய 29.04.2003 - 28.05.2003 வரை தாய்லாந்தில் தொழில்நுட்பத்திற்கான ஆசிய நிறுவனத்தில் பயிற்சி நெறியை பின்பற்றினார்.
- (எ) திரு. ஆர். எம். ஏ. ராஜகருணா, விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர், பசறை, குன்னூரில் 01.09.2003 - 31.10.2003 வரை நடைபெற்ற "தேயிலை தோட்ட நிர்வாகம்" நிகழ்ச்சி திட்டத்தில் கலந்து கொண்டார்.
- (ஏ) கலாநிதி. ஐ. எஸ். டி. அபேசிங்க, தலைவர், உயிர் இரசாயனவியற் துறை, புதுடெல்லியில் 17.09.2003 - 21.09.2003 வரை நடைபெற்ற "TV ஆசிய பசுபிக் பயிர் பாதுகாப்பு மகாநாட்டில்" குண்டுதுளைப்பியின் தாக்கத்தால் தேயிலையின் ஆவிப்பரப்புள்ள சேர்வையில் ஏற்படும் மாற்றம்" என்ற ஆராய்ச்சி கட்டுரையை சமர்ப்பித்தார்.
- (ஐ) கலாநிதி. ஐ. எஸ். டி. அபேசிங்க தலைவர், உயிர் இரசாயனவியல் துறை சவிடன்இல் 27.09.2004 - 03.10.2003 - வரை நடைபெற்ற குலலுக்கு பொருந்தக்கூடிய பீடை கட்டுப்பாட்டு முறைகள் பற்றிய ஆசிய - சவிடன் பங்களிப்பு நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் பங்குபற்றினார்.
- (ஓ) கலாநிதி. (திருமதி) ஏ. ஜே. மொகட்டி, சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர், தாவர உடற்றொழிலியற் பிரிவு, அவுஸ்திரேலியாவில் நடைபெற்ற 32வது சர்வதேச தாவர வேர்களின் உடற்றொழிலியல் மகாநாட்டில் 29.09.2003 கலந்து கொண்டார்.
- (ஔ) திரு. எஸ். கோணேஸ்வரமூர்த்தி - பொறிமுறை எந்திரி தொழில்நுட்பவியற் பிரிவு, கோதாரியில் 01.10.2003 - 23.10.2003 வரை நடைபெற்ற தேயிலை தர நிர்ணயம்" பற்றிய நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் கலந்து கொண்டார்.
- (ஐஎ) கலாநிதி எம். டி. சியாட் மொகமட், பணிப்பாளர், தே.ஆ.நி.இ கலாநிதி ஐ. எஸ். டி. அபேசிங்க, தலைவர், உயிர் இரசாயன பிரிவு, சீனாவில் 21.10.2003 - 23.13.2003 வரை நடைபெற்ற ISO/TC34/SC8 கூட்டத்தில் பங்குபற்றினார்கள்.
- (ஃ) திருமதி. ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜயக்கொடி தலைவர், விவசாய பொருளியற் துறை 30.10.2003 - 22.11.2003 வரை தாய்லாந்தில் நடைபெற்ற குழல், இயற்கை மூலவள பொருளியல் மகாநாட்டில் ஆராய்ச்சி கட்டுரையை சமர்ப்பித்தார்.
- (க) கலாநிதி ஏ. கே. என். சோய்சா சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர், கலாநிதி கே. ஜி. பிரேமதிலக சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர், பயிராக்கவியற் பிரிவு 11.11.2003 - 30.11.2003 வரை இந்தியாவில் நடைபெற்ற குறுகிய கால பயிற்சியில்கலந்து கொண்டனர்.
- (கா) திரு. எம். எஸ். எல். டி. அமரதுங்க, ஆலோசனை உத்தியோகத்தர், திரு. கே. ஜே. ஜி. டி. மகிந்தபால விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர், இரத்தினபுரி 06.12.2003 - 18.12.2003 வரை இந்தியாவில் நடைபெற்ற விவசாய விரிவாக்கல் குறுகிய கால பயிற்சி நெறியை பின்பற்றினார்

#### 1.16. பரிபாலனைப் பிரிவு

##### எந்திரவியற் பிரிவு

இப்பிரிவினால் பின்வரும் செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

கட்டிடம் - பாதை பராமரிப்பு	375
நீர் மின் விநியோகம் - பராமரிப்பு வேலைகள்	214
மின்சாரம் - பராமரிப்பு வேலைகள்	312
மோட்டார் வாகன திருத்துமிடம்	551
தொலைபேசி - பராமரிப்பு வேலைகள்	40

## கட்டிட பராமரிப்பு

நிற்ப்பூச்சுக்கு இவ்வாண்டு ஒதுக்கப்பட்ட வேலைகள் பின்வரும் தே.ஆ.நி. வீடுகளில் நிறைவடைந்தன.

A வகை வீடுகள்	5
B வகை வீடுகள்	1
C வகை வீடுகள்	7
D வகை வீடுகள்	12

மேலதிகமாக பூச்சியியற், புழுவியல், தாவர இனவிருத்தி, நோயியற் பிரிவு கட்டிடங்களும், காட்சியகமும், ஏனைய பொது இடங்களில் உள்ள கட்டிடங்களும் நிற்ப்பூச்சு செய்யப்பட்டன.

பராமரிப்பு வேலைகளின் விபரம் வருமாறு:

C/ENG W/4.02 - MB யின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்ட வேலைகள்	269
C/ENG W/05.6 - MB யின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்ட வேலைகள்	23
ஏனைய வேலைகள்	83
மொத்தமாக நிறைவுசெய்யப்பட்ட வேலைகள்	375

பராமரிப்புத் திட்டத்தின் கீழ் பின்வரும் வேலைகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

(அ) வாழ்த்து வைபவ நிகழ்ச்சித் திட்டம் - விடுதி, பணிப்பாளர் காரியாலயம்.

(ஆ) வீதி வேலைகள், நில பராமரிப்பு.

(இ) டியூக்ஸ் பங்களா புனரமைப்பு.

வெளி ஒப்பந்தக்காரர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்ட வேலைகள்

(அ) பழைய ஆய்வுகூட கட்டிடங்களின் பிரதான திருத்த வேலைகளும், வர்ணம் பூசுதலும்.

(ஆ) புதிய ஆய்வுகூட, நீர்வாக கட்டிடங்களின் பிரதான திருத்த வேலைகளும் வர்ணம் பூசுதலும்.

தே.ஆ.நி. தலவாக்கலையில் மேற்கொள்ளப்படும் நிர்மாண வேலைகள்

(அ) நோயியற் பிரிவில் தொற்றல் குழி நிர்மாணித்தல்.

(ஆ) புழுவியற் பிரிவு ஆய்வுகூட புனரமைப்பு.

(இ) தாவர உடற்றொழியற் பிரிவிற்கு வெப்ப அறை, தவறணை நிர்மாணித்தல்.

(ஈ) டியூக்ஸ் பங்களா வீதி புனரமைத்தல்.

(உ) வடிகட்டும் தொகுதியிலிருந்து பிரதான நீர் வடிகாலினை நிர்மாணித்தல்.

எந்திரவியற் பிரிவிற்கு வழங்கப்பட்ட வசதிகளின் விபரம்

(1) புதிய "லப் டொப்" கணனி.

(2) மரவேலை தொழிற்கூடத்திற்காக புதிய மரவேலை இயந்திரம்.

(3) கணனி வலயமைப்பு வசதி பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

## நீர் வழங்கல்

(அ) C/ENG W 04/3 (b)ன் கீழ் மெற்கொள்ளப்பட்ட மொத்த வேலைகள் 198,  
ஏனைய வேலைகள் 16.

## மின்சாரப் பிரிவு

இவ் ஆண்டு மின்சாரப் பிரிவால் பின்வரும் வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

(1) தே. அ. நி. பங்களாக்களை பராமரித்தல்	186
(2) ஆய்வுகூட, காரியாலய, கட்டிடங்களை பராமரித்தல்	121
(3) உப-நிலையங்களை பராமரித்தல்	09
(4) தெரு விளக்குகள், பாதுகாப்பு விளக்குகளை பராமரித்தல்	44

தே. ஆ. நி. தலவாக்கலையில் பின்வரும் வேலைகள் நிறைவு பெற்றன.

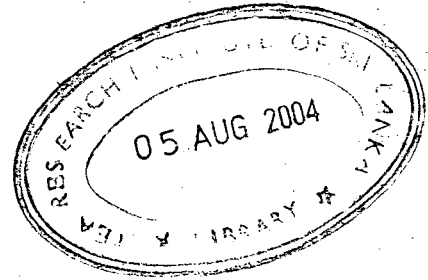
- (1) D வகை 3 - அவத்தை கம்பிகளை பொருத்துதல்.
- (2) பூச்சியற் பிரிவு, கண்ணாடி வீட்டின், மின்சார கம்பி மின் இணைத்தல், திருத்த வேலைகள்.
- (3) டியூக்ஸ் பங்களாவில் மின்சார கம்பிகளை மீள இணைத்தல்.

ஹந்தாணை, கண்டியில் ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை விரிவாக்கல் மையத்தின் மீள மின்சார கம்பிகளை பொருத்தும் வேலைகள் நிறைவடைந்தன.

## மோட்டார் வாகன திருத்துமிடம்

பின்வரும் வேலைகள் நிறைவு செய்யப்பட்டன.

(1) வாகன பழுது பார்த்தல்	219
(2) டயர், டியூப்புகள் மீள மாற்றுதல்	105
(3) உதிர்ப்பாக திருத்தம், மாற்றல்	28



## தொலைபேசி

தொலைபேசி பரிவர்த்தனை நிலையம் பின்வரும் வேலைகளை மேற்கொண்டது.

- (1) 7 பிரிவுகளுக்கும், 6 பங்களாகளுக்கும் புதிய தொலைபேசி இணைப்புகள் வழங்கப்பட்டன.
- (2) பசறை தொலைபேசி பரிவர்த்தனை நிலையத்திற்கு PABX தொகுதி பொருத்தப்பட்டதுடன், விடுதி, காரியாலயம், பங்களாக்கு உள்ள தொலைபேசிகளும் பொருத்தப்பட்டன.
- (3) டியூக்ஸ் பங்களாவிற்கு தொலைபேசி கம்பிகளை மீளப் பொருத்தல் நிறைவு பெற்றது.
- (4) பாதிப்படைந்த புவிக்கம்பியை மீள பொருத்தும் CDT ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.
- (5) பழுதடைந்த தொலைபேசி வாங்கிகளை திருத்துதல், புதிய வாங்கிகளை பொருத்துதல் போன்றன நிறைவு செய்யப்பட்டன.

**தேயிலை ஆராய்ச்சித் தபை**  
2003 டிசம்பர் 31ம் திகதியன்றுள்ள ஐந்தொகைக் கணக்கு

2002 ரூபா.			தேயிலை ஆராய்ச்சி	சென். கூம்ஸ்	சென். ஜோக்கிம்	மொத்தம்
			நிலையம் 2003	தோட்டம் 2003	தோட்டம் 2003	2003
			ரூ. ச.	ரூ. ச.	ரூ. ச.	ரூ. ச.
	<b>நிலையான சொத்துக்கள்</b>					
509,766,346	கட்டிடம் பொறித்தொகுதி உபகரணங்கள்	(Anx. I)	596,135,980.14	-	-	596,135,980.14
(286,498,011)	கழிக்க: சேர்ந்த மதிப்பிற்க்கம்	(Anx. I)	(332,449,145.02)	-	-	(332,449,145.02)
223,268,335			263,686,835.12	-	-	263,686,835.12
55,275,750	நடைமுறையிலிருக்கும் மூலதன வேலைகள்	(Anx. II)	37,769,165.67	741,647.80	-	38,510,813.47
278,544,086			301,456,000.79	741,647.80	-	302,197,648.59
15,550	ஏனைய சொத்துக்கள் - ஆக்க உரிமை		22,550.00	-	-	22,550.00
278,559,636			301,478,550.79	741,647.80	-	302,220,198.59
	<b>நடைமுறைச் சொத்துக்கள்</b>					
11,776,166	கையிருப்பு	(Anx. III)	10,487,908.44	1,052,332.53	1,953,565.27	13,493,806.24
83,196,097	வருமதிக்க கடன்களும், பிற வரவு மீதிகளும்	(Anx. IV)	138,462,005.91	6,136,800.93	2,254,274.40	146,853,081.24
32,828,277	கட்டப்பணங்கள், முற்கொடுப்பனவு, கொள்வனவு	(Anx. V)	23,868,771.89	365,440.93	163,174.00	24,397,386.82
27,138,485	அலுவலர்களுக்கான கடன்/முற்பணம்	(Anx. VI)	24,747,097.51	3,839,557.12	1,005,982.87	29,592,637.50
116,000,000	குறுகியகால முதலீடு - 7 நாளில் மீள்பெறக்கூடியது	(Anx. VII)	54,000,000.00	-	-	54,000,000.00
40,661,988	ரொக்கமும் வங்கி மீதிகளும்	(Anx. VIII)	7,783,053.60	64,917.30	60,529.45	7,908,500.35
311,601,013			259,348,837.35	11,459,048.81	5,437,525.99	276,245,412.15
500,558	அடையாளம் காணப்பட்ட இழப்புகள்	(Anx. IX)	500,557.87	-	-	500,557.87
300,511	மேலதிகமும், குறைபாடுகளும்	(Anx. X)	439,295.42	-	-	439,295.42
312,402,082			260,288,690.64	11,459,048.81	5,437,525.99	277,185,265.44
	<b>நடைமுறைப் பொறுப்புகள்</b>					
(46,796,445)	செய்மதிக்க கடன்கள் ஒதுக்கீடுகள்	(Anx. XI)	(18,915,053.15)	(7,511,251.69)	(7,449,943.55)	(33,876,248.39)
265,605,638	தேறிய நடைமுறைச் சொத்துக்கள்		241,373,637.49	3,947,797.12	(2,012,417.56)	243,309,017.05
544,165,273	நடைமுறைப் பொறுப்புகள் போக மொத்தச் சொத்துக்கள்		542,852,188.28	4,689,444.92	(2,02,417.56)	545,529,215.64
	<b>விரப்புகள்</b>					
89,984,591	நன்கொடை ஒதுக்கீடுகள்	(Anx. XII)	123,828,688.96	-	-	123,828,688.96
419,092,529	தேயிலை ஆராய்ச்சி நிதி		381,213,620.95	-	-	381,213,620.95
-	நடைமுறை க/கு சென். கூம்ஸ் தோட்டம்		7,585,644.83	(7,585,644.83)	-	-
-	நடைமுறை க/கு சென். ஜோக்கிம் தோட்டம்		6,964,163.54	-	(6,964,163.54)	-
35,074,903	நீண்டகாலப் பொறுப்புகள் - பணிக்கொடை ஒதுக்கீடு	(Anx. XIII)	23,246,420.00	12,275,089.75	4,951,745.98	40,473,255.73
13,250	பெற்றோல் வைப்பு மீள்பெறக்கூடியது	(Anx. XIV)	13,250.00	-	-	13,250.00
544,165,273			542,852,188.28	4,689,444.92	(2,02,417.58)	545,529,215.64

ஒப்பம்

கணக்காளர் - தே.ஆ.நி.

ஒப்பம்

பணிப்பாளர் - தே.ஆ.நி.

ஒப்பம்

தலைவர் - தே.ஆ.நி.

**தேயிலை ஆராய்ச்சிச் சபை**  
**2003 டிசம்பர் 31ம் திகதியன்றுள்ள ஐந்தொகைக் கணக்கு**

2002	2003		
ரூ.	ரூ. ச.		
<p>230,242,024 1 தீர்வை (குறிப்பு 1)</p> <p>5,093,317 2 ஏனைய வர்த்தக முயற்சிகளின் வருமானம் (Annx. XV)</p> <p>5,802,045 3 முதலீடுகளுக்கான வட்டி</p> <p>4,085,266 4 நானாவிதம் (Annx. XV)</p> <p>245,222,652</p> <p>(4,362,172) 5 தோட்ட இலாபம்/(நட்டம்) சென். கூடம்ஸ் தோட்டம் (Annx. XVII)</p> <p>(3,200,384) தோட்ட இலாபம்/(நட்டம்) சென் ஜோக்கிம் தோட்டம் (Annx. XVIII)</p> <p><u>237,660,096</u> மொத்த வருமானம்</p>	<p>192,309,725.92</p> <p>5,112,445.49</p> <p>5,497,480.72</p> <p><u>10,315,596.81</u></p> <p>213,235,248.94</p> <p>(2,544,953.68)</p> <p><u>(1,258,852.20)</u></p> <p>209,431,443.06</p>		
<p>மொத்தம்</p> <p>63,454,094 01 ஆளணி ஊதியங்கள்</p> <p>4,582,344 02 போக்கு வரத்து</p> <p>21,515,885 03 வழங்கல்களும், தேவைகளும்</p> <p>25,711,651 04 நிலையான சொத்துக்களுக்கான திருத்த வேலைகள்</p> <p>39,237,501 04 நிலையான சொத்துக்களின் மதிப்பிறக்கம்</p> <p>05 போக்குவரத்து, தொடர்புகொள்ளல், பயன்பாடு ஏனையவை</p> <p>37,624,114</p> <p>2,530,887 07 நன்கொடை மானியங்களுக்கான பங்களிப்பு</p> <p>5,951,630 08 ஓய்வூதியம் இளைப்பாற்று உதவிகள்</p> <p>1,972,306 09 பணிக்கொடை ஒதுக்கீடு</p> <p>1,064,427 10 ஊடகம், விளம்பரம், பிரச்சாரம், நன்கொடை</p> <p>8,516,321 11 பயிர்செய்கையும், வெளிக்கள பரிசோதனைகளும்</p> <p>5,733,168 12 நானாவிதமானவை (Annx. XVI)</p> <p><u>217,894,828</u></p> <p><b>19,765,268</b></p> <p>(931,067)</p> <p>18,834,201</p> <p>(52,446,904)</p> <p><u><b>(33,612,703)</b></u></p>	<p style="text-align: center;"><b>நிர்வாகம்</b></p> <p style="text-align: center;"><b>நிதி</b></p> <p style="text-align: center;"><b>பொதுக்கேவை</b></p> <p>26,166,372.66</p> <p>2,086,867.45</p> <p>5,424,773.39</p> <p>16,017,618.30</p> <p>10,845,777.88</p> <p>24,778,761.36</p> <p>1,946,171.17</p> <p>2,162,485.32</p> <p>6,745,895.50</p> <p>328,277.70</p> <p>-</p> <p>1,502,556.23</p> <p><u>98,005,556.96</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>ஆலோசனை</b></p> <p style="text-align: center;"><b>விரிவாக்கம்</b></p> <p style="text-align: center;"><b>பிரச்சாரம்</b></p> <p>14,503,959.84</p> <p>1,219,450.78</p> <p>5,177,817.93</p> <p>6,351,639.61</p> <p>6,878,536.16</p> <p>10,982,233.26</p> <p>173,769.57</p> <p>1,012,441.58</p> <p>-</p> <p>1,027,167.75</p> <p>5,033,840.08</p> <p>670,623.00</p> <p><u>53,031,479.56</u></p> <p><b>(36,707,555.78)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>மொத்தம்</b></p> <p>71,648,878.78</p> <p>5,604,315.58</p> <p>31,485,114.50</p> <p>23,632,803.98</p> <p>46,719,812.27</p> <p>36,475,255.14</p> <p>2,378,439.08</p> <p>6,288,835.70</p> <p>6,745,895.50</p> <p>1,362,082.45</p> <p>8,673,138.89</p> <p>5,124,426.97</p> <p><u>246,138,998.84</u></p> <p><b>(1,171,352.42)</b></p> <p>(37,878,908.20)</p> <p>-</p> <p><u><b>(37,878,908.20)</b></u></p>

குறிப்பு : 1.31 டிசம்பர் 2002இல் பெறவேண்டிய தேயிலைத் தீர்வை - ரூபா. 95,878,608.81

**தேயிலை ஆராய்ச்சிச் சபை**  
**பணவோட்டக் கூற்று - 2003**

மீளாய்வு செய்யப்படும் வருடத்திலும், முன்னைய வருடத்திலும் இச்சபையின் பணவோட்டத்தை பின்வரும் கூற்றுக்கள் காட்டகின்றன.

	31 டிசம்பர் உடன் முடிவுற்ற வருடம்			
	2003		2002	
	ரூபா	ரூபா	ரூபா	ரூபா
<b>தொழிற்படு செயல் கணக்கிலிருந்து வரும் பணவோட்டம்</b>				
வருடத்திற்கான மேலதிகம்/(பற்றாக்குறை) முதலீடுகளுக்கான வட்டி தவிர்ந்த		(43,376,389)		13,032,156
<b>பணவோட்டத்தின் சம்பந்தப்படாத அம்சங்களின் சீராக்கம்</b>				
தேய்மானம்	50,825,582		43,835,318	
பணிக்கொடை ஒதுக்கீடு	5,398,352		553,140	
	<u>56,223,934</u>		<u>44,388,458</u>	
கழிக்க: நிலையான சொத்துக்களின் விற்பனை வருமானம்	(4,957,939)	51,265,995	(19,274)	44,369,184
		<u>7,889,606</u>		<u>57,401,340</u>
<b>பணவோட்டத்தின் சம்பந்தப்படாத அம்சங்களின் சீராக்கம்</b>				
கழிக்க: கடந்தகால அம்சங்கள் - பணச் சீராக்கம்		-		(52,446,904)
இயங்கும் மூலதனம் தொடர்பில் மாற்றங்களுக்கு முன்னைய தொழில்படு மேலதிகம்		<u>7,889,606</u>		<u>4,954,436</u>
<b>கியங்கும் மூலதன அம்சங்களின் மாற்றங்கள்</b>				
கையிருப்பு - (அதிகரிப்பு)/குறைவு	(1,717,640)		(1,586,190)	
வருமதிக் கடன்களும் எணைய மீதிகளும் (அதிகரிப்பு) குறைவு	(63,463,094)		115,665,230	
வைப்பு, முற்பணக் கொடுப்பனவு கொள்வனவு முற்பணம் (அதிகரிப்பு)/குறைவு	8,430,890		3,805,426	
அலுவலர்கள், ஊழியர்களுக்கான கடன் முற்பணம் (அதிகரிப்பு)/குறைவு	(2,454,152)		(3,689,392)	
ஏணைய நடைமுறைச் சொத்துக்கள்- (அதிகரிப்பு)/குறைவு	(7,000)		-	
மேலதிகமும், பற்றாக்குறையும் - (அதிகரிப்பு)/குறைவு	(138,784)		(18,622)	
கடனாளிகளும், ஒதுக்கீடும் - (குறைவு)/அதிகரிப்பு	(12,919,797)	(72,269,577)	9,259,985	123,436,437
இயங்கும் நடவடிக்கைகளின் மூலம் பெறப்பட்ட பணம்		<u>(64,379,971)</u>		<u>128,390,873</u>

இயங்கும் நடவடிக்கைகளின் மூலம் பெறப்பட்ட பணம் மு/கொ	(64,379,971)	128,390,873
மூலதனமிடல் நடவடிக்கைகளிலிருந்து பெறப்படும் பணவோட்டம்		
மூலதனங்களுக்கான வட்டி	5,303,591	5,341,771
நிலையான சொத்துக்களின் கொள்வனவு	(91,244,087)	(45,168,471)
நிலையான சொத்துக்களின் விற்பனை	4,957,944	19,278
(அதிகரிப்பு)/குறைவு மூலதன செயற்பாடுகள்	16,764,937	(30,448,755)
மூலதனமிடப் பயன்படுத்திய பணம்	(64,217,615)	(70,256,177)
நிதி நடவடிக்கைகளின் பணவோட்டம் பெறப்பட்ட மானியங்கள் :		
NRC	6,000	348,784
ADB	33,520,098	29,623,469
UNDP	318,000	329,278
நிதி நடவடிக்கைகளின் மூலம் பெறப்பட்ட பண வருமானம்	33,844,098	30,301,531
தேறிய அதிகரிப்பு/(குறைவு) பணத்தில், பணப்பெறுமதி	(94,753,488)	88,436,227
பணம், பணப்பெறுமதி வருடத்தின் ஆரம்பத்தில்	156,661,988	68,225,761
பணம், பணப்பெறுமதி வருடத்தின் முடிவில் (குறிப்பு)	61,908,500	156,661,988
(குறிப்பு): தலைமை அலுவலகம்		
குறுகிய கால முதலீடு - 7நாள் கோரிக்கை	54,000,000	116,000,000
இலங்கை வங்கி - கோர்போரேட் கிளை	2,690,581	35,266,176
இலங்கை வங்கி - தலவாக்கெலை	2,117,648	1,614,347
இலங்கை வங்கி - தலவாக்கெலை ADB	1,879,835	2,267,985
இலங்கை வங்கி - தெனியாய	5,392	5,642
சிறுசெலவு கட்டுப்பணம்	1,049,318	1,241,793
முத்திரைக் கட்டுப்பணம்	40,279	8,960
சென். ஜோக்கிம் தோட்டம்		
கையிருப்பு பணம்	1,738	6,911
வங்கியில் உள்ள பணம்	58,740	17,013
முத்திரை	51	126
சென். கூம்ஸ் தோட்டம்		
கையிருப்பு பணம்	20,140	28,663
வங்கியில் உள்ள பணம்	44,774	204,216
முத்திரை	4	156
	61,908,500	156,661,988



**தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை**  
**2003 ஜனவரி தொடக்கம் டிசம்பர் 31 வரையிலான தொழிற்பாட்டுக் கணக்கு**  
**(சென்ற ஜோக்கிம் தோட்டம்)**

**Annex - XIII**

2002	வரவு		கலோ	ரூ.	
107,197,333.70	717,388	தேயிலை விற்பனை தரகர் (மொத்தம்)	689,344	103,674,115.48	(Note 1)
511,891.13	6,302	தேயிலை விற்பனை உள்ளூர்	6,890	569,013.43	
<u>107,709,224.83</u>	<u>723,690</u>		<u>696,234</u>	<u>104,243,128.91</u>	
325,216.62 (53,499.38)		சேர்க்கை: BM தேயிலை விற்பனை 2000 மேலதிக 2002/NSA		(1,713,851.52)	
107,980,942.07				102,529,277.39	102,529,277.39
365,378.93		சேர்க்கை:			
20,318.69		தவறணை/தூண்டல்கள் விற்பனை		280,177.86	
236,348.00		நானாவிதம் வரவு		66,985.51	
<u>108,602,987.69</u>		றப்பர் வரவு		<u>765,287.00</u>	<u>1,112,450.37</u>
		மொத்த வரவு			<u>103,641,727.76</u>
	<b>செலவு</b>				
	<b>தோட்ட செலவுகள்</b>				
6,022,193.16	பொது			19,703,797.66	
4,710,631.12	வெளிக்கள வேலையும் தேயிலை செடி பயிரிடல்			1,632,917.78	
24,696,493.02	உற்பத்தி			3,171,386.74	
629,271.23	செலவு இறப்பர்			1,102,137.98	
69,902,665.25	கொள்வனவு தேயிலை (போக்குவரத்து செலவு உட்பட)			<u>73,704,510.75</u>	
<u>105,961,253.78</u>				99,314,750.91	
741,904.27	<b>நிர்வாகமும் நிதியும்</b>				
2,692,127.00	மேலதிக / விடுமுறை			1,009,014.21	
	மதிப்பிற்குரிய			2,110,427.99	
2,408,087.54	<b>விற்பனை வரி வீநயோகம் செலவு</b>				
5,842,118.81	தரகர், கையாளுதல் கட்டணம் விற்பனை செலவு			2,466,386.85	
<u>111,803,372.59</u>	<b>மொத்தச் செலவு</b>			<u>5,585,829.05</u>	104,900,579.96
<u><u>(3,200,384.90)</u></u>	<b>கிடைப்பு/நட்டம் தே.ஆ.நி. கணக்கிற்கு மாற்றப்பட்டது</b>				<u><u>(1,258,852.20)</u></u>

## பயிராக்கவியற் பிரிவு

தலைவர் - ஏ. ஆனந்தகுமாரசுவாமி

### ஆராய்ச்சி தொழிற்பாடுகள்

1. திட்டம் A9 - A 11. உயர், மத்திய, தாழ் பிரதேசங்களில் மீள்நடுகைக்கு முன்னரான புனரமைப்பு காலத்தை குறைக்கும்/நீக்கும் பொருட்டு சிக்கனமான ஒரு முறையை விருத்தி செய்தல்.

உயர், மத்திய, தாழ் பிரதேச நிலங்களில் மரங்களின் மீள்நடுகைக்கு முன்னரான புனரமைப்பு காலத்தை குறைக்கும்/நீக்கும் பொருட்டு சிக்கனமான ஒரு முறையை விருத்தி செய்வதே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும்

பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்ட முறைகளாவன

- 1) கயிற்றுத்தூள், தேயிலைக் கழிவு, உக்கற் பசளை என்பவற்றை சேர்ப்பதன் மூலம், மண்ணின் சேதன காபன் அளவை உயர்த்துதல்.
- 2) மண்.
- 3) மீள்நடுகை செய்யப்பட்ட தேயிலைச் செடிகளுக்கு இடையே, பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பயிர்களான கௌப்பி, பயறு, சிற்றளல்லா, சோளம் போன்றவற்றை பயிரிடல்.
- 4) "பிளெமின்றியா கொன்ஜெஸ்டா" வளர்த்தல்.

மேற்கூறிய முறைகள், 2 வருடம் "மானா" வளர்ப்பு செய்யும் பரம்பரிய முறையுடன் ஒப்பிடப்பட்டது. உயர், தாழ், மத்திய நிலங்களில் அறு இடங்களில் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

தேயிலையின் நிலைநாட்டும் தன்மை, வளர்ச்சி, விளைச்சல் என்பனவற்றின் அடிப்படையில் ஒப்பிட்ட போது எந்தவொரு முறையும் பாரம்பரிய முறைக்கு ஏற்றதாக இருக்கவில்லை.

புல் வளர்ப்பதன் மூலம் மண்ணை புனரமைப்பு செய்யும் பாரம்பரியமான முறைக்கு பதிலாக கையாளக்கூடிய ஒரு முறையாக நடுகை குழிக்கு 2 - 4 கி.கி. உக்கற் பசளை/கயிற்றுத்தூள் சேர்க்கும் முறையைக் குறிப்பிடலாம். எனினும் தேயிலையின் நேரடி நடுகையுடன் ஒப்பிடும் போது விளைச்சல் அதிகரிப்பானது மட்டாக ஆக இருந்தது. அனேக பரிசோதனைகளில் மண் புனரமைப்பு செய்ததன் பலனை அதன் 2ம் வட்டத்தில் அவதானிக்கக் கூடியதாக இருந்தது.

2. திட்டம் 12 - 14. தோட்ட மற்றும் சிறு தோட்ட சூறைகளில் உள்ள தேயிலை நிலங்களுக்கான ஊடுபயிர் செய்கை தொகுதியை விருத்தி செய்தல்

இத் திட்டத்தின் நோக்கங்களாவன.

- 1) மத்திய பிரதேச தோட்டங்களிலும், சிறு தோட்டங்களிலும் காணப்படும் மேலதிக தேயிலை நிலங்களில் ஊடு பயிர்களான மிளகு, கோப்பி, போன்ற வேறுபட்ட இடைவெளிகளில் நடுகை செய்வதன் மூலம் அவற்றின் முரணுள்ள தன்மையையும், அப்பயிர்களினால் தேயிலையின் விளைச்சலில் ஏற்படும் மாற்றத்தையும் மதிப்பிடல்.
- 2) இறப்பர், தென்னை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கி ஊடுபயிர் செய்கை திட்டம் ஒன்றை தாழ் பிரதேசங்களில் அறிமுகப்படுத்தல்

இவ்வருடம் மேற்கூறிய ஊடுபயிர் செய்கை திட்டங்களுக்கு மேலதிகமாக பழமரங்களான ரம்புட்டான், டொறியான், என்பனவும் வாசனைத் திரவியமான கறுவா மரம் என்பனவற்றை தாழ் நிலத்தில் உள்ள தேயிலை, இறப்பர் ஊடுபயிர் திட்டத்தில் சேர்த்துக் கொள்ளும் பரிசோதனையான விவசாய திணைக்களத்தினதும் சிறு ஏற்றுமதி பயிர்கள் திணைக்களத்தினதும் அனுசரணையுடனும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

கூட்டுறவுத்துறை தோட்டங்களிலும், மத்திய பிரதேசத்தில் உள்ள சிறு தோட்டங்களிலும், கோப்பி வகைகளான “கட்டியோர்”, IYM, மற்றும் மிளகு வகைகளான “பனியூர்” “லோகல்” ஆகியன 13.3 X 13.3, மற்றும் 20 x 20 இடைவெளிகளில் நடப்பட்டு பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மனிக்தெவல தோட்டத்தின் உரிமை இவ்வருடம் மாற்றப்பட்டதால், அங்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிசோதனை கைவிடப்பட்டு மீண்டும் கலகாவில் அப்பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

நியூபுகோக் தோட்டத்தில் மேற்கொண்ட பரிசோதனையில் ஊடுபயிர்கள் மாற்றத்தை ஏற்படுத்த மிகச் சிறியளவையாக இருந்தமையினால், பரிகரிப்புகளுக்கிடையே விளைச்சலில் வித்தியாசத்தைக் காண முடியவில்லை.

தேயிலை, இறப்பர் ஊடுபயிர் செய்கையில் 6 பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. அதில் பிரயோகிக்கப்படும் பரிகரிப்புகள் பின்வருமாறு.

வேறுபட்ட இடைவெளிகளில் தேயிலை தனிப்பயிர் செய்கை, இறப்பர் தனிப்பயிர் செய்கை, தேயிலை, இறப்பர் ஊடுபயிர் செய்கை.

இறப்பர் செடிகளுக்கு இடையேயான தூரம் 40' X 8', இலிருந்து 27' X 8', 20' X 12; 60' X 8' X 8' வரை வேறுபட்டன. ஒரு பரிசோதனையில் தேயிலையானது புளரமைக்கப்பட்ட மண்ணிலும், புளரமைக்கப்படாத மண்ணிலுமாக நடுகை செய்யப்பட்டது. இறப்பருடன் ஊடுபயிராக வளர்க்கப்பட்ட தேயிலையுடன் ஒப்பிடுகையில் தேயிலை தனிப்பயிர் செய்கை அதிக விளைச்சலை கொடுத்தது. மேலும் இறப்பர் மரங்களுக்கு இடையேயான தூரம் அதிகமாக இருந்த போது (60 X 8' X 8') தேயிலையின் விளைச்சல் உயர்வாக இருந்தது.

தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம், “தேயிலை சக்தி” ஆகியவற்றின் அனுசரணையுடன் தென்னை X தேயிலை ஊடுபயிர் செய்கையை கொண்ட இரு பரிசோதனைகள் குறைந்த உயரமுள்ள பிரதேசங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இங்கு புளரமைக்கப்பட்ட மண்ணில், புளரமைக்கப்படாத மண்ணில் மற்றும் தென்னை மரங்களுக்கிடையேயான தூரம் (12' X 30', 12' X 40', 20' X 30', 20' X 40', 20' X 60') ஆகிய பரிகரிப்புகள் பரிசோதிக்கப்படுகின்றன.

### 3. திட்டம் A - 19. வரட்சியான பிரதேசங்களில் தேயிலை செடிகளின் கிறுப்பை குறைக்கும் பொருட்டு இளம் தேயிலை செடிகளுக்கான நீர் முகாமைத்துவ தொழில்நுட்பத்தை வீருத்தி செய்தல்.

மேற்கூறிய திட்டத்தின் நோக்கங்களாவன

- (1) எளிதில் வரட்சியின் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும் தேயிலை குல வகைகளுக்கு பிரயோகிக்க வேண்டிய நீரின் அளவையும், கால இடைவெளியையும் நிர்மாணித்தல்.
- (2) தற்போது பாவனையில் உள்ள தேயிலைக்கான நீர்ப்பாசன முறைகளை மதிப்பிடல். இதற்கான 3 கற்கைகள் உயர், தாழ், ஊவா பிரதேசங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

தாழ் பிரதேசத்தில் இளம் தேயிலைச் செடிகளின் வளர்ச்சியானது நீர்ப்பாசனத்துடனும் (திரவ வளமாக்கி சேர்க்கப்பட்ட சொட்டு நீர்ப்பாசனம்), நீர்ப்பாசனம் இல்லாமலும், உயர்த்தப்பட்ட, தட்டையான (கட்டப்பாடு) பாத்திகளில், தேயிலை குலவகைகள் TRI 2023, TRI 3025 என்பனவற்றுடன் பரிசோதிக்கப்பட்டது. TRI 2023 யானது TRI 3025 ஐ காட்டிலும் அதிக விளைச்சலை கொடுத்துள்ளது. மற்றுமொரு பரிசோதனையில் 100% நீரில் கரையக்கூடிய வளமாக்கியானது 3 வேறுபட்ட நீர்ப்பாசன இடைவெளிகளில் பரிசோதிக்கப்பட்டன. இதற்கான விளைச்சல் முடிவுகள் சான்று பகிர்வனவாக அமையவில்லை.

உயர் பிரதேசத்தில் வளமாக்கியானது 180, 225, 300 கி.கி. N ha<sup>-1</sup>, யூரியாவாக நீர்ப்பாசனத்துடன் 300 நாட்களுக்கு வழங்கப்பட்டது. நீர்ப்பாசனத்துடன் 360 N Kg ha<sup>-1</sup> வளமாக்கியை 4 தடவைகளில் மேற்பரப்பில் விசிறப்படும் மற்றுமொரு மேலதிக பரிகரிப்பும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. பரிசோதனைத் துண்டங்கள் சேவையில் இருந்த ஒய்வடைய விடப்பட்டு ஒக்டோபரில் கவ்வாத்து செய்யப்பட்டன.

ஊவாவில் பெரிய நிலப்பரப்பில் (0.25ha) அமைந்த துண்டங்களில் வேறுபட்ட நீர்ப்பாசன இடைவெளிகளைக் கொண்ட பரிகரிப்புகள் சோதனை செய்யப்பட்டன. வளமாக்கியானது 180 Kg Nha<sup>-1</sup> யூரியா ஆக 300 நாட்களுக்கு நீர்ப்பாசனத்துடன் சேர்த்து வழங்கப்பட்டது. தினமும் வழங்கப்பட்ட வளமாக்கி சேர்ந்த நீர்ப்பாசனத்தை விட, இரு நாட்களுக்கு ஒரு தடவை, மூன்று நாட்களுக்கு ஒரு தடவை வழங்கப்பட்ட வளமாக்கி சேர்ந்த நீர்ப்பாசனத்தில் விளைச்சல் அதிகமாக காணப்பட்டது.

4. திட்டம் A 20 - தொழிலாளர் பற்றாக்குறையை சமாளிக்கும் முகமாக அறுவடை செய்யும் பொறிகளை விருத்தி செய்தல்.

இத் திட்டத்தின் நோக்கங்களாவன:

- (1) அறுவடை செய்யும் பொறியினை மதிப்பிடல்
- (2) அறுவடை செய்யும் கால இடைவேளைகளை மாற்றியமைத்தல்.
- (3) பொறிமுறை அறுவடை செய்வதற்கு வசதியாக செடியினை பராமரிக்கும் முறைகளை மாற்றுதல்.

வேறுபட்ட பொட்டாசியம் அளவுகள், 2 அறுவடை இடைவேளிகள் (14, 21 நாட்கள்), இரண்டு குல வகைகள் (TRI 2027, H1/58), என்பனவற்றுடன் “கவஸாக்கி NV 60 HI”. மோட்டார் பொருத்திய பொறியை பயன்படுத்தி இரு பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பொறியின் பாவனை காரணமாக விளைச்சல் 20 - 40% தெளிவான வீழ்ச்சியை காட்டியது. வேறு 4 குலவகைகளான TRI 3063, TRI 3041, TRI 3047, TRI 2027 ஆகியவற்றில் மேலதிக பொட்டாசியப் பாவனையுடன், பொறிமுறை அறுவடை மேற்கொள்ளப்பட்டன. இதன் முடிவுகளும் மேலதிக பொட்டாசிய பாவனை விளைச்சலில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தவில்லை என காட்டின.

செடியின் அமைப்பை மாற்றியமைப்பதற்காக, செடிகளின் வேறுபட்ட அடர்த்திகளை கொண்ட 2 பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இரண்டு குலவகைகளில் TRI 2026, DG 39). இரட்டை வேலி நிரல்கள் (0.6மி x 0.9மி x 1.5மி, 0.9மி 6 x 0.9மி. x 1.5 மீ., 0.45மீ x 0.9 x 1.5 மீ) ஒற்றை வேலி நிரல்களுடன் (1.2 மீ, 0.6மீ) ஒப்பிடப்பட்டன. தேயிலை செடிகள் 2003 நவம்பரில் கவ்வாத்து செய்யப்பட்டன. ஐனவரி - ஆகஸ்ட் வரையான விளைச்சலை ஆய்வுசெய்ய புள்ளிவிபரவியல் முடிவுகளும், கவ்வாத்து நிறைகளும் இடைவேளைகளை மாற்றத்தினால் தெளிவான வித்தியாசம் இருக்கவில்லை என காட்டின. ஆயினும் குலவகை DG 39 காட்டிலும் TRI 2026 ஆனது 20% அதிக விளைச்சலைக் கொடுத்தது. உயர் தரை மறைப்பை (76%), 0.6 x 1.2 மீ. இடைவேளியின் போது பெறப்பட்டது. இதற்கு அடுத்தபடியாக 0.6 x 0.6 x 1.5 மி ஆனது 72% யும், 0.6 x 0.9 x 1.5 ஆனது 65%யும் கொடுத்தன. 0.9 x 0.45 x 1.5 மி. இடைவேளி குறைந்தளவு தரை மறைப்பைக் கொடுத்தது.

5. திட்டம் 21 கவ்வாத்து செய்யும் விளைத்திறனை அதிகரிக்கும் பொருட்டு அதற்கான பொறியினை விருத்தி செய்தல்

கவ்வாத்து செய்வதற்கு தேவைப்படும் தொழிலாளர் எண்ணிக்கையை குறைக்கும் முகமாக அதற்கான ஒரு பொறியை விருத்தி செய்வதே மேற்கூடிய திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.

ஒரு புதிய கையினால் கவ்வாத்து செய்யும் பொறியானது வடிவமைக்கப்பட்டு, நிர்மாணிக்கப்பட்டு, உரிமை பெறப்பட்டது. அதிகளவு கவ்வாத்துகளை மேற்கொள்ளும் பொருட்டு இப் பொறியானது “மெஸ்ரீஸ் பிளவர்லாண்ட் கம்பனி” இன் உதவியுடன் மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

6. A 24 தேயிலையில் களை முகாமைத்துவத்தை விருத்தி செய்தல்.

தேயிலை தோட்டங்களில் களைவகைகளை கட்டுப்படுத்துவதற்காக ஒன்றிணைந்த முறைகளை விருத்தி செய்வதே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.

அதற்கான அனுமுறைகளாவன.

- (1) புதிய களை கொல்லிகளை இனம் காணல்.
- (2) வேறுபட்ட பீடை முகாமைத்துவ இனங்களை பரிசோதித்தல்.
- (3) ஒவ்வொரு விவசாய - சூழலியல் வலயத்திலும் உள்ள பிரச்சனைக்குரிய களைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்

டெவரினோல், அம்பிபொஸ்பேட் ஆகிய களை கொல்லிகளை இனங்காணும் பணி தொடரப்பட்டது.

வெளிக்கள ஆய்வுகளில் பசளிக் கொடியை கட்டுப்படுத்தல் பற்றி ஆரயாப்பட்டது. (1) டயூசோன்; 2.4 D. (2) டயூரோன், கிளைபோசேட், கொண்ட கலவை பசளிக் கொடியின் வளர்ச்சியை கட்டுப்படுத்தியது.

## 7. பிரிவின் தொழிற்பாடுகள்

### 6.1. தேயிலை தோட்டங்களின் விளைச்சலில் உலக காலநிலை மாற்றத்தின் செல்வாக்கு

அதிகரித்த CO<sub>2</sub> முதிர் தேயிலைகளின் விளைச்சலில் ஏற்படும் விளைவை அறிவதற்கான பரிசோதனைகள் சென்ற. கூம்ஸ், சென்ற ஜோக்கிம் தோட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தேயிலை செடிகளை தடித்த பொலித்தீன் தாளினால் மூடுவதன் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட மேற்பக்கம் திறந்த கூடுகளினால் CO<sub>2</sub> வாயுவை வழங்கி, உயர் CO<sub>2</sub> செறிவு பெறப்பட்டது. இரண்டு இடங்களிலும் வாசந்தம் பெறப்பட்ட அறுவடை முடிவுகள் உயர் CO<sub>2</sub> அதிக விளைச்சல் பெறப்பட்டதை காட்டின.

உறங்குநிலை தளர்களின் நூற்றுவிதம் உயர் CO<sub>2</sub> வழங்கப்பட்ட துண்டத்தில் குறைவாகக் காணப்பட்டது. இதிலிருந்து அறுவடை செய்யப்பட்ட தேயிலை இலைகள் சிறியதாக இருந்ததுடன் உயர் பச்சைய அளவைக் கொண்டிருந்தன. இதன் விளைவாக உயர் CO<sub>2</sub> கொண்ட துண்டத்திலிருந்து அதிகளவு விளைச்சல் பெறப்பட்டது.

### 6.2. இரத்தினபுரி மாவட்டத்திலுள்ள தேயிலை பயிடுவதற்கு பொருத்தமான நிலப்பரப்புகளை வரைபடத்தில் குறிக்கும் வேலைத்திட்டம்.

2003 செம்டெம்பர் இரத்தினபுரி மாவட்டத்திலுள்ள தேயிலை நிலங்களை வகைப் பிரிக்கும் ஒரு புதிய திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. முதற்படியாக பறக்கும் கூட்டெண், பறக்கும் வழிகள், மாவட்ட எல்லைகள் என்பன வரைபடத்தில் குறிக்கப்பட்டன. இரத்தினபுரி மாவட்டத்திலுள்ள தேயிலை நிலங்களை வான் புகைப்படத்தில் குறிக்கும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு அவை வெளிக்கள பயனம் மூலம் உறுதி செய்யப்பட்டன.

வான் புகைப்படத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தற்போதள்ள தேயிலை தோட்டங்கள் பற்றிய தரவுகள் 1.50,000 அளவுத் திட்டமுடைய ABMP வரைபடத்தில் ஒட்டிகல் பன்டோகால்” உதவியுடன் பிரதி எடுக்கப்பட்டன.

1.63,000 அளவுத் திட்டமுள்ள மேற்பக்க பார்வை வரைபடங்களில் தற்போதைய விவசாய சூழலியல் வலயங்களை குறித்தல், விவசாய சூழலியல் எல்லைகளை மாகாண வரைபடங்களுக்கு மாற்றுதல், மழையை அளக்கும் நிலையங்களை இனம்கண்டு குறித்தல், மேல், கீழ், மத்திய பிரதேசம் உயரக்கோட்டு எல்லைகளை பொதுவாங்கி அதனை விவசாய - சூழலியல் வரைபடத்திற்கு மாற்றுதல் போன்றன நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

ஒரு விளைச்சல் கூட்டெண் (100 மி.மி. மழை வீழ்ச்சியில் பதியமுறை இனப்பெருக்க விளைச்சல், 75% எதிர்பார்புடன்) உருவாக்கப்பட்டது. தோட்டங்களில் பொதுவாக இச் கூட்டெண் 40 - 150 வரை காணப்பட்டதை அவதானிக்கக் கூடியதாக இருந்தது.

இச்சூட்டெண் 5 வகுப்புகளாக பிரிக்கப்பட்டன. அதாவது வகுப்பு 1 (a) 100லும் அதிகம், வகுப்பு 1 (b) 80 - 100, வகுப்பு 2 60 - 80, வகுப்பு 3 40 - 60, வகுப்பு 4, 40 இலும் குறைவு. தோட்டங்கள் கூட்டெண்ணுக்கு அமைய வகைப்படுத்தப்படலாம். ஒரு குறித்த விளைச்சல் வகுப்பினால் அடங்கும் தோட்டங்கள், ஒரு இனம் காணப்பட்ட விவசாய - சூழலியல் உப வலயத்தினால் அடங்கும்.

### 6.3. T 750, மண்புழு - வேறுபட்ட வீதங்கள் தேயிலையின் வளர்ச்சி, விளைச்சலில் ஏற்படுத்தும் விளைவு

தேயிலையின் வளர்ச்சியிலும் விளைச்சலிலும் மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிசோதனை முடிவுகள் மண்புழு 1 உம் அசேதன வளமாக்கி T 750 இணைந்து உள்ளபோது மண்புழு தனியாக உள்ள போது பெறப்பட்ட அறுவடையை காட்டிலும் உயர்ந்த விளைச்சல் பெறப்பட்டதாக குறிப்பிட்டன.

## உயர் இரசாயனவியற் பிரிவு

தலைவர் - ஐ. எஸ். பி. அபேயசிங்க

### 1. திட்டம்: B - 26

“எக்சோபசுடியம் வெக்சனஸ்” இனால் தேயிலையில் தொற்றுவிக்கப்படும் கொப்பள வெளிநல் இலை நோயை கட்டப்படுத்துவதில் உயர் இரசாயன மற்றும் இரசாயன முறைகளின் பிரயோகம்.

தேயிலையில் கொப்பள வெளிநல் இலை நோய்க்குரிய நோய் எதிர்ப்புத் தன்மைக்கு காரணமான தாக்கங்களின் உயர் இரசாயன மற்றும் இரசாயன தன்மைகளை ஆராய்தலும் இயற்கையாக தாவரங்களின் காண்படுகின்ற இவ் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள இயல்புகளை தேயிலை செடிகளில் உட்புகுத்துவதன் மூலம் சூழலுக்கு பாதிப்பற்ற முறையில் இந்நோயை கட்டுப்படுத்தலும் இத்திட்டத்தின் பிரதான நோக்கமாகும்.

2003 ஆம் ஆண்டின் போது மேற்கொண்ட செயற்பாடுகளில் நோயுற்ற மற்றும் ஆரோக்கியமான இலையின் இழையங்களில் காணப்பட்ட “புரோ அன்தோசயனிடிகள்” இனம் காணப்பட்டு, அவற்றின் இயல்புகள் ஆராயப்பட்டன. இதன் போது ஆரோக்கியமான மற்றும் நோயுற்ற தாவரங்களில் இருந்து “புரோ அன்தோசயனிடிகள்” பிரித்தெடுக்கப்பட்டு இயல்புகளுக்கு ஏற்ப வகைப்படுத்தப்பட்டன.

கொப்பள வெளிநல் நோய் தாக்கத்திற்கு உள்ளான தேயிலை இலைகளில் (கமெலியா சைனென்சிஸ்) ஆராய்ந்த போது, ‘புரோ அன்தோசயனிடின்’ இனது திண்ம வேதியியல் 2,3 - திரான்சு திண்ம வேதியியல் (உ+ம். கேட்சின், கலோ கேட்சின்) இலிருந்து விலத்தி 2.3 இல் திண்ம வேதியியல் ஐ நோக்கியதாகக் காணப்பட்டது.

ஆரோக்கியமான இழையத்திலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட “புரோ அன்தோசயனின்” கள் மொத்த ஆரம்ப அலகுகளில் 51xஉம், நீட்சியடைந்த அலகுகளில் 61% உம் 2 - 3 திரான்சு திண்ம வேதியியல் ஐ கொண்டிருந்தன. இதற்கு மாறாக நோயுள்ள இழையங்களில் “புரோ அன்தோசயனிடிகளின் அளவானது மொத்த ஆரம்ப அலகுகளில் 27%உம் நீட்சியடைந்த அலகுகளில் 40%உம் 2-3 திரான்சு திண்ம வேதியியல் ஐ கொண்டிருந்தது. நோய் தாக்கத்தின் காரணமாக இவ் இழையங்களில் “புரோ அன்தோசயனிடிகளின் தொடக்க உப அலகுகளில் அதிகரித்த மலிக் அமில அசுத்தராக்கமும் காணப்பட்டது. நோயுற்ற இலைகளில் ஆரோக்கியமான இலைகளை விட “புரோ அன்தோசயனிடின்” களின் கல்வேட் சிறுபடிகள் கூடுதலாக இருந்ததை தெளிவாக அறிய முடிந்தது. தேயிலை இலைகள் “புரோசயனிடின்” யும் புரோடெல்பின்டிக்யும் மட்டும் கொண்டிருப்பதை இதன் மூலம் உறுதிப்படுத்தப்பட்டது.

### 2. திட்டம்: B 17

தேயிலையில் குண்டு துளைப்பியை (சைலி போரசு பொனிகேட்சு) ஐ கட்டப்படுத்த இரசாயன/உயிரின இரசாயன முறைகளை அபிவிருத்தி செய்தல்

பூச்சிகளின் வாழ்வியல் இரசாயனம் பற்றிய கற்கையானது, பராம்பரிய பீடை நாசினிகளை காட்டிலும் பூச்சிகளின் முகாமைத்துவத்தில் செமியோ இரசாயனங்களின் பாவனையானது தற்கால தேவைகளை நிறைவு செய்யக் கூடிய கட்டுப்பாட்டு முறைகளை கொண்டிருப்பதை காட்டியது. வாயு நிழற்படவியல் மற்றும், திணிவு நிறமானவை என்பனவற்றின் மூலம் தேயிலைச் செடியின் இலை, தண்டில் காணப்படுகின்ற ஆவிப்பரப்புள்ள 25 சேர்வைகள் இனம் காணப்பட்டன. நோயெதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள, எளிதில் நோய் தொற்றலுக்கு உள்ளாகும் தன்மையுள்ள குலவகைகளில் குண்டுதுளைப்பியின் தாக்கத்தின் போது தயாஸ்டியோ சமபகுதின்கள் ஆன லினயோல் மாற்றும் அதன் ஓட்சைட்டுகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களும் பதிவு செய்யப்பட்டன.

இனம் காணப்பட்ட சில ஆவிப்பரப்புள்ள சேர்கைகளில் வெளிக்கள் ஆய்வுகளும், மணமுள்ள சேர்வைகளில் ஆய்வுகளும் பொறிகளில் குறைந்தளவு வண்டுகளே சிறைப்பிடிக்கப்பட்டமையால் ஆரம்பநிலை வெளிக்களவு ஆய்வுகளில் சாதகமான முடிவுகள் குறைந்தளவே பெறப்பட்டன. அத்துடன் ஆவிப்பரப்புள்ள சேர்வைகள் குண்டு துளைப்பிகளை மட்டும்ல்லாத பொறிகளில் காணப்பட்ட ஏனைய பூச்சிகளையும் கவர்வது அவதானிக்கப்பட்டது. வர்ணம் டிப்தரா, கைமனொப்தரா, கோலியொப்தரா என்பனவற்றை சேர்ந்தவையாக இருந்தன. 2003ல் கற்கையானது ஆவிப்பரப்புள்ள சேர்வையான சிஸ்-2-நெக்சனோல்

வரை விரிவுபடுத்தப்பட்டள்ளது. குண்டு துளைப்பி வண்டானது இவ் ஆவிப்பரப்புள்ள சேர்வையினால் விசேடமாக கவரப்படவில்லை என்பதை முடிவுகள் காட்டின.

3. திட்டம்: B 18

தேயிலையில் மூலக்கூற்று இயல்புகளை அறிவதற்கான DNA பயன்படுத்தல் மூலக்கூற்று இயல்புகளை வகைப்படுத்தக்கூடிய தனித்துவமானது, பெருக்கமடையக் கூடியதுமான SSRP குறியீடு இனம் காண்பதற்கான தேயிலை மரபை நிலையம் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. நேரானது என கருதப்பட்ட சில குலவகைகள் இனம் காணப்பட்டுள்ளன.

தற்போது இக்குலவகைகளுக்கான இரண்டாம் இனம் காணல் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

மேலதிக, தகவல்களை வழங்கக்கூடிய, திருத்தமானதுமான AFLP குறியீடுகள் தற்போது முயற்சி மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

தே. ஆ. நி. யில் புதிதாக நிர்மாணிக்கப்பட்ட மூலக்கூற்று உயிரியல் ஆய்வு கூடத்தில் வித்தியாசமான குலவகைகளை இனம் காண்பதற்கான RAPD யின் 2ம் அவத்தை ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தற்போது இவ் குலவகைகளில் இருந்து DNA கள் பிரித்தெடுக்கும் நடவடிக்கைகள் நடைபெறுகின்றன.

கொப்பள வெளிறல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுடைய மூலக்கூற்று குறியீடு ஐ விருத்தி செய்யும் ஆய்வுகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன.

4. திட்டம் B 19 - வாய்வழிற் தொற்றும் நுண்ணுண்களில் தேயிலையின் தாக்கம்

வாய்வழிற் தொற்றை ஏற்படுத்தும் ஸ்டைபைலோ கொக்கஸ் ஓரியஸ் இன் வேறுபட்ட குலவகைகள் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட இவற்றில் கருப்புத் தேயிலை காயத்தினால் ஏற்படும் விளைவு அறியும் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தேயிலைச் சாயம் இவ் குலவகைகளின் வளர்ச்சியை நிரோதிக்கும் என முடிவுகள் காட்டின. ஸ்டைபைலோ கொக்கஸ் குலவகைக்கு எதிராக கறுப்புத் தேயிலையின் கூறுகளான கேட்சின், தியாடிஸேவின் என்பனவும் சக்தி வாய்ந்தவையாக இருந்தன. மெதிரினுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள ஸ்டைபைலோ கொக்கஸ் (MRSA) ஓரியஸ்குலவகைக்கு எதிராக இக்கூறுகளின் பலனை அறிவதற்கான பரிசோதனைகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தேயிலை சாயம் MRSA வளர்ச்சியை நிரோதித்தன என்பதை முடிவுகள் உறுதிப்படுத்தின.

5. திட்டம்: B 22

வேறுபட்ட விவசாய காலநிலை வலயங்களில் உற்பத்தி செய்யப்படும் தேநீரில் காணப்படும் கவையூட்டும் வரைபடத்தை நிர்ணயித்தல்

காலநிலை மாற்றத்தினால் தம்புள்ள பிரதேசத்தில் தயாரிக்கப்படும் தேயிலையிலிருந்து தயாரித்த தேநீரின் கவையூட்டும் வரைபடத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தை ஆராயும் ஆய்வுகள் இவ்வருடம் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மணத்திற்குரிய வரைபடங்களை ஐ நிர்ணயிப்பதற்காக தம்புள்ள பிரதேசத்திலுள்ள 14 தோட்டங்களில் இருந்து பருவத்தின்போது பெறப்பட்ட தேயிலை மாதிரிகள் வாயு நிற்படவியலுக்கு உட்படுத்தப்பட்டன.

6. திட்டம்: D 28

போகா பள்ளத்தாக்கு இயல்புக்கு பொறுப்புள்ள காரணிகளை நிர்ணயித்தல்

போகோ, மஸ்கெலிய பகுதிகளில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் சில தேயிலைகளின் வடிதிரவம் அதிக செந்நிறத்தை கொண்டுள்ளன. இந்நிறமானது TF, TR இனால் ஏற்படுத்தப்பட்டது என மொத்தமாக கருத இயலாது. பொலிபீனோல்கள் பொதுவாக 3 வலுவுள்ள நேரயன்களுடன் உருவாக்கும் சிக்கற் சேர்வைகள் இத்தகைய செந்நிறத்திற்கு காரணமாக அமையலாம். எனவே TP, TF, TR, B, TC புனோரைட்டின் அளவு என்பனவற்றுடன் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளில் தற்போது மேலதிகமாக Fe, Al, Cu, Mn என்பனவும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

தம்புள்ள பிரதேசத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தேயிலை கட்டுப்பாட்டு மாதிரியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. போகா பள்ளத்தாக்கு பகுதியிலிருந்து பெறப்பட்ட தேயிலையில், தம்புள்ள பகுதியிலிருந்து பெறப்பட்ட

தேயிலையினதை காட்டிலும் அதிக அலுமினியம், புளோரைட்டு என்பவற்றை கொண்டிருந்தமை அறியப்பட்டது.

7. திட்டம்: D 30

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையில் காணப்படும் பீடைகொல்லி மீதிகளை ஆராய்வதற்காக பல - மீதிகளை உடைய முறையை விருத்தி செய்தல்

பீடைகொல்லிகளின் அதிகரித்த பாவனையும், உணவாக உட்கொள்ளும் பயிர்களில் பீடைகொல்லிகளின் மீதிகள் உள்ளமை பற்றிய நுகர்வோரின் கவனமும், பிரதானமாக மேற்கத்தைய நாடுகளின் அரச அதிகரிசனை சட்டங்கள் மூலம் பீடைகொல்லிகள் குறைந்த அளவில் பாவிப்பதற்கான கட்டுப்பாட்டை விதிப்பதற்கு காரணமாக அமைந்தன. எனவே ஏற்றுமதி செய்யப்படும் தேயிலையிலும் பீடைகொல்லிகளின் பாவனை அளவு ஏற்றுக் கொள்ளப்படும் மட்டங்களில் பேணப்படல் வேண்டும்.

இதனை அறிவதற்காக தேயிலையில் காணப்படும் மீதிகளின் அளவை ஆராய்வதற்கு நம்பத் தகுந்த சிக்கனமான பகுப்பாய்வு செய்யும் முறை விருத்தி செய்யப்படுகின்றது. இவ் ஆய்விற்காக 21 பீடை நாசினிகள் தெரிவு செய்யப்பட்டன. இப்பீடை கொல்லிகளுக்கான பல-மீதிகளை கொண்ட முறையை விருத்தி செய்வதற்காக முதலில் இரண்டு வேறுபட்ட கரைப்பான் தொகுதிகளும் இரண்டு சுத்திகரிப்பு முறைகளும் ஐந்து பீடை கொல்லிகளில் தெரிவு செய்யப்பட்டன.

2002ல் குளோரோபைரிபொஸ்-எனதல், டைமெதோடேட், தயசினோன் ஆகியவற்றின் பகுப்பாய்விற்கான பல-மீதிகளை கொண்ட முறை விருத்தி செய்யப்பட்டது. பீடைகொல்லிகளை விருத்தி செய்யும் முறைகள் 2003லும் தொடரப்பட்டது. இதன் விளைவாக பிட்டேர்டனோல், குதபுபெனோசைட் என்பனவற்றை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு HPLC முறை வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதற்கு எதைல் அசட்டேட் பிரித்தெடுப்பு/GPC சுத்திகரிப்பு பயன்படுத்தப்பட்டது.

பீடைகொல்லிகளின் பாவனை காரணமாக, மரக்கறி தோட்டங்களிலும், தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையிலும், குழலிலும் ஏற்படும் பாதிப்பை அறிவதற்கான ஆய்வுகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்காக நுவரெலியாவிலும், அதனைச் சூழ உள்ள பிரதேசங்களிலும் மரக்கறி பயிரிடப்படும் நிலப்பகுதிகள் தெரிவு செய்யப்பட்டன. குளோரோ பைரிபொஸ்-எனதல், தயசெனின், குளோரோ புளோசுமான் என்பனவற்றிற்காக சூழவுள்ள தேயிலை தோட்டங்களிலிருந்து, தேயிலை கொழுந்து தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை என்பனவும் பரிசோதனை செய்யப்படும் இடத்திலிருந்து மண், நீர் என்பனவும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

8. திட்டம்: B 60

சேதன முறையில் பாரம்பரிய முறையில் தயாரிக்கப்படும் தேயிலைகளின் தரத்தை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளை ஒப்பீடுதல்

சேதன தேயிலையினதும், பாரம்பரிய தேயிலையினதும் தரங்களுக்கிடையே வேறுபாடு காணப்படுகின்றதா என தெரிந்து கொள்வதற்காக தொழிற்துறையினால் செய்யப்பட்ட வேண்டுகோளுக்கு இணங்க இத்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

இவ்ஆய்வின் கட்டுப்பாட்டு பரிசோதனைக்கு சேதன தேயிலையை உற்பத்தி செய்யும் 6 தோட்டங்களும், பாரம்பரிய முறையில் தேயிலை உற்பத்தி செய்யும் 10 தோட்டங்களும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 16 மாதிரிகள் சுவை, TF/TR, கபேன், கேட்சின், மொத்த பொமிபீனோல், கரையக்கூடிய பதார்த்தங்கள், நாள் மீதிகள், ஈரப்பதன், சுவைபார்ப்பவர்களின் மதிப்பீடு என்பனவற்றிற்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

இச்சோதனையானது 6 மாத காலத்திற்கு 2 வார இடைவெளிகளில் 12 பரிசோதனைகளில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. முடிவுகள் புள்ளிவிபரவியல் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

9. திட்டம்: A 1.5

தரத்திற்கான குலவகைகளை கினங்காணல்

எமது தேயிலை இனவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் உயர், தாழ், மத்திய பிரதேசங்களுக்கு பொறுத்தமான குலவகைகளை விருத்தி செய்தல் முக்கியமானதாகும். இவ் குலவகைகளை விருத்தி செய்யும் போது உயர் விளைச்சல், மற்றும் ஏனைய விரும்பத்தக்க இயல்புகளோடு, குலவகைகளில் இருந்து பெறப்படும் தேயிலையின் தரமும் கவனத்தில் கொள்ளப்படுகிறது. எனவே தேயிலை இனவிருத்தி செய்கையில் ஆரம்ப நிலைகளிலேயே தரத்தை அறிந்து கொள்வது முக்கியமானதாகும்.

2003ல் இனவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் 1ம் அவத்தையில் காணப்பட்ட 35 தெரிவுகளின் தரங்களை இனம் காணும் ஆரம்பநிலை பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இப்பரிசோதனையின் முடிவுகள் தாவர இனவிருத்தி பிரிவிற்கு வழங்கப்பட்டன.

இனவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் இரண்டாம் அவத்தையிலுள்ள வேறு 21 தெரிவுகளை இனம்காணும் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

10. திட்டம் : A 29.2

**செறிவான தேயிலை தயாரிப்பதற்கான தொழில்நுட்பத்தை மேம்படுத்தல்.**

இனம்காணும் பதார்த்தங்களுக்கு பதிலாக நுண்வடிகட்டும் முறையை உபயோகிக்கும் பரிசோதனைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. 3 மாத இடைவெளிகளில் மாதிரிகளின் தெரிவுத் தன்மையானது காலத்துக்கு காலம் அவதானிக்கப்படுகின்றது. 3 மாதங்களின் முடிவில் 0.3 Nm, 0/22 Nm துளைப்புருமனுள்ள வடிகட்டிலினால் வடிக்கப்பட்ட வடதிரவமானது கட்டுப்பாட்டு மாதிரியை ஒத்த தெளிவுத்தன்மையை கொண்டிருந்தது. அவதானிப்புகள் 12 மாத காலங்களுக்கு தொடரப்படும்.

11. திட்டம் : A 30.3 - தேயிலை குடிவகை உற்பத்தி

நடுத்தர அளவில் வர்த்தக ரீதியில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட தேயிலை வைன் உற்பத்தி செய்யும் நடவடிக்கையானது விருப்பம் உள்ளவர்களுக்கு மாதிரிகளை வழங்கும் நோக்குடன் விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது.

12. திட்டம் : B 16 - இனவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் ஆரம்ப படிநிலைகளில், தரத்திற்குரிய காரணிகளை மதிப்பிடல்

**TRI 2025 குலவகையின் தேயிலை உற்பத்தி செய்வதற்கான நன்மைகள்**

இலங்கையிலுள்ள தேயிலை நிலங்களில் TRI 2025 அதிகமாக பயிரிடப்பட்டுள்ளது. ஆயினும், இவ் குலவகையின் குறைந்த வாடலுக்கு உட்படும், குறைந்தளவு நொதித்தலுக்கு உட்படும் தன்மைகள் காரணமாக இதலிருந்து தரமான தேயிலையை உற்பத்தி செய்வது கடினமானதாகும். இவை வேறு குலவகைத் தேயிலை இலைகளுடன் கலந்திருக்கும் போது இப்பணி மேலும் கடினமாகின்றது. எனவே TRI 2025ன் குறைந்தளவு வாடலுக்குட்படும், நொதிய தாக்கத்திற்குரிய காரணங்களை அறிவதற்கான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இலைச்சாறின் PH இயல்பானது பொலியினோல் ஓக்சிடேசின் தொழிற்பாட்டு பொருத்தமான PH இலும் குறைவாக இருப்பது ஆரம்பநிலை பரிசோதனைகளிலிருந்து தெரியவந்துள்ளது. வாடலுக்கு பொறுப்பான பெளதிக இயல்புகளும் கவனத்திற்கு கொள்ளப்பட்டன. TRI 2025ல் காணப்பட்ட இலைவாய்களின் அடர்த்தியானது TRI 777, DT, என்பவற்றில் உள்ளதை விட குறைவாக இருப்பதே குறைந்தளவு வாடலுக்கான காரணம் என அறியப்பட்டது.

**தேநீருக்கும் பாலுக்கும் உள்ள இடைத்தாக்கம்**

இலங்கையின் மேல் பிரதேசங்களில் உற்பத்தி செய்யப்படும் சில தேயிலை வகை பாலுடன் நல்ல சுவையைக் கொடுப்பதில்லை. இது சந்தை வாய்ப்பை பாதிக்கும் ஒரு காரணியாக இருந்தமையால் இதற்கான காரணத்தை அறிவதற்கான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இவ் குலவகைகள் பாலுடன் தெளிவான விளைவை ஏற்படுத்துவது ஆரம்பநிலை ஆய்வுகளில் இருந்து தெரியவந்தது. சில குலவகைகள் (உ+ம் - K 145) பாலுடன் நல்ல சுவையைக் கொடுப்பதில்லை, ஆயினும் வேறு சில இலவகைகள் (உ+ம் - DTI) பாலுடன் நல்ல கலவையைக் கொடுக்கும்.

**தேயிலை இலையின் வேறுபட்ட பகுதிகளில் காணப்படும் கிரசாயன கட்டமைப்புகளும் உ+ம் - தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தில் அவற்றின் பங்களிப்பும்**

இதற்கான ஆய்வு ஒன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது. தேயிலை முதிர்ச்சியடையும் போது அலுமினியம், புளோரைட்டு அளவுகள் அதிகரிக்கும், கபேன் அளவு குறைவதும் அறியப்பட்டது. இது கெழுந்தெடுக்கும் நிலை, தயாரிக்கப்படும் தேயிலையின் தரத்தை பாதிக்கும் என்பதை காட்டியது. இதன் வாயிலாக சேர்வைகள் மனிதரினால் உள்ளெடுக்கப்படும் அளவும் தேயிலையின் தரத்தை பொறுத்து மாறுபடும்.

## புச்சியியற் பிரிவு

தலைவர் - சுசீலா ஐ. விதாரன

### 1. ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள்

A- 1-2: குண்டு துளைப்பி வண்டு, மர கரையான் என்பனவற்றிற்கு நோயெதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள தேயிலை வகைகளை இனம் காணல்.  
தாவர இனவிருத்திப் பிரிவின் 2ம் அவத்தை பரிசோதனையில் பின்வருவனவற்றின் மதிப்பீடுகள் நிறைவடைந்தன.

1. VP 37, பசறை
2. VP 75, சென்ற கூம்ஸ்
3. VP 76, சென்ற கூம்ஸ்

2. A 1.6: புதிதாக விடுவிக்கப்பட்ட குலவகைகளில் உயர் பிரதேசத்தில் தேயிலையை தாக்குகின்ற தாவர பீடை புழுக்களுக்கு எதிர்ப்புத்தன்மை, சகிப்புத் தன்மையுள்ள குலவகைகளை இனம் காணுதல் தொடரப்பட்டது.

11 குல வகைகளுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆய்வு தொடரப்படுகின்றது. மதிப்பீடுகள் 2004ல் மேற்கொள்ளப்படும்.

3. A 2.2: மத்திய பிரதேசத்தில் குண்டு துளைப்பிக்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள குலவகைகளை இனம்காணல் ஹந்தானை

குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்தினால் கிளைகள் முறைவடைதலில் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளிலிருந்து TRI 3015 நோய்த்தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும் தன்மை அதிகமாக இருப்பது அறியப்பட்டது.

4. A 2-5: மத்திய பிரதேசத்தில் தேயிலையை தாக்கும் தாவர பீடை புழுக்களுக்கு எதிர்ப்புத்தன்மை, சகிப்புத்தன்மை உள்ள குலவகைகளை புதிய இனம் காணல்

NIB:- ஆர் சிமீலிசு தாக்கத்தை இனம்காணல்

பரிசோதிக்கப்பட்ட 9 குலவகைகளில் TRI 4053 பீடைக்கு நீப்பீடனத்தைக் கொண்டிருந்தமையால் நல்ல வளர்ச்சியை காட்டியது. TRI 4052, 3069 என்பன பீடைக்கான நோயெதிர்ப்புத் தன்மையைக் கொண்டிருந்த போதிலும் குறைந்த வளர்ச்சியை காட்டின. எல்லா வகைகளிலும் TRI 4006 ஆனது TRI 2025 ஐ காட்டிலும் சிறப்பாக இருந்தது. TRI 3025 புழுவினால் தாக்கப்படும் தன்மையை அதிகமாகக் கொண்டிருந்தது.

5. A.3-2: ஊவா பிரதேசத்தில் குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்தை இனம் காணல்

தெனியாயவில் தாவர இனவிருத்தியின் LVP74 ஆய்வில் ஒரு மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஏனையவை 2004ல் மேற்கொள்ளப்படவுள்ளன.

6. A 3.5: ஊவா பிரதேசத்தில் தேயிலை புழுக்களான ஆர்சிமீலிசு, பி லூசி என்பவற்றைத் தாக்கத்தை இனம் காணல்

ஆய்வு தொட்டியில் நெற்றோடுகளை தொற்றலடையச் செய்யும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

7. A 4.2: தாழ் பிரதேச உயர் தண்டு கரையானுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள குலவகைகளை இனம் காணல்

LE 83 - பலாங்கொடை தோட்டம், L.P.G. பிரிவு 34 தெரிவுகளை கொண்ட சிவதானிப்பு துண்டங்கள்

கரையான் எதிர்ப்புத் தன்மைக்கான 3 வளர்ச்சி பரிசோதனைகளும், உயிரியல் ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பரிசோதிக்கப்பட்ட 15 குலவகைகளில் 3 மாத்திரமே நல்ல வளர்ச்சியைக் காட்டின. MT 131, MT 105, MT 142, MT 128, MT 165 என்பன உயிர்த்தண்ட கரையானுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மையை காட்டின. வெட்டுத் துண்டங்களை பெறும் நோக்குடன் இவை ஒக்டோபரில் கவ்வாத்து செய்யப்பட்டன.

LE 50: ஹர்புகஸ்தன்ன தோட்டம், கீழ் அமுலுதென்ன பிரிவு  
நல்ல கிளைகளைத் கொண்ட, உயிர்த்தண்டு கறையான், புற்றுநோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள  
26 குலவகைகளின் தண்டுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மேற்கொண்டு ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக  
சென்ற ஜோக்கிம் தோட்ட தவறணைகளில் இவை வளர்க்கப்படுகின்றன.

LE 78: ஹர்புகஸ்தென்ன தோட்டம், ஹதரகங்கா பிரிவு  
வெளிக்கள இல. 4இல் தெரிவு செய்யப்பட்ட 37 குலவகைகளின் நோயெதிர்ப்புத் தன்மையை  
இனம்காணல்  
37 தெரிவுகளில் கவ்வாத்து நேர மதிப்பீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. எந்தவொரு குலவகையும்  
உயிர் தண்டு கறையானின் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகவில்லை. விளைச்சலில் குலவகைகளுக்கு  
இடையே தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

LE 81: ஹர்புகஸ்தென்ன தோட்டம், மேல் வெவல்கெட்டிய பிரிவு  
தாழ்ந்த பிரதேச உயிர்த்தண்டு கறையானின் தாக்கத்தை TRI 4000 தொடர் குலவகைகளில்  
இனம் காணும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

8.A 22.1: தேயிலையில் குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்தை குறைக்கக்கூடிய செயற்கையான பீடகொல்லியை  
இனம் காணல்  
முதிர் TRI 2025 செடிகளைக் கொண்ட 3 இடங்களில் பின்வரும் பரிகரிப்புகள்  
பரிசோதிக்கப்படுகின்றன.

T<sub>1</sub> - லெபசிட் 1 ஹேக்டாருக்கு 3500 மி.லி.

T<sub>2</sub> - ரீஜெண்ட் 1 ஹேக்டாருக்கு 1 லீட்டர்

T<sub>3</sub> - ரீஜெண்ட் 1 ஹேக்டாருக்கு 1250 மி.லி.

T<sub>4</sub> - புல்டொக் 1 ஹேக்டாருக்கு 750 மி.லி.

T<sub>5</sub> - டிரேபோன் 1 ஹேக்டாருக்கு 750 மி.லி.

T<sub>6</sub> - கட்டுப்பாடு

புல்டொக் உபயோகம் நிறுத்தப்பட்டது. ஏனையவை ஒவ்வொரு 3 மாதத்திற்கு ஒரு தடவை  
தெளிக்கப்பட்டன.

1. ME 14 - ரங்கல தோட்டம், வெளிக்கல இல NC 99

பரிகரிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டை விட ரேஜண்ட், லெபசிட், டிரேபோன் என்பன குண்டு துளைப்பியின்  
குடித்தொகையை குறைப்பதில் சிறப்பாக செயற்பட்டன.

2. ME 15 - ரங்கல தோட்டம், கல்கூரியா பிரிவு வெளிக்கல இல. 13a

பரிகரிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டிற்கும், ரேஜண்ட் @ 1லீ மற்றும் டிரேபோன் பரிகரிப்புக்கும்  
இடையே குண்டு துளைப்பியின் குடித்தொகையின் எண்ணிக்கையில் தெளிவான வேறுபாடு  
காணப்பட்டது.

3. ஹர்புகஸ்தென்ன தோட்டம், தெகன்கந்த பிரிவு வெளிக்கல இல. 27

பரிகரிக்கப்பட்டவற்றின் விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை. எனினும்  
கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடுகையில் ரேஜண்ட் @ 1லீ. டிரேபோன் பிரயோகிக்கப்பட்டவற்றின், குண்டு  
துளைப்பியின் குடித்தொகையின் எண்ணிக்கையில் தெளிவான வேறுபாடு காணப்பட்டது.

மேற்கூறிய முடிவுகளை உறுதிப்படுத்துவதற்காக பஸ்ரஸ்விக் தோட்டம், மஸ்கெலியா, லவலொன்  
தோட்டம், டிரேபோன், என்பனவற்றில் முறையே E 320, ME 26 என்பனவற்றுடன் பின்வரும்  
பரிகரிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

T <sub>1</sub> - பெற்றியோன்	-	3500 மிலி/ஹெ
T <sub>2</sub> - ரேஜண்ட்	-	3500 மிலி/ஹெ
T <sub>3</sub> - ரேஜண்ட்	-	3500 மிலி/ஹெ
T <sub>4</sub> - ட்ரேபோன்	-	3500 மிலி/ஹெ

முதலாவது இரசாயனங்களின் பிரயோகம் ஒக்டோபரில் பிரயோகிக்கப்பட்டது.

9.A 22.2: தேயிலையில் குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்தைக் கட்டப்படுத்தும் உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு காரணிகளை இனம் காணல்

1. ME 18 - பெவோரியா பசியான இன் கலப்பு வளர்ப்பு

அழுக்கம் நீக்கத்திற்குட்படுத்தப்பட்ட சோற்று வளர்ப்புகம், ஏகார் வளர்ப்புகங்களில் பெவோரியா பசியான பங்கு ஆனது வளர்க்கப்படுகிறது. சோற்று வளர்ப்புகத்தில் வித்திகளின் உருவாக்கம் அதிகமாகக் காணப்பட்டது. ஏனைய ஆய்வுகளுக்காக சோற்று ஊடகத்தில் பங்குகள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

2. குண்டுதுளைப்பியில், பெவோரியா பசியாவின் கட்டுப்படுத்தும் திறன்.

4 இடங்களில் பரிகரிக்கப்பட்ட, பரிகரிக்கப்படாத துண்டங்கள் ஒப்பிடப்பட்டன.

2.1. ME 22 - குடுகம தோட்டம், முறுத்தலாவ

(TRI 2026) பரிசோதனை ஆரம்பத்தில் இரு துண்டங்களிலும் இறந்த பெண் குண்டுதுளைப்பிகள் காணப்படவில்லை. எனினும் பரிகரிப்புகள் பிரயோகிக்கப்பட்டு 1 மாத காலத்தில் தண்டுகளில் இறந்த வண்டுகள் காணப்பட்டதோடு பரிகரிக்கப்படாதவற்றில் இறந்த வண்டுகள் காணப்படவில்லை. உயர்ந்தளவு இறந்த வண்டுகளின் எண்ணிக்கை, பரிகரிப்புகள் பிரயோகிக்கப்பட்ட 5 மாதங்களில் தென்பட்டன.

2.1. ME 23 - லெவொலொன் தோட்டம், யுரெஸ்ல (TRI 2025)

பரிகரிக்கப்பட்ட , பரிகரிக்கப்படாத துண்டங்களுக்கிடையே குண்டு துளைப்பியின் எண்ணிக்கையில் தெளிவான வித்தியாசம் காணப்பட்டது.

2.3. E 303 - ஹப்புத்தலை தோட்டம், கெங்கொந்த பிரீவு, வெளிக்கள இல. 9

பரிகரிக்கப்படாத துண்டங்கள் காற்றுக்குரிய பங்குகளினால் தாக்கப்பட்டமையினால் பரிசோதனை கைவிடப்பட்டது.

2.4. E 311 - டெம்பஸ்டோவ் தோட்டம், வெளிக்கள இல. 12.4

2.3. இனத்தை ஒத்தது.

ஆய்வுகளின் முடிவுகள் பங்கு ஆனது குண்டு துளைப்பியை சிறப்பாக கட்டப்படுத்தியமையை உறுதி செய்தன.

3. ப் பசியான வித்திகளின் தொங்கலுக்கான பிரயோக முறைகள்

3.1. E 313 a ஹப்புத்தலை தோட்டம், வெளிக்கள இல. 7

பரிகரிக்கப்படாத கட்டுப்பாடுகளுடன், தோள் தெளிகருவி புகாரி ஊதி என்பன ஒப்பிடப்பட்டன.

10.A.22.5 குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்காக பொற்றாசிய வளமாக்கி பாவனையில் வேறுபாட்டை ஏற்படுத்தல்.

1 பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

பரிசீலிப்புகளுக்கிடையே வித்தியாசம் காணப்படாத போதிலும் 1வது கவ்வாத்து காலம் வரை இவ் ஆய்வியை நீடிப்பதாக தீர்மானிக்கப்பட்டது.

11.A 22.7: குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்திற்கும் விளைச்சலுக்கும் உள்ள தொடர்பை காட்டும் கணனி மயப்படுத்தப்பட்ட தரவுகளும், அதனை அறியும் கணனி வடிவமைப்பும் குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்திற்குள்ளான செடிகளின் விளைச்சலை எதிர்வுசூறும் கணனி வடிவமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது. இதற்கு Dymex, கணனி மென்பொருள் பயன்படுத்தப்பட்டது. இதற்கு தேவைப்பட்ட மேலதிக தரவுகள் டபிள்யூ. டன்நாரண, எல். டி. அமரசிங்க என்பனவர்களால் வழங்கப்பட்டன.

E 315 குண்டு துளைப்பியின் வெப்பநிலையில் தங்கியுள்ள விருத்தி, கிண்பெருக்க காரணிகள்

வேறுபட்ட வெப்ப நிலைகளில் (15-32°C) துளைப்பியின் வாழ்க்கை வட்டத்தின் படிமுறைகளை தீர்மானிக்கும் காரணிகளை அறிவதற்காக இப்பரிசோதனை ஆரம்பிக்கப்பட்டது. எல்லா படிக்களிலும் விருத்தியடையும் நேரம், விருத்தி வீதம், வெப்பநிலை என்பவற்றிற்கு இடையான தொடர்பு தெளிவான வித்தியாசத்தைக் கொண்டிருந்தன. அதேயளவு நிலையான வெப்பநிலைகளில் ஒவ்வொரு வாழ்க்கை வட்ட நிலைக்குமான வாழ்தகவு வீதமும் கணிக்கப்பட்டது.

கிண்கையின் தேயிலை வளரும் பிரதேசங்களில் குண்டு துளைப்பியின் பரப்பளவு ஆராய்தல்

தற்போது குண்டு துளைப்பி பரவியுள்ள, இடங்களையும், அதன் கொடுரத்தையும் அறிவதற்காகவும். இத் தரவுகளை உள்ளடக்க தரவுக்கோலையை எதிர்கால ஆய்வுகளுக்கு பயன்படும் வகையில் ஒழுங்குபடுத்துவதுமே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். இதில் காலநிலையுடன் குண்டு துளைப்பியின் தொழிற்பாடு வேறுபாடு கருத்திற் கொள்ளப்படும்.

தாழ், மத்திய, ஊவ பிரதேசங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் நிறைவடைந்தன. 30cm நீளமுடைய தண்டுகளில் குண்டு துளைப்பியின் எண்ணிக்கை 0 - 9 வரை வேறுபட்டது. ஊவாவில் 80% தோட்டங்களில் தண்டின் 30CMல் 3 என்ற வகையில் உயர் G% பதியப்பட்டது.

12.B 29 - தேயிலையின் பிரதான பீடைகளுக்கு கியற்கையாக எதிர்ப்புத் தன்மையை காட்டும் குலவகைகளை கிணம் காணும் தொழில்நுட்பங்களை மேம்படுத்தல்.

பூச்சி - கூடு முறையினைப் பயன்படுத்தி 4000 தொடர் குலவகைகள் மதிப்பிடப்பட்டன. ஆரம்ப சோதனையின் முடிவுகள் இம்முறையினால் உறுதிப்படுத்தப்பட்டன.

13.B 30 - புழுக்கள், தாழ் பிரதேச உயிர்த்தண்டு கரையான் போன்ற தேயிலையின் பிரதான பீடைகளுக்கு உயிரியல் கிரசாயன எதிர்ப்புத் தன்மையை உடைய தேயிலை குலவகைகள்

ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் தனது முதுமாணி கற்கையை இத்தலைப்பில் மேற்கொள்கின்றனர்.

14. C2 ஈல் புழு தோற்றலுக்கான பகுப்பாய்வு

மண், வேர் மாதிரிகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட புழுக்களின் பகுப்பாய்வின் முடிவுகளின் அறிக்கை தேவைப்பட்டோருக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

15.D 17 - தேயிலை நிலங்களில் நெய்நோடு புழுக்களின் முகாமைத்துவம்

ரடபோவல் சிமீலிகுக்கு எதிர்ப்புள்ள குலவகைகளை கிணம் காணல்.

NIB - ஹந்தானை

TRI 3025 மேற்கூறிய நெமற்றோடினால் தாக்கப்படும் தன்மை அதிகமாகக் காணப்பட்டு TRI 4052, 4063 அந் நெமற்றோடுக்கான நீர்ப்பீடணத்தைக் கொண்டிருந்தன. TRI 4006 எல்லா வகைகளிலும் சிறந்த இயல்புகளைக் கொண்டிருந்தது. TRI 4014, 3015, 3019, 3055 நடுத்தர எதிர்புத்தன்மையைக் கொண்டிருந்தன. TRI 3069, DN நெமற்றோடருக்கான உயர் எதிர்புத்தன்மையைக் கொண்டிருந்த போதிலும் நல்ல வளர்ச்சியைக் கொண்டிருக்கவில்லை.

16.D 18. உயர் பிரதேச உயர் தண்டு கறையானின் முகாமைத்துவம் E 319 கொரவாவியா தோட்டம், வெளிக்கள இல் 2B.

பின்வரும் பரிகரிப்புகள் பரிசோதிக்கப்பட்டன.

T<sub>1</sub> - டிப்சோனில் @ 3.5 வி/ஹெ.

T<sub>2</sub> - பெயோவாரியா பஸ்லியானா வித்தி கரைசல்

T<sub>3</sub> - பெயோவாரியா பஸ்லியானா வித்தி கரைசல்  
(தண்டுகள் ஊடாக பிரயோகித்தல்)

T<sub>4</sub> - டிப்சோனில் @ 3.5 வி/ஹெ (தண்டுகள் ஊடாக பிரயோகித்தல்)

T<sub>5</sub> - பரிகரிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு.

T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>, 100% இறப்பு வீதத்தை சில பரிசோதனையில் காட்டியது.

17.D 19. தாழ் பிரதேச உயிர்தண்டு கறையானின் முகாமைத்துவம்

விவசாய பக்க விளை பொருட்களை பகுதி மண் பிரதியூடாக உபயோகித்து, தாழ் பிரதேச தேயிலை தவறணைகளை உருவாக்குவதன் மூலம் மண்ணில் அழுகல் வளிகளாக காணப்படும் கறையான்களை கட்டுப்படுத்த 3 பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

1. LE 88 - பனம்பலான் தோட்டம், ஹொரண

சேதன ஊடகத்துடன் எவ்வித வேறுபாடும் காணப்படவில்லை. குலவகைகளுக்கிடையே தெளிவான வேறுபாடு காணப்பட்டது. இரு ஊடகங்களிலும் TRI 4025 உயர் வளர்ச்சியைக் காட்டியது.

2. LE 90 - தாவர கிளவிருத்தி தவறணை - கிரத்தினபுர்

LE 88 க்கு ஒத்த அவதானிப்புகள் பெறப்பட்டன.

3. LE 93 - ரசகல்ல தோட்டம் - பலங்கொடை

இங்கு நெல், உமி, தேயிலை மீதி என்பன பகுதி மண் பிரதியீடுகள் ஆகப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

18.D 20. தேயிலையின் பருவகால பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதில் பாதுகாப்பான பீடை கொல்லிகளின் பாவனை.

ME 6 (02) மத்திய பிரதேச தேயிலை நிலங்களிலுள்ள அழுகல் வளர் கறையான்களை கட்டுப்படுத்தும் பூச்சிகொல்லிகளை கினம்காணல்.

பெறப்பட்ட தரவுகளைக் கொண்டு முடிவு பெறப்படவில்லை.

## தாவர நோயியற் பிரிவு

தலைவர் - ஏ. பாலசூரிய

(1) செயற்படுத்தப்பட்ட ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்

1. திட்டம் A - 1.2 - நோயெதிர்ப்பு தன்மைக்குரிய தேயிலை குலவகைகளை இனம் காணல் உயர் பிரதேசம்

1.1.1. “போரியா” வீற்கு நோய் எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள தேயிலை குலவகைகளை இனம்காணல்

PP/PORI/03 – போரியா வேர் நோய்க்கான நோய் எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள / எளிதில் அந் நோய் தொற்றலுக்கு உள்ளாகும் தன்மையுள்ள புதிய குலவகைகளை இனம்காணல் (சென்ற. கூம்ஸ்)

நோக்கம்: தாவர இனவிருத்தி பிரிவினால் வெளியிடப்படவிருக்கும் புதிய குலவகைகளில் “போரியா” வேர் நோய்க்கு எதிர்ப்புத்தன்மை/எளிதில் நோய் தொற்றலுக்கு உள்ளாகும் தன்மையை இனம் காணல்.

இரு குழிகளை ஐ உபயோகித்து புதிய இனங்காணல்கள் ஒக்டோபர் மாதம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

குழி இல. 1இல் குலவகைகளான TRI 4071, 4078, 4053, 3072 என்பன TRI 2025 உடனும், குழி இல. 2 இல் குலவகைகளான TRI 3020, 3015, 3013, 3073 என்பனவும் TRI 2025 உடனும் பரிசோதிக்கப்படுகின்றன. நடுகை செய்யப்பட்ட இரண்டு மாதங்களின் பின் வேர் நோய்க் காரணியான தொற்றல் தாவரங்களில் ஏற்படுத்தப்பட்டது. (“போரியா” வை வைக்கோல் தூளில் பெருக்கமடையச் செய்த பின் குழியினுள் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது.

கொப்பள வெளிறல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள தேயிலை குலவகைகளை இனம்காணல் (சென்ற கூம்ஸ் தோட்டம்)

PP/PB1/03 - நாற்று மேடை நிலைமைகளில் கொப்பள வெளிறல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத்தன்மை உள்ள/ எளிதில் நோய் தொற்றும் தன்மையுள்ள மகட் தாவரங்களை மதிப்பிடல்.

TRI 2043 பெண் தாவரத்திலிருந்து பெறப்பட்ட மகட் தாவரங்கள் TRI 2023 பெண் தாவரத்திலிருந்து பெறப்பட்ட மகட் தாவரங்களை காட்டிலும் (85.9%) கொப்பள வெளிறலை நோயற்ற நூற்று வீதம் அதிகமாக இருப்பது (54.4) ஆய்வுகள் மூலம் அறியப்பட்டது. ஒரு தாவரத்தில் காணப்படும் சராசரி கொப்பளங்களின் எண்ணிக்கையும் TRI 2043ல் (4.8), TRI 2028 யுடன் ஒப்பீடுகையில் குறைவாக இருந்தன.

PP/PB1/03 - கொப்பள வெளிறல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள/எளிதில் நோய் தொற்றும் தன்மையுள்ள குலவகைகளை இனம் காணும் 1ம், 2ம் அவத்தை பரிசோதனைகள்.

நோக்கம்: கொப்பள வெளிறல் இலை நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள/எளிதில் நோய் தொற்றலுக்கு உள்ளாகும் தன்மையுள்ள குலவகைகளை தரப்படுத்தும் நோக்குடன் நடைமுறையிலுள்ள தாவர இனவிருத்திப் பிரிவின் பரிசோதனைகளிலிருந்து தேயிலை தொகுதி இனம் காணல்.

நான்கு 1ம் அவத்தை பரிசோதனைகளிலும், (VP71, VP72, VP73, VP82), இரண்டு 2ம் அவத்தை பரிசோதனைகளிலும் இரண்டாவது இலையில் காணப்படும் மொத்த கொப்பளங்களின் எண்ணிக்கையை மதிப்பிடுதல் நிறைவடைந்தது.

கொப்பள வெளிறல் நோய்க்கு தாக்குப்பிடிக்கும் தன்மையின் அடிப்படையில் வழிகாட்டி நூல் தயாரிக்கப்பட்டு ஒவ்வொன்றும் எந்த பிரதேசத்திற்குப் பொருத்தமானது என தாவர இனவிருத்தி பிரிவிற்கு தெரிவிக்கப்பட்டது.

PP/BB 3/99 - கொப்பள வெளிறல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள தேயிலை செடிகளை OST செடிகள்

**நோக்கம்:** கொப்பள வெளிறல் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள செடிகளை பழைய விதைத் தேயிலை செடிகளில் இருந்து தேர்ந்தெடுத்து அதனை இனவிருத்தி செய்யும் பரிசோதனைகளில் உள்ளடக்கும்படி தாவர இனவருத்தி பிரிவிற்கு சிபாரிசு செய்தல்.

கொப்பள வெளிறல் நோய்யெதிர்ப்புத் தன்மைக்கும், ஏனைய செடி இயல்புகளுக்குமாக தெரிவு செய்யப்பட்ட 17 செடிகளில், 8 செடி வகைகள் மேலதிக மதிப்பீடு செய்வதற்காக வெளிக்கள நடுகைக்கு இனம் காணப்பட்டுள்ளன. எமது மேற்பார்வையின் கீழ் இச் செடிகள் தோட்டத்தினால் பராமரிக்கப்படுகின்றன.

2. திட்டம் A - 4.2 நோயெதிர்ப்புத் தன்மையை இனம் காணல் - தாழ் நிலம்

மக்ரோபாம் புற்றுநோய்/தரம் உக்கும் நோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள/எளிதில் நோய் தொற்றலுக்கு உள்ளாகும் செடிகளை இனம் காணல்.

PP/MCI/00 - மக்ரோபாம் புற்றுநோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள செடிகளை, பழைய விதைத் தேயிலை செடிகளிலிருந்து தேர்ந்தெடுத்தல் (குலந்தவ தோட்டம், அிகுரஸ்ஸ).

**நோக்கம்:** தாவர இனவிருத்தி பிரிவின் இனவிருத்தி நிகழ்ச்சி திட்டத்தில் உள்ளடக்குவதற்காக, பழைய விதைத் தேயிலை செடிகளிலிருந்து மக்ரோபாம் புற்றுநோய்க்கு எதிர்ப்புத் தன்மையை கொண்டுள்ள, நல்ல அமைப்புடைய செடிகளை தேர்ந்தெடுத்தல்.

பிரதானமாக புற்றுநோய்க்கான நோய்எதிர்ப்புத் தன்மையையும் நல்ல செடி இயல்புகளையும் கொண்டதாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 10 செடிகளில், மேலதிக மதிப்பீடு செய்வதற்காக 5 செடிகள் வெளிக்கள நடுகைக்கு தேர்ந்து எடுக்கப்பட்டன. எமது மேற்பார்வையின் கீழ் இச் செடிகள் தோட்ட நிர்வாகத்தால் பராமரிக்கப்படுகின்றன.

PP/MCI/03 - 2ம் அவத்தை சோதனையில் உள்ள செடிகளில் மக்ரோபோமா புற்று நோயின் எதிர்ப்புத் தன்மை/எளிதில் நோய் தொற்றும் தன்மையை இனம் காணல் (தாழ் பிரதேசம்)

தெனியாயவிலுள்ள நாற்றுமேடையில் 2/LVP 30/LC, இரத்தினபுரி சென்ற ஜோக்கியத்தில் LVP/75 ஆகிய இரு மதிப்பீடுகள் இக்காலப்பகுதியில் நிறைவு செய்யப்பட்டன. அவற்றின் தரப்படுத்தல்கள் தாவர இனவிருத்தி பிரிவிற்கு தெரிவிக்கப்பட்டது.

3. திட்டம்: A - 23.1 உயிரின கட்டுப்பாட்டு அங்கிகளை இனம்காணுதலும், மதிப்பீடலும்

**நோக்கம்:** பங்கசு நாசினிகளின் பாவனையை குறைக்கும் முகமாக இலங்கைத் தேயிலை நில மண்ணில் இயற்கையாக காணப்படுகின்ற வேர் நோய்களை அடக்கக்கூடிய நுண் அங்கிகளை இனம்கண்டு அவற்றை மதிப்பிடல்.

**தேயிலையில் வேர், தண்டு நோய்களுக்கான உயிரியல் கட்டுப்பாடு**

உயர் தார் பிரதேச தேயிலை தோட்ட மண்ணிலிருந்து பல நிரோதிக்கும் இயல்புடைய பங்கசுகளும், பகரியாக்களும் பிரித்தெடுக்கப்பட்டன. உள்நிபந்தனைகளின் கீழ் வேரில் நோயை ஏற்படுத்தும் காரணிகளுக்கு எதிரான அவற்றின் நிரோதிக்கும் தன்மை பரிசோதிக்கப்பட்டது. பங்கசுகள் மத்தியில் டிரைக்கோடோமா பெரும்பாலான வேர் நோய்க் காரணிகளை சிறப்பாக கட்டுப்படுத்தியது. (போரியா கைபோலடிசிசியா, ரிஜிடோபோரசு மைக்ரோபோரசு, பெலினசு நோக்கியசு). வேரில் நோயை உண்டாக்கும் காரணிகளை கட்டுப்படுத்துவதில் தேயிலை மண்ணிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட டிரைக்கோடோமா கார்சியானம் அதிகம் செல்வாக்கு செலுத்தியது. இவற்றின் மக்ரோபோமா தெய்கோவா, மசாமிடல் க்யூகிரினஸ் என்பனவற்றுக்கும் எதிரான பரிசோதனைகளும் வெற்றிகரமாக அமைந்தன.

PP/BC2/02 - நரோதிகளை சேர்த்து களஞ்சியப்படுத்தல் (ஆய்வுகூட பரிசோதனைகள்)

களஞ்சியப்படுத்தல் காலம், வெளிக்கள பிரயோகம் என்பனவற்றை பரிசோதிக்கும் முகமாக நரோதிகள் வர்த்தக ரீதியில் தயாரிக்கப்பட்டன.

4. திட்டம் A - 23.2, VAM ஐ இனம்காணலும், பெருக்கமடையச் செய்தலும்

நோக்கம்: பல்வேறு நன்மைகளை பெறும் முகமாக தேயிலை நட்டம் குழிகளில் VAM ஐ அறிமுகப்படுத்தும் நோக்குடன், சாதாரண நிலைமைகளில் VAM ஐ பெருக்கமடையச் செய்யக்கூடிய பொருத்தமான மண் கலவையினை தேர்ந்தெடுத்தல்.

VAM தொற்றுகையை ஏற்படுத்தும் தன்மைக்காகவும், அப்பிரதேசங்களில் ஏற்றதாக தம்மை மாற்றிக் கொள்ளும் தன்மைக்காக இரு உள்ளூர் புல் வகைகளான எலுசின் குறக்கள(குரக்கன்), பனிகம் மில்லியசியம் என்பன பரிசோதிக்கப்பட்டன. இவ்விரு புற்களிலும் வேர் தொற்றல், வித்திகளின் என்பன முறையே 40, 77 மற்றும் 1196, 508 ஆகக் காணப்பட்டன. மில்பியரித்துடன் ஒப்பிடுகையில் எ. குறக்காவில் தொற்றல் மெதுவாக ஆரம்பிக்கப்பட்ட போதும், வளர்ச்சி வீதம் உயர்வாக அமைந்தது. இவை அடங்கிய கலவையை பயன்படுத்துதல் ஆனது எதிர்காலத்தில் தொற்றலை ஏற்படும் அமைப்பினை பெருக்கமடையச் செய்வதில் பயன்படும்.

5. திட்டம்: A 23.3 வேர் நோய் தாக்கத்தை குறைப்பதிலும், போசணைக்குரிய தாதுப்பொருள்களை வழங்குவதிலும் VAM இனது பங்கு.

நோக்கம்:- தேயிலையினை ஆரம்பத்தில் நாற்றுமேடை பைகளில் நட்டம்போது VAM இனை சேர்ப்பதால் ஏற்படும் வளர்ச்சி வீதம், வளமிக்கதாக இருக்கும் வீதம், தேயிலை உருவாகும் நோய்கள் பற்றி மதிப்பிடல்.

தேயிலை நாற்றுமேடை பைகளில் சேர்ப்பதற்கான VAM ஆனது முன்னர் பரிசோதிக்கப்பட்ட 3 தாவர/களை இனங்கள் (சென்டெல்லா, ஆசியாடிக்கா, புசோவாலியா அமெரிக்கான, அல்டனன்தேரா டென்டோ) உபயோகித்து பெருக்கமடையச் செய்யப்பட்டது.

தொற்றலை ஏற்படுத்தும் அமைப்பினை தயாரிக்கும் போது, வேர்பகுதிக்குரிய மண்ணும், மேற்கூறிய தாவர இனங்களின் உடைந்த வேர்களும் சேர்க்கப்பட்டன. இத்தொற்றலை ஏற்படுத்தும் ஊடகம் 3 நிலைகள் தேயிலை நாற்றுமேடை பைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டன. இப்பரிசோதனைக்காக 5 தேயிலை குல வகைகள் (TRI 3016, 3972, 4052, 4067, 4071) தெரிவு செய்யப்பட்டன. எமது நாற்றுமேடைப் பகுதியில் வெட்டுத் துண்டங்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

பரிசோதனையின் ஆரம்பத்தில் பின்வரும் தரவுகள் பதியப்பட்டன. VAM வித்திகளின் எண்ணிக்கை, நெற்றோடு எண்ணிக்கை, மண்ணின் அமில-காரத்தன்மை, மண் நைதரசன்%, பொசுபரசு%, பொட்டாசியம்%, காபன்%.

6. திட்டம். D - 21 (D/LEAF DC) - இலை நோய் கட்டுப்பாட்டு PP/BB/03/03 - பங்கசு நாசினிகளை உபயோகித்து கொப்பள வெளிறலைக் கட்டுப்படுத்தல் (வெளிக்கள இல. 15, சென்ற. கூம்ஸ். தோட்டம்).

உபயோகிக்கப்பட்ட பரிகரிப்புகளாவன- டிரைடெபோப் (0.05%7, பிட்டர்னோல் (0.05%), F-500 (0.05%), பரிகரிப்பு (பங்கசு நாசினி இல்லாமல்).

பரிசோதனை காலத்தில் பெரும்பாலான வேளைகளில், இயற்கை தொற்றல் நிலைகள், உயர் மட்டத்தில் பேணப்படவில்லை. எனினும் கிடைத்த தரவுகளிலிருந்து F-500 (0.05%) எனது ஏனையவற்றை விட கொப்ப வெளிறலை நன்றாக கட்டுப்படுத்தியது என அறிய முடிந்தது.

7. திட்டம் D-22 (D/STEMDC) தண்டு நோய் கட்டுப்பாடு

மர உக்கலை கட்டுப்படுத்தும் பரிசோதனைகள்.

PP/WRG1/03 - இ.ஆ.நி. - வெட்டுப்பால் - யுட்யூமன்

பாதுகாப்பு பூச்சு பயன்பாடு (சென்ற கூம்ஸ்)

நோக்கம்:- மரம் உக்குவதிலிருந்து பாதுகாப்பதில் பாதுகாப்பு பூச்சு பூக்தலின் வினைத்திறனை அறிதல்.

வெட்டுத்துண்டங்களுக்கு பாதுகாப்புப் பூச்சாக உபயோகிப்பதற்கு இறப்பர் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தால் தயாரிக்கப்பட்ட மரப்பால்-எரிபொருட் கலவையானது வேறுபட்ட செறிவுகளையுடைய ரெக்க கொளசோல் உடன் சேர்க்கப்பட்டது. 0.1% ரெக்கசனோல் கொண்ட கலவையானது அதிகளவு அரும்புகளை வெட்டப்பட்ட முனைக்கு அண்மையில் தோற்று வித்தது உக்கும் மரத்தின் அளவை குறைத்தமை ஆரம்ப முடிவுகளில் இருந்து தெரியவந்தன. இதன் இறுதிவரையான பங்களிப்பை அறிவதற்கு கவ்வாத்து வட்டம் ஊடாக, இலை அவதானிக்கப்பட்டது.

PP/WRG1/99 - மரம் உக்கும் அளவை குறைப்பதில் வேறுபட்ட பாதுகாப்பு பூச்சுகளின் பங்களிப்பை மதிப்பிடுவதற்கான மீள் பரிசோதனை (சென்ற கூம்ஸ் வெளிக்கள இல. 8)

நோக்கம்:- வெட்டப்பட்ட முனைகள், மரம் உக்குவதற்கான ஒரு மையமாக அமைவதால் வேறுபட்ட பரிசோதனைகளின் கீழ் அவ்வாறான உக்கலை அளவிடுவதற்கு பொருத்தமான முறையை நிர்மாணிப்பதில் வெவ்வேறு பாதுகாப்பு பூச்சுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

அடுத்த வட்ட மரஉக்கலை மதிப்பிடுவதற்கு கவ்வாத்தினை எதிர்பார்த்திருப்பதால் இப்பரிசோதனையில் புதிய தொழிற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.

PP/WRH4/96 - தாவர உருவத்தை வடிவமைத்தயிற்கான அவதான பரிசோதனைகள் (நுவரெலியா தோட்டம், ஓலிபண்ட் பிரிவு).

நோக்கம்: அரும்புகள் இளமையாக உள்ள போதே காலத்துக்குக் காலம், அவற்றை அகற்றுவதன் மூலம் நிலமட்டத்திற்கு அண்மையில் புதிய தண்டுகள் வளர்வதை தடுத்தல். இவ்வாறு செய்வதால் நிலமட்டத்தில் இருந்து கிளைகள் தோன்றும் தண்டின் பாகம் வரையான பிரதேசம் வெறுமையாக இருப்பதால் எதிர்காலத்தில் ரைபொக்சிலோன் தொற்று ஏற்படும் பட்டசத்தில், மொத்த தொற்றலும் மீள் அரும்பும் கவ்வாத்து முறை மூலம் அகற்றப்படலாம்.

இவ்வருடம் 6 சந்தாப்பங்களில் இப்பரிசோதனை அவதானிக்கப்பட்ட தேவையான பரிகரிப்புகள் வழங்கப்பட்டன. இதுவரை ஹைபோக்சிலோன் தண்டு வெளிர்லுக்கான தொற்றல் அறிகுறிகள் தென்படவில்லை.

8. திட்டம் - D - 23 (DROOT DC) - வேர் நோய் கட்டுப்பாடு PP/RDCI/02 - போரியா வேர் நோயை கட்டுப்படுத்துவதில் தொகுதிக்குரிய பங்கு நாசினியில் வெளிக்கள பரிசோதனை. - லங்கா பெரிய தோட்டம், கித்தகண்டன.

இவ்வாய்வானது ஜூன் 2002 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இயற்கையா தாக்கத்திற்குள்ளான 18 பகுதிகள் 6 பரிகரிப்புகளை மேற்கொள்வதற்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 5 பங்கு நாசினிகளும், ஒரு கட்டுப்பாடும் பரிகரிப்புகளாக இருந்தன. இப் பிரதேசத்தில் நிலவிய சாதகமற்ற காலநிலை காரணமாக இவ் ஆய்வு கைவிடப்பட வேண்டியதாயிற்று.

9. திட்டம் D-25 (D/MISCEL) - ஏனைய செயற்பாடுகள்

9.1. குதிரை மயிர் வெளிர்ல் - தாழ் பிரதேசம்

PP/MSC/02/02 - நிரேற்றப்பட்ட கண்ணாம்பு பங்கு நாசினியை பயன்படுத்தி குதிரை மயிர் வெளிர்லைக் கட்டுப்படுத்தல். (சில்வர் தோட்டம், நாகொட)

**நோக்கம்:** கவ்வாத்தின் பின் செடிகள் துப்பரவு செய்யாமையே தாழ் பிரதேசத்தில் குதிரை மயிர் வெளிநல் ஏற்படுதலுக்கான காரணம் என நம்பப்படுகிறது. முன்னர் இப்பிரதேசத்தை தீயிடுவதற்கு நீரேற்றப்பட்ட சுண்ணாம்பு விசிறப்பட்டது. தற்போது அது ஏனைய பரிகரிப்புகளுடன் மீள் பரிசோதிக்கப்படுகின்றது. வெள்ள நீரினால் வித்திகள் புதிய நிலப்பரப்புகளை அடையும் கருத்தும் ஆராயப்படவுள்ளது.

இப்பிரதேசத்தில் ஏற்பட்ட கடும் வெள்ளப்பெருக்கை அடுத்து ஒரு முறை பரிகரிப்புகள் மீள் பிரயோகிக்கப்பட்டன.

## 9.2. TRI.2025 கிறத்தல் சகசம் ஐ ஆராய்தல் (ஹை பொறஸ்ட் பிரச்சனை)

**நோக்கம்:** தேயிலைச் செடியின் உடற்றொழிலியல் நிலைமையுடனும் சூழற் காரணிகளுடனும் நுண்ணுயிர்களின் இடைத்தாக்கம் என்பவற்றை கருத்திற்கொண்ட இப்பிரச்சனை ஏற்படுவதற்கான காரணியை இனம் காணல்.

நுவரெலியா தோட்டத்தில் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்ட 8 மாத காலத்தில், பாதிக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பானது 129.75m<sup>2</sup> இனால் அதிகரித்தது. உலர் பருவத்தின் போது இது வேகமாக பரவியதால் சூழற் காரணிக்கும் நோயின் பரவலுக்கும் இடையே தெளிவான தொடர்பு இருப்பதை காட்டியது. குறைந்த மழைவீழ்ச்சி, ஈரப்பதன் என்பனவற்றுடனும் பரவும் வீதம் அதிகமாகக் காணப்பட்டது. காற்றுவிசும் திசையை நோக்கி இதன் பரவல் காணப்பட்டதால் இந்த தொற்று காற்றினால் பரவும் என முடிவு செய்யப்பட்டது.

பாதிக்கப்பட்ட செடிகளின் காழ்ச் சாரில் இருந்தும் இலைகளின் மீது படிந்திருந்த பனிப்படலத்திலிருந்தும், "பன்தோடுக அக்வோமிரான்சு" என்ற எந்தரோபக்திரிகுரியே இற்குரிய கிராம் (-) பற்றியியா தொடர்ச்சியாக பிரித்தெடுக்கப்பட்டது. ஆரோக்கியமான செடிகளின் காழ்ச்சாரும் 72 மணிநேரத்திற்குரிய மேலாக வெப்பநிலையில் வைக்கப்பட்ட பின் மேற்கூறிய பற்றியியா இருப்பதற்கான அறிகுறிகளைக் காட்டின.

பாதிக்கப்பட்ட தாவர தண்டின் குறுக்கு வெட்டு பாகத்தை ஆராய்ந்த போது அதில் காழ் அடைப்புகளைக் கொண்டிருப்பது தெளிவாக தெரிந்ததும், நோயின் வீரியத்திற்கு ஏற்ப இவ் அடைப்புகளின் எண்ணிக்கையும் அதிகரித்தன. டி. அக்லோமிரான்சு உயர் மூலக்கூற்று நிறையுடைய கலப்புற பல்சக்கனரட்டுகளை உருவாக்குவதுடன், சில வகைகள் பனிப்பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் தன்மையுடையனவாகவும் உள்ளன. எனவே கலங்கள் இறப்பதற்கு டி. அக்லோமிரான்சின் இருக்கை காரணம் என அனுமானிக்க முடியும்.

அழுத்தத்திற்கு உள்ளான தாவரங்களில் இவ் பற்றியியா இருப்பது அறியப்பட்டுள்ளது.

## 9.3. பனிகம் ரெபன்சு இன் பூஞ்சன கிழை

PP/MS/01/02 - கூச் புல்லின் உயிரியற் கட்டுப்பாடு (வெளிக்கள இல. 10. சென்ற் கூம்ஸ்)

**நோக்கம்:** சென்ற். கூம்ஸிலும் அதனை சூழ உள்ள பிரதேசத்திலும், பனிகம் சபென்சில் இயற்கையான பங்குகு தொற்று இனம் காணப்பட்டது. இப் பங்குகு பனிகம் ரபென்ஸ் வளர்ச்சியை நிரோதிப்பதால், தேயிலை நிலங்களிலுள்ள பனிகம் ரமென்ஸ் களையை கட்டுப்படுத்துவதில் இவ் பங்குகு பயனுள்ளதாக அமையலாம். இம் முறையின் பயன்பாட்டை உயிரியற் கட்டுப்பாட்டு முறையாக உபயோகித்தல் பொருத்தமானதென ஆராயப்பட்டுள்ளது.

இப்பரிசோதனையானது கைவிடப்பட்ட, தற்போது சட்டிப்பரிசோதனையாக மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

## 9.4. தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரம்

களனி பல்கலைக்கழக நுண்ணங்கியிற் பிரிவில் மொத்த தட்டு எண்ணிக்கையை ஆராய்வதற்காக 80 மாதிரிகள் ஆராயப்பட்டன. மொத்த கோலிபோம், ஈகோலி என்பனவற்றிற்காக பிரிசோதிக்கப்பட்ட 30 மாதிரிகளில் 12 கோலிபோமையும், 2 ஈகோலையையும் கொண்டிருந்தன. ஸ்லம்னெல்லாவிற்சு ஆராயப்பட்ட 18 மாதிரிகளும் அதனைக் கொண்டிருக்கவில்லை.

அஸ்பஜில்ஸ், பென்சிலின் என்பனவற்றின் இருக்கை தெளிவாகத் தென்பட்டது. பெஸ்டலோசியா, மியூகர், பியூசாரியம் போன்றனவும் காணப்பட்டன. சில அஸ்பஜில்ஸ் வகைகள் அப்லோடொசின்களை உருவாக்குவதால் அவை கவனத்திற்கொள்ளப்பட வேண்டியனவாகும்.

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் ஈரலிப்பு கூடுதலாக உள்ளபோது நுண்ணங்கிகளின் எண்ணிக்கையும் கூடுதலாகக் காணப்பட்டது. எனினும் ஈரலிப்பு நிலை 3 - 4 போன்று குறைவாக இருந்த போதும் நுண்ணங்கிகளின் எண்ணிக்கை அதிகமாகக் காணப்பட்டது. எனவே சுகாதாரமற்ற முறையில் தேயிலையை தயாரிப்பதே இதற்கு காரணமாகலாம்.

ஆளணி உள்ளதைப் பொறுத்து மாதிரிகளின் ஆய்வு தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படும். இத் தரவுகளுடன் சேர்ப்பதற்காக மேலும் புதிய 26 மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன.

தரவுகளின்படி அதிகப்படியாக காணப்படக்கூடிய பங்கு 1000cfu/g காற்று வாழ் அங்கிகள் 500 cfu/g.

**தேயிலை ஆணையாளரினால் வழங்கப்பட்ட தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை மாதிரிகளை ஆராய்தல்**

சந்தேகத்திற்குரிய தேயிலை மாதிரிகள் ஆணையாளரினால் இங்கு அனுப்பப்பட்டு அவற்றின் நுண்ணங்கி நிலைகள் பற்றிய அறிக்கைகள் வேண்டப்பட்டுள்ளன. இதில் 37 மாதிரிகளின் அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன. 10 நிராகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

#### 9.5. அங்கிகளை இனம் காணல்

CABI, உயர் விஞ்ஞான நிலையத்திற்கு (U.K/) 10 மாதிரிகள் அனுப்பப்பட்டுள்ளன. 6 மாதிரிகள் இன்ப பெயர் வரையிலும், 4 மாதிரிகள் சாதிப்பெயர் வரையிலும் இனம் காணப்பட்டன.

#### பிரீவின் தொழிற்பாடுகள்

##### வெளியீடுகள்

1. எதிரிசிங்க சி. பாலசூரிய, அபேசிங்க, டி. சி. 2003 “இலங்கையின் காலி மாவட்டத்தில் தேயிலையில் ஏற்படும் குதிரை மயிர் வெளிறல் பங்களிப்பு செலுத்தும், அதிகரிக்கச் செய்யும் பிரதான காரணிகள் 3வது விவசாய ஆராய்ச்சி மகாநாடு, வயம்பா பல்கலைக்கழகம், மாக்காள்நூர பக்கம் 39 - 40.
2. உதயங்கினி, டபிள்யூ. ஜி. என். பாலசூரிய ஏ. ரத்னாயக்க, ஆர். எம். ஏ. 2003 தேயிலை நிலங்களில் VAM ன் அதிகரிப்பு தே.ஆ.நி. “அப்டேட்”, 8 (2) தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம், தலவாக்கலை.
3. குறே, பி. ர. பி. பிரதிபா என். எம். எச். எல். பாலசூரிய ஏ. 2003 தேயிலையின் பிரதான நோய்களின் ஒன்றிணைந்த முகாமைத்துவத்தின் இயற்கை கட்டுப்பாட்டு காரணிகளின் முக்கியத்துவம் தே.ஆ.நி. “அப்டேட்”, 8 (e) தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம், தலவாக்கலை.
4. ஆங்கிலத்திலும், சிங்களத்திலும், “தாழ் பிரதேசத்தில் குதிரை மயிர் வெளிறலை கட்டுப்படுத்துதல்” என்ற வழகாட்டி நூல் தயாரிக்கப்பட்டது.

##### பொது (நர்வாகம்)

31 டிசெம்பர் 2003ல் உத்தியோகத்தர் விபரம்.

கலாநிதி ஏ. பாலசூரிய - தலைவர்

செல்வி. என். எப். எல். பிரதிபா - ஆராய்ச்சி உதவியாளர்

திருமதி. பி. ஏ. பி. குறே - ஆராய்ச்சி உதவியாளர்

செல்வி. டபிள்யூ. ஜி. என். எம். குமாரி - ஆராய்ச்சி உதவியாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)

திரு. கே. டபிள்யூ. கே. கே. ஜெயசுந்தர - பாசோதனை உத்தியோகத்தர் (பட்டதாரி)

திரு. ஆர். எம். ஏ. ரத்னாயக்க - பாசோதனை உத்தியோகத்தர்

செல்வி. டபிள்யூ. ஜி. என். உதயினி - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்

செல்வி. ஜே. ஏ. வி. ஜே. ஜெயசிங்க - தொழில்நுட்ப உதவியாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)

திரு. ஈ. எம். சி. எதிரிசிங்க (தொ. உ) ஜனவரி இறுதியில் தனது பதவியை ராஜினாமா செய்தார்.

திரு. சி. டி. ரணசிங்க, செல்வி. கஜிவா ரத்னாயக்க, திரு. சமீந்த எதிரிசிங்க ஆகியோர் தமது ஆராய்ச்சி திட்டங்களை கலாநிதி பாலசூரியவின் மேற்பார்வையில் நிறைவு செய்தனர்.

திரு. எம். எம். துமிந்து, டபிள்யூ. எம். எம். பி. கே. வன்னிநாயக்க, செல்வி. ஜி. எம். டி. கே. இலங்காசிங்க, திரு. யு. ஜி. கே. ஜி. ஜெயரத்ன ஆகியோர் தமது நான்கு மாத பயிற்சியை நிறைவு செய்தனர்.

## தாவர உடற்றொழிலியல் இனப்பெருக்க பரிவு

தலைவர் - வி. சண்முகராஜா

### அடிப்படை ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்

#### 1. B 11 ஒளித்தொகுப்பும், உலர்வொருள் பங்கீடு ஆராய்ச்சிகள்

கவ்வாத்து வட்டத்தில் தேயிலையின் முதிர்ச்சியுடனான ஒளித்தொகுப்பு விளைவொருள் பங்கீடு சென்ற் கூம்ஸ் (1992)

வித்தியாசமான விதான அமைப்பு, இலை உருவவியலைக் கொண்ட குலவகைகளான TRI 2025. DTI இல் தாவர முதிர்ச்சியுடன் ஏற்படும் விளைச்சல் வேறுபாடு ஆராயப்பட்டது. இவற்றுடன் இலைப்பரப்பு சுட்டெண், ஒளித்தொகுப்பு வீதம் என்பன அளக்கப்பட்ட இலையின் பச்சைய அளவு துணியப்பட்டது. இலை உதிர்வும் கண்காணிக்கப்பட்டது.

TRI 2025, DT1 உடன் ஒப்பிடுகையில் உயர் விளைச்சலை கொடுத்தது. 2ம் வருடத்தில் உயர் விளைச்சலும் 4ம் வருடத்தில் குறைந்த விளைச்சலும் பெறப்பட்டன.

இரு குலவகைகளிலும் முதலாம் வருடத்தில் கவ்வாத்தின் பின்னர் பெறப்பட்ட குறைந்த இலைப்பரப்பி சுட்டெண், ஏனைய ஆண்டுகளில் பெறப்பட்டதை விட தெளிவான வேறுபாட்டை காட்டியது.

ஒளித்தொகுப்பு வீதங்களில் வருடங்களுக்கிடையில் தெளிவான வேறுபாட்டைக் கொண்டிராத போதிலும் குலவகைகளுக்கிடையே 1ம், 3ம் வருடங்களின் போது ஒளித் தொகுப்பு வீதம் தெளிவான வேறுபாட்டைக் காட்டியது.

இரண்டு குலவகைகளும் 1ம், 4ம் வருடங்களிலும் பச்சையத்தின் அளவு உயர்வாகக் காணப்பட்டது. எனினும் வருடங்களுக்கிடையிலே தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

TRI 2025 இல் 1ம் வருடத்தின் போது உதிர்ந்த இலைகளின் அளவு ஏனைய வருடங்களினதும் ஒப்பிடுகையில் தெளிவான வீழ்ச்சியைக் காட்டியது

#### 2. நிழல், விளைவுகள் நிழல் தாவரங்கள் பற்றிய ஆய்வு

##### 2.1. முதிர் தேயிலையின் விளைச்சலில் நிழலின் செல்வாக்கு

வேறுபட்ட நிழல்களின் கீழ் வளர்க்கப்பட்ட தேயிலைகள் விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாட்டைக் கொண்டிருக்கவில்லை.

##### 2.2. தேயிலையின் ஒளித்தொகுப்பில் ஒளிநிரோதிப்பு

நிழல்உள்ள, நிழலற்ற பாகரிப்புகளில் ஒளிநிரோதிப்பு செயற்பாட்டை மதிப்பிடுவதற்காக உடற்றொழிலியல் காரணிகள் கண்காணிக்கப்படுகின்றன. தேயிலைச் செடிகள் 3 விதமான தன்மையின் கீழ் வளர்க்கப்படுகின்றன. செயற்கையான, நிழலற்ற, நிழல்மரம் (கிரவீலியா, ரோபஸ்டா).

நண்பகலில் ஒளித்தொகுப்பில் ஏற்பட்ட வீழ்ச்சியானது ஒளிநிரோதிப்பு காரணமாக இருக்கலாம். நிழலற்ற செடிகளில் ஒளித்தொகுப்பானது தெளிவான வீழ்ச்சியைக் காட்டியது. மேலும் இவ் இலைகளில் ஒளிகாவும் விகிதம் குறைவாகக் காணப்பட்டது. முகில்கள் நிறைந்த நாட்களிலும் ஒளிநிரோதிப்பு அதிகமாகக் காணப்பட்டது. இலையின் வெப்பநிலை, இலைவாய் கடத்துகை, இலையில் நீரின் அளவு என்பவற்றிற்கும், ஒளிநிரோதிப்பிற்கும் தொடர்பு இருக்கவில்லை. விளைச்சலானது, நிழலின் கீழ் காணப்பட்ட தேயிலை செடிகளில் அதிகமாகக் காணப்பட்டது.

உயர் விளைச்சலை பெறுவதற்காக தேயிலை தோட்டங்களில் நிழல் மரங்களின் முக்கியத்துவத்தை ஆய்வு முடிவுகள் உறுதிப்படுத்தின.

### 2.3. பரிசீலிக்க உபயோகிக்கக் கூடிய நழுவல் மர இனங்கள்

விதானம், இலை, வேர் இயல்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஏறத்தாழ 200 இனங்கள் உபயோகப்படுத்தப்படலாம் என அறியப்பட்டுள்ளது. இதில் சிறந்த மரங்களை தெரிவு செய்யும், உடற்றொழியியல் தன்மைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு எவ்வகை மரங்களை தேயிலை தோட்டங்களில் பயன்படுத்தலாம் பற்றிய ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

#### 2.3.1. உயர் நிலங்களில், நடுத்தர, உயர் நழுவல்களின் கீழ் TRI 2025 இன் வளர்ச்சியும், விளைச்சலும்

திரவிலியா ரொபஸ்டா, எரித்தினா லித்தோஸ் போமா, நிழலற்ற நிலைமைகளின் கீழ் வளரும் 16 செடிகளைக் கொண்ட துண்டங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, தண்டின் வளர்ச்சி, விளைச்சல் என்பன கண்காணிக்கப்பட்டன.

ஜனவரி - டிசம்பர் வரையான விளைச்சல் தரவுகளில் தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

### 3. தேயிலை வேரின் உடற்றொழிலியல்

இத்திட்டத்தின் கீழ் பின்வரும் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

பரிசோதனை 1. இளம் தேயிலை வேரின் ஆய்வு

1 ஆண்டு நிறைவுடைய தேயிலை செடிகளுக்கு வேறுபட்ட சேதன பசளைகள் பரிகரிப்புகளாக வழங்கப்பட்டன.

பரிசோதனை 2. வெளிக்கள வளர்ப்பு தேயிலை வேரின் ஆய்வு.

இதனை அறிவதற்காக "TRI ORCON" சேதன, அசேதன வெளிகள் ஆய்வு தேயிலை செடிகளிலிருந்து காலத்துக்குக் காலம் வேர் மாதிரிகள் பெறப்பட்டன.

1ம், 2ம் பரிசோதனை முடிவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

சேதன முறையில் பராமரிக்கப்பட்ட தொகுதியில் அதிகளவு வேர்கள் மண்ணின் ஆழமான படைகளுக்குள் ஊடுறுவி சென்றன. எனினும் பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்பட்ட செடிகளின் வேர்கள் 0 - 15 செ.மீ. ஆழத்தில் காணப்பட்டன. சேதன முறையின் ஆழமான மண் படைகளில் அதிகளவு போசணைப் பொருட்கள் காணப்பட்டன. சேதன முறையில் வளர்க்கப்பட்ட செடிகளின் வேரின் மாப்பொருள் அளவும் உயர்வாகக் காணப்பட்டது.

தேயிலையின் வேரின் தொகுதி தொடர்பாக மேலும் பல விளக்கங்களை பெறுவதற்காக, முதிர், இளம் தேயிலைச் செடிகளில் ஆய்வுகள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

பரிசோதனை 3. தேயிலை வேரின் அமைப்பியல் கற்கைகள்

1 - 2 மி.மீ., 2 - 3 மி.மீ. விட்டமுடைய இரு வேர் மாதிரிகள் சேதன, அசேதன முறையில் வளர்க்கப்பட்ட தேயிலைச் செடிகளிலிருந்து பெறப்பட்டன.

சேதன முறையில் வளர்க்கப்பட்ட தேயிலையானது தடித்த மேற்பட்டையையும், சிறிய காழ்கலன்களையும், கொண்டிருந்தன. மேற்றோலின் மடிப்பானது பரிகரிப்பு முறைகளுடன் மாற்றமடையவில்லை. சிறிய வேர்களில் பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்படுகையால் தக்கைப்படை மெல்லியதாகக் காணப்பட்டது. காழ்கலன்களின் விட்டமானது பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்பட்ட தேயிலை வேரில் பெரிதாகக் காணப்பட்டது.

ஆய்வுகள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

#### 4. தேயிலை இலையின் அமைப்பியல்

குலவகைகளுக்கேற்ப தேயிலை இலைகளில் காணப்படும் வேறுபாடுகள் ஆராயப்படுகின்றன.

5. சேதனத் தேயிலையில் ஆய்வுகள்

5.1. சேதன தேயிலை, பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்படும் தேயிலையின் விளைச்சல்.

இவ்விரு பரிகரிப்புகளுக்கிடையே விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

5.2. சேதன, பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்படும் தேயிலையின் தண்டு, வேரின் வளர்ச்சி.

இவை தற்போது ஆராயப்படுகின்றன.

6. வரட்சி கற்கைகள்

பொட்டாசியம் விசிறுவதால் தேயிலையில் வரட்சியை தாங்கும் தன்மையை ஏற்படுத்தும் உடற்றொழிலியல் மாற்றங்களை அறிவதற்காகவும்,  $K_2SO_4$ , KCl விசிறுவதால் தாவரத்தின் வரட்சியை தாங்கும் தன்மையில் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றதா என்பதை அறிவதற்காகவும் இவ்ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. வரட்சியை தாங்கும் தன்மையுள்ள (TRI 4046), வரட்சியை தாங்கும் தன்மையற்ற (TRI 2026) குலவகைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

இரு குலவகைகளிலும் வரட்சிக்கு உள்ளான தாவரங்களின் இலை நீர் கொள்ளளவு, ஒளித்தொகுப்பு வீதம், இலைவாய் கடத்துகை, ஒளிகாவல், விளைச்சல் என்பன காலத்துடன் வீழ்ச்சியடைந்தன. இலை நீர் கொள்ளளவானது  $K_2SO_4$  பிரயோகிக்கப்பட்ட செடிகளுடன் ஒப்பிடுகையில் KCl பிரயோகிக்கப்பட்ட செடிகளினது குறைவாகக் காணப்பட்டது.

TRI 4049 இனது வரட்சியை தாங்கும் தன்மையானது பிரதானமாக பிரசாரணத்துடன் தொடர்புடையதாகக் காணப்பட்டது.

பரிசோதனை 2

தேயிலையின் வரட்சியை தாக்கும் தன்மைக்கான தெரிவு செய்யும் கோவையை தயாரித்தல்.

ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்

ஒட்டும் செயற்பாட்டை தூரிதப்படுத்துவதற்காக ஒட்டுக்கட்டை, அடிக்கட்டை என்பனவற்றை உருவாக்குவதற்காக மோட்டார் பொருத்திய பொறிகள் உருவாக்கப்பட்டன.

7. தவறணைகளை விருத்தி செய்தலும், நிர்வகித்தலும்

7.1. A 38.2 தரமான நாற்றுமேடை செடிகளை உருவாக்குவதற்கான தொழில்நுட்பங்களை விருத்தி செய்தல்.

இதற்கான பரிசோதனை, கொட்டாவ, தே.ஆ.நியில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இதில் பயன்படுத்தப்பட்ட பரிகரிப்புகளாவன.

(1) நாற்று மேடையின் உயரம் (6", 9", 12")

(2) உக்கற் பசளை, மணல், தாவர கழிவு சேர்த்தல்.

(3) நாற்றுமேடையில் வெட்டுத் துண்டுகளின் இடைத்தூரம் (2", 4") TRI 4042 வெட்டுத் துண்டங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

7.2. A 38.8 வேறுபட்ட தேவைகளுக்கான ஒட்டும் இணைகளை இனம் காணல்.

**உயர் தரம், உயர் விளைச்சலுக்காக ஒட்டு இணையை இனம் காணல்**

5 உயர் விளைச்சலை தரும் குலவகைகளான TRI 2025, 3019, 3020, 4052, 4053 என்பன 3 உயர் தரத்தைக் கொண்ட குலவகைகளுடன் ஒட்டப்பட்டன. தெரிவு செய்யப்பட்ட அடிக் கட்டைகளில் ஒட்டுக்கட்டையில் காணப்படாத சில நல்ல இயல்பான இருந்தன.

**இணைகளாவன**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (1) TRI 777/2025   | (2) TRI 777/3019   |
| (3) TRI 777/3020   | (4) TRI 777/4052   |
| (5) TRI 777/4053   | (6) TRI 4067/2025  |
| (7) TRI 4067/2025  | (8) TRI 4067/3020  |
| (9) TRI 4067/4052  | (10) TRI 4067/4053 |
| (11) TRI 4079/2025 | (12) TRI 4079/3019 |
| (13) TRI 4079/3020 | (14) TRI 4079/4052 |
| (15) TRI 4079/4053 |                    |

5 இணைகளில் (10, 11,13) இறப்புகள் இருக்கவில்லை.

5 இணைகளில் (4, 6, 8, 14) 10% குறைந்த இறப்புகள் காணப்பட்டன.

நடுகை செய்யப்பட்டு 6 மாதங்களின் பின் 3 இணைகள் (12, 13, 15), 80% கூடிய 3 இணைகள் (2, 6, 14)இ 71 - 80% ஒட்டுக்கிளை வளர்ச்சியைக் காட்டின. 5 இணைகள் (1, 5, 7, 9, 11) 50% குறைந்த அளவு வளர்ச்சியைக் காட்டின.

**8. தாவர இனப்பெருக்கம் பற்றிய படிப்பு**

**9. இனப்பெருக்கத்தில் ஏனைய ஆய்வுகள்**

**9.1. வெட்டுத் துண்டங்களில் வேர் தோன்றச் செய்வதில் வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்களின் விளைவு**

TRI 4079, இல் வளர்ச்சி பதார்த்தங்களான செக்டோ, உபாசி தயாரிப்பு, குளோனெக்ஸ் தூள், குளோனெக்ஸ் ஜெல் என்பனவற்றின் செயற்பாடு ஆராயப்பட்டது. சில வெட்டுத்துண்டங்கள் இறந்தன. பரிசோதனை தொடரப்படுகின்றது.

**9.2. வெட்டுத் துண்டங்களின் வளர்ச்சியில் தாய்த் தாவரத்தின் வயது ஏற்படுத்தும் விளைவு**

இரண்டு பரிசோதனைகளில் (உயர் - தாழ் பிரதேசம்) வேறுபட்ட வயதுடைய தாவர வெட்டுத் துண்டங்களின் வளர்ச்சி ஆராயப்பட்டது. இதற்கு உயர், தாழ் பிரதேசங்களில் முறையே TRI 4052, TRI 4042 வெட்டுத்துண்டங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

பரிகரிப்புகளுக்கிடையே தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை. பரிசோதனை தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

**9.3. வெட்டுத் துண்டங்களின் வளர்ச்சியில் கறப்பு பொலித்தீனின் விளைவு**

இதற்காக சென்ற ஜோக்கின் தோட்டத்தில், TRI 3025, 4042 ஆகிய குலவகைகளில் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

#### 9.4. அவதானிப்பு பரிசோதனைகள்

நாற்றுமேடை காலத்தைக் குறைக்கும் முகமான விரைவில் கலஸ் தோன்றச் செய்யும் சாத்தியக் கூறுகள் ஆராயப்பட்டன. ஒரு பரிசோதனையில் 10 வெட்டுத் துண்டங்களை கொண்ட கட்டானது ஈர காகிதத்தால் அரைப்பங்கு சுற்றப்பட்ட கறுப்பு பொலித்தீன் பையினுள் போடப்பட்ட இருளில் ஈரமான நாற்று மேடைகளில் வைக்கப்பட்டன. மற்றொரு பரிசோதனையில் இதே பரிசீலிப்பு பயன்படுத்தப்பட்ட போதிலும் வெட்டுத் துண்டங்கள், வெயில்படாத தண்டுகள், மேற்பட்டை அகற்றப்பட்ட தண்டுகளில் இருந்து பெறப்பட்டன.

எல்லா வெட்டுத் துண்டங்களும் 6 வாரங்களில் இறந்தன.

#### கூட்டங்கள்/பயிற்சிப் பட்டறைகள்

1. வி. சண்முகராசா, ஏ. ஜே. மொகட்டி, தம்புள்ளவில் நடைபெற்ற பயிற்சியில் கலந்து கொண்டனர் (ஜூலை 19 - 20).
2. ஏ. ஜே. மொகட்டி, அவுஸ்திரேலியாவில் ஒக்டோபர் - நவம்பர் வரை நடைபெற்ற “மரவேர்களின் உடற்றொழியில், இயக்கம் பற்றிய 3வது சர்வதேச மாகாநாட்டில் கலந்து கொண்டு “சேதன, பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்பட்ட தேயிலை வேர்களின் உடலமைப்பு வேறுபாடுகள்” என்ற கட்டுரையையும், சேதன, பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்பட்ட தேயிலை வேரின் வளர்ச்சியும், பரம்பலும் என்ற சுவரொட்டி யையும் சமர்ப்பித்தார்.
3. ஏ. ஜே. மொகட்டி, என் தமயந்தி, அர். கே. குடாஹெட்டிகே, எஸ். நவரட்ண ஆகியோர் பேராதனைப் பல்கலைக்கழக உயர் பட்டப் படிப்பிற்கான விவசாய நிறுவனத்தின் 15வது வருடாந்த மாகாநாட்டில் கலந்து கொண்டனர்.

#### பிரசாரங்கள்

1. மொகட்டி ஏ. ஜே. டி. எஸ். டி. விக்ரமரத்தன, எஸ். டி. நிசங்க, பி. எஸ். முனசிங்க, எல். எஸ். கே. ஹெட்டியாராச்சி (2003) இளம் தேயிலை செடிகளின் வரட்சியை தாங்கும் தன்மைக்காக இலைகளுக்கு பொட்டாசியம் விசிறல்” 23வது வருடாந்த உயிரியல் நிலையத்தின் தொகுப்பு விஞ்ஞான அமர்வுகளின் சுருக்கம் 8-9.
2. மொகட்டி ஏ. ஜே. நாலிகா தமந்தி, கே. டி. தென்னக்கோன், கே. எம். மொகட்டி, சங்ககாரா யூ. ஆர். (2003) சேதன, பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்படும் தேயிலை வேர்களின் உருவவியல் வேறுபாடு.
3. மொகட்டி ஏ. ஜே. டபிள்யூ. எம். மகேஷா, வஜிரகாந்தி, கே. எம். மொகட்டி, டப்தி, சி. பண்டார (2003) சேதன, பாரம்பரிய முறையில் வளர்க்கப்படும் தேயிலையின் வேரின் வளர்ச்சியும், பரம்பளும், 3வது சர்வதேச மரவேர்களின் உடற்றொழியில் மாநாட்டு தொகுப்பு 151.
4. டி. எம். ஓ. எஸ். கருணாரத்தன, மொகட்டி, ஏ. ஜே. எஸ். பி. நிசங்க, டபிள்யூ. ஏ. டி. எஸ். கே. குணசிங்க (2003) உயர் வலயத் தேயிலையில் ஒளித்தொகுப்பின் ஒளிநிரோதிப்பை குறைப்பதில் நிழலில் விளைவு.
5. மொகட்டி, ஏ. ஜே. வி. சிதாகரன், ஏ. ஆனந்தகுமாரசுவாமி, (2003) தேயிலை செடியின் உடற்றொழியியல் ஆய்வுகள், இலங்கையின் பங்களிப்புகள், தே. ஆ. நி. யின் விழா இதழில் வெளியிடுவதற்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.

## தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

தலைவர் - எம். ரி. கே. குணசேகர

### முக்கிய விடயங்கள்

- புதிய பதியமுறை இனப்பெருக்க குலவகைகளை விருத்தி செய்வதில் வலயங்களுக்கு தனித்துவமான குலவகைகளை விருத்தி செய்வதற்காக வேறுபட்ட வலயங்களிலுள்ள வேறுபட்ட அவத்கைகளிலுள்ள 982 பிறப்புரிமை அமைப்பு திட்டமிடப்பட்டன.
- 2003 ஜனவரி 17ல் பயிர் ஆராய்ச்சி நிலையம் தலைவர்கள், தாவர இனவிருத்தியாளர்கள், பல்கலைக்கழக உத்தியோகத்தர்கள், சிரேஷ்ட விஞ்ஞானிகள், இனவிருத்தி பிரிவு உத்தியோகத்தர் ஆகியோரின் பங்குபற்றலுடன், “பேரேயன் ஸ்டேரோமிங் கருத்தரங்கு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதன் முடிவுகள் தேயிலை ஆராய்ச்சி சபைக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- பெறுமதியான பிறப்புரிமை பொருட்களை பாதுகாக்கும் நோக்குடன் “தேயிலை சேமிப்பு” பற்றிய எண்ணிக்கை பெருந்தோட்ட துறைக்கு அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளது.
- மேன்மையான பிறப்புரிமை அமைப்புகளை பெறும் நோக்குடன் இரத்தினபுரி தே. ஆ. நி. யில் புதிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கலப்புப் பிறப்பாக்கல் நிகழ்ச்சி திட்டம் 67,000 சேர்க்கைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது.
- இனவிருத்தி செய்யப்படும் தாவரங்களின் பிறப்புரிமையில் வேறுபாடுகளை அதிகரிப்பதற்காகவும், நல்ல பதியமுறை இனப்பெருக்க குலவகைகளை விருத்தி செய்வதற்காகவும் திறந்த மகரந்த சேர்க்கைக்கு உட்படுத்தப்பட்டவையுடைய சந்ததிகளை உடைய சேர்மானங்கள் நிர்மாணிக்கப்பட்டன.
- தோட்ட குலவகைகளை தேர்ந்தெடுக்கும் திட்டத்தின் கீழ், லபுக்கோலை தோட்ட விதைகளிலிருந்து பெறப்பட்ட செடிகள், மதிப்பீடு செய்வதற்காக வெளிக்களத்தில் நாட்டப்பட்டுள்ளன.
- அப்கொட் பிரதேசத்திற்கு பொருத்தமான நல்ல பதியமுறை இனப்பெருக்க நாற்றுகளை பெறும் மற்றும் தற்போதுள்ள வளமும் முதலுருவுக்கு வேறுபட்ட சேகரிப்புகளை சேர்க்கும் நோக்கங்களுடன் மஸ்கெலியா, பியார்வோன் தோட்டத்திலிருந்து 84 விதைத் தேயிலை செடிகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.
- தாழ் நிலப் பிரதேசத்திற்கு பொருத்தமான விதைத் தேயிலையை தேர்ந்தெடுக்கும் ஆய்வின் ஆரம்ப வேலைகள் நிறைவு செய்யப்பட்டன.
- மூல பொருள் பெயர்வழி பரப்புதல் உள்ளதற்கமைய சென்ற கூம்ஸ் இலும் ஏனைய பிரதேச நிலையங்களிலும் மரபணு வங்கியில் உள்ளவையை மதிப்பீடும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- தே. ஆ. நி., TSHDA என்பவற்றிலுள்ள ADB தாய்த்தாவரம் உள்ள இடங்களை பரிசோதிக்கும் நடவடிக்கை ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தாய்த் தாவரங்களின் வளர்ச்சி, தூய்மை, குலவகைகளின் அடையாளம் என்பவற்றிற்காக 10 ADB தாய்த்தாவர துண்டங்கள் மதிப்பிடப்பட்டன.
- சென்ற கூம்ஸ் 3, சென்ற ஜோக்கின் தோட்டத்தில் ஒன்று, தே. ஆ. நி. கொட்டவவில் ஒன்றுமாக புதிய மதிப்பீட்டு பரிசோதனைகள் நிர்மாணிக்கப்பட்டன.
- 3 ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் வெளியிடப்பட்டன.

### 1. திட்டம் A 1: இனப்பெருக்க குலவகைகளை விருத்தி செய்தல்

திட்டம் A 1.1 - உயர் பிரதேசத்திற்கான பதியமுறை இனப்பெருக்க குலவகைகளை மதிப்பிடல்.

உயர் பிரதேசத்தில் 1ம், 2ம் அவத்கை பரிசோதனைகளில் சொந்தமாக 468 பிரதிகள் தற்போது மதிப்பிடப்படுகின்றன.

### 1.1. சேர்மானங்களை மதிப்பிடல் அவத்தை I

உயர் பிரதேச 1ம் அவத்தை பரிசோதனையில் 298 சேர்மானங்கள் தற்போது மதிப்பிடப்படுகின்றன. VP 75, 76 பரிசோதனைகள் 2ம் அவத்தையை நிர்மானிப்பதற்கு தேவையான நல்ல சேர்மானங்களை தேர்ந்து எடுத்த பின்னர் முடிவு செய்யப்பட்டன.

### சேர்மானங்களை மதிப்பிடல் - அவத்தை II

உயர் பிரதேசத்தில் 170 சேர்மானங்கள் தற்போது 2ம் அவத்தை பரிசோதனையில் உள்ளன. VP 71, 72, 73 என்பனவற்றிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நல்ல சேர்மானங்களைக் கொண்டு ஜன் மாதம் சென்ற. கூடம்ஸ். வெளிக்கள இல. 13ல் புதிய 2ம் அவத்தை மதிப்பிட்ட பரிசோதனைகள் நிர்மானிக்கப்பட்டன.

### சேர்மானங்களை மதிப்பிடல் - அவத்தை III

நோர்வூட், வென்சர் தோட்டத்திலுள்ள TRI 3000, 4000 தொடர் குலவகைகளை மதிப்பிடல்

2ம் வட்டத்தில் 3 ஆண்டுகளுக்கு விளைச்சல் தரவுகள் பதியப்பட்ட பின்னர் இப்பரிசோதனை நிறைவு செய்யப்பட்டது. சேதன காரணிகளின் கீழ் TRI 4071 உயர் விளைச்சலை கொடுத்திருந்தன. TRI 3019, 3016, 4006 என்பன நியம குலவகையான TRI 2025 ஐ விட உயர் விளைச்சலையும் TRI 3069, 3015, 3017, 4065, 3020, 3073 என்பன நியம குலவகையான N<sub>2</sub> ஐ விட உயர் விளைச்சலையும் கொடுத்தன.

### 1.2. திட்டம் 1.2. குண்டு துளைப்பி, கொப்பள வெளிறல், தண்டு புற்றுநோய், போரியா குண்டு துளைப்பி என்பவற்றின் தொற்றுதலை சேர்மானங்களில் இனம் காணல்.

#### குண்டுதுளைப்பி

பின்வரும் இனவிருத்தி பரிசோதனை கலவகைகளில் குண்டு துளைப்பிக்கு நோய் எதிர்ப்புத் தன்மை காட்டும் குலவகைகளை தெரிவு செய்வதற்கான மதிப்பிடுகை பூச்சியற் பிரிவுடன் மேற்கொள்வதற்கான ஒழுங்குகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

அவத்தை I - VP 75, 76, 82

அவத்தை II - VP 80

அவத்தை III - வென்சர் தோட்டம், ஸ்டொங்கோம் தோட்டம்

#### கொப்பள வெளிறல்

I, II ஆம் அவத்தை இனது சேர்மானங்கள் (VP 71, 72, 73, 80, 82) என்பனவற்றில் கொப்பள வெளிறல் தொற்றல் ஏற்பட்டுள்ளதா என தெரிய தாவர நோயியற் பிரிவுடன் இணைந்து ஆராயப்பட்டது.

#### போரியா

போரியா நோய்த் தொற்று ஏற்பட்டுள்ளமையை கண்டறிவதற்காக பின்வரும் குலவகைகள் ஒக்டோபரில் தாவர நோயியற் பிரிவிற் று விநியோகிக்கப்பட்டன.

TRI 3013, 3015, 3020, 3072, 3073, 4053, 4071, 4078

### 1.3. திட்டம் 1.5. சேர்மானங்களின் தரத்தினை அறிதல்

உயர் இரசாயன பிரிவுடன் இணைந்து VP 81 - இனது தரத்தினை அறியும் பரிசோதனைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. தரத்தை அறிவதற்காக பெறப்பட்ட மாதிரிகள் யாவற்றினதும் (21) நியம குலவகையான DT1 உடன் முதலாம் வட்ட தரத்தினை அறியும் பரிசோதனைகள் முழுமை பெற்றுள்ளன. இரண்டாம் அணி மாதிரிகளின் (21) தரத்தை நிர்ணயிக்கும் பொருட்டு இவை உயர் இரசாயனவியல் பிரிவிற் று வழங்கப்பட்டுள்ளன.

#### 1.4. திட்டம் 1.6. - சேர்மானங்களில் நெமற்றோடு தொற்றுகை இனம் காணல்

நெமற்றோடு தொற்றுகையை இனம் காணும் பொருட்டு VP 80ஐ சேர்ந்த பின்வரும் 32 சேர்மானங்கள் செம்டெம்பரில் பூச்சியியற் பிரிவிக்கு வழங்கப்பட்டன. VP 80/5, 15, 20, 21, 22, 24, 35, 39, 40, 43, 50, 53, 88, 89, 99, 101, 110, 18, 190, 193, 208, 210, 213, 215, 216, 225, 230, 272, 497, 498, 557, 582. பின்வரும் குலவகைகளின் தண்டுகளும் நெமற்றோடு சோதனைக்காக பூச்சியற் பிரிவிக்கு வழங்கப்பட்டன. TRI 3016, 3047, 3072, 3073, 4014, 4046, 4049.

**தாவர இனவிருத்தி ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சி திட்டத்திற்காக தகவல்களை வழங்குவதற்காக மேற்கொள்ளப்படும் ஏனைய நடவடிக்கைகள்**

#### வளரும் முதலுரு

(அ) மூல பாதுகாப்பு பெயர்வழி பட்டியலுக்கு அமைய தற்போது பசறை, சென்ற கூம்ஸ் மரபனது வங்கிகளிலுள்ள சேர்மானங்களின் உள்ளளவையை மதிப்பிடுவதற்கான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மொத்தமாக 565 சேர்மானங்கள் சென்ற கூம்ஸ் (4727)இ சென்ற ஜோக்கிம் (288), பசறை (120, கொட்டாவ (70) 3 வலயங்களிலுள்ள நிலையங்களில் காணப்படும் வளரும் முதலுரு சேர்மானங்கள் பற்றிய விபரங்களை கொண்ட ஆவணம் தயாரிக்கப்பட்டது. இதில் 381க்கு கிடைத்த தகவல்களும் ஆரம்ப படிவத்தில் பதியப்பட்டன.

(ஆ) வெளியே மரபணு வங்கியிலிருந்து பெறப்பட்ட 22 திறந்த மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு உட்பட்டவற்றின் சந்ததிகள் ஆகஸ்ட் மாதம் சென்ற கூம்ஸ் இல் வெளிக்கள் இல் 13ல் நடப்பட்டன.

மேலும் வெளியே மரபணு வங்கியிலிருந்து பெறப்பட்ட மேலும் 73 திறந்த மகரந்த சேர்க்கைக்கு உட்பட்டவற்றின் சந்ததிகளின் வளர்ச்சியை மதிப்பிடுவதற்காக தற்போது தவறணையில் வளர்க்கப்படுகின்றன.

(இ) தற்போதுள்ள புதிய மரபணு நிலையங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவை கரேலியா சமுதாயத்தின் முன்னை அங்கத்தவரிடம் இருந்து பெறப்பட்டன.

#### கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கலட்டிப் பிறப்பாக்கள் நிகழ்ச்சி திட்டம் - உயர் பிரதேசம்

இவ்வருடம் டிசெம்பர் மாதத்தில் இருந்து வேறுபட்ட பெற்றோர் தாவர இணைகளை கொண்ட 200க்கும் மேற்பட்ட கலப்புச் சேர்க்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

#### கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கலப்புப்பிறப்பாக்க நிகழ்ச்சி திட்டத்தின் வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்கான ஆய்வுகள்

கலப்புப் பிறப்பாக்கத்தின் வெற்றியானது ஒரே தேசத்தில் பூக்கும் குலவகைகளை கொண்டிருப்பதிலும், கட்டுப்பாட்டு மகரந்த சேர்க்கையில் தகுந்த பருவத்தை உடைய மகரந்தமணிகளின் பாவனையிலும் தங்கியுள்ளது. எனவே பின்வருவனவற்றை கற்பதற்கான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

(அ) ஒரே பருவத்தில் பூக்கும் தேயிலை குலவகைகளை இனம் காணல்.

பூ மற்றும் பழம் போன்றவற்றை தோற்றுவிக்கும் காலங்கள், தேயிலை குலவகைகளிடை வேறுபாடுகளை கொண்டிருந்தன.

(ஆ) தேயிலை குலவகைகளின் நியம மகரந்தமணி உதிகும் நிலை

வேறுபட்ட குலவகைகளிலும் அவற்றின் வேறுபட்ட விருத்திப் பருவங்களுக்கும் இடையே மகரந்த மணிகள் வாழ்தகவு குறிப்பிடற்க்க வேறுபாடுகளை கொண்டிருந்தன. மகரந்த மணிகளை சேகரிப்பதற்கு உகந்த பருவமானது குலவகைகளுக்கு இடையே வேறுபடும் என முடிவுகள் மூலம் தெரியவந்தன. எனவே கலப்புப் பிறப்பாக்கத்திற்கு தேவையான மகரந்த மணிகளை பெறும் பூக்கள்/பூ அரும்புகளின் பருவமானது எல்லா குலவகைகளுக்கும் ஒரே நிலையில் இருக்க வேண்டியதில்லை. எனவே வினைத்திறனை மகரந்தச் சேர்க்கையை நடாத்துவதற்கு தேவையான முதிர்ச்சியடைந்த மகரந்த மணியை பெறுவதற்கு பெற்றோர் தாவரத்தைப் பொறுத்து சரியான அரும்பு/பூ வினை தேர்ந்தெடுப்பது அவசியமாகும்.

## தேயிலையில் பிரதயீட்டு தேர்ந்தெடுத்தல் கூட்டெண்கள்

இளம் தேயிலையில் சராசரி விளைச்சல், வருடாந்த விளைச்சல், கவ்வாத்துகளின் நிறை என்பவற்றிற்கு கிடையேயான தொடர்பை அறிவதற்கு உயர், தாழ் பிரதேசங்களில் உள்ள 2 இரண்டாம் அவத்தை பரிசோதனைகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. 1ம் வட்டத்தில் கவ்வாத்து நிறைகளுக்கும், சராசரி நிறைக்கும் இடையே நேரான தொடர்பு காணப்பட்டது. இவ் இயைவுபடுத்தும் மாறிலி இரண்டு பரிசோதனைகளிலும், குறிப்பிடத்தக்க பெறுமானத்தை கொண்டிருந்தன.

## தர விசேடத்துவத்தினை ஆரம்ப நிலைகளில் இனம் காணும் அதிகளவு நிர்மாணித்தல்

தொடர்ந்து வரும் மதிப்பிடல் பரிசோதனைகளில் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டிய தேயிலை துண்டங்களின் எண்ணிக்கையை குறைப்பதற்கு, ஆரம்பத்திலேயே தரத்திற்கான இயல்புகளை தேயிலையில் கண்டறிதல் அவசியமாகும். எனவே உருவவியல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில் தேயிலையின் தரத்தை மதிப்பிடுதல் ஆரம்ப தேர்ந்தெடுத்தல் நடவடிக்கையில் பிரதான காரணியாக அமைந்தது.

எனவே உயர் தரத்தை கொண்ட குலவகைகளையும் (N2, DT1, TRI 777, TRI 62/9, TRI 4067) குறைந்த தரத்தை உடைய குலவகைகளையும் (TRI 2025, TRI 2025, TRI 3013, TRI 4052, DND பயன்படுத்தி அவற்றின் உருவவியல் அமைப்புக்கும் தரத்திற்கும் இடையேயான தொடர்பை அறிவதற்கான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆராயப்பட்ட பரிமாணமுள்ள உருவவியலுக்குரிய காரணிகளை வைத்து உருவாக்கப்பட்ட வரைபடத்தில் வேறுபடுத்தக் கூடிய இரு கூட்டங்கள் காணப்பட்டன.

தரமான குலவகைகள் கொண்ட கூட்டத்தில் DT1 உம் காணப்பட்டது. ஏனைய தரமற்ற குலவகைகள் DT1உம் காணப்பட்டது. ஏனைய தரமற்ற குலவகைகள் வேறொரு கூட்டத்தை உருவாக்கின. எனவே இனவிருத்தி நிகழ்ச்சி திட்டத்தின் ஆரம்ப நிலை ஆய்வுகளின் போது இம்முறையை பயன்படுத்தக்கூடிய தன்மையை இவ்வாய்வு வழங்கியது.

## கொப்பள வெளிநிலக்கான முலக்கூற்று குறியீட்டினை இனம் காணுவதற்கான விதைக் கன்றுகளை கொண்ட குடித்தொகையை நிறுவுதல்

TRI 2043 x TRI 2023 இனது தனித்துப் பிரியும் குடித்தொகையின் விதைக் கன்றுகள் சென்ற. கூடம்ஸ் தோட்ட வெளிக்கள இல. 13இல் ஜூலையில் நிறுவப்பட்டன. தாவரங்கள் தனித்தாவர வரம்பற்றதாக்கும் அமைப்புகளுக்கமைய ஒவ்வொரு பெற்றோர் தாவரத்திற்கும் 50 தாவரங்களாக 3 துண்டங்களில் நிறுவப்பட்டன. TRI 2025, 2043 என்பன நியம குலவகைகளாகப் பயிரிடப்பட்டன.

## பன்ம இனவிருத்தி

17, கொல்சீசின் பரிசீலிப்பிற்கு உட்படுத்தப்பட்ட TRI 2027 தாவரங்களின் வளர்ச்சி, உருவயில் வேறுபாடுகளை அவதானிக்கும் ஆய்வானது சென்ற கூடம்ஸ் தோட்டம் வெளிக்கள இல. 9ல் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

## ADB தாய்த்தாவர களங்கள், குலவகைகளின் வளர்ச்சியை மதிப்பிடலும், குலவகை அடையாளம், தூய்மை என்பவற்றை உறுதிப்படுத்தலும்

வேறுபட்ட ADB தாய்த்தாவர களங்களிலுள்ள குலவகைகளின் வளர்ச்சியை மதிப்பிடுவதற்கும், நிர்மாணிக்கப்பட்ட குலவகைகளின் அடையாளம், தூய்மை என்பவற்றை உறுதிப்படுத்துவதற்குமான நிகழ்ச்சித் திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதற்கமைய TRI ல் உள்ள 5 இடங்களிலும் TSHDA ல் உள்ள 5 இடங்களிலும் ஆய்வு நிறைவுபெற்று அறிக்கைகள் TRI யில் உள்ள ADB இணைப்பதிகாரிக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டன.

TRI 3000, TRI 4000 தொடர் குலவகைகளின் பரப்பல், தேயிலை பெருந்தோட்டங்களில் அவற்றின் பிரபலத் தன்மை ஆகியவற்றை ஆராய்தல்.

கூட்டுறவுத் துறையிலுள்ள முடிவு பாவனையாளர்களுக்கு TRI யினால் விநியோகிக்கப்பட்ட குலவகைகளில் பின்வரும் தகவல்களை பெறுவதற்காக ஆய்வு ஒன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது.

- (1) முடிவு - பாவனையாளரிடையே TRI 3000, 4000 தொடர்கள் பற்றிய அறிவும், பிரபல்யமும்.
- (2) வர்த்தக ரீதியில் பயன்படுத்தவதற்காக எதிர்காலத்தில் தேயிலை இனவிருத்தி மேற்கொள்ளும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய தகவல்களை சேகரித்தல்.
- (3) கூட்டுறவுத்துறை தோட்டங்களில் புதிய குலவகைகளின் பரம்பலை ஆராய்தல்.

ஊவா பிரதேசத்து தோட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளின் முடிவுகள் தே.ஆ.நி. யினால் விநியோகிக்கப்பட்ட வெட்டுத் துண்டங்களை உபயோகித்து தமது மொத்த தாய்த்தாவர நிர்மாணிப்பை மேற்கொள்ளப்படவில்லை என்பதை முடிவுகள் காட்டின. மேலும் இவ்வெட்டுத் துண்டங்கள் வேறாக நடுகை செய்ய்ப்பாது இடைவெளிகளை நிரப்புவதற்கே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இதனால் இறுதி பாவனையாளர்கள் இனால் குலவகைகளின் வளர்ச்சி, அறுவடை என்பவற்றை பற்றிய கருத்தினை வழங்க முடியவில்லை. தமது பிரதேசத்திற்கு பொருந்தமான குலவகையினை தேர்ந்தெடுக்காமைக்கு இது காரணமாக இருக்கலாம்.

#### தோட்ட குலவகை தேர்ந்தெடுத்தல் நிகழ்ச்சித் திட்டம்

##### (1) லுக்கலை தோட்டம்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 23 வகைகளில் 12 வகைகள் சென்ற கூம்ஸ், வெளிக்கள இல. 13ல் 1ம் அவத்தை பரிசோதிப்பதில் நடுகை செய்யப்பட்டுள்ளன.

##### (2) லிடஸ்டேல் தோட்டம்

இத்தோட்டத்தில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட விதைகளிலிருந்து உருவான செடிகள் இன்னும் வெளிக்கள நடுகைக்கு பொருத்தமானதாக அமையவில்லை.

##### (3) யெர்லோன் தோட்டம்

பழைய விதைத் தேயிலை செடிகளிலிருந்து 84 தெரிவு செய்யப்பட்டன.

2. A-2 மத்திய பிரதேச ஈரவலயத்திற்கு பொறுத்தமான பதியமுறை இனப்பெருக்க குலவகைகளை விருத்தி செய்தல்

திட்டம் 2.1. மத்திய பிரதேச ஈரவலயத்திற்கு பொருத்தமான குலவகைகளை மதிப்பீடில்

TRI 3000, 4000 தொடர்களின் TSHDAல் 3ம் அவத்தை, வலய மதிப்பீடு - சூரியகொட

பெப்ரவரி 2003ல் இச் செடியின் விளைச்சல்களை பதிவு செய்வது நிறுத்தப்பட்டு, செடிகள் கவ்வாத்து செய்யப்பட்டன. கவ்வாத்து செய்வதற்கு முன் குண்டு துளைப்பியின் இருக்கையை அறியும் ஆய்வுகள் பூச்சியற் பிரிவினால் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

மத்திய பிரதேசத்தில் மதிப்பீட்டு பரிசோதனையை மேற்கொள்ளும் முகமாக LVP 73 இல் இருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வெட்டுத் துண்டங்கள் இங்கு இனப்பெருக்கம் செய்யப்படுகின்றன.

மத்திய பிரதேசத்தில் 2ம் அவத்தை மதிப்பீடுகளை மேற்கொள்வதற்காக VP 80, LVP என்பவற்றிலிருந்து பெறப்பட்ட 80 சேர்மானங்கள் மத்திய பிரதேச தே.ஆ.நி. தவறணையில் இனப்பெருக்கம் செய்யப்படுகின்றன.

VP 80/5, 15, 22, 24, 88, 89, 99, 582

LVP 75/1, 1, 4, 10, 11, 12, 29, 57, 62, 89, 107, 131, 133, 139, 142, 146, 151, 163, 294, 613, 10/1, 12/11, 23/5.

## விகார கிளவிருத்தி

திறந்த மகரந்த சேர்க்கைக்கு உள்ளான விதைகள் 0.5 மே.ஆர்., 1 கே.ஆர்., 2 கே.ஆர்., 2.5 கே.ஆர். விகிதங்களில் கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தப்பட்டன. முளைத்த இவ்விதைகளின் செடிகளில் உருவவியல் மாற்றங்கள் பதிவு செய்யப்படுகின்றன. பொதுவாக கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடுகையில் இத்தாவரங்களின் உயரம், உயிர்நிலைக்கும் தன்மைகள் குறைவாகக் காணப்பட்டன.

5.4. கிராட் காமா கதிர்வீச்சிற்கு உட்படுத்தப்பட்ட TRI 2025 வெட்டுத்துண்டங்கள், இருந்து உருவான செடிகள் பரிசீலிக்கப்படாத வெட்டுத் துண்டங்களில் இருந்து உருவான செடிகளுடன் வெளிக்களத்தில் நடப்பட்டன. மாதத்திற்கு ஒருமுறை உருவவியல் இயல்புகளான தாவர உயரம், இலைகளின் எண்ணிக்கை, கிளைகளின் எண்ணிக்கை, இறப்பு வீதம், என்பன பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

இன்னொரு தொகுதி (1200) TRI 2025, DG7 வெட்டத் துண்டங்களில் விகாரத்தை ஏற்படுத்தும் முகமாக காமா கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தப்பட்டன.

3. மத்திய பிரதேச முறை - உலர் வலயத்திற்கான பதியமுறை கிளப்பெருக்க வெட்டுத் துண்டங்களை விருத்தி செய்தல்.

திட்டம் 3.1. - மத்திய பிரதேச குறை உலர் வலயத்திற்கான குலவகைகளை மதிப்பிடல்

57. சேர் மானங்களில் 6 நியம குலவகைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் சிறப்பானவையாகக் காணப்பட்டன.

4. A.4 - தாழ் நிலத்திற்கான பதியமுறை கிளப்பெருக்க வெட்டுத் துண்டங்களை விருத்தி செய்தல்.

திட்டம் 4.1. தாழ் பிரதேசத்திற்கான குலவகைகளை மதிப்பிடல்

1ம், 2ம் அவதையில் 377 மதிப்பிடும் பணி மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

அவதானிப்பு பரிசோதனைகள்: கொட்டாவ

கொட்டாவ பிரதேசத்தில் நிலவும் காரணிகளுக்கு பொருத்தமான குலவகைகளை தேர்ந்தெடுப்பதற்காக LVP 74 இலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட குலவகைகள் கொண்ட பாரிய அளவிலான அவதானிப்பு பரிசோதனை கொட்டாவ உப நிலையத்தில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது.

LVP 74.01, 59, 85, 93, 168, 198, 278 என்பனவற்றின் செடிகள் நியம குலவகைகளான TRI 2026, 4042 என்பனவற்றுடன் நடுகை செய்யப்பட்டுள்ளன.

4.2. LCLWT, தண்டு புற்றுநோய், 54B, மக்ரபோமா, புற்றுநோய் என்பவற்றுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மையுள்ள கிளத்தை மதிப்பிடல்.

2ம் அவததை பரிசோதனையில் உள்ள LVP 74, LVP 75, ஐ சேர்ந்த சேர்க்கைகளில் மக்ரபோமா புற்றுநோய்க்காக ஆராயப்பட்டன.

தாழ் பிரதேச உயர்தண்டு கரையான், குண்டு துளைப்பீ வண்டு

LVP 74, LVP 75, LCLWT, என்பனவற்றின் சேர்மானங்கள் குண்டு துளைப்பிக்காக ஆராயப்பட்டன.

திட்டம் 4.4. பொறிமுறை அறுவடைக்கு பொருத்தமான கிளத்தை மதிப்பிடல்

இதன் கீழ் 58 செடிகள் மதிப்பிடப்பட்டன.

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கலப்புப் பிறப்பாக்கம்

ரத்னபுரியில் இவ்வாண்டு விரும்பத்தக்க இயல்புகளையுடைய பெற்றோர் தாவரங்களை பயன்படுத்தி 6,500 சேர்க்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

## தாழ் பிரதேசத்தில்

தாழ் பிரதேச பிறப்புரிமை நிலையத்தில் பாதுகாக்கப்பட்டுள்ள மரபணுக்களை வகைப்படுத்தும் மாதிரியை உருவாக்கும் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

இவ் வளமும் முதலீடுகளின் பூக்கும் இயல்புகளை ஆராயும் பணி சென்ற. ஜோக்கின் தோட்டத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

### 5. A5 - A8 ஈர்இன - பல்இன விதை குலவகைகளை விருத்தி செய்தல்

#### 5.1. - 8.1. வேறுபட்ட வலயங்களுக்கான விதை குலவகைகளை மதிப்பிடல்

நீர்மாணிக்கப்பட்ட விதைத் தாவரங்களின் வளர்ச்சியானது 4 வேறுபட்ட வலயங்களில் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

#### A.51. உயர் பிரதேசத்திற்கான விதைகளை விருத்தி செய்தல்

##### விதை சந்ததிகளை மதிப்பிடல்

வெளிக்கள இல. 6, சென்ற. கூம்ஸ்

உயர் பிரதேசத்தில் 6 விதைத் தேயிலையின் இருப்புகளின் விளைச்சல்கள் பதியப்பட்டன. நியம குலவகைகளான TRI 4006, DT 1 என்பவற்றை விட ஒரு விதைத்தாவர குலவகையே சிறந்த விளைச்சலைக் காட்டியது.

##### தேயிலை விதை சேமிப்பு

பெறுமதியான பிறப்புரிமைப் பதார்த்தங்களை சேமிக்கும் முகமாக “தேயிலை சேமிப்பு” என்ற கருத்தை பெருந்தோட்டங்களில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதன் கீழ் ஹொரணவில் 10 தோட்டங்களில் 8 இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு அவற்றை பேண நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

##### சென்ற. கூம்ஸ் தோட்டத்தில் விதை தோட்டம்

வெளிக்கள இல. 8ல் குலவகைகளின் நிரலில் ஏற்பட்ட இடைவெளிகள் TRI 4006, PK<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> ஆகியவை மீள நடப்பட்டன.

#### A 6.1. மத்திய பிரதேசத்திற்கான விதைத் தேயிலை குலவகைகளை விருத்தி செய்தல் விதை சந்ததிகளை மதிப்பிடல்

மத்திய பிரதேசத்தில் 9 விதைத் தேயிலைத் தொகுதிகளில் விளைச்சல்கள் பதியப்படுகின்றன.

#### A 7.1. மத்திய பிரதேச குறை-உயர் வலயத்திற்கான விதைத் தேயிலை இனங்களை விருத்தி செய்தல் விதை சந்ததிகளை மதிப்பிடல்

தே.ஆ.நி. உப. நிலையம், பசறை

விதைத் தேயிலை தொகுதியின் விளைச்சலைப் பதியும் வேலைகள் மேயில் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

##### புதிய சந்ததிகளை மதிப்பிடல்

ரியு காசல், ரம்புக்கந்த, ஹப்பே, கலாவ பிரதேசங்களில் இருந்த பெறப்பட்ட தேயிலை விதைகளின் முளைக்கும் வீதங்கள் மதிப்பிடப்பட்டன.

#### தோட்டங்களால் நடப்பட்ட தேயிலை விதைத் தொகுதிகளின் வளர்ச்சியை மதிப்பிடல் - அஸ்லேப் தோட்டம்

வெளிக்கள இல. 2, 12 ஆகியவற்றின் விதைத் தேயிலை விளைச்சல்கள் பதிவு செய்யப்பட்டன. ஏறத்தாழ 51% மாள செடிகள் புதிய முறை இனப்பெருக்கம் மூலம் பெறப்பட்டவை எனத் தெரியவந்தமையால் இப்பரிசோதனை கைவிடப்பட்டது.

**திட்டம் A 8.1. தாழ் பிரதேசத்திற்கான விதைத் தேயிலையை விருத்தி செய்தல்.**

**8.1.1. - விதைகளிலிருந்து தோன்றிய தாவர சந்ததியினை மதிப்பிடுதல்**

வெளிக்கள இல. 2. சென்ற ஜோக்கிம் தோட்டம், இரத்தினபுரி.

1ம் வட்டத்தின் 2ம் ஆண்டு 11 விதைத் தேயிலைகளினதும் 3 பதியமுறை இனப்பெருக்க தேயிலைகளினதும் விளைச்சல்களை பதிவு செய்யும் பணி தொடரப்பட்டது. இக்காலப் பகுதியில் பெறப்பட்ட விளைச்சல் தரவுகள் எந்தவொரு விதைத் தாவரமும், பதியமுறை இனப்பெருக்க தாவரமான TRI 2025, TRI 4046 என்பனவற்றைவிட நல்ல விளைச்சலை கொடுக்கவில்லை எனக் காட்டின. எனினும் இதற்கு முரணாக சலாவ, காடுபோன, ஹெஸ்பே, சென்ற. கூடம்ஸ், ரியுகார்சல் ஆகிய இடங்களில் உள்ள சில விதைத்தாவர சந்ததிகள் DG 39ஐ காட்டிலும் உயர் விளைச்சலைக் கொடுத்தன.

**8.1.2. தாழ் பிரதேசத்திலுள்ள விதைத் தேயிலை தோட்டம்**

உற்பத்தியற்ற கிளைகளை அகற்றுதல், பசளை பிரயோகம், போன்ற விவசாய நடவடிக்கைகள் சம்பந்தப்பட்ட தோட்ட நிர்வாகத்தின் உதவியுடன் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இச்செடிகளின் வளர்ச்சியை அவதானிப்பதற்காகவும், விதைகளை சேகரிப்பதற்காகவும் பிரிவின் உத்தியோகத்தர்கள் இங்கு விஜயம் செய்தனர்.

**நுண்விதைத் தோட்டம்**

கொட்டாவவில் TRI 4049 x TRI 3072 தாய்த்தாவர இணைகளைக் கொண்ட ஒரு நுண்வகைத் தோட்டம் மீள நிர்ப்பட்டது.

**திட்டம் D1 - இழைய வளர்ப்பு தொழிநுட்பங்களாவன**

பின்வரும் பரிசோதனைகள் முடிவுக்கு கொண்டுவரப்பட்டன.

- முளைய பாதுகாப்பு ஆய்வுக்கு உதவும் வகையில் முளைய பாதுகாப்பு தொழிநுட்பங்களை விருத்தி செய்தல்.
- முதிர்ச்சியடையாத முளைய வளர்ப்பு
- கலஸ் வளர்ப்பு
- மகரந்தமணி வளர்ப்பு

**தண்டின் கணுப்பகுதியிலிருந்து பெறப்பட்ட தாவரங்களில் கிளை பெருகும் விகிதத்தை கணிப்பிடல்**

இதற்கு TRI 2025, DG 39 வளர்ச்சி ஊடகத்தின் தன்மைக்கேற்ப இவ் இரு வகைகளும் வேறுபட்ட வளர்ச்சியைக் காட்டின. மேற்பரப்பு சுத்திகரிப்பின் போது செவாடொக்சிமின் சேர்க்கையானது உருவான கரைத் தாவரங்களின் உயிருடனிருக்கும் விகிதத்தை அதிகரித்தது.

**செயற்கையான விதைகளை உருவாக்கல்**

மேலுறைப்படுத்தப்பட்ட முளையத்தை குறைந்த வெப்பநிலையில் 6 - மாத காலத்திற்கு களஞ்சியப்படுத்திய பின் வளர்ச்சி பதார்த்தங்கள் அடங்கிய ஊடகத்தில் அதன் முளைக்கும் தன்மை ஆராயப்பட்டது. இதன் மூலம் பிறப்புரிமைப் பதார்த்தங்களை சேமிப்பதற்கும், கலப்புப் பிறப்பு விதை வகைகளை இழைய வளர்ப்பு சேமிப்பதற்கும் இவ் தொழிநுட்பத்தை பயன்பாடு ஆராயப்படும்.

**நடுகை பதார்த்தங்களின் விநியோகம்**

**உயர் பிரதேசம்**

TRI 3000 தொடரில் 2230 வெட்டுத்துண்டங்களும் TRI 4000 தொடரில் 18980 வெட்டுத் துண்டங்களும் விநியோகிக்கப்பட்டன.

## தாழ் பிரதேசம்

3000/4000 தொட்களை சேர்ந்த 1800 வெட்டுத் துண்டங்கள்

சிறு தோட்ட சொந்தக்காரர்களுக்கும், 3600 வெட்டுத் துண்டங்கள்

ADB திட்டத்திற்கும் விநியோகிக்கப்பட்டன.

## பிரிவின் ஏனைய நடவடிக்கைகள்

இப்பிரிவின் உத்தியோகத்தார்களின் பங்களிப்புடன் பிரிவின் ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன.

## பயிற்சி பட்டறைகள்/கூட்டங்கள்/மகாநாடுகள்

நெதர்லாந்தில் ஏப்ரல் 28 தொடக்கம், 10 வாரங்களுக்கு விவசாய அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டம் பற்றிய பயிற்சியை ஒரு உத்தியோகத்தர் பின்பற்றினார்.

வேறு 5 உத்தியோகத்தர்கள் வேறுபட்ட பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளில் பங்கு பற்றினார்.

எம். டி. கே. குணசேகர, CARP இனால் ஜனவரியில் தாவர இனவிருத்திக்கான தேசிய சபை உறுப்பினராக நியமிக்கப்பட்டார்.

## பிரசுரங்கள்

எம். ஏ. பி ரணதுங்க, எச். டி. கே. குணசேகர (2003) “தேயிலையின் பன்மம் பிறப்புரிமை அமைப்பினை இனம்கான நெறிபடுகைகளை தேர்ந்தெடுப்பதற்கான சில உருவவியல், உடலமைப்பியல் மதிப்பீடுகள்”. இலங்கை தேயிலை இதழ் 68 (1) 12 - 19.

எம். டி. கே. குணசேகர, எம். ரத்னாயக்க, பி. ஏ, ரத்னகொட (2003) “பழைய விதைத் தேயிலை பாதுகாப்பு” TRI அப்டேட் 1. ஜூன் 2003.

எம். டி. கே. குணசேகர, எம். ஏ. பி. ரணதுங்க (2003) “தேயிலையில் பன்மம் இனப்பெருக்கத்தில் அதன் பயன்பாடும். இலங்கை தேயிலை இதழ் 68 (11).

## மேற்கொள்ளப்பட்ட பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள்

- ஒரு முதுமாணி கற்கைக்கான மாணவி தனது ஆராய்ச்சி வேலையை தொடர்ந்தார்.
- சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழக மாணவி தனது 6 மாத பயிற்சியை பூர்த்தி செய்தார்.
- பேராதனை பல்கலைக்கழக மாணவன் தனது இறுதி ஆண்டு ஆராய்ச்சியை ஒக்டோபரில் ஆரம்பித்தார்

## விருந்தினர்கள்

உதவி தோட்ட துரைமாருக்கும், தோட்ட பராமரிப்பாளர்களுக்கும் தாவர இனவிருத்தி செயற்பாடுகள் பற்றி விளக்கமளிக்கப்பட்டன.

உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு உத்தியோகத்தர்களுக்கு தாவர இனவிருத்தி பற்றிய செயற்பாட்டு விளக்கங்கள் அளிக்கப்பட்டன.

## சேவைகள்

4 தோட்டங்களில் இலைவகைகளை அடையாளம் காணவும், பெயரிடவும் உத்தியோகத்தர்கள் உதவினர்.

## கடிதத் தொடர்புகள்

தேயிலை வளர்ப்போருடன் 99 கடிதத் தொடர்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

## பொது

தாவர இனவிருத்தியும், இனப்பெருக்கமும் பிரிவானது மீள வடிவமைக்கப்பட்டு தற்போது தாவர இனவிருத்தி பிரிவு என பெயரிடப்பட்டது. இனப்பெருக்கம் சம்பந்தமான செயற்பாடுகள் தாவர உடற்தொழியில் பிரிவுடன் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

## மண், தாவரப் போசணைப் பிரிவு

பதில் தலைவர் - ஏ. கே. என். சோய்சா

### பொது

உயர் விளைச்சலையும், தரமான தேயிலையையும் தரக்கூடிய வகையில் சிறப்பான போசணை நிலைகளை மண்ணில் பேணுவதும், அதே நேரம் மண், சூழலுக்கு ஏற்படக்கூடிய பாதகமான விளைவுகளைக் குறைப்பதும் இப்பிரிவின் ஆராய்ச்சி குறிக்கோளாகும். தாவர கனிப்பு அகத்துறிஞ்சல், வேரின் தொழிற்பாடு, மண் வளம் பற்றிய கருத்துக்கள் போன்றவை எவ்வாறு தேயிலை வளர்ச்சியில் பங்களிப்பு செலுத்துகின்றன.

### பிரயோக ஆராய்ச்சிகள்

A 15 - தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தையும் அளவையும் மேம்படுத்துவதற்காக குறிப்பிட்ட கிடங்களுக்கு பொருத்தமான பசளை வகைகளை சிபாரிசு செய்தல்.

கிணங்கையின் தேயிலை வளரும் பிரதேசங்களின் மண்ணை தொடர் அளவுகளுக்கு ஏற்ப வகைப்படுத்தல்

இதன் முழு விபரமும் 1996 - 2002 வரையான ஆண்டறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இடைநிலை வலைய மண்ணை வகைப்படுத்தும் வேலைகள் நிறைவடைந்துள்ளன. முடிவுகள் வெளியிடப்படவுள்ளன.

#### அ) மத்திய பிரதேச தேயிலை நிலங்களின் மண்ணை வகைப்படுத்தல்

இதன் முழுவிபரமும் 1990 - 2001 வரையான ஆண்டறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. வரைபடங்களின் மண்ணின் பௌதீக இரசாயன காரணிகள் இணைக்கப்படுகின்றன.

தட்டம் A 15.2 - வலய மட்டத்தில், மா முலகங்களுக்கு தாவரத் பயிரின் பிரதிபலிப்பை மதிப்பிடல்

### பசளையிடல் பரிசோதனைகள்

அ) வேறுபட்ட விகிதங்களில் N, K, Mg பசளையினால் வளர்ச்சி, மண், தாவர போசணை மட்டம். விளைச்சலில் ஏற்படும் விளைவுகள்.

விகிதங்கள் N	-	240, 420, 600 கி.கி. ஹெ <sup>-1</sup> வருடம் <sup>-1</sup>
K <sub>2</sub> O	-	120, 210, 300 கி.கி. ஹெ <sup>-1</sup> வருடம் <sup>-1</sup>
MgO	-	60, 105, 150 கி.கி. ஹெ <sup>-1</sup> வருடம் <sup>-1</sup>

#### 1. குலவகை PK 2, வெளிக்கள கில. 15 B கோட் லொட்ஜ் தோட்டம், கந்தப்பொல (1999)

5ம் வருடத்திலும் N பாவனையினால் விளைச்சலில் தெளிவான அதிகரிப்பு அவதானிக்கப்படவில்லை. முன்னைய வருடங்களைப் போன்றே K, Mgயின் அதிகரித்த விகிதங்களினால் விளைச்சலில் தெளிவான விளைவுகள் தென்படவில்லை. N உயர் விகிதங்கள், 0-15 செ.மீ, 15-30 செ. மண் ஆழங்களில் மண்ணின் கால அமிலத்தன்மையை குறைத்தது. N, K என்பனவற்றின் உயர் விகிதங்களினால் 0-13 செ.மீ. ஆழத்தில் அளவில் தெளிவான வீழ்ச்சி காணப்பட்டது. இது அதிகரிக்கும் Mg பசளையின் அளவுடன் கூடியது.

உயர் N விகிதங்களில் இலையின் N அளவில் தெளிவான அதிகரிப்பும், இலையின் K, Mg அளவுகளில் தெளிவான வீழ்ச்சியும் காணப்பட்டது. அதிகரிக்கும் K வளமாக்கியின் அளவுடன் U, K, Mg, Ca அளவுகள் குறைந்தன. எனினும் இவ் வீழ்ச்சியானது உயர் K அளவில் தெளிவானதாக இருந்தது.

2. குலவகை TRI 2026 வெளிக்கள இல. 1 டொக்கட்டியாமுல்ல தோட்டம், காலி - (1999)

அதிகரித்த N, K, Mg வளமாக்கியின் பாவனையினால் விளைச்சலில் தெளிவான அதிகரிப்பை காணமுடியவில்லை. N, K அளவுகள் உயர்வாக இருக்கையில் 0-15 செ.மி. ஆழத்தில் மண்ணின் அமில காரத்தன்மை தெளிவான வீழ்ச்சியைக் காட்டியது. இதற்கு N வளமாக்கி சேர்க்கையால் அமிலத்தன்மையடைவதும், K+ அயன்களினால் H+ அயன்கள் பிரதியீடு செய்யப்படுவதும் காரணங்களாக அமையலாம். உயர் N, K அளவுகள் மண்ணின் Mg செறிவுகளை தெளிவாகக் குறைக்கவில்லை.

உயர் N விகிதங்களில் இலையின் N அளவு குறைவதற்கு உயர் N உயர் விளைச்சல் காரணமாக இலை N ஐதாக்கப்படல் காரணமாக அமையலாம். உயர் N அளவுகள் இலையின் Mg, Co அளவுகளை தெளிவாகக் குறைத்தது. எனினும் உயர் K விகிதங்களில் இலை Nன் செறிவு தெளிவாகக் குறைந்தது.

3. TRI 2027 வெளிக்கள இல. 8 - தலகஸ்வெல்ல தோட்டம், காலி (1999)

உயர், N, K, Mg வளமாக்கிகள் கவ்வாத்தின் பின் முதலாம் வருடத்தில் விளைச்சலில் தெளிவான அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தவில்லை.

4. TRI 2025 வெளிக்கள இல. 85 - ஹவுப் தோட்டம், கஹவத்த (1999)

அதிகரித்த N, K, Mg அளவுகள் விளைச்சலை தெளிவாக அதிகரிக்கவில்லை. எனினும் 120 - 210 கி.கி. ஹெ<sup>-1</sup> வருடம்<sup>-1</sup> வரை K வளமாக்கியை அதிகரித்த போது விளைச்சல் தெளிவாக அதிகரித்த போதும் 300 கி.கி. ஹெ<sup>-1</sup> வருடம்<sup>-1</sup> வரை K வளமாக்கியை அதிகரித்த போது விளைச்சல் அதிகரிக்கவில்லை.

இரு மண் ஆழங்களிலும் N வளமாக்கியின் அதிகரிப்பானது மண்ணின் அமில-காரத் தன்மையை தெளிவாகக் குறைத்தது. N வளமாக்கி 240 - 420 கி.கி. ஹெ<sup>-1</sup> வருடம்<sup>-1</sup> வரை அதிகரித்த போது மண்ணில் பிரதியீட்டு K செறிவுகள் தெளிவாக வீழ்ச்சியடைந்தது, அதிகரித்த Mg அளவுகள் பிரதியீட்டு K அளவுகளின் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தவில்லை.

5. TRI 2026 வெளிக்கள இல. 4 B - லும்பினி தோட்டம், தெனியாய (1999)

அதிகரித்த N, K, Mg வளமாக்கிகளின் உபயோகத்தால் விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

6. TRI 3019 வெளிக்கள இல. 2 - யூரி தோட்டம், பசறை (1999)

அதிகரித்த N அளவுகள் உயர் மட்டத்தில் தேயிலை விளைச்சலை அதிகரித்தது. எனினும் அதிகரித்த K, Mg அளவுகள் விளைச்சலில் குறிப்பிடத்தக்க அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தவில்லை. உயர் N வளமாக்கி மண்ணின் அமில காரத் தன்மையை குறைத்தது. மாற்றீடு செய்யத்தக்க மண்ணின் K, அதிகரித்த K வளமாக்கியுடன் அதிகரித்தது. அதிகரித்த N அளவு மாற்றீடு செய்யத்தக்க Kன் அளவைக் குறைத்தது.

7. TRI 2025 வெளிக்கள இல. 23 - ரங்கலை தோட்டம், கரலியத்த (2002)

உயர் N வளமாக்கி விளைச்சலில் தெளிவான அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தியது. அதிகரித்த Mg, K, வளமாக்கிகள் விளைச்சலில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தவில்லை. Mg, K, மண்ணின் அமில-காரத் தன்மையை பாதிக்காத போதும் N அதனைக் குறைத்தது.

8. TRI 2025, வெளிக்கள இல. மிட்லண்ட் தோட்டம், ரத்தோட்டை (2000)

உயர் N வளமாக்கி விளைச்சலில் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்திய போதும் உயர் Mg, K அளவுகள் விளைச்சலில் தெளிவான அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தவில்லை. Mg, K என்பன மண்ணின் அமில காரத்தன்மையை பாதிக்காத போதும் N அதனைக் குறைத்தது.

அ) வேறுபட்ட அளவுகளில் N, K பாவனையானது செடியின் வளர்ச்சி, மண்/தாவர போசணை நிலை, விளைச்சலில் ஏற்படுத்தும் விளைவு

- |                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| 1. அளவுகள் (N)     | - | 100, 200, 300, 400, 500 கி.கி ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup> |
| (K <sub>2</sub> O) | - | 100, 300, 500 கி.கி. ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup>          |

TRI 2025 சென். ஜேம்ஸ் தோட்டம், ஹாலி எல (1990)

விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| 2. அளவுகள் (N)     | - | 1240, 420, 600 கி.கி ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup> |
| (K <sub>2</sub> O) | - | 120, 300, 480 கி.கி. ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup> |

பாவனை கால இடைவெளிகள் - 6, 8, 12 வாரங்கள்

TC9, வெளிக்கள இல. 4B, புரூன்ஸ்விக் தோட்டம், மஸ்கெலியா (1998).

உயர் N, K அளவுகள் விளைச்சலில் தெளிவான அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தவில்லை. Mg, K மண்ணின் அமில காரத்தன்மையை பாதிக்காத போதும் N அதனைக் குறைத்தது.

உயர் N, K அளவுகள் இலை N, K செறிவில் தெளிவான அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தியது. இலையின் உயர் K அளவுகள் Mg அளவினைக் குறைத்தது.

ஆ) வேறுபட்ட அளவுகளுடன் வேறுபட்ட உக்கற் பசளை அளவுகளின் பிரயோகமானது தாவர வளர்ச்சி, தாவர/மண் போசணை நிலை, விளைச்சலில் ஏற்படுத்தும் விளைவு.

- |             |   |  |
|-------------|---|--|
| 1. அளவுகள்  |   |  |
| N           | - | 0 - 720 கி.கி ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup> (7 நிலைகளில்) |
| உக்கற் பசளை | - | 0 - 5 தொ ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup>                    |

DTI, சென்ற். கூம்ஸ் தோட்டம், தலவாக்கலை (1992)

உயர் N அளவுகள் 5ம் வருடத்தின்போதும் உயர் விளைச்சலைக் கொடுத்தது. இது பின்னர் படிப்படியாக குறைவடையத் தொடங்கியது. 5 மெ. தொ. உக்கற் பசளையின் பாவனைகளை விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாட்டைக் காட்டவில்லை.

- |             |   |  |
|-------------|---|--|
| 2. அளவுகள்  |   |  |
| N           | - | 200, 400, 600 கி.கி ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup> |
| உக்கற் பசளை | - | 0, 10, 20, 30 தொ ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup>    |

TRI 2025, பத்தேகம தோட்டம், பத்தேகம (2000)

ஒரு வருடத்தின் பின்னரும் N, உக்கற் பசளை பிரயோகங்கள் விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாட்டைக் காட்டவில்லை.

- |             |   |  |
|-------------|---|--|
| 3. அளவுகள்  |   |  |
| N           | - | 200, 400, 600 கி.கி ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup> |
| உக்கற் பசளை | - | 0, 10, 20, 30 தொ ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup>    |

TRI 2026 அனின்கண்ட தோட்டம் தெனியாய (2001).

விளைச்சலில் மண் அமில-காரத் தன்மைகள் தெளிவான வேறுபாடு அவதானிக்கப்படவில்லை.

இ) வேறுபட்ட அளவுகளில் யூரியா, அமோனியாவின் சல்பேட்டு பிரயோகம் தாவரத்தின் வளர்ச்சி, மண்/ தாவர போசணை நிலை, விளைச்சலில் ஏற்படுத்தும் விளைவு

பின்வரும் 7 பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 3. யூரியா, அமோ. சல்பேட்டு | 200 - 500 கி.கி ஹெ <sup>-1</sup> வ <sup>-1</sup> |
| யூரியா, அமோ. சல்பேட்டு    | விகிதம் - 100-0, 75-25, 50-50, 25-75, 0-100      |

TRI 2025, வெளிக்கள இல. 11, 13 சென்ற. கூம்ஸ் (1919).

உயர் N அளவுகள் விளைச்சலை அதிகரித்த போதும், Nன் வேறுபட்ட விகிதங்கள் விளைச்சலில் தெளிவான அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தவில்லை. N விகிதம், அளவு மண்ணின் கார-அமிலத்தன்மையில் தெளிவான விழ்ச்சியை ஏற்படுத்தியது. யூரியாவுடன் ஒப்பிடுகையில் உயர் அமோனியம் சல்பேற்று அளவானது மண்ணின்  $SO_4 - S$  ஐ அதிகரித்தது. அத்துடன் இது இலையின் S அளவையும் அதிகரித்தது.

2) TRI 2027, வெளிக்கள இல. 8, தங்கஸ்வல தோட்டம் காலி (1999)

உயர் N அளவுகளோ, அவற்றின் விகிதங்களோ தேயிலை விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாட்டைக் காட்டவில்லை.

3) TRI 3018, வெளிக்கள இல. 2, யூரி தோட்டம் பசறை (1999)

2ம் வருடத்தின் போது உயர் N அளவுகள் விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாட்டைக் காட்டியபோதும் அவற்றின் வீதங்கள் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தவில்லை.

4) TRI 2023 வெளிக்கள இல. 03, மாகோசா தோட்டம், மதுங்கலே (2001).

வேறுபட்ட N விகிதங்கள் விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாட்டை ஏற்படுத்தவில்லை.

5) TRI 2027, வெளிக்கள இல. 7, மிலகந்த தோட்டம், ஹொரண (2001).

N அளவுகள், விகிதங்களினால் விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

6) TRI 2076, வெளிக்கள இல. 13, கிரிவனகே தோட்டம், தெனியாய (2001).

N அளவுகள், விகிதங்களினால் விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாடு காணப்படவில்லை.

7) TRI 2025, வெளிக்கள இல. 34, டெஸ்வோட் தோட்டம், நானுஓயா (2001).

வேறுபட்ட N அளவுகள், விகிதங்கள் விளைச்சலில் தெளிவான வேறுபாட்டைக் காட்டவில்லை.

தட்டம் A 15.3 - வலய மட்டத்தில், நுண் மூலகங்களுக்கான தாவரத்தின் விளைவை மதப்பீடல்

இலைப்பகுதிக்கு பிரயோகிக்கப்படும் நுண் மூலகங்கள் மல்டிபிளெக்ஸ், கீசைட்:

நாக சல்பேட்டு : இரு கரைசற் கலவை 11 கி.கி நாகம் ஹெ<sup>-1</sup> வ<sup>-1</sup>

1. TRI 2025, வெளிக்கள இல. 3B, சென். கூம்ஸ் தோட்டம், தலவாக்கலை (1999)
2. TRI 2025, மடுல்கலே தோட்டம், மடுல்கலே (2000)
3. TRI 2025, கிறின்வூட் தோட்டம், நாவலப்பிட்டிய (2000)
4. TRI 2025, இந்தோல தோட்டம், தெனியாய (2000)

1ம் இடத்தில் - மண், இலை பசளை பிரயோகங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. N, K என்பன முறையே 300, 150 கி.கி ஹெ<sup>-1</sup> வ<sup>-1</sup> என்ற அளவில் வழங்கப்பட்டன. மல்டிபிளெக்ஸ், கீசைட்,  $ZnSO_4$  பிரயோகித்த துண்டங்களில் கட்டுப்பாட்டு துண்டத்துடன் ஒப்பிடுகையில் உயர் விளைச்சல் பெறப்பட்டது.

2ம் இடத்தில் - துண்டங்கள் கவ்வாத்து செய்யப்பட்டன.

3ம் இடத்தில் - மண், இலை, பசளை பிரயோகங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. U 709 இலிருந்து N ஆனது 320 கி.கி ஹெ<sup>-1</sup> வ<sup>-1</sup> என்ற அளவில் வழங்கப்பட்டது. இலை பரிகரிப்பிற்கு தெளிவான விளைச்சல் வேறுபாடுகள் அவதானிக்கப்படவில்லை.

4ம் இடத்தில் - மண், இலை பசளைப் பிரயோகங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. N, K<sub>2</sub>O அளவு முறையே 320, 100 கி.கி. ஹெ<sup>-1</sup>வ<sup>-1</sup> அளவுகளில் வழங்கப்பட்டன. இலை வளமாக்கி விசிறல் காரணமாக விளைச்சல் தெளிவான அதிகரிப்பு தென்படவில்லை.

**திட்டம் A 15.4 - மா, நுண் மூலகங்களை இலைகளின் மேல் வீசுவதால், தாவர/மண் போசணை நிலை, தரம், விளைச்சலில் ஏற்படும் விளைவுகளை மதிப்பிடல்**

1. P - 0, 1, 2, 3, 4% களில் TSP, என்பவை இலைகளில் பிரயோகிக்கப்படல்.

DT 1, CY 9 சென். கூம்ஸ் தோட்டம், தலவாக்கெலை (1992).

தேவையான மூலகங்கள் மண் பசளையிடல் மூலம் வழங்கப்பட்டன. P இலை விசிறல் மேற்கொள்ளப்பட்டது. அதிகரித்த P அளவுகள் எந்த ஒரு குலவகையின் விளைச்சலிலும் தெளிவான அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தவில்லை.

**திட்டம் A 15.6 - பொட்டாஸ், K இனது விளைவை பாதிக்கும் காரணிகளை இனம் காண்பதற்காக நாடாளாவிய ரீதியில் ஆய்வு**

சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு, அட்டவணைப்படுத்தும் பணிகள் நிறைவு செய்யப்பட்டன. இவை வெகு விரைவில் பிரசுரிக்கப்படும்.

A 16 - மண்ணை வளமாக்குவதற்காக சிறந்த பிரதேசங்களுக்கு தனித்துவமான தொலைமற்று பாவனையை விருத்தி செய்தல்.

A 16.4 - தேயிலை வளரும் வேறுபட்ட பிரதேசங்களில் சிறந்த தாவர வளர்ச்சி, மண்/தாவர போசணை நிலை, விளைச்சல் என்பனவற்றை வழங்கப்படக்கூடிய சண்ணாம்புகல் தேவையினை இனம் காணல்.

1. தொலைமற்று அளவு: அதிகரிக்கும் நிலைகள்  
உபயோகிக்கும் கால இடைவெளிகள்: வட்டம், வட்டத்தின் நடுப்பகுதி, வருடாந்தம்  
TRI TC 9 வெளிக்கள இல. 4, சென். கூம்ஸ் தோட்டம், தலவாக்கெலை (1989)

முன்னைய வருடத்தில் பெறப்பட்டதை ஒத்த விளைச்சல் முடிவுகள் பெறப்பட்டன. 1250, 2500 கி.கி. தொலைமற்று பாவனை, கால இடைவெளிகள் என்பனவற்றுக்கும் விளைச்சலுக்கும் இடையே தொடர்பு காணப்படவில்லை.

3. A 17 - தொழிலாளர் பற்றாக்குறையை சமாளிப்பதற்கும், பசளை விசிறும் விளைத்திறனை மேம்படுத்துவதற்கும் பசளை பிரயோக பொறியை விருத்தி செய்தல்.

**திட்டம் A 17.1 - பசளை பிரயோக பொறியின் விளைத்திறனை மேம்படுத்தலும், மதிப்பீடலும்**

தேயிலைப் பசளைகளின் பெளதீக இயல்புகள் ஆராயப்பட்டன. பசளை பிரயோகிக்கும் உபகரணத்தை நிர்மாணிப்பதற்கு பொருத்தமான பதார்த்தம் இனம் காணப்பட்டுள்ளது. PVC, பிளாஸ்டிக் என்பன இதற்காகப் பயன்படுத்தப்படலாம். தேயிலைக்கு பிரயோகிக்கப்படும் பசளை ஈரத்தன்மை உடையதாக உள்ள போது அது பசளையின் அசைவில் தடைகளை ஏற்படுத்துவதால் பொறியில் பிரச்சனையை ஏற்படுத்தும். இதனை சமாளிப்பதற்கு சயாதீனமாக மட்டம் கரையும் முறைக்கு மேலதிகமாக உயிர்ப்பான கடத்தல், முறையொன்று பொறிகளில் இருத்தல் அவசியமாகும். T 2000, T 750 தொலைமற்று வளமாக்கிகளின் விசிறலை அவதானிப்பதற்காக வெளிக்கள பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. விளைத்திறனான புரியின் வேகம், வட்டம் என்பன மதிப்பீடப்படுகின்றன.

4. A 32.1 - சேதன தேயிலை நிலங்களில் மண்ணின் வருமானத்தை மதிப்பிடல்

1) கெய் சேவா செவனவில் வெளிக்கள ஆய்வுகள்

தகவல்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன

அ) சேதன தேயிலை வளர்ப்பிலிருந்து மண், இலை மாதிரிகள் காலத்துக்குக் காலம் சேகரிக்கப்பட்ட பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

ஆ) கண்டியில் 11 இடங்களில் அவதானிப்பு பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இதில் 150 செடிகளைக் கொண்ட 2 வகைப் பரிகரிப்புகள் காணப்படுகின்றன.

T<sub>1</sub> - 6 மாத இடைவெளியில் 2 கி.கி. உக்கற் பசளை

T<sub>2</sub> - 2 வார இடைவெளியில் 2 கி.கி. உக்கற் பசளை

400 கி. கோழிக்கழிவு + 20 கி. ERP கலவையானது 1லீ கிளிசிடியாவில் சேர்த்து.

## 2) ரய்கம் தோட்ட வெளிக்கள ஆய்வுகள்

அ) ஹியூமட் பரிகரிப்பிற்கு உட்பட்ட தேயிலை கழிவு உக்கற் பசளையின் பிரயோகம் தேயிலையின் விளைச்சல், மண்ணின் பௌதிக இரசாயன இயல்புகளில் ஏற்படுத்தும் விளைவு

இரய்கம் தோட்டம், வெளிக்கள இல. 200 மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்ட இரசாயன இயல்புகள் ஆராயப்பட்டன. 30 செடிகளை கொண்ட 9 துண்டங்கள் யூன் 2003ல் குறிக்கப்பட்டன. 5 மெ.தொ. தேயிலை கழிவு உக்கற் பசளை, 10 மெ.தொ. தேயிலைக் கழிவு உக்கற் பசளை கட்டுப்பாட்டு ஆய்வு என்பன பரிகரிப்புகளாக இருந்தன. பரிகரிப்புகள் 3 தடவை பிரயோகிக்கப்பட்டன.

ஆ) ஹியூமேட் வீசிறல், தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை விளைச்சலில் ஏற்படுத்தும் பாதப்பு

இரய்கம் தோட்டம், வெளிக்கள இல. 2000 மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்ட இரசாயன இயல்புகள் ஆராயப்பட்டன. 30 செடிகளை (TRI 2027) கொண்ட 39 துண்டங்கள் உள்ளன.

பின்வரும் பரிகரிப்புகள் பிரயோகிக்கப்பட்டன.

T1 - சுப்பர் ஹியூமேட் 31/400 லி. நீர்

T1 - சுப்பர் ஹியூமேட் 51/400 லி. நீர்

T3 - சுப்பர் ஹியூமேட் 71/400 லி. நீர்

T4 - சுப்பர் ஹியூமேட் 31/400 லி. நீர் + 3 கி.கி. யூரியா/400 1 லி. நீர்

T5 - சுப்பர் ஹியூமேட் 51/400 லி. நீர் + 3 கி.கி. யூரியா/400 1 லி. நீர்

T6 - சுப்பர் ஹியூமேட் 71/400 லி. நீர் + 3 கி.கி. யூரியா/400 1 லி. நீர்

T7 - சுப்பர் ஹியூமேட் 31/400 லி. நீர் + சாதாரண ஹியூமேட் 31/400 லி. நில நீர்

T8 - சுப்பர் ஹியூமேட் 51/400 லி. நீர் + சாதாரண ஹியூமேட் 31/400 லி. நில நீர்

T9 - சுப்பர் ஹியூமேட் 71/400 லி. நீர் + சாதாரண ஹியூமேட் 31/400 லி. நில நீர்

T10 - சுப்பர் ஹியூமேட் 31/400 லி. நீர் + 3 கி.கி. யூரியா + சாதாரண ஹியூமேட் 31/400 லி. நில நீர்

T11 - சுப்பர் ஹியூமேட் 51/400 லி. நீர் + 3 கி.கி. யூரியா + சாதாரண ஹியூமேட் 31/400 லி. நில நீர்

T12 - சுப்பர் ஹியூமேட் 71/400 லி. நீர் + 3 கி.கி. யூரியா + சாதாரண ஹியூமேட் 31/400 லி. நில நீர்

T13 - கட்டுப்பாடு - சாதாரண நில வளமாக்கி + ZnSo4/

நில வளமாக்கி பிரயோகம் செப்டெம்பர் 2003ல் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

## அடிப்படை ஆராய்ச்சி

அ) சேதன தேயிலை மண்ணில் சேதன வளப்படுத்தும் பதார்த்தங்களை கலப்பதனால் EPR, HEPRன் இனம்பரித்தலில் ஏற்படும் தாக்கம்

இவ் ஆய்விற்கான மண், சேடேசன், சேதன தேயிலை திட்டம் - ஹப்புத்தலையிலிருந்து பெறப்பட்டது.

6 சேதனச் சேர்க்கைகள், 10 மெ.தொ, ஹெ<sup>-1</sup>.வ<sup>-1</sup> என்ற விகிதத்தில் பிரயோகிக்கப்பட்டன. இரண்டு நிலைகளில் ERP, HERP வேறாக கலக்கப்பட்டன. முழுமையான எழுத்தமான அமைப்பில் பரிகரிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பரிகரிக்கப்பட்ட மண் மாதிரிகள் கண்ணாடி அறையில் TRI யில் 3 மாதங்களுக்கு பேணப்பட்டன.

சேதன சேர்க்கைகளின் சேர்க்கையானது  $NH_4^+$ ,  $NO_2$  மூலமாக தேவையான Nஐ வழங்கியது. அதனைத் தொடர்ந்து மண்ணில் நடைபெறும் நைதரசனாக்கும் செயற்பாடானது EPR, HERP இனம்பிரித்தலுக்கு உதவும். EPR பிரயோகிக்கப்பட்ட மண்ணில் HERP பிரயோகிக்கப்பட்ட மண்ணை விட உயர் பொரக்ஹிலிருந்து பிரித்தெடுக்கக் கூடிய Pயைக் கொண்டிருந்தது.

ஆ) தாழ் நில ஈர வலய தேயிலை பெருந்தோட்டங்களில் நில முகாமைத்துவமானது மண் தர காட்டிகளில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம்

இலங்கையில் 25% தேயிலை தோட்டங்கள் தாழ் நில ஈர வலயத்தில் காணப்படுகின்றன. இவை பெரும்பாலும் மண்ணரிப்பிற்கு உட்படுகின்றன. எனவே தேயிலை வளர்ச்சிக்கு மண்ணின் தரத்தை மதிப்பிடல் அவசியமாகும். ஹத்துல பிரிவு, சிட்ரஸ் தோட்டம், சூழவுள்ள காட்டு பிரதேசம் நிலத்திலிருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. தேர்தெடுக்கப்பட்ட தேயிலை தோட்டங்கள் 3, 9, 11, வருட தேயிலைச் செடிகளை கொண்டிருந்தன.

மண்ணின் தன்மை, ஈரலிப்பான மண் கட்டிகளின் உறுதித் தன்மை, அமில-கால நிலை, மொத்த சேதன காபன், மொத்த N, பிரித்தெடுக்கக்கூடிய P, K மண் நுண்ணங்கிகளின் உயிர்த்திணிவு என்பவற்றை அறிவதற்காக மண் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. மண் புளரமைப்பின் பின்னர் தேயிலை வளர்க்கப்படும் காலம், மண்ணின் தரத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தியது. புளரமைப்பின் பின் கணிசதன அளவு C தேயிலை நிலங்களிலிருந்து அகற்றப்பட்டிருந்தது. ஈரலிப்பான மண் துணிக்கைகளின் உறுதித் தன்மையானது மண்ணின் தரத்தை அறிவதற்கு சிறந்த காட்டியாக இருப்பது அறியப்பட்டது.

இ) சல்பர் கிடைக்கக்கூடிய தன்மையை அறிவதற்காக, மண் பரிசோதனை முறைகளை மதிப்பிடல்

இலங்கையின் பிரதான தேயிலை வளரும் இடங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட மண் மாதிரிகளில் கண்ணாடி வீட்டு பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. மண் மாதிரிகள் 6 வேறுபட்ட அளவுகளில் சல்பர் பரிகரிப்புக்கு உட்படுத்தப்பட்டு அவற்றில் 1 வருடத்திற்கு TRI 4052 வளர்க்கப்பட்டன. மண், தாவர மாதிரிகளில் சல்பரின் அளவு அறியப்பட்டது. இதன் போது தாவர சல்பர் அளவை அறிவதற்கான இலகுவான பொருத்தமான முறையை இனம் காண்பதற்காக பின்வரும் 7 பிரித்தெடுப்பு இரசாயனங்கள் உபயோகிக்கப்பட்டன. நீர், பொட்டாசியம் இரு ஐதரசன் ஒதோ பொசுபேற், NaCl, அமோனியம் அமடேட், சோடியம் அமடேட், HCl, LiCl இதன் முடிவுகள் வெளியிடப்படவுள்ளன.

B 35 - குலவகைத் தேயிலைகளின் சிறந்த வளர்ச்சிக்கான முலகங்களின் அவதி நிலையை தீர்மானித்தல்

குவாட்ஸ் மண் கொண்ட உலோக சட்டிகளில் 6 மாதமுள்ள தேயிலை செடிகள் (4052) வளர்க்கப்பட்டன. 3 N நிலைகள் (0, 52.5 105 Ng N ml), 3 K நிலைகள் (0, 42.5, 98 Ng Kml<sup>-1</sup>), 3 Mg நிலைகள் (0, 15, 30Ng Mgm<sup>-1</sup>) என்பன ஹேவிட் போசனை கலவை மூலம் வழங்கப்பட்டன. இவை முழுமையான எழுந்தமானமான முறையில் வழங்கப்பட்டன. வளர்ச்சி மதிப்பீடுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

B 15 - சூழற் கற்கைகள்

B 15.1 - தேயிலையின் பயிர் சூழல், விளைச்சலில் காலநிலை காரணிகளின் மாற்றம் ஏற்படுத்தும் விளைவு: வளிமண்டல, உலர், ஈர படிவுகளை மதிப்பிடல்

தலவாக்கெலை, இரத்தினபுரி, ஹந்தானை, பசறை கொட்டாவ, தெனியாய ஆகிய பிரதேசங்களிலுள்ள தே. ஆ. நி. உப நிலையங்களில் மழை நீரின் தரம் பரிசீலிக்கப்பட்டது. மழை நீரின் அமில-காரத்தன்மை,  $NO_3^-$ ,  $SO_4^{2-}$ , Mg, Ca என்பவற்றை அளவிடும் பணி தொடர்கிறது.

B) (புதிய) உயர் பிரதேச தேயிலை நிலங்களில் வளமாக்கி பாவனை காரணமாக நீர் நிலைகளின் மாசடையும் கியல்புகளை மதிப்பிடல்

ஹோரண மேட்டு நிலத்திலிருந்து தேயிலை தோட்டங்களை நோக்கி ஓடுகின்ற ஆற்றின் பல இடங்களிலிருந்து நீர் மாதிரிகள் பெறப்பட்டு ஆராயப்பட்டன. மாதிரிகள் ஹோட்டன் சமவெளி காடு, தியகம கிழக்கு, மேற்கு பிரதேச தேயிலை தோட்டங்கள், சண்டங்கம், வேவல தோட்டம் போன்ற பிரதேசங்களிலிருந்து பெறப்பட்டன. 34 தடவைகள் நீர் மாதிரிகள் பெறப்பட்டு அவற்றின் பகுப்பாய்வுகள் தொடரப்படுகின்றன.

## சூணை திட்டங்கள்

1) பொருந்தக்கூடிய வளமாக்கீகளை தினம் காணும் ஆய்வு

அ) TRI, TSHDA அனுசரணை

இவ் ஆய்வின் முழுவிபரமும் 1996 - 1999 வரையான ஆண்டறிக்கையில் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. சில பரிசோதனை நடவடிக்கைகள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

ஆ) TRI பலாங்கொடை, மடுல்சீமை பெருந்தோட்ட அனுசரணை - 2002

குலவகை விதைத் தேயிலைகளில் உயர் (U 877), தாழ் (U 709) பொட்டாஸ் கலவைகளினால் மண்/தாவர போசணை நிலை, வளர்ச்சி, விளைச்சல், போன்றவற்றில் ஏற்படும் விளைவை அறியும் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டு விளைச்சல் தரவுகள் பதியப்படுகின்றன.

A 18 - மண், தாவர, வளமாக்கி பகுப்பாய்விற்காக வலய மட்டத்தில் பகுப்பாய்வு ஆய்வு கூடங்களை நிர்மாணித்தல்

1. பகுப்பாய்வு ஆய்வுகூடச் சேவை

தலவாக்கலை, ஹந்தாணை, வலகந்துவ பிரதேசங்களில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை முறையே 15747, 210, 6189.

2. பகுப்பாய்வு ஆய்வுகூட நம்பகத் தன்மை

தலவாக்கலையில் உள்ள SPND பகுப்பாய்வு ஆய்வுகூடம் மண்மாதிரிகள் பரிசீலிப்பிற்கான சர்வதேச ஆய்வுகூட மதிப்பீட்டு நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் பங்குபற்றியது. இவ்வருடத்தின் போது 16, மண், தாவர மாதிரிகள் பெறப்பட்டன. இவற்றில் அமில காரத்தன்மை, Na, K, Mg, Ca, Cu, Fe, Mn. Mg என்பன பரிசோதிக்கப்பட்டன.

கண்டு பிடிப்புகளும், அவற்றிற்கான உரிமையினைப் பெறுதலும்

1. தேயிலை கழிவினைப் பயன்படுத்தி அதிகளவு உக்கலைக் கொண்ட உக்கற் பசளையை தயாரிக்கும் முறை

தேயிலை உற்பத்தியின் பக்கவிளை பொருளாகத் தேயிலைக் கழிவு பெறப்படுகிறது. பொதுவாக இது 4-6% ஆகவும் பொருத்தமற்ற தேயிலை இலைகள் பயன்படுத்துகையில் இது 8-10% ஆகவும் காணப்படலாம். நாட்டில் 20 -25 மில்லியன் கிகி  $v^{-1}$  தேயிலைக் கழிவு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இதனை உக்கற் பசளையாக மாற்றுவது பல நன்மைகளை ஏற்படுத்தும். தற்போது பாவனையிலுள்ள முறையில் பல குறைபாடுக் காணப்படுகின்றன. இதன்போது இறுதி உக்கற் பசளைக் கலவையை பெறுவதற்கு 4 - 5 மாதங்கள் தேவைப்படுகின்றன. தேயிலைக் கழிவுகள் உயர் C, N நுண்ணுண்களைக் கொண்டிருப்பதால், உக்கற் பசளையை குறைந்த காலத்தில் உருவாக்கும் செய்யும் முறையை கண்டறிவது சாத்தியமாகும். இதன் இரசாயன தாக்கத்திற்கு தேயிலையிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட “ஹியுமேட்ஸ்” பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தற்போது அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ள முறையானது செலவு குறைவானது, சூழலுக்கு தீங்கற்றது, நச்சுத்தன்மையற்ற, உக்கற் தன்மை நிறைந்த, புல்லிக் அமிலம் கரைந்த காபன், தாவரத்திற்கு வழங்கக்கூடிய N, ஏனைய மா, நுண் மூலகங்களை அதிகளவு கொண்ட பசளையை உருவாக்கும் தன்மையுடையது. உக்கற் பசளையின் சில முக்கியமான இரசாயன இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

மொத்த C	36.5%
மொத்த N	3.0%
மொத்த P	0.4%
மொத்த K	4.4%
மொத்த Ca	1.01%
மொத்த Mg	0.35%

Zn	81 ppm
Mn	521 ppm
C/N விகிதம்	12.3
CEC	82 meq/100 g

இதில் பணியாற்றிய விஞ்ஞானிகள் இம் முறைக்கான உரிமையைப் பெற்றனர்

2. நகர திண்ம கழிவு உக்கற் பசளையின் தரத்தை மேம்படுத்தவதற்காக மாசுபடுத்தும் பொருட்களின் நச்சுத்தன்மையை நீக்கும் முறை

இம் முறையில் மாசுபடுத்தும் பொருட்களின் நச்சுத்தன்மையை அகற்றல், பார உலோகங்களை பிணைத்தல், தூர்நாற்றத்தை அகற்றுவதன் மூலம் உக்கற் பசளையின் தரத்தை மேம்படுத்தல் என்பன அடங்கும்.

நகர திண்ம உக்கற் கழிவு பசளைகள் நேரடியாகவே, மறைமுகமாகவோ பயிர்களுக்கும், மனிதர்களுக்கும் தீங்கு பயக்கலாம் என்ற கருத்து உள்ள போதும், பல நாடுகளில் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. எனினும் இதன் பாவனை மட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

பார உலோகங்கள், மாசுபடுத்தும் பொருட்களை அகற்றுவதன் மூலம் மண், சூழல், மனிதருக்கு ஏற்படக்கூடிய தீங்கின் அச்சத்தை குறைக்கலாம். இவ்வாறு செய்வதால் தாவரங்களுக்கு அவை கிடைக்கக்கூடிய வடிவில் இருப்பதில்லை. தூர்நாற்றத்தையும், மாசுபடுத்தும் பொருட்களையும் நீக்குவதற்கான இரசாயன முறை விருத்தி செய்யப்பட்ட, குறுகிய கால பயிர்களில் அவற்றின் விளைவு ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

இவ் இரசாயன முறையை விருத்தி செய்வதற்கான உரிமையை தே.ஆ.நி.யும் இத்திட்டத்தில் பணியாற்றிய விஞ்ஞானிகளும் பெற்றனர்.

3. தேயிலை நிலங்களுக்குத் தேவையான வளமாக்கிகளை மதிப்பிடுவதற்கான கணணி மென்பொருளை விருத்தி செய்தல்.

தேயிலை நிலங்களில் உபயோகிக்கப்படும் வளமாக்கிகள் மொத்த உற்பத்தி செலவில் 10 - 12% உள்ளடக்குவதோடு, இதன் உபயோகம் விளைச்சலில் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

தோட்டங்களுக்கு தேவைப்படும் வளமாக்கிகளின் அளவு தோட்ட துரைமாரினால் வருடாந்தம், கையினால் கணிக்கப்படுகிறது. இது அதிக நேரத்தை எடுப்பதோடு கஷ்டமான பணியாகவும் உள்ளது. இதனை சமாளிக்கும் முகமாக, தொழில்நுட்பவியற் பிரிவுடன் இணைந்து பாவனையாளருக்கு இலகுவான, கணணி மென்பொருள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இது Visual basic மொழியில் எழுதப்பட்ட 3 பகுதிகளைக் கொண்டது. முதற்பகுதியில் தோட்டத்தின் தரவுகளான பெயர், பிரிவு, வெளிக்கள இல. பரப்பு, முதிர் தேயிலை, நாற்றுமேடை செடிகள், விளைச்சல் போன்ற தரவுகள் பதியப்படுகின்றன. இரண்டாம் பகுதியில் முதிர்/இளம் தேயிலைகளின் வளமாக்கிகள், தேவை உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது. அத்தோடு தொலமைற்று, கீசரேற்றின் நில பிரயோகம், Zn. Mn. Mgன் இலைப் பிரயோகம் என்பனவும் உள்ளன. மூன்றாம் பகுதியில் மூலகங்களின் பற்றாக்குறையினால் தோன்றும் பொதுவான அறிகுறிகள் காணப்படுகின்றன. இம் மென்பொருள் அமைப்பு மிக விரைவில் பாவனையாளருக்கு அறிமுகப்படுத்தப்படும்.

## தொழில்நுட்பவியற் பிரிவு

பொறுப்பதிகாரி - கே. இரவீந்திரன்

### 1. பிரயோக ஆராய்ச்சிகள்

#### 1. A 25.1 - வேக கட்டப்படுத்திகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம் இலைகள் வாட்டதலின் போது ஏற்படும் மின்சக்தி செலவைக் குறைத்தல்

வாட்டும் தொகுதியில் வேறுபட்ட வேகப் பொறிகள் பரிசோதிக்கப்பட்ட பின் சீபாரிசு செய்யப்பட்டன. எனினும் இத்திட்டமானது தொழிற்சாலையின் சக்தி வழங்கும் தொகுதியில் இரைச்சலை ஏற்படுத்துவது அறியப்பட்டது. எனவே வேறுபட்ட வேகப் பொறிகளுக்கு பொருத்தமான இரைச்சல் வடிகளைக் கொள்வனவு செய்ய தீர்மானிக்கப்பட்டது. சந்தையில் காணப்படும் வடிகள் இதற்கு பொருத்தமற்றவையாக இருந்தமையால் இரைச்சல் வடிகளைப் பிரிவில் விருத்தி செய்யத் தீர்மானிக்கப்பட்டது.

VSD இணைந்த வாட்டும் தொகுதியை பற்றிய கற்கையை மேற்கொள்ளுமாறு புதிதாக நியமிக்கப்பட்ட ஆராய்ச்சி உதவியாளர் கேட்கப்பட்டுள்ளார். VSD பற்றிய குறிப்புகள் பிரிவின் உத்தியோகத்தர்களுக்கு வழங்கப்பட்டன. இரு தொழிற்சாலைகளில் இவ் VSD இணைக்கப்பட்ட வாட்டும் தொகுதி பரிசோதிக்கப்பட்டன. பொருத்தமான வடிகட்டிகள் பொருத்தப்படுவது அவசியம் என தீர்மானிக்கப்பட்டது.

#### 2. A 26.1 - தேயிலையை உலர்த்துவதற்காக சூரிய வெப்ப சக்தியை பயன்படுத்தும் தொழில்நுட்பத்தை விருத்தி செய்தலும், மதிப்பீடும்

சென்ற ஜோக்கின் தொழிற்சாலையில் வாயு வெப்பமாக்கிக்கு பொருத்தப்பட்டிருந்த சூரிய சேகரிப்பு தொகுதியின் விசிறியானது தற்போது திருத்தப்படுகிறது. இதனால் இத்தொகுதியின் செயற்பாட்டை இவ்வாண்டு மதிப்பீடு முடியவில்லை.

#### 3. A 27.1 - புதிய வகை காசித பைகளை மதிப்பீடல்

தேயிலைக்கான புதியவகை குறைந்த செலவு பொறி செய்யும் பதார்த்தங்களை பரிசோதித்து சீபாரிசு செய்வதே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். இதில் ஈரலிப்பு, மணம் போன்றவை பரவாது தடுக்கும் தன்மை, உறுதி என்பன கவனத்திற் கொள்ளப்படும். 3 பொதி செய்யும் பதார்த்தங்கள் பரிசோதிக்கப்பட்டன.

#### 4. A 28.1 - ஊவாவில் சிறந்த தர கலைவக்கான நியம காரணிகள்

ஊவா பிரதேசத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் தேயிலை ஏலத்தில் நல்ல விளைச்சலைப் பெறுவதில்லை. அப்பிரதேசத்திற்கு பொருத்தமான தயாரிப்பு முறையை இனங்காண்பதற்காக இப்பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. இப்பரிசோதனையின் நோக்கங்களில் நல்ல விலையைப்பெறும் முகமாக தரக்கலவையை நியமப்படுத்தவதும் உள்ளடக்கப்பட்டள்ளது. இப்பரிசோதனைக்காக ஏதோ - CTC முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. இவ்வருடத்தில் பசறை எல்-டப் தோட்டத்தில் 6 பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

### அடிப்படை ஆராய்ச்சிகள்

#### 5. அடிப்படை 3 - இலைத்தர தேயிலைகளுக்கான தேயிலை அடைக்கும் இயந்திரங்களை வடிவமைத்தலும் விருத்தி செய்தலும்.

தாழ் பிரதேசத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் வேறுபட்ட தரங்களை உடைய தேயிலை துணிக்கைகளின் பருமன் தொகுதிக்கு தொகுதி வேறுபாட்டை கொண்டுள்ளது. கைகளினால் தேயிலையை அடைக்கும், சிறந்த முறையாக அமையாததோடு தேயிலை துணிக்கைகளில் பாதிப்பையும் ஏற்படுத்தும். பல தொழிற்சாலைகளில் காணப்படுகின்ற அடைக்கும் இயந்திரங்கள் தேயிலை அடைப்பதற்குரிய இயல்புகளை குறைந்தளவிலேயே கொண்டுள்ளன. இயந்திரத்தின் புதிய வடிவமைப்பானது தேயிலை அடைத்தலை மேம்படுத்தியுள்ளது. இவ்இயந்திரம் பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் அனுசரணையுடன் பொருத்தப்பட்டு பரிசோதிக்கப்படும்.

#### 6. அடிப்படை 4 - ஈரப்பதனின் அளவை அளப்பதற்கு ஈரப்பதன்மானியை விருத்தி செய்தல்

கொள்ளளவி தத்துவத்தை பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையில் ஈரப்பதனை அளப்பதற்கான தொகுதி வடிவமைக்கப்பட்டது. இது முன்னர் திரு. தகநாயக்காவினால் வடிவமைக்கப்பட்ட கருவிலிருந்து

வித்தியாசமானதாகும். அரைகருவி மூலம் தேயிலை மாதிரிகளை அரைக்கும் முறை இத்தொகுதியினுள் காணப்பட்டதால் மாதிரிகளுக்கிடையிலான வேறுபாடு அகற்றப்பட்டதோடு சீரான பொதியாக்கலும் உதவியது. அளக்கப்பட்ட கொள்ளளவிற்கும் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் ஈரப்பதனிற்கும் தொடர்பு காணப்படவில்லை. இத்தொகுதி மேலும் விருத்தி செய்யப்படும்.

## அடிப்படை 5

### 7. கணினியப்படுத்தப்பட்ட தேயிலைப் பதனிடல்

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை பாதிக்கும் முக்கிய படிமுறை தேயிலை வாட்டல் செயன்முறையாகும். வாட்டலில் பல காரணிகள் செல்வாக்கு செலுத்துவதால் கணினியப்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு தொகுதியை கொண்டிருப்பது நேரத்தை மீதப்படுத்துவதோடு திறமையானதாகவும் அமையும். எனவே இதற்கான கணினி அமைப்பு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இது சென்ற. கூம்ஸ் தேயிலை தொழிற்சாலையில் பரிசோதிக்கப்படும்.

### பிரிவின் திட்டங்கள்

#### 1. சென்ற. கூம்ஸ் தேயிலை தொழிற்சாலையின் தேயிலை பதனிடுதலுக்கு ISO 9002 தரச் சான்றிதழ்

தர நிபந்தனைகளை நடைமுறைப்படுத்தும் பணி சென்ற கூம்ஸ் தேயிலை தொழிற்சாலையில் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டது. புதிய ISO 9001 2000 அமைப்புக்கேற்ப பல மாற்றங்களை மேற்கொள்ளுமாறு ஆலோசகர் வேண்டப்பட்டனர். இக்காலப்பகுதியில் ஆலோசகர் தேவையான தகவல்களை பெற்று உத்தியோகத்தர்களுக்கு 2 பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை மேற்கொண்டனர். சென்ற. கூம்ஸ் புதிய தர நிர்ணய அமைப்பிற்கான அறிக்கையை தயாரிக்கும் பணி தொடர்கிறது.

#### 2. மணல் பிரித்தெடுக்கும் கருவியினை விருத்தி செய்தல்

தேயிலை கைத்தொழில் மணல் பிரித்தெடுக்கும் உபகரணத்திற்கான தேவை கருத்திற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. தேயிலை தொழிற்சாலைக்கு பொருத்தமான அத்தகைய உபகரணத்தை வடிவமைத்து, உற்பத்தி செய்யுமாறு அதற்கான உரிமையை பெற்ற பேராதனைப் பல்கலைக்கழக விவசாய இந்திரவியற் பிரிவினர் கேட்கப்பட்டுள்ளனர்.

#### 3. புதிய ஈரப்பதன்மானிகளை பரிசோதித்தல்

இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட, கொள்ளளவு தத்துவத்தில் தொழிற்படும் விக்டரி டிஜிடல் ஈரப்பதன் மானியின் தொழிற்பாடு பரிசோதிக்கப்பட்டது. இதன் தொழிற்பாடு திருப்திகரமாக அமையவில்லை.

#### 4. ISO 11286 தேயிலை - துணிக்கை பருமன் பகுப்பாய்வின் மூலம் இலைத்தன்மையான தரங்களை வகைப்படுத்தல்

சென்ற. ஜோக்கின் தோட்ட தேயிலை மாதிரிகளில் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்ட முடிவுகள் தேயிலையின் ISO தொழில்நுட்ப சபையில் பிரசுரிக்கப்பட்டது.

#### 5. சென்ற. கூம்ஸ், சென்ற ஜோக்கின் தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் தேயிலையின் தரத்தை கண்காணித்தல்

இவ்விரு தொழிற்சாலைகளிலும் உத்தியோகத்தர்கள் தேயிலையின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணித்தனர்.

#### 6. சிறிய அளவில் தேயிலை உற்பத்தி

பயிராக்கவியல், பழுவியல் பிரிவுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட பச்சை இலை மாதிரிகளில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை, இலை நிபுணர்களின் மதிப்பிடலுக்காக அனுப்பப்பட்டன. 80 தடவை பச்சை இலை மாதிரிகளிலிருந்து தேயிலை தயாரிக்கப்பட்டன.

#### 7. பதனிடுதலின் ஆரம்ப நிலைகளில் பெரிய பருமனுள்ள இலைகளை அகற்றுதல் ஆனது தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தில் ஏற்படுத்தும் விளைவு

தேயிலை தொழிற்சாலைகளுக்கு எடுத்து வரப்படும் தேயிலை இலைகள் பல அளவுகளில் காணப்படுவதுடன் அவற்றில் பெரிய இலைகளும் கலந்து உள்ளன. பெரிய இலைகள் தேயிலை பதனிடுதலின் போது நல்ல இலைகளின் பதனிடுதலை பாதிக்கின்றது. இப்பரிசோதனையில் 1ம் சுழற்சியின் பின் பெரிய இலைகள் அகற்றப்பட்டன. இதிலிருந்தும், கட்டுப்பாட்டு தேயிலையிலிருந்தும் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை மாதிரிகள், நிபுணர்களிடம் மதிப்பீட்டிற்காக அனுப்பப்பட்டன. அத்துடன் இவற்றின் இரசாயன பகுப்பாய்வுப் பிரிவில் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

## 8. நுவரெலியா தேயிலையில் காணப்படும் நுவரெலியா தேயிலைத் தன்மைகள்

நுவரெலியாவில் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையில் “நுவரெலியா தேயிலைக்” குரிய தன்மைகள் குறைவாகக் காணப்பட்டன. தேயிலை உற்பத்தியை மேம்படுத்துவதற்கும் இத்தேயிலைத் தன்மையை பெறுவதற்குமாக கொள்கோடியா தேயிலை தொழிற்சாலையில் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதன்போது எழுந்த சில குறைபாடுகள் தோட்ட அதிகாரிக்கு சுட்டிக்காட்டப்பட்டன. அத்துடன் இத்தொழிற்சாலையின் உலர்த்தியை திருத்தும் வேலைகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. எனினும் உலர்த்தி திருத்தப்பட முடியாமையால் பரிசோதனையை தொடர முடியவில்லை.

## 9. FBD வெப்பமானி காட்டி தொகுதியை விருத்தி செய்தல்

சீபாரிசு செய்யப்பட்ட வெப்பநிலையில் பேணும் வகையில் FBD க்கு தூகளின் வழங்கும் வீதத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு இலந்திரவியல் வெப்பமானி காட்டித் தொகுதியொன்று வடிவமைக்கப்பட்டது.

## 10. தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் சக்தி தொடர்பான ஆய்வுகள்

தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் சக்தியை மீதப்படுத்தும் ஆய்வுகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. வாடல் தட்டுகளிலிருந்து உச்சஅளவு பயன்பாட்டை பெறும் வகையில் நேர்கோட்டு நிகழ்ச்சித் திட்டம் ஆரம்பத்தில் வடிவமைக்கப்பட்டது. அத்தோடு தேயிலைத் தொழிற்சாலைகளில் சக்தியை சேமிக்கும் முறைகளை காட்டும் கையேடும் தயாரிக்கப்பட்டது.

## 11. தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தில், வோர்பல் சேவை (தனியார்) லிமிடட் இனால் வழங்கப்பட்ட பெக்டினேஸ் ஆன டீஏசைம் இன் பயன்பாட்டை ஆராய்தல்

டீஏசைம் ஆனது நொதியத் தாக்கத்திற்கு உட்படுத்தப்படும் தூளுடன் தலவாக்கலை தேயிலை தொழிற்சாலையில் பரிசோதிக்கப்பட்டு, அதிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் இரசாயன காரணிகள் ஆராயப்பட்டன. இதே பரிசோதனை சிறிய அளவில் பிரிவிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. வர்த்தக ரீதியில் தயாரிக்கப்படும் தேயிலையின் TR/TF விகிதத்தை இப்பெக்டினேசு மேம்படுத்துவது அறியப்பட்டது.

## 12. தேயிலை இலைகளின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் ஈரப்பதனை அகற்றுவதற்கான விளைத்திறன்மிக்க புதிய அலுகுமுறை

தேயிலை இலைகளின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் ஈரப்பதனை அகற்றுவதற்கு வீட்டில் உபயோகிக்கப்படும் கலவை இயந்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டது. இதில் 85% ஈரப்பதன் அகற்றப்பட்டதோடு இலைகளுக்கு பாதிப்பு ஏற்படவில்லை. உலர்த்தும் பொறியின் வேகம் 1380 rpm ஆகக் காணப்பட்டது. வேகத்தை அதிகரிப்பதால் விளைத்திறன் அதிகரிக்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே கருவியின் தொழிற்பாட்டை பரிசோதித்து விருத்தி செய்ய, தொகுதியொன்றை தயாரிக்க முடிவு செய்யப்பட்டது.

## 13. தாழ் நிலத் தேயிலையின் கறுப்புத் தன்மையையும், சுருண்ட தன்மையையும் பாதிக்கும் காரணிகள்

தாழ் நிலத்தேயிலைக்கு வாடிக்கையாளருக்கு தேவையான கறுப்பு நிறத்தையும், சுருண்ட தன்மையையும் கொண்டுள்ள போது நல்ல விலையை கொண்டுள்ளது. எனவே இத்தன்மைகளுக்கு காரணமாக உள்ள இரசாயன காரணிகளை இனம் காண பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது உயர் இரசாயன பிரிவுடன் இணைந்த ஆய்வாகும்.

## 14. உயர் பிரதேசத்தில் TRI குலவகைகளின் தர நிர்ணயம்

தேயிலை வளரும் வேறுபட்ட பிரதேசங்களுக்கு பொருத்தக்கூடிய பல குலவகைகளை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் விருத்தி செய்துள்ளது. குலவகைகளுக்கு ஏற்ப தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரம் வேறுபடும். இதனால் குலவகைகளிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் தேயிலையின் தரத்தை நிர்ணயிக்கும் ஆய்வு ஒன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது நடுகை, மீள்நடுகை, வெற்றிடம் நிர்ப்புகை போன்றவற்றின் போது குலவகைகளை தேர்ந்தெடுக்கையில் பயனுள்ளதாக அமையும்.

II, TRI குலவகைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை அறிவதற்கான 4 பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

**15. தேயிலை வாட்டுதலின் போது தேயிலை தண்டின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் “சோப்ரன் ஜசோதம்” கற்கை**

தண்டுகளின் வெவ்வேறு பகுதிகள் வேறுபட்ட வீதங்களில் வாடலுக்கு உட்படும். இவ்வாறு வேறுபட்ட தண்டின் பகுதிகள் வாடலடைவதற்கு தேவையான வளியின் தரத்தை அறிவதற்காக ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இக்கற்கைக்காக TRI 3017, TRI 777 என்பன தெரிவு செய்யப்பட்டன. நிரப்பிய உப்புக் கரைசல் முறையேப் பன்படுத்தி தண்டின் பகுதிகளுக்கான சமநிலை ஈரப்பதன் கொள்ளளவு ஆராயப்பட்டது.

**16. தேசிய எந்திரவியல் ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிலையத்தின் கிணைந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட திட்டங்கள்**

ஒத்துழைப்புத் திட்டங்களை அடையாளம் காண்பதற்காக தேசிய பொறியில் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையத்தின் அலுவலர்களுடன், இப்பிரிவின் அலுவலர்கள் பல கலந்துரையாடல்களை நடாத்தினர். ஒத்துழைப்பிற்கென அடையாளம் காணப்பட்ட அம்சங்களாவன:

**16.1. தேயிலை வாட்டும் செயன்முறையின் போது நுண்கட்டுப்படுத்தியின் பிரயோகம்**

இந்நிலையத்திலுள்ள எந்திரவியாளர்கள் வாட்டும் தட்டுகொக்கியின் கட்டுப்படுத்தும் தொகுதிக்காக மென்பொருளை விருத்தி செய்தனர். எனினும் இவ்வேலை புதிய எந்திரவியலாளர் ஒருவரினால் கையேற்கப்பட்டதால் இவ் வேலை தொடர்வதற்கான இது தொடர்பான மேலதிக தகவல்கள் அவருக்கு வழங்கப்பட்டன. கட்டுப்படுத்தும் தொகுதி தயாரானதும் சென்ற. கூம்ஸ் தொழிற்சாலையில் பரிசோதிக்கப்படும்.

**16.2. தேயிலை மீதிகளிலிருந்து உயிர்வாயு, உயிர் வளமாக்கி உற்பத்தி செய்தல்**

பரிசோதனைகள் மூலம் இந்நிலைய அதிகாரிகள், தேயிலை மீதிகள் உயிர்வாயு, உயிர் வளமாக்கி தயாரிப்புக்கு உகந்ததல்ல என கண்டறிந்தார்.

**கூட்டங்கள்/பயிற்சித் திட்டங்கள்**

TRI, இரத்தினபுரி, தலவாக்கலை தொழிற்சாலை உத்தியோகத்தர்களுக்கு “கறுப்புத் தேயிலை உற்பத்தியில் கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய குறிப்புகள் பற்றிய பயிற்சி நிகழ்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

இரத்தினபுரி, கண்டியில் நிகழ்ந்த RSC கூட்டத்தில் திரு. ஜி. எல். சி. கலஹிட்டியாவா தேயிலை உற்பத்தி பற்றி சொற்பொழிவாற்றினார்.

தேயிலை உற்பத்தி பற்றி NIPM மாணவர்களுக்கு பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை ஏற்பாடு செய்வதில் எமது பிரிவின் உத்தியோகத்தர்கள் தொடர்ந்து உதவுகின்றனர்.

இக்காலப்பகுதியில் எமது பிரிவின் உத்தியோகத்தர்களினால் தேயிலை தொழிற்சாலைகளுக்கு 52 ஆலோசனை விஜயங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

ஈரப்பதனை அமைவிடுவதற்காக தோட்டங்களில் இருந்து 328 மாதிரிகள் பெறப்பட்டன.

**பொது**

ஆகஸ்டில், திரு. வி. தினேஸ்குமார் (மின்சார எந்திரவியலாளர்) ஆராய்ச்சி உதவியாளராக (ஒப்பந்த அடிப்படையில்) நியமனம் பெற்றார்.

திரு. எம். ஏ. சமிந்த (தொழில்நுட்ப உதவியாளர்), இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக்கழகத்தில் பரிசோதனைக்கூட தொழில்நுட்பம் பற்றிய சான்றிதழ் கற்கையை தொடர்ந்து மேற்கொள்கிறார்.

இக்காலப்பகுதியில் தொழில்நுட்ப பிரிவில் இரத்தினபுரி உப-நிலையத்திற்கு 20 விருந்தினரும், தலவாக்கலைக்கு 5 விருந்தினரும் வருகை தந்தனர்.

## விவசாயப் பொருளியற் பிரிவு

தலைவர் - ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி

ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி - தலைவர்/சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் எச். டபிள்யூ. சியாமலி - பரிசோதனை உத்தியோகத்தர்.

ஜே. சி. பண்டாரா - தொழில்நுட்ப உதவியாளர்.

செல்வி. ஆர். ஜி. என். ரூபசிங்க - ஆராய்ச்சி உதவியாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படை)

கலாநிதி காமிந்த கனேவத்த - ஆராய்ச்சி உதவியாளர் தனது முதுமாணி கற்கை நிறைவு செய்து ஒக்டோபரில் திரும்பினார்.

### 1. பிரயோக ஆராய்ச்சி

1. A 31 - தேயிலை பெருந்தோட்டங்களின் இலாபத்தை அதிகரிப்பதற்காக பொருத்தமான தொழிலாளர் பாவனை முறையை இனம் காணல்.

A 31.5 - தாழ் பிரதேசத்தில் தொழிலாளர் வெளியேற்றத்திற்கு காரணமான காரணிகளை இனங்காணல். (இரத்தினபுரி, களுத்துறை, கால)

16 தோட்டங்களையுடைய மாதிரிகள் தெரிவு செய்யப்பட்டன. இரத்தினபுரி, கேகாலை மாவட்டங்களில் ஆய்வு நிறைவடைந்தது.

A 31.4 - தேயிலை தோட்டங்களுக்கு பொருத்தமான தொழிலாளர் பாவனை முறையை விருத்தி செய்தல் மத்திய, ஊவா, தாழ் பிரதேசங்களுக்கு பொருத்தமான தொழிலாளர் பாவனை முறையை விருத்தி செய்தல்.

2. A 35 - தேயிலை தோட்டங்களில் மண் புனரமைப்பு, பாதுகாப்பு திட்டங்களை நிதி உதவி தொகுதிகளை விருத்தி செய்தல்.

SANDEE க்கு கொடுக்கப்பட்ட ஆராய்ச்சி பிரேரணை 9 தாகக் கொள்ளப்பட்டு, TRI டிசெம்பர் 2003ல் நிதி உதவியைப் பெற்றுக் கொண்டது.

3. A 36 - காலநிலை மாற்றத்தினால் இலங்கைத் தேயிலை கைத்தொழிலில் ஏற்படும் பாதிப்பை மதிப்பிடல்.

முதல் நிலை தரவுகளை சேகரிக்கும் பணி நிறைவடைந்தது. இதற்கான சமூக - பொருளாதார மாதிரிகள் உருவாக்குவதற்கான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

### அடிப்படை ஆராய்ச்சி

4. B 1 - புவியியற் தரவுத் தொகுதியில் தேயிலை தகவல் நுண் தொகுதியை நிர்மாணித்தல்

தேயிலை தோட்டங்களின் அமைவுகளை அடையாளம் காண GPS பயன்படுத்தப்பட்டது. இதுவரை 32 தோட்டங்களில் இருந்து தரவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன.

5. B 5 - தேயிலை வளர்ப்பதற்கான செலவினை மதிப்பிடல்

3. பிரிவின் தொழிற்பாடுகள்

6. D 35.1. தேயிலை தகவல்கள்

தேசிய, சர்வதேச தேயிலை தரவுகள் சேகரித்து கணினிமயப்படுத்தப்பட்டன.

7. D 35.2 ஆராய்ச்சி சீபாரிசுகள் பொருளாதார பகுப்பாய்வு

பின்வரும் ஆராய்ச்சி சீபாரிசுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

D 35.2.1 நீர் வழங்கல்/பசனையுடன் நீர் வழங்கல் திட்டத்தின் செலவு - பயன் பகுப்பாய்வு

D 35.2.2 தேயிலை தவறணைகளுக்கு சீபாரிசு செய்யப்பட்ட புழுக்களை கட்டப்படுத்தும் முறைகளின் செலவு, பயன் - பகுப்பாய்வு.

D 35.2.4 வேறுபட்ட களை கட்டுப்பாட்டு முறைகளின் செலவு - பயன் பகுப்பாய்வு

8. D 35.3 திட்டங்களை மேற்பார்வை செய்யும் நடவடிக்கைகள்

2003 கான INFORM தரவு தொகுதி பூர்த்தி செய்யப்பட்டது.

**வெளியீடுகள்**

1. விழா இதழ்

2. கலாநிதி ஜி. கனேவத்த இலங்கையின் பெறுமதிசேர் தேயிலை ஏற்றுமதி சந்தை ஒரு பொருளாதார பகுப்பாய்வு என்ற தலைப்பில் தனது முதுமாணி பட்டப்படிப்பை நிறைவு செய்தார்.

பின்வரும் ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன

(i) முதல் நிலை பொருள் ஏற்றுமதியில் பதனிடுதலை உயர்த்துதல். இலங்கையின் பெறுமதி சேர் தேயிலைக் கைத்தொழில்.

(ii) பெறுமதி சேர்ப்பதற்காக தேயிலை இறக்குமதியை கட்டுப்படுத்தல்:- நடைமுறையில் சாத்தியமான கொள்கையா?

(iii) இலங்கைத் தேயிலை கைத்தொழிலின் அபிவிருத்தி அனுகுமுறை.

(iv) ஏற்றுமதி சந்தைக்காக தேயிலைக்கு பெறுமதி சேர்த்தல்.

**பதிவேடுகளை சிறுதோட்ட தேயிலைத் தோட்டங்காரர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தல்.**

இதற்காக இரண்டு புத்தகங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. இதில் கொழுந்தெடுத்தல், நாற்றுமேடை பராமரிப்பு, மீள்நடுகை உட்பட சகல வெளிக்கள செற்பாடுகளும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

**கூட்டங்கள்/பயிற்சி நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள்**

1. திருமதி ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி, NIPM டிப்ளோமா கற்கைக்கு “பெருந்தோட்ட நீர்வாகப் பொருளாதாரம்” பற்றிய 2 விரிவுரைகளை வழங்கினார்.

2. திருமதி. ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி “தேயிலையில் பசனை பாவனையின் பொருளாதாரம்” என்ற ஆராய்ச்சி கட்டுரையை E & E கூட்டத்தில் சமர்ப்பித்தார்.

3. திருமதி. ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி, திரு. டபிள்யூ. எஸ். பி. ஆரியபால இலங்கையில், பெருந்தோட்ட துறையில் காலநிலை மாற்றம் ஏற்படுத்தும் விளைவுகள்” பற்றிய கூட்டத்தில் கலந்து கொண்டனர்.

4. திருமதி. ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி ரதனபுரியில் 13.3.2003 நிகழ்ந்த RSE கூட்டத்தில் பங்குபற்றினார்.

5. திருமதி. ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி பசறையில் 14.03.2003 நிகழ்ந்த கூட்டத்தில் 27.03.2003 பங்குபற்றினார்.

6. திருமதி ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி “காபன் வர்த்தகம்” பற்றி பத்தரமுல்லையில் நிகழ்ந்த கூட்டத்தில் 27.03.2003 பங்கு பற்றினார்.
7. திருமதி ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி பெருந்தோட்ட சிறுதோட்ட தேயிலை தோட்ட துறை உபகுழு கூட்டத்தில், 4.08.2003 பங்குபற்றினார்.
8. திருமதி. ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி “பொருத்தமான முதலீடுகள் மூலம் விளைச்சலை அதிகரித்தல்” என்ற விரிவுரையை 3.9.2003ல் ரத்னபுரியில் நிகழ்த்தினார்.
9. திருமதி. ஜே. ஏ. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி, திரு. டபிள்யூ. எஸ். பி. ஆரியபால “காலநிலை மாற்றங்கள் தேயிலை பெருந்தோட்டத்தில் ஏற்படுத்தும் விளைவு” பற்றிய 17.08.2003ல் நிகழ்ந்த கூட்டத்தில் கலந்து கொண்டனர்.
10. செல்வி. ஆர். ஜி. என். ருபசிங்க, ஆராய்ச்சிக்காக புள்ளி விபரவியல் பயன்பாடு பற்றிய 1 வார பயிற்சியில் கலந்து கொண்டார்.
11. திருமதி எச். சியாமளி INFORM பயிற்சி நிகழ்ச்சியில் 13, 14, 11.2003ல் கலந்து கொண்டார்.
12. திருமதி. ஜே. ஏ. எம். ஜெயக்கொடி தாய்லாந்தில் 27.10.2003 - 22.11.2003 வரை நடைபெற்ற 7வது ஆராய்ச்சி, பயிற்சிப் பட்டறையில் கலந்து கொண்டார்.

## ஆலோசனை நடவடிக்கைகள்

தலைவர் - பி. ஏ. டி. சமன்சிறி

### 1. பொதுவானவை

தலவாக்கெலை, இரத்தினபுரி, ஹந்தானை, பசறை, கொட்டாவ, தெனியாய ஆகிய நிலையங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் ஆலோசனை விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகளின் சுருக்கம் கீழே தரப்பட்டள்ளது.

#### 1.1. ஆலோசனை கடிதத் தொடர்புகள்

மொத்தமாக 2335 கடிதங்கள், பெருந்தோட்டத்துறை வலய பெருந்தோட்ட கம்பனிகள், தனியார் துறை, தேயிலை தோட்ட சொந்தக்காரர்களுக்கு நிலம் தேர்ந்தெடுத்தல், மீள்நடுகை, பொது தகவல்கள் ஏனையவை தொடர்பாக அனுப்பப்பட்டன.

#### 1.2. ஆலோசனை விஜயங்கள்

798 விஜயங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இதன்மூலம் வலய பெருந்தோட்ட கம்பனிகளுக்கு சொந்தமான 304 தோட்டங்களுக்கும் ஆலோசனை விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்கள் விஜயம் செய்தனர். ஏனைய விஜயங்கள் வேண்டுகோளுக்கு இணங்க மேற்கொள்ளப்பட்டன.

##### 1.2.1. தோட்ட விஜயங்கள்

20 RPCன் நிர்வாகத்திற்குட்பட்ட 304 தோட்டங்களும், ஆலோசனை விரிவாக்கல் சேவை உத்தியோகத்தர்களினால் விஜயம் செய்யப்பட்டன. பல்வேறு பிரதேசங்களிலுள்ள தேயிலை வளரும் இடங்களில் காணப்பட்ட இத்தோட்டங்களுக்கு விஜயங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் பரிசோதனை முடிவுகளை தோட்டத்துறைக்கு வழங்குவதில் இவ் விஜயங்கள் பெரிதும் உதவின. ஆலோசனைகளை வழங்குவதற்கு மேலதிகமாக இத்தோட்டங்கள் பற்றிய தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட்டன.

### 2. விரிவாக்கல் நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள்

#### பயிற்சி நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள்

மொத்தமாக 290 பயிற்சி நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள், கூட்டங்கள், குழு ஆய்வுகள், வெளிக்கள நாட்கள், செயற்பாட்டு விளக்கங்கள், கல்வி நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அறுவடை செய்தல், நாற்றுமேடை பராமரிப்பு, போன்றவற்றில் வெளிக்கள ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. NIPMன் வேண்டுகோளுக்கிணங்க பல பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

### 3. வலய விஞ்ஞான சபை செயற்பாடுகள்

டிக்கோயா, கண்டி, ஊவா, இரத்தினபுரி வலயங்களில் RPCன் பெருந்தோட்ட முகாமைத்துவ உத்தியோகத்தர்களுக்கான 7 வலய விஞ்ஞான சபை கூட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

### 4. சிறுதேயிலை தோட்ட சொந்தக்காரர்களுக்கான E & E

11வது, 12வது E & E (சிங்களம்) மே, 5ம், ஒக்டோபர் 11ம் திகதிகளில் தே.ஆ.நி. கேட்போர் கூடத்தில் நடைபெற்றது.

### 5. ஆலோசனை விரிவாக்கல் பொருட்களை தயாரித்தல்

#### 5.1. ஆலோசனை சுற்றறிக்கைகள்

பல்வேறுபட்ட தலைப்புகளில் 37 சுற்றறிக்கைகள் தயாரிக்கப்பட்ட அச்சிடப்பட்டன. வர்ண அமைப்புகளுடனான விசேட உரைகளை அச்சிடும் பணி நிறைவு பெற்றது. அச்சிடப்பட்ட 500 உரைகளில் 315 உரைகள் விற்பனை செய்யப்பட்டுள்ளன. புதிய சுற்றறிக்கைகளை தமிழ், சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

## 5.2. அறிக்கைகள், நூல்கள், செய்திக் கடிதங்கள்

பின்வருவன பிரசுரிக்கப்பட்டன.

- “தாழ் நில, ஊவா பிரதேசங்களில் தண்டு புற்று நோயை கட்டுப்படுத்துதல்” பற்றிய நூல் (என். எல். டி. அமரதுங்க).
- “தே தது” (இதழ் 2, வெளியீடு 2), தேயிலை தொழிநுட்பம் பற்றிய சிங்களத்தில் எழுதப்பட்ட செய்தி (எஸ். டி. யட்டவத்த, டபிள்யூ. டி. ககந்தாவ)
- “குதிரை மயிர் வெளிறல்” பற்றிய புதிய ஆலோசனை வழிகாட்டி குறிப்பு சிங்களத்தில் மொழிபெயர்ப்பு செய்யப்பட்டது.
- “தேயிலை தகவல்கள்” பற்றிய சிங்கள வடிவம் - தே.ஆ.நி. அப்டேட்
- “கவ்வாத்து” பற்றிய செய்தி இதழ் (சிங்களம், TGN).
- “ களைகளை இனம்காணல்” பற்றிய நூல் LDS, JCKR, JM
- “போசனை குறைபாடு அறிகுறிகள்” பற்றிய தேவையான செயற்பாட்டை மேற்கொள்வதற்காக PPP இடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
- “தே தது” (இதழ் 3, வெளியீடு 1, 2). (பி. ஏ. டி. சமன்சிறி, ஹிரோமி நிஷாந்தி). 20 வலய பெருந்தோட்ட கம்பனிகளால் நிர்வகிக்கப்படும் 304 தேயிலை தோட்டங்களில் ஆலோசனை, விரிவாக்கல் சேவை உத்தியோகத்தர்கள் மேற்கொண்ட “விவசாய ஆய்வு” இலிருந்து பெறப்பட்ட முடிவுகளை உள்ளடக்கியவாறு.
- “தே.ஆ.நி. கான வழிகாட்டி” நூல் இதில் அறிமுகப்படுத்தி, தே.ஆ. நிலைங்களின் அமைவிடம், இலங்கைத் தேயிலைக் கைத்தொழில் பற்றிய சுருக்கமான வரலாறு ஆலோசனை விரிவாக்கல் சேவை மற்றும் ஆராய்ச்சி பிரிவுகளின் தொழிற்பாடுகள் என்பன உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. (ஆர். கே. நதானியல், பி. ஏ. டி. சமன்சிறி, பிரிவின் தலைவர்கள்)
- “20 RPC இனால் நிர்வகிக்கப்படும் தேயிலைத் தோட்டங்களின் விவசாய அமைப்பு வகை”. பற்றிய 20 அறிக்கைகள் தயாரிக்கப்பட்டன. (ஆர். கே. நதானியல், ஆலோசனை, விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்கள்)

## 5.3. சுவரொட்டிகள்/பதாதைகள்

26 சுவரொட்டிகளும், பதாதைகளும் தயாரிக்கப்பட்ட கண்காட்சிகள், ஆலோசனை பிரிவின் தேயிலை நூதனசாலையில் வைப்பதற்காக டிஜிடல் துறையில் அச்சிடப்பட்டன.

## 6. தொடர்பு ஊடக தொழிற்பாடுகள்

- ஜனவரி 17, 2003 “தேயிலை தொழில்துறைக்கான புதிய பயிரிடும் பதார்த்தங்கள்” பற்றி இலங்கை ஒலிபரப்பு கூட்டுத்தாபனம், சிரச, ஹிரு, லக்ஹெந்த ஆகியவற்றில் ஒலிபரப்பு செய்யப்பட்டன.
- ஜனவரி 31, 2003ல் நடைபெற்ற தே.ஆ.நி. பரிசோதனை, விரிவாக்கல் அமைப்பு வட்டம் “இலங்கை ஒலிபரப்பு கூட்டுத்தாபனம், சிரச, ஹிரு, லக்ஹெந்த, செய்திகளில் ஒலிபரப்பு செய்யப்பட்டன.
- “தாழ் நிலத் தேயிலைகளில் வெள்ளத்தின் பாதிப்பு” மே 22, 2003ல் இலங்கை ஒலிபரப்பு கூட்டுத்தாபனம், சுர்ணவாஹினி, ஹிரு என்பனவற்றில் ஒலிபரப்பு செய்யப்பட்டன.
- மே 5 2003, தே.ஆ.நி. கேட்பார் கூடத்தில் நடைபெற்ற 4 E & E (சிங்கள) கூட்டம் பற்றி மே 13, 2003 திவயின பத்திரிகையில் பிரசுரிக்கப்பட்டது.

- மே 26, 2003ல் கண்டி ருவமலின் ஓட்டலில் நடைபெற்ற “RSC கூட்டம்” பற்றி ஜூன் 15ம் திகதி சிலுமினவில் பிரசுரிக்கப்பட்டது.
- “ADB தேயிலையை மேம்படுத்தும் திட்டத்தில், TRI ன் பங்கு” பற்றி ஆலோசனை விரிவாக்கல் சேவை தலைவர் ஊடகங்களுக்கு விளக்கமளித்ததுடன் இது செய்தியாக ஏப்ரல் 28, 2003 “டெய்லி நியூஸ்” பத்திரிகையில் பிரசுரிக்கப்பட்டது.

## 6.2. பின்வரும் தலைப்புகளில் பத்திரிகைக் கட்டுரைகள் பிரசுரிக்கப்பட்டன

தேயிலை வளர்ப்பு, அதனுடன் இணைந்த தலைப்புகளில் சிங்களத்திலும், ஆங்கிலத்திலும் 22 கட்டுரைகள் தேசிய பத்திரிகைகளில் பிரசுரிக்கப்பட்டன.

## 6.3. வானொலி, தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள்

செவ்வாய்க்கிழமைகளில் 6.30 - 7 மணிவரை ரூபவாஹினியில் நடைபெற்ற “ரண்பதக்க ஆரிய” என்ற 12 தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளில் எமது பிரிவு உத்தியோகத்தர்கள் பங்கு பற்றினார்கள் (பி. ஏ. டி. சமன்சிரி, மஹிந்த ரத்னாயக்க, கலாநிதி. ஏ. பாலசூரிய, கலாநிதி கீர்த்தி மொறட்டி, காலநிதி கபில சொய்சா, சியாட் மொகமட், கலாநிதி திஸ்ஸ அமரக்கோன், அருண்ஜன் பெர்ணாண்டோ).

றுகுணு எப். எம். கந்தரூட்ட எம். எம் வானொலிகளில் நடைபெற்ற “ரண்தலட்ட அடுலைக்” என்ற 14 வானொலி நிகழ்ச்சிகளில் எமது பிரிவின் உத்தியோகத்தர்கள் பங்குபற்றினார்கள். (ஜே. ஏ. எஸ். கே. ப. ஜயசிங்க. பி. எ. டி. சமன்சிரி, கலாநிதி. எம். ஏ. விஜேயரத்ன, கலாநிதி. கபில பிரேமதிலக, ஜே. சி. கே. ராஜசிங்க, கலாநிதி. ஏ. பாலசூரிய, எஸ். எல். டி. அமரதுங்க).

## 7. கண்காட்சிகள்

1. காலியில் ஆகஸ்ட் 6 - 11 வரை நடைபெற்ற “யிலி புபுடம லங்கா” கண்காட்சி.
2. BMICH இல், ஆகஸ்ட் 2003ல் நடைபெற்ற “டீ கொன்வென்சன்” கண்காட்சி.
3. லிந்துவ மகா வித்தியாலயத்தில் செப்டெம்பர் 18, 19ல் நடைபெற்ற கல்விசார் கண்காட்சி.
4. றுகுணு பல்கலைக்கழகத்தில் ஒக்டோபர் 4 - 11 வரை நடைபெற்ற பொன்விழா கண்காட்சி.
5. கெலியாகொட மகாவித்தியாலயத்தில் ஆகஸ்ட் 29 - செப்டெம்பர் 5 வரை நடைபெற்ற கல்விசார் கண்காட்சி.
6. விகாரமஹாதேவி பூங்காவில் டிசெம்பர் 12 - 23 வரை நடைபெற்ற “நவ தெகம்” விஞ்ஞான தொழில்நுட்ப கண்காட்சி.

## 8. விருந்தினர்கள்

தலாவாக்கலை, ஏனைய உப நிலைய ஆலோசனை விரிவாக்கற் சேவை பிரிவிற்கு 7448 விருந்தினர்கள் வருகை தந்தார்கள்.

## 9. விரிவாக்கல் சேவைகள்

### 9.1. பிரசுரங்கள் விநியோகித்தல்

மொத்தமாக 6956 ஆலோசனை/விரிவாக்கல் பிரசுரங்கள் விநியோகிக்கப்பட்டன.

### 9.2. வர்த்தக நாற்று மேடைகளை கண்காணித்தல்

344 தேயிலை வர்த்தக நாற்றுமேடைகள் கண்காணிக்கப்பட்டன.

### 9.3. மண் பகுப்பாய்வு

2245 மண் மாதிரிகளின் அமில-காரத்தன்மையும்

712 மண் மாதிரிகளின் காபன் அளவும் பகுப்பாய்வின் மூலம் அறியப்பட்டன.

### 9.4. நடுகை பதார்த்தங்கள் விற்பனை

236, 620 வெட்டுத்துண்டங்கள், பசறை, கொட்டாவ, தெனியாய பிரதேசங்களில் விநியோகம் செய்யப்பட்டன.

### 9.5. CD களின் விநியோகம்

“தே.ஆ.நி. நிகழ்ச்சிகள்” அடங்கிய 16 CDகள் பிரதி செய்யப்பட்ட விற்பனை செய்யப்பட்டன.

## 10. விசேட தொழிற்பாடுகள்

### 10.1. புதிய குலவகைகளுக்கு தாய்த் தாவரங்களை உருவாக்கல்

ADB நிதியுதவியுடன் 54 ஹெ. தாய்த் தாவரங்களை நடுகை செய்யும் திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகிறது. 4 உப நிலையங்களில் 34 ஹெக்டார்களில் நடுகை நிறைவு செய்யப்பட்டள்ளது. இரு பயிற்சிப் பட்டரைகள் ஹந்தாணில் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

### 10.2. வெள்ளத்தின் பாதிப்புக்குள்ளான தேயிலை நிலங்கள்

குறுகிய காலப்பகுதியில் பெறப்பட்ட அதிகளவு (725 மிலி) மழை விழ்ச்சி காரணமாக இரத்தனபுரி, களுத்துறை, மொரவக் கோரணை, காலி, ஆசிய மாவட்டங்களில் தாழ் பிரதேசத்தில் காணப்பட்ட தேயிலை நிலங்கள் பெரிதும் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்பட்டன. வெள்ளத்தினால் தேயிலைக்கு ஏற்படும் இழப்பீட்டை குறைக்கும் முகமாக மே 17ம் திகதி கல்வி நிகழ்ச்சிகள், முழு அறிவூட்டம் வீடியோ படமும், துண்டுப் பிரசாரமும் தேயிலை வளர்ப்போருக்கு விநியோகிக்கப்பட்டன.

தாழ் பிரதேச ஆலோசனை விரிவாக்கல் பிரிவு உத்தியோகத்தர்கள், அப்பிரதேசத்தில் வெள்ளத்தின் பாதிப்பை அறிவதற்காக அங்கு விஜயம் செய்தனர். வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்பட்டோருக்கு உதவக்கூடிய வழிவகைகளை ஆராயும் TSHDA கூட்டங்களில் ஆலோசனை உத்தியோகத்தர் பங்குபற்றினார்.

### 10.3. இரத்தனபுரி, கம்பளை, கண்டி பிரதேசங்களில் விசேட மீள்நடுகை நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள்

TSHDA இனால் ஒழுங்கு செய்யப்பட்ட விசேட மீள் நடுகை செயற்பாடுகளில் ஆலோசனை விரிவாக்கல் பிரிவு தலைவர் பங்குபற்றினார். கண்டி, கம்பளை பிரதேசங்களில் புனரமைப்பு செய்யப்படாது மீள் நடுகை செய்யும் சாத்தியக் கூறுகள் பற்றி ஆராயப்பட்டன. பரிசோதிக்கப்பட்ட எந்தவொரு நிலத்திலும் இவ்வாறு செய்யும் சாத்தியம் இருக்கவில்லை. இப்பிரதேசங்களிலுள்ள தேயிலை தோட்ட சொந்தக்காரர்களுக்கு புனரமைப்பு செய்வதன் முக்கியத்துவம் அறிவுறுத்தப்பட்டது.

## 11. ஆய்வுகளும் கிணைந்த ஆராய்ச்சி செயற்பாடுகளுடன்

### 11.1. ஊவா பிரதேசம்

2./VP37/UVA குலவகை மதிப்பீடு பரிசோதனைகள் தொடர்கின்றன.

- விதைத் தேயிலை செடிகளின் வெளிக்கள ஆய்வுகள், தாவர இனவிருத்தி இனப்பெருக்க பிரிவினால் தொடர்ந்து சேர்த்துக்கொள்ளப்படுகின்றன.
- தமாரிய தோட்டத்தில் சொட்டு நீர்ப்பாசன முறையின் தொழிற்பாடானது, பயிராக்கவியல் பிரிவின் உதவியுடன் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படுகிறது.

- உயர் பொட்டாஸ் வளமாக்கிகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக SPND இனால் வெளிக்கள ஆய்வு ஒன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- 30, 40 தொடர் குலவகைகளின் நெற்றோடுகளுக்கான நோயெதிர்ப்பு/நோய்தொற்றக்கூடிய தன்மையை ஆராய்வதற்கான ஆய்வு மெதைல் புரோமைட் திட்டத்தின் கீழ் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- தாவர இனவிருத்தி பிரிவின் அனுசரணையுடன் தேயிலை வளரும் முதலுரு நிர்மாணிக்கும் திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- ஊவா பிரதேசத்தில் ஈர்குல பல்குல வகைத் தாவரங்களின் வளர்ச்சியை மதிப்பிடுவதற்கான ஆய்வு தாவர இனவிருத்தி பிரிவினால் அரம்பிக்கப்பட்டது.
- புழுவியல் பிரிவின் அனுசரணையுடன் மெதைல் புரோமைட்டுக்கு பதிலாக நாற்றுமேடைகளில் பயன்படுத்தக்கூடிய மாற்று முறைகள் பற்றி ஆராயப்படுகின்றன.
- புவியியல் பிரிவின் அனுசரணையுடன் நாற்றுமேடைத் தாவரங்களில் “வேர்மி - வோஸன்” விளைவை அறிவதற்கான பரிசோதனை ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- TDHDA ன் வேண்டுகோளுக்கு இணங்க, பொறுப்பதிகாரி, திரு. பி. பி. ஏக்கநாயக்காவுடன் வலப்பணை பிரதேசத்தில் தகவல்களை அறியும் நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் டிசெம்பர் மாதம் பங்குபற்றினார்.
- பசறை, பெல்ஹதென்ன தேயிலை நிலங்களில் சல்பர் குறைபாட்ட அறிகுறிகள் தென்பட்டன. முதிர் தேயிலைக்கு நாகம் பயன்படுத்தாது நிலைமைகளில் அத்தகைய அறிகுறிகள் தென்படும் சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன. (ஜே. சி. கே. ராஜசிங்க) ஹப்புத்தல கொஸ்லந்த பிரதேசங்களிலுள்ள கல தேயிலை தோட்டங்களில் குண்டு துளைப்பியின் தாக்கம் முறையிடப்பட்டது.

### 11.2. கண்டி பிரதேசம்

- தே.ஆ.நி. மத்திய பிரதேச நிலையத்தில் SPND ன் அனுசரணையுடன் U 709, VP/UM வளமாக்கிகளின் பாவனை பரிசோதிக்கப்பட்டன.
- தகவல் களஞ்சியத்திற்காக மத்திய பிரதேச தோட்டங்களிலிருந்து தகவல்களை சேகரிக்கும் பணி நிறைவடைந்தது.
- தேயிலை நூதன சாலைகளை மேம்படுத்தும் திட்டத்தின் கீழ் ஹந்தானையில் தேசிய தேயிலை நூதனசாலை அமைக்கும் வேலைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.
- 3000, 4000 தொடர்களின் தாய்த் தாவரங்களை உருவாக்கும் பணி ஆலோசனை உத்தியோகத்தரின் உதவியுடன் மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- நிலையத்திலிருந்து வெட்டுத் துண்டங்களை பெற்று சிறு தோட்ட சொந்தக்காரர்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வு நிறைவு பெற்றது.
- வளர்ச்சி சுட்டெண்ணை தயாரிக்கும் நோக்குடன் 3000, 40000 தொடர் நாற்றுமேடைத் செடிகள் வளர்க்கப்படுகின்றன.
- TRI, TSHDA நிலையங்களிலுள்ள குலவகைத் தாய்த்தாவர நடுகை பிரதேசங்களை ஆலோசனை உத்தியோகத்தர் பார்வையிட்டார். தனியார்துறையில் இதற்காக தெரிவு செய்யப்பட்ட நிலத்தையும் பார்வையிட்டதோடு இவைபற்றிய அறிக்கையை சமர்ப்பித்தார்.

### 11.3. உயர் பிரதேசம்

- மண், தாவர போசணை பிரிவுடன் இணைந்து உயர் பொட்டாசியம் வளமாக்கிகளின் பாவனை பற்றி மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வு நிறைவடைந்தது. இத்தரவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படல் வேண்டும். (பி.ஏ.டி. சமன்சிறி, ரோசன் லியனாராச்சி).

- மஸ்கெலிய, கொட்டகலை, அப்கோட், நாவலப்பிட்டிய பிரதேசங்களில் DTI, TRI 2025 குலவகைகளில் குண்டு துளைப்பியின் தீவிரமான தாக்கம் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. (பி. ஏ. டி. சமன்சிறி, வி. எஸ். சிதாசரன், சுரன்ஜன் பெர்ணாண்டோ).
- பீட்டு தோட்டத்தில் புதிய களைவகை அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் பரவல் பற்றியும் இதனால் ஏற்படுத்தப்படும் பாதிப்பு பற்றியும் ஆலோசனை விரிவாக்கல் பிரிவு, பயிராக்கவியல் பிரிவு உத்தியோகத்தர்கள் ஆராய்ந்தார்கள்.

#### 11.4. இரத்தினபுரி பிரதேசம்

- VP/LC - 880, U - 709 வளமாக்கிகளின் அவதானிப்பு பரிசோதனைகள் சென். ஜோக்கிம் தோட்டம், வெளிக்கள இல. 1இல் SPND ன் அனுசரணையுடன் மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- TRI 2025, 2027, 4025ன் ஆகிய குலவகைகளின் நாற்றுமேடைச் செடிகளின் வளர்ச்சி மண், தேயிலை மீதி வளர்ப்பூடகத்தில் ஆராயும் செயற்பாடு தொடரப்பட்டது.
- தாழ் பிரதேச நிலைமைகளில் 3000/4000 தொடர் குலவகைகளின் நாற்று மேடை வளர்ச்சிகள் பற்றிய ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. TRI 4049, 4053, 4042, 4006, 2026 என்பன TRI 3014, 3025, 3055, 4061, 2027 என்பனவற்றைவிட சிறப்பான வளர்ச்சியை தாழ் பிரதேச நிலைமைகளின் கீழ் காட்டின. (கே. ஜி. ஜே. பி. மகிந்தபால, பி. டி. உபாலி/ஜே. எச் நோயெல் பியசந்தர).
- புதிய குலவகைகளை தேயிலை வளர்ப்போர் மத்தியில் பிரபல்யப்படுத்துவதற்காக தாவர இனவிருத்தி பிரிவின் அனுசரணையுடன் மிக்கந்த தோட்டம், புலச்சிங்களவில் குலவகை அவதானிப்பு துண்டங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. இதில் 3000, 4000 தொடர்களை சேர்ந்த 18 குலவகைகள் இரண்டு தொகுதிகளில் உள்ளன. (எஸ். எல். டி. அமரதுங்க / டி. ஜி. என். மகிந்த / பி. டி. உபாலி).
- தாழ் நில கூட்டறவுத் துறைக்கான தகவல் களஞ்சியத்தில் தகவல்களை சேகரிக்கும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- புதிய ஆலோசனைப் பிரிவு பகுதியில் தேயிலை நூதனசாலையை விரிவுபடுத்தும் வேலைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- ஆலோசனை, ஆராய்ச்சி பிரிவு உத்தியோகத்தர்களின் அனுசரணையுடன் தேயிலை தோட்டங்களில் நிழல் முகாமைத்தவம் பற்றிய ஒளிப்படக்காட்சி நிகழ்ச்சி பூர்த்தி செய்யப்பட்டது.
- டிப்ளோமா மாணவர் ஒருவரின் உதவியுடன் இரத்தினபுரி, பெல்வாடிய தேயிலை தோட்டங்களில் தெள்ளின் பாதிப்பு ஆராயப்பட்டது. காட்டுப் பன்றிகளின் நடமாட்டத்தின் காரணமாக தெள்ளின் பாதிப்பு ஏற்படுகிறது என முடிவுகளிலிருந்து அறிய முடிந்தது.
- காலநிலை மாற்றத்தினால் தேயிலை பெருந்தோட்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பை அறிவதற்காக, விளைச்சல், வானிலை தரவுகள் பதியப்பட்டன. இது பயிராக்கவியல், விவசாயப் பொருளியல் பிரிவுகளுடன் இணைத்து மேற்கொள்ளப்படும் திட்டமாகும்.
- இரத்தினபுரி மாவட்டத்தில் தேயிலை நிலங்களை வகைப்படுத்தும், வரைபடங்களில் பதியும், பணிகள் பயிராக்கவியல் பிரிவின் அனுசரணையுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.
- ஹப்புகஸ்தன்ன தோட்டத்தில் உயர் விளைச்சலை தரும் தேயிலை தோட்டங்களில் நெற்றோடு பாதிப்பு பற்றிய விபரமான ஆய்வு புழுவியல் பிரிவின் அனுசரணையுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- இரத்தினபுரி, கேகாலை, களுத்துறை பிரதேசங்களில் தொழிலாளர்கள் வினைத்திறன், இடப்பெயர்வு பற்றிய ஆய்வு விவசாயப் பொருளியல் அலகின் உதவியுடன் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

### 11.5. காலிப் பிரதேசம்

- காலிப் பிரதேசத்தில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தோட்டங்களில் குதிரை மயிர் வெளிறல் நோயின் தாக்கம், ஆலோசனைப் பிரிவு உத்தியோகத்தர்களினால் ஆராயப்பட்டது.

### 11.6. தெனியாய் பிரதேசம்

- ஆகஸ்ட் 1997ல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட LVP 74 அவத்தை II பரிசோதனை தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இவற்றின் வளர்ச்சி, நோயெதிர்ப்புத் தன்மைகள் பற்றித் தாவர இனவிருத்தி, உடற்றொழியியல், நோயியல் பிரிவுகள் மதிப்பீடு செய்கின்றன.
- பயிராக்கவியல் பிரிவு: திட்டம் II தாழ் பிரதேசத்தில் மீள் நடுகையின் போது மண்புளரமைக்கும் காலப்பகுதியை குறைப்பதற்கு/நீக்குவதற்காக, சிக்கனமான பொருந்தக்கூடிய முறையொன்றை விருத்தி செய்தல். தெனியாய், கன்போர்ட் தோட்டத்தில் இப்பரிசோதனை தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- மண், தாவர போசணைப் பிரிவு: A 15.2.1.11. வேறுபட்ட N, K, Mg அளவுகள் மண்/தாவர போசணை நிலை, விளைச்சலில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம். இப்பரிசோதனை லும்பினி தோட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- வேறுபட்ட N அளவுகளுடன் இணைந்த வேறுபட்ட உக்கற் பசளை அளவுகளின் பாவனை, மண்/தாவர போசணை நிலை விளைச்சலில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் இப்பரிசோதனை அனின்கந்தன தோட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

### 12. தகவல் தொழில்நுட்ப மற்றும் வலையமைப்பு தொழிற்பாடுகள்

நிலையத்தின் வலையமைப்பு தொழிற்பாடுகளையும், கணணியைப் பேணும் சிறிய செயற்பாடுகளையும், புதிதாக நியமிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் மேற்கொள்கின்றார். பாரிய கணணி தொழிற்பாடுகள் ஈஸ்ட்-வெஸ்ட் தகவல் தொழில்நுட்ப துறையினரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

20 புதிய தொடர்பு முனைகள் நிர்மாணிக்கப்பட்டன.

### 13. புகைப்பட சேவைகள்

பின்வரும் சேவைகள் ஆராய்ச்சி ஆலோசனை பிரிவுகளுக்கும் தே.ஆ.நி. உத்தியோகத்தர்களுக்கும் வழங்கப்பட்டன.

வர்ணப் புகைப்படங்கள் (3819)

வர்ண நிழற்படங்கள் (356)

கருப்பு/வெள்ளை பெரிதாக்கம் (55)

கருப்பு/வெள்ளை கடவுச்சீட்டு புகைப்படங்கள் (156)

முன்னைய பணிப்பாளர்களின் புகைப்படம் (20)

சபை அங்கத்தவர்களின் புகைப்படம் (14)

“இருபதாம் நூற்றாண்டு தேயிலை ஆராய்ச்சி” வெளியீட்டின் புகைப்படங்கள் (215).

14. ஒளிப்படவியல் சேவைகள்

15.1. பரிசோதனை இடங்களை விடியோ படம் பிடித்தல்

பின்வரும் பரிசோதனை இடங்கள் விடியோபடமாக்கப்பட்டன.

புறன்ஸ்விக் தோட்டம்	(N, K, பரிசோதனை)
பீட்டு தோட்டம்	(களைப் பரிசோதனை)
ரத்தோட்டை தோட்டம்	(மண் புளரமைப்பு பரிசோதனை)
பமந்பரக்கலை தோட்டம்	(தேயிலை டோடிக்ஸ் பரிசோதனை)
தம்மாரியா தோட்டம்	(சொட்ட நீர்ப்பாசன பரிசோதனை)
சமர்செட் தோட்டம்	(நீர்ப்பாசன திட்ட பரிசோதனை)
தலவாக்கலை தோட்டம்	(நீர்ப்பாசன திட்ட பரிசோதனை)
ஹை பொரஸ்ட் தோட்டம்	(பரிசோதனை துண்டங்கள்)
டயகம் தோட்டம்	(குண்டு துளைப்பி பாதிப்பு)

15.2. விடியோ நிகழ்ச்சிகளை விநியோகித்தல்

264 விடியோ படங்கள் பிரதி செய்யப்பட்ட தேவைப்படுவோருக்கு அனுப்பப்பட்டன.

“சேதன தேயிலை வளர்ப்பு” என்ற விடியோ படம் கண்காட்சிக்காக தயாரிக்கப்பட்டது.

இல.	விபரம்	தலவாக்கலை	கிரத்தியூர்	பசறை	கொட்டாவ	ஹந்தானை	தெனியாய	மொத்தம்
01	தோட்ட/சிறுதோட்ட தவறணைக்கான ஆலோசனை தொடர்புகள்	787	858	122	187	242	139	2335
02	ஆலோசனைக் விஜயங்கள்	216	193	92	47	176	74	798
03	பயிற்சி திட்டம்/NIPM நிகழ்ச்சி/ கூட்டங்கள்/ கற்கை நிகழ்ச்சிகள்/ செய்யுறை விளக்கம்	33	158	09	60	16	14	290
04	RSC. நிகழ்ச்சி	01	02	02		02		07
05	பிரிவிற்ரு வருகை தந்த விருந்தினர்	4480	841	393	859	486	389	7448
06	பிரசுரங்கள் விநியோகம்	2669	3045	85	-	185	972	695
07	ஏனைய தொழிற்பாடுகள் NIPM	02	32	26		02	29	9
08	கண் காட்சிகள்	03	02		02			
09	மண் மாதிரிகளின் pH பரிசோதிப்பு		367	1084	196	479	119	2245
10	மண் மாதிரிகளின் C% பரிசோதிப்பு				712			712
11	புதியமுறை தேயிலை துண்டங்கள் விநியோகம்			45900	12570		178150	236620
12	வர்த்தக நாற்றுமேடை மேற்பார்வை	16	57	155	13		52	293

**மத்திய பிரதேச ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை விரிவாக்கல் நிலையம் கண்டி - 2003**  
பொறுப்பதிகாரி - பி. பி. ஏக்கநாயக்கா

**1. பொது**

நிலையத்தில் 17 தொழில்நுட்ப 10 நிர்வாக உத்தியோகத்தர்கள் உள்ளனர். இவர்கள் பயிராக்கவியல், பூச்சியல், தாவர இனவிருத்தி, மண்ணும் தாவர போசனையும் ஆகிய பிரிவுகளில் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்கின்றனர். பெருந்தோட்டத் துறைக்கும், சிறு தோட்ட சொந்தக்காரருக்கும் தேவையான தொழில்நுட்ப தகவல்களை ஆலோசனை விரிவாக்கல் பிரிவு உத்தியோகத்தர்கள் வழங்குவதற்கு தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர்கள் உதவுகின்றனர்.

**2. நியமனங்கள், இடமாற்றங்கள், ஓய்வூதியவோர், கிராஜினாமா செய்தோர்**

திருமதி எஸ். மாரப்பன, தட்டெழுத்தாளர், ஜனவரியில் தலவாக்கலைக்கு இடமாற்றம் செய்யப்பட்டு மீண்டும் ஏப்ரலில் ஹந்தாணைக்கு திரும்பினார்.

திருமதி. டி. கலிகொட்டுவ, திருமதி, டி. ரத்னாயக்க ஆகிய தட்டெழுத்தாளர்கள் ஜனவரியில் ஹந்தாணைக்கு இடம் மாற்றம் செய்யப்பட்டு பின் ஏப்ரலில் தலவாக்கலைக்கு சென்றனர்.

திருமதி டபிள்யூ. ஆர். டி. சில்வா தட்டெழுத்து எழுதுவினைஞர் பெப்ரவரியில் மீண்டும் தலவாக்கலைக்கு இடம் மாற்றம் செய்யப்பட்டார்.

திரு. எஸ். அபேசிங்க பரிசோதனை உத்தியோகத்தர் பூச்சியற் பிரிவு, ஆகஸ்டில் தலவாக்கலைக்கு இடம்மாற்றம் செய்யப்பட்டார்.

திருமதி சி. என் கே. எதிரிசிங்க ஜனவரியில் தலவாக்கலைக்கு இடம் மாற்றப்பட்ட மீண்டும் நவம்பரில் ஹந்தாணைக்கு திரும்பினார்.

**3. டிசம்பர் 31 நிலப்பரப்பு**

<b>உபயோகம்</b>	<b>ஹெக்டயர்</b>
விதைத் தேயிலை	2.00
பதியமுறை இன தேயிலை (முதிர்)	5.50
பதியமுறை இன தேயிலை (இளம்)	3.50
தாய்த் தாவரம்	2.00
நாற்றுமேடை (தேயிலை)	0.20
மானா புல்லின் வளர்ப்பு	2.75
மானா புல் வளர்ப்பதற்காக துப்பரவு செய்யப்பட்ட நிலப்பரப்பு	0.50
பழ மரங்கள்	0.40
தென்னை	0.81
காடு	1.20
சதுப்பு நிலம்	0.62
கட்டிடம், தோட்டம் பாதை	5.77
<b>மொத்தம்</b>	<b>23.00</b>

4. பயிர்

அறுவடை செய்யப்பட்ட பச்சை இலை (கி.கி)

மாதம்	அறுவடை	விற்பனை	பணம் செலுத்தியது ரூபா ச.	மொத்தம் ரூபா ச.
ஜனவரி	2247	1893	14.64	26395.92
பெப்ரவரி	1824	1752	12.00	21024.00
மார்ச்	1958	1818	12.38	23415.84
ஏப்ரல்	2558	2695	13.55	36517.25
மே	2798	2798	15.26	42697.48
ஜூன்	1995	1911	11.82	22508.02
ஜூலை	2741	2445	11.00	26895.00
ஆகஸ்ட்	937	922	11.14	10271.08
செப்டெம்பர்	2810	2556	15.08	38544.48
ஒக்டோபர்	1743	1735	15.40	26719.00
நவம்பர்	2686	2678	16.21	43410.38
டிசம்பர்	1770	1750	16.21	28367.50
<b>மொத்தம்</b>	<b>26093</b>	<b>24953</b>		<b>346,645.95</b>

5. வருமானம்

விற்பனை செய்யப்பட்ட துண்டங்களின் எண்ணிக்கை	1,057,250
துண்ட விற்பனையால் பெற்ற வருமானம்	ரூ. 264,312.50
விற்பனை செய்த பதியமுறை இனப்பெருக்க தாவரங்கள்	22
செடிகள் விற்பனையால் பெற்ற வருமானம்	ரூ. 154.00
அறுவடை செய்த மொத்தம் (கி.கி)	26093
பச்சை இலை விற்பனையால் பெற்ற வருமானம்	ரூ. 346,645.95
விருந்தினர் விடுதி பாவனை வருமானம்	ரூ. 22,400.00
மண் அமில-காரத்தன்மை பரிசோதிப்பு வருமானம்	ரூ. 13,410.00
தே.ஆ.நி. பிரசுர விற்பனை	ரூ. 9,170.00
ஏனையவை (மர விற்பனை)	ரூ. 9,170.00
<b>மொத்த வருமானம்</b>	<b>ரூ. 49,770.00</b>

6. பயிற்சிகள், மாநாடுகளில் பங்குபற்றல்

இவ்வாண்டின் போது 6 NDT மாணவர்கள் பயிற்சியளிக்கப்பட்டனர். தருண இருணவில் ஒருவர் பயிற்சியளிக்கப்பட்டார்.

7. வானிலை அவதான நிலையம்

பொறுப்பதிகாரியின் மேற்பார்வையின் கீழ் வானிலை காரணிகளை பதிவு செய்யும், அவதானிக்கும் பணிகள் தொடர்ந்தன.

## 8. ஆராய்ச்சி பிரிவுகளினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிசோதனைகள்

### பயிராக்கவியற் பிரிவு

1. தேயிலை, தெங்கு ஊடுபயிர்ச் செய்கையினால் விளைச்சல், நிலத்தை பயன்படுத்தும் முறை தொடர்பான பரிசோதனை - 2.
2. மத்திய பிரதேசத்தில் தேயிலை, சிறு ஏற்றுமதிப் பொருட்களை ஊடுபயிர்ச் செய்கை செய்யும் பரிசோதனை - 2.
3. தேயிலையின் விளைச்சலில் பாரம்பரிய முறையில் மண் புளரமைப்புடன் ஒப்பிடுகையில் மாற்று முறையில் மண் புளரமைப்பு ஏற்படுத்தும் விளைவு.
4. புழு-உக்கற் பசளை தேயிலையின் வளர்ச்சி, விளைச்சலில் ஏற்படுத்தும் விளைவு-1.
5. முதிர் தேயிலைகளில் களைகளை கட்டுப்படுத்துவதில் வேறுபட்ட சூத்திரங்களை உடைய கிளைபோசேட் ஏற்படுத்தும் விளைவு.
6. மூடுபடை பதார்த்தங்களின் பிரயோகம் மண்ணின் தன்மை, தேயிலையின் வளர்ச்சியில் ஏற்படுத்தும் விளைவு.
7. கையினால், பொறியினால் கொழுந்தெடுக்கும் முறைகளை ஒப்பிடல் - செயற்பாட்டு விளக்கம்.
8. SALT விளிம்பு நிரை பயிர்கள் பற்றிய செயற்பாட்டு விளக்கம்.

### பூச்சியற் பிரிவு

1. அழகல் வளரி கரையான்களை கட்டுப்படுத்தும் பூச்சிகொல்லிகளை இனம் காணல்.
2. குண்டுதுளைப்பியைக் கட்டப்படுத்தும் பூச்சி கொல்லிகளை இனம் காணல்.
3. குறுகிய, நீண்ட கால நன்மைகளுக்காக குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்தை குறைத்தல்.
4. குண்டு துளைப்பியைக் கட்டுப்படுத்துவதில் பொருத்தமான அளவு “ரேஜண்ட்” இரசாயனத்தை பரிசோதித்தல்.
5. குண்டு துளைப்பியல் பெவோரியா பிரியானா பங்குகளின் தாக்கம்.
6. குண்டு துளைப்பியல் பெவோரியா பிரியானா பங்குகளின் தாக்கம்.
7. குண்டு துளைப்பியல் பெவோரியா பிரியானா பங்குகளின் தாக்கம்.
8. மத்திய பிரதேச தேயிலைத் தோட்டங்களில் குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்தை ஆராய்தல்.
9. விதைத் தாவரங்களில் குண்டு துளைப்பியின் தாக்கத்தை மதிப்பிடல்.
10. ஆர். சிமிலிசுக்கு நோயெதிர்ப்புத் தன்மை/இலகுவில் நோய் தொற்றும் தன்மை/நோய் சகிப்புத் தன்மையுள்ள குலவகைகளை இனம் காணல்.
11. கண்ணாடி வீட்டில் இரசாயன பரிகரிப்பு பரிசோதனைகள்.
12. நாற்றுமேடைகளில் மண்ணுக்கு மாற்றீடாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய பதார்த்தங்களை இனம் காணும் பரிசோதனை.

### தாவர கிளவிருத்தப் பிரிவு

1. மத்திய பிரதேசத்தில் இருகலப்புப் பிறப்பு, பல்கலப்புப் பிறப்பு விதை தேயிலைகளை மதிப்பிடல்
2. மத்திய பிரதேசத்திற்கான குலவகைகளை மதிப்பிடல்.
3. மத்திய பிரதேசத்திற்கான விதைத் தேயிலையை விருத்தி செய்தல்.
4. பயிர்களை மேம்படுத்துவதற்காக விகாரப் பிறப்பாக்கல்.
5. தண்டுகளின் பெருகும் எண்ணிக்கையை கணித்தல்.

### மண் தாவர போசணைப் பிரிவு

1. வலய மட்டத்தில் நுண் மூலகங்களுக்கான தாவரத்தின் விளைவை மதிப்பிடல்.
2. கமி. சேவா செவன, கன்கொருவ உடன் இணைந்து சேதன தேயிலையில், பண்ணையை மையமாகக் கொண்ட ஆராய்ச்சி.
3. கண்ணாடி வீட்டு காரணிகளின் கிழ் குலவகைத் தேயிலையின் சிறந்த வளர்ச்சிக்கான போசணைப் பதார்த்தங்களின் அவதி நிலையை தீர்மானித்தல்.
4. தொழிலாளர் பற்றாக்குறையை சமாளிப்பதற்கும், விசிறும் விளைத்திறனை அதிகரிப்பதற்காகவும் தொலமைற்று பிரயோக முறையை விருத்தி செய்தல்.
5. வளமாக்கி பிரயோகப் பொறிகளின் விளைத்திறனை மேம்படுத்தலும், மதிப்பிடலும்.
6. மண், தாவர, வளமாக்கி ஆகியவற்றின் பகுப்பாய்விற்காக பகுப்பாய்வு ஆய்வுகூடங்களை வலய மட்டத்தில் விருத்தி நெய்தல்.
7. மத்திய பிரதேச நிலையத்தில் ஆய்வுகூட பகுப்பாய்வு சேவை.

### புதிய நிர்மானிப்புகள்

அலோசனை பிரிவு கட்டிடம், பூச்சியற் பிரிவிற்குரிய வளர்ப்பு அறை, 2 களஞ்சிய அறைகள் ஆகியவை நிர்மானிக்கப்பட்டன.

### 10. கட்டிடங்கள், தெருக்கள், நீர் விநியோகம் போன்றவைகளை பராமரித்தல்.

- 4 D வகை, 3 B வகை, 3 C வகை விடுதிகளில், ஆய்வுகூடம், விருந்தினர் விடுதி, பாதுகாப்பு உத்தியோகத்தர் அறை ஆகியவற்றிற்கு வர்ணம் பூசப்பட்டது.
- உள்ளக தெருக்களுக்கு தார் ஊற்றப்பட்டது.
  - ARP வகை விடுதிகளுக்கு செல்லும் பாதை அகலமாக்கப்பட்டது.
  - ஆஸ்பத்திரி சந்தியில் பெயர்ப்பலகை பொருத்தப்பட்டது.
  - ஒரு பகுதி பழைய G1 குழாய், புதிய எஸ்லோன் குழாயினால் பிரதியீடு செய்யப்பட்டது.
  - 4 D வகை விடுதிகளின் சமையலறை கூரைகளுக்கு சீலிங் பொருத்தப்பட்டது.

### 11. போக்குவரத்து

வாகனங்களின் எண்ணிக்கை 1 இனால் அதிகரித்தது. பஜரோ 32 - 189 திருத்தப்பட்டு, வர்ணம் பூசப்பட்டது.

### 12. பாதுகாப்பு உத்தியோகத்தர் சேவை

இரவு, லீவு நாட்களில் பாதுகாப்பு அறைகளுக்கு காவலாளிகளை நியமித்ததன் மூலம் பாதுகாப்பு சேவைகள் பலப்படுத்தப்பட்டன.

### 13. வாசிப்பு அறை

பல புத்தகங்களும், சஞ்சிகைகளும் பிரதான நிலைய நூலகத்திலிருந்து வாசிப்பு அறைக்கு பெறப்பட்டன.

### 14. விசேட விஞ்ஞான விருந்தினர்கள்

1. சிவாட் ரம்புன், றோயல் திட்ட அமைப்பு, தாய்லாந்து - பெப்ரவரியில்.
2. திரசாக் வன்னவிசிட், றோயல் திட்ட அமைப்பு, தாய்லாந்து - பெப்ரவரியில்.
3. நயோமி தோசியோகா - ஜப்பான் - மார்ச்.
4. ரைஜான் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம், ஈரான் - ஜூன்.
5. ஆர் கோனோசல் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம், ஈரான் - ஜூன்.
6. டி. ஈ. நோஸ்ராடியன் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம், ஈரான் - ஜூன்.
7. மாடன் ஏ. பிரதிகள், லிப்டன் லிமிடட், யூ.கே. - ஆகஸ்ட்.
8. ஏ. ஆரியகே, சி. ஜி. சி. - ஒக்டோபர்.
9. எஸ். ஆர். சர்மா இந்தியா - நவம்பர்.
10. கிரோன் பட் - இந்தியா - நவம்பர்.

## தாழ்பிரதேச ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை விரிவாக்கல் நிலையம் - இரத்தினபுரி

பொறுப்பதிகாரி - எம். ஏ. விஜயரட்ன

### பொது

41 நிரந்தர நியமனமுள்ள உத்தியோகத்தார்களில் 25 பேர் விஞ்ஞான பிரிவிலும், 17 பேர் நிர்வாகப் பிரிவிலும் உள்ளனர்.

மே 2003, வெள்ளப்பெருக்கின் போது சில உள் தெருக்களும், D வகை விடுதிகளும் பாதிக்கப்பட்டன. விடுதி அமைக்கும் பணி நிறைவுபெற்றது. தே.ஆ.நி. தாழ் பிரதேச நிலையத்தின் விரிவுபடுத்தலுக்காக 42 மில்லியன் ADB நன்கொடை கிடைத்தது.

### நியமனங்கள், இடமாற்றங்கள், ஓய்வு பெறுதல்கள்

கலாநிதி. எம். ஏ. விஜேயரத்ன நிலைய பொறுப்பதிகாரியாக நியமிக்கப்பட்டதுடன், திருமதி. எஸ். ஐ. விதாரன பூச்சியற் பிரிவு தலைவராக பிரதான நிலையத்திற்கு இடமாற்றம் செய்யப்பட்டார்.

திரு. டி. எஸ். இ. வீரசூரிய நிர்வாக உத்தியோகத்தராக, தரம் II க்கு தரம் உயர்த்தப்பட்டார்.

கலாநிதி. கே. ஜி. பிரேமதிலக தரம் Iக்கு உயர்த்தப்பட்டார். திரு. ஏ. கே. முதலிகே தலைமை நிலையத்திலிருந்து தாழ் பிரதேச நிலையத்திற்கு இடம் மாற்றம் செய்யப்பட்டார். திரு. எஸ். ஆர். டபிள்யூ. பதிரனகே, திருமதி. பி. எம். கே. பிரதிராகா இருவரும் ஒப்பந்த அடிப்படையில் ஆராய்ச்சி உதவியாளர்களாக நியமனம் பெற்றனர்

திருமதி. பிரதிராஜா ராஜினாமா செய்ததோடு, திரு. ஏ. கே. எம். ஜெயசேன ஓய்வுபெற்றார்.

### பயிற்சிகள்

கலாநிதி எம். ஏ. விஜேரத்ன, கலாநிதி. கே. ஜி. பிரேமதிலக, திரு. எஸ். எல். டி. அமரதுங்க, திரு. கே. ஜி. ஜே. பி. மகிந்தபால ஆகியோர் வெளிநாட்டு பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளில் பங்குபற்றினர்.

திரு. சமிந்த முனிசங்க ACLT கற்கை நெறியை பின்பற்றினார். செல்வி. எஸ். எம். சமரசிங்க தனது ஒரு கற்கை பட்டப்படிப்பை மேற்கொள்கிறார். திருமதி. கே. குணவர்தன, யூ. டபிள்யூ. கே. முனிசங்க ஆகியோர் உள்நாட்டில் பயிற்சிகளை பெறுகின்றனர். திரு. டி. எஸ். ஈ. வீரசூரிய ஒரு கற்கை நெறியை பின்பற்றினார்.

### குடிசார், மின்சார வேலைகள்

2 B வகை விடுதிகள், 2 C வகை விடுதிகள், 2 D வகை விடுதிகள், விருந்தினர் விடுதி, ஆலோசனை பிரிவின் தகவல் அறை ஆகியவற்றின் கூரை திருத்துதல், வர்ணம் பூசுதல் நிறைவு செய்யப்பட்டன.

புதிய ஆலோசனை கட்டிடத்திற்கான சுவர், புதிய விடுதிக்கான நீர்வழங்கும் தொகுதி, தாவர இனவிருத்தி பிரிவு தவறணையின் வேலி என்பன நிர்மாணிக்கப்பட்டன.

B-2, C-1, விருந்தினர் விடுதி, தொழிலாளர் இளைப்பாறும் அறை, தோட்ட காரியாலய தேநீர் அறை, ஆலோசனைப் பிரிவின் தகவல் அறை என்பனவற்றின் மின் கம்பி இணைக்கும் வேலைகள் நிறைவு பெற்றன.

## நூலகம்

நூலகர் - வசந்தா இலங்கதிலக

தேயிலை, அதனுடன் தொடர்பான விடயங்களை சேகரித்தல், அட்டவணைப்படுத்துதல் போன்ற பிரதான நூலக செயற்பாடுகள் இவ்வாண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. உத்தியோகத்தர்களுக்கு திருப்திகரமான ஒழுங்கான சேவையை நூலகம் வழங்கியது. மேலதிகமாக மாணவர்களுக்கு உசாத்துணை சேவையையும் வழங்கியது.

68 புதிய புத்தகங்கள் பெறப்பட்டன. நூலகம் 39 சஞ்சிகைகளை கொள்வனவு செய்தது. 27, நன்கொடை/ பரிமாறல் மூலம் பெறப்பட்டன. பெறப்பட்ட மொத்த ஆண்டறிக்கைகளின் எண்ணிக்கை 16 ஆகும்.

நூலகம் தனது நாளாந்த செயற்பாடுகளான வகைப்படுத்தல், சுட்டெண்களை குறித்தல், பெயரிடல், புத்தகங்களை இரவல் வழங்கல், தேயிலை தொடர்பான பத்திரிகை செய்திகளைக் கத்தரித்து சேகரித்தல் போன்றவற்றை மேற்கொண்டது. புதிய கத்தரிப்பு செய்திகளில் 549 பிரதிகள் பொருத்தமான பிரிவுகளுக்கு விநியோகிக்கப்பட்டன.

தேயிலை விஞ்ஞானம் பற்றிய இலங்கை சஞ்சிகையின் சுட்டெண் தொகுதி 52-65, 1983-1997 வெளியிடப்பட்டது.

இணையத்தளம் மூலம் 21 தலைப்பில் தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. விவசாய ஆராய்ச்சிக்கான ஸ்தாபனத்தில் 12-CD ROM தகவல் சேகரிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

நூலகங்களுக்கிடையிலான இரவல் வழங்கும் சேவைகள் திருப்திகரமாக மேற்கொள்ளப்பட்டன. 40 புத்தகங்கள் வேண்டுகோளின் பேரில் ஏனைய நூலகங்களுக்கு அனுப்பப்பட்டன. எமது தேவைக்காக 41 புத்தகங்கள் வரவழைக்கப்பட்டன.

தகவல் பரிமாற்றத்திற்காக நூலகம் AGRINET உடன் தனது தொடர்புகளை பேணுகிறது. பாவனையாளர் தேவைக்கேற்ப 74 சஞ்சிகைகளின் உள்ளடக்க பக்கங்கள் பெறப்பட்டு, 174 உள்ளடக்க பக்கங்கள் SDGP சேவை மூலம் AGRINET நூலகங்களுக்கு அனுப்பப்பட்டன. மேலும் ஏனைய நூலகங்களிலிருந்து 25 புத்தகங்கள் பெறப்பட்டதுடன் 23 AGRINET மூலம் அனுப்பி வைக்கப்பட்டன.

இரத்தினபுரி உப நிலையத்திற்கு 48 புத்தகங்கள், 159 சஞ்சிகைகள் அனுப்பப்பட்டன. நூலகர் இவ்நூல் நிலையத்திற்கு விஜயம் செய்து 185 புத்தகங்களை பதிவேட்டில் பதிவு செய்தார். ஹந்தாணை உப-நிலையத்திற்கு 60 பிரசுரங்கள் அனுப்பப்பட்டன.

AGRINET கூட்டங்களில் திருமதி. வசந்தா இலங்கதிலக பங்குபற்றினார்.

## சென். கூம்ஸ்/இலமிலியர் தோட்டம்

தோட்ட அதிகாரி - ஜே. யூ. உலன்கமுவ

திரு. எஸ். ஜி ஏகநாயக்க தோட்டத்துரை பதவியை 2003 மார்ச் 31ல் இராஜினாமா செய்தார்.

திரு. சி. கே. கருணாரத்ன, வால்டிரிம் தோட்ட அதிகாரி, 1 ஏப்ரல் 2003 - 15 ஜூன் 2003 வரை தோட்டத்தை மேற்பார்வை செய்தார்.

திரு. ஜே. யூ. உலன்கமுவ ஜூன் 16 2003ல் தோட்ட அதிகாரியாக நியமனம் பெற்றார்.

திரு. மகேன் மடுகல்ல விஜய அதிகாரியாக நியமிக்கப்பட்டார். டிசெம்பர் 12ல் தோட்டத்திற்கு விஜயம் செய்தார்.

பேர்பர்ஸ், வார்க்கர் தேயிலை தரக்கள் (தனியார்) லிமிடெட் தரக்களாக தொடர்ந்து இருப்பதோடு சென்ற. கூம்ஸ்சில் உற்பத்தி செய்யப்படும் 100% தேயிலையை 6 பரீட்சிபு மாத காலத்திற்கு வழங்கப்பட்டது.

திரு. எஸ். பெர்ணாண்டோ தோட்ட வைத்திய அதிகாரி, டிசெம்பர் 31, 2003 50% மீள் வேதனத்துடன் மீண்டும் பணியில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டார்.

திரு. எஸ். இராஜபக்ஸ் பசறை தே.ஆ.நி.யின் கனிஷ்ட உதவி வெளிக்கள உத்தியோகத்தர், சென்ற கூம்ஸ் தோட்டத்திற்கு 1 டிசெம்பர் 2003ல் தற்காலிக இடம் மாற்றம் செய்யப்பட்டார்.

### காலநிலையும் மழை வீழ்ச்சியும்

2003ல் 1629.2 மி.மி. மழை வீழ்ச்சியை கொண்ட 180க்கு கூடிய நாட்களும் 1,708.5 மழை வீழ்ச்சியைக் கொண்ட 171க்கு மேற்பட்ட நாட்களும் இருந்தன.

### வெளிக்கள வேலைகளும் பயிர்ச் செய்கைகளும்

31 டிசெம்பர் 2003ல் ஹெக்டர்

	சென். கூம்ஸ்	இலமிலியர்	மொத்தம்
பயன் தரும் பழைய விதை கன்றுத் தேயிலை	9.60	2.00	11.60
கொழுந்தெடுக்கும் பதியமுறை இனம், தேயிலை	78.32	44.50	122.82
பருவமடையாத பதியமுறை இனம், தேயிலை	-	-	-
ஏ.டி.பி. திட்டம்	11.40	2.61	14.01
தவறணை	1.20	0.10	1.30
தே.ஆ.நி. பரிசோதனை பரப்பு	4.90	1.00	5.90
<b>தேயிலையில் மொத்தம்</b>	<b>105.42</b>	<b>50.21</b>	<b>155.63</b>
தொழிலாளர் வீடுகள்	1.09	-	1.09
புன்னிலம், வேலி	31.00	1.00	32.00
கட்டிடம், தெரு			
தோட்டம்	34.28	14.70	48.98
<b>மொத்தம்</b>	<b>171.79</b>	<b>65.91</b>	<b>237.70</b>

**பயிரும், விளைச்சலும்**

	2003		2002	
	பயிர் (கி.கி)	விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ)	பயிர் (கி.கி)	விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ)
சென். கூம்ஸ்	185,367	2,108	183,869	2,043
லெமிலியர்	103,230	2,220	111,331	2,369
மொத்தம்	288,597	2,147	295,200	-
கொள்வனவு செய்த கொழுந்து	1,235	-	-	-
கூட்டு மொத்தம்	289,832	2,147	295,200	2,155

**விவசாய நடவடிக்கைகள்**

**ஏ.டி.பி தாய்த்தாவர திட்டம்**

ஏ.டி.பி. தாய்த்தாவர திட்டத்தின் கீழ் பின்வரும் வெளிக்களங்கள் 30, 40 தொடர் செடிகளால் பயிரிடப்பட்டன.

வெளிக்கள இல. 4. சென்ற கூம்ஸ் பிரிவு - 1.38 ஹெ.

வெளிக்கள இல. 11 விமிலியர் பிரிவு - 1.228 ஹெ

**தவறணை**

தோட்டத் தவறணையில் 46,625 செடிகள் இருந்தன.

**தொழிற்சாலையும் உற்பத்தியும்**

சில்வர் டிப் தேயிலை ஒக்டோபர், டிசெம்பரில் ரூபா 6,000க்கு விற்கப்பட்டது.

**பொது**

வேலை முடிவுகள்

கடந்த வருடத்தின் நட்டம் ரூபா 3,188,150 ஆகக் காணப்பட்டது.

**அட்டவணை 1**

**கடந்த வருடங்களுடன் ஒப்பிடப்பட்ட 2003ம் வருடத்திற்கான சென். கூம்ஸ்/லெமிலியர் தோட்டங்களின் தொழிற்பாடு**

வருடம்	மொத்த விளைவு கி.கி. (த.தே.)	கொண்டு வரப்பட்ட கொழுந்து (கி.கி.)	விளைச்சல் (த.தே. கி.கி/ஹெ)	தேறிய சராசரி வீற்பனை விலை (ரூ./கி.கி.)	உற்பத்திச் செலவு		+ இலாபம் - நட்டம் ரூபா
					மதிப்பீடு ரூ./கி.கி.	உண்மையான செலவு	
1999	266,001	13,872	1,840	121.60	94.95	116.14	- 14,031,161.11
2000	288,058	-	2,036	148.50	103.29	115.74	+9,431,018.92
2001	272,060	8,369	1,986	160.00	108.31	130.00	+6,169,438.00
2002	295,200	-	2,155	141.18	118.78	146.78	-1,653,120.00
2003	289,832	1,235	2,147	140.00	143.75	151.00	-3,188,15

அட்டவணை 2

சென். கூம்ஸ் பிரிவில் 1999 முதல் 2003 வரை பெறப்பட்ட மாதாந்த விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ), மழைவீழ்ச்சி, இடப்பட்ட சராசரி நைதரசன்

மாதம்	1999	2000	2001	2002	2003
ஜனவரி	190	165	176	153	139
பெப்ரவரி	168	179	154	151	205
மார்ச்	173	182	123	90	124
ஏப்பிரல்	193	201	165	160	204
மே	118	244	209	327	182
ஜூன்	73	144	195	162	177
ஜூலை	130	98	87	134	136
ஆகஸ்ட்	168	183	123	90	174
செப்டெம்பர்	120	133	118	160	131
ஒக்டோபர்	166	101	108	228	209
நவம்பர்	127	192	171	201	238
டிசம்பர்	199	172	199	178	189
மொத்தம்	1,825	1,994	1,828	2,034	2,108
மழைவீழ்ச்சி (மி.மீ)	2,032.0	1,887.6	1,949.3	1,708.3	1,629.2
ஈர நாட்களின் எண்ணிக்கை	190	184	181	171	1801
சராசரி நைதரசன் (கி.ஹெ <sup>-1</sup> வரு <sup>-1</sup> )	170	225	270	270	2270

அட்டவணை 03: வெளிக்களங்களின் மாதாந்த விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ), இடப்பட்ட நைதரசனின் அளவு சென். கூம்ஸ் பிரீவு (2003)

வெளிக் களம்	விஸ்தீரணம் ஹெக்	மொத்த நை/ஹெ	கலவை	ஜனவரி	பெப்ரவரி	மார்ச்	ஏப்ரல்	மே	ஜூன்	ஜூலை	ஆகஸ்ட்	செப்.	ஒக்டோபர்	நவம்பர்	டிசம்பர்	மொத்தம்
1	6.5	235	VPUM	221	209	139	220	237	162	193	154	139	230	213	200	2317
1A	0.6	70	STUM	192	237	157	217	348	140	110	65	75	130	173	-	1844
1B	0.6	185	VPUM	0	105	145	133	208	132	120	88	102	127	195	55	1410
2	2.6	300	VPUM	143	322	108	203	299	267	168	262	90	213	279	115	2469
3A	7.0	68	VPUM	135	225	71	19	12	9	3	1	9	23	156	165	828
3B	6.7	240	VPUM	79	181	154	192	229	163	200	238	183	358	303	229	2509
4	9.1	240	VPUM	133	190	119	219	232	191	174	247	124	237	231	231	2328
5	7.4	330	VPUM	149	252	160	377	213	265	152	271	173	291	300	220	2823
6A	3.0	340	VPUM	245	293	216	430	206	328	134	231	192	365	283	231	3154
6B	2.5	263	VPUM	99	202	142	212	397	192	160	182	168	150	192	166	2262
7	4.7	250	VPUM	185	181	161	257	111	234	127	210	120	163	240	183	2172
8	5.2	230	VPUM	150	197	121	173	212	183	172	191	166	233	250	195	2243
9	7.8	260	VPUM	147	208	108	212	199	190	162	176	164	209	252	192	2219
10	2.0	240	VPUM	183	211	111	167	145	189	139	121	153	214	231	200	2064
11A	2.0	135	VPUM	84	66	52	54	-	4	3	-	20	30	194	138	645
11B	1.0	90	STUM	78	167	103	-	-	-	-	-	13	36	185	102	684
12A	1.2	185	VPUM	158	213	148	178	123	207	114	155	85	163	214	165	1923
12B	1.5	60	STUM	105	117	18	135	107	29	27	42	29	57	43	101	810
13	8.0	212	STUM	118	227	127	215	162	232	127	180	154	201	277	185	2205
13A	1.4	235	VPUM	134	120	79	136	135	165	104	127	114	184	226	151	1675
13NC	5.1	230	VPUM	116	217	109	203	166	154	131	161	148	196	196	184	1981
14	5.1	230	VPUM	116	217	109	203	166	154	131	161	148	196	196	184	1981

அட்டவணை 04: பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகள் - சென் கூம்ஸ் தோட்டம் - சென். கூம்ஸ் பிரீவு

வெளிக்கள கில.	விதைத் தேயிலை (ஹெ)	புதியமுறை கி.பி. தெயிலை (ஹெ)	குல வகை	கிறுதி கவ்வாத்து	நடுகை வருடம்	விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ) 2002	விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ) 2003	நீழல்
1	-	6.5	TRI, 2016,2023, 2025 &DN	செப். 1999	1953 - 1959	2734	2317	ட்டாப். கிரேவிலியா
1A	0.6	-	-	ஆக. 2000	1935 முன்	1780	1814	கிரேவிலியா
1B	-	0.6	TRI 777	செப். 1999	1993	-	1410	ட்டாப்
2	-	2.6	TRI 2043, 2142 2025, DT1 & DT 95	மே 2001	1964	2710	2469	ட்டாப். கிரேவிலியா கலியான்ரா
3A	-	7	TRI 2027, 2043 2025	ஜூன் 1998	1965 -1968	2244	828	ட்டாப் கிரேவிலியா கலியான்ரா
3B	0.4	6.3	WT26,	ஜூன் 2002	1965-1968	1370	2509	ட்டாப் கிரேவிலியா கலியான்ரா
4		9.1	TRI 62/9,2025,3016 DN, N2 CY9	மே 2000	1978-1981	2220	2328	ட்டாப், கிரேவிலியா
5	-	7.4	TRI 2142,2025 2023,TC9,DT95 N2	மே 2001	1970	2942	2823	ட்டாப் கிரேவிலியா கலியான்ரா
6A	-	3	TRI 2025, DN	ஜூன் 2002	1985-1986	510	3154	ட்டாப் கிரேவிலியா
6B		2.5	N2 & TRI 4061	ஜூன் 2002	1985-1986	569	2262	ட்டாப் கிரேவிலியா
7	-	4.7	TRI, 2024,2025, 62/9 DT1, DT95 & 3019	ஏப். 2000	1962-1964	2135	2172	ட்டாப் கிரேவிலியா

அட்டவணை 04: பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகள் - சென் கூம்ஸ் தோட்டம் - சென். கூம்ஸ் பிரிவு (தொடர்)

வெளிக்கள கில.	விதைத் தேயிலை (ஹெ)	பதிபமுறை கில. தேயிலை (ஹெ)	குல வகை	நடுகை கவ்வாத்து	நடுகை வருடம்	விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ) 2002	விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ) 2003	நிறுல்
8	-	5.2	TRI, 2024,2025 4052,4072 & DT 1	ஜூன் 1999	1962-1964	2400	2243	ட்டாப் கிரேவிலியா கலியான்ரா
9	4.8	3	TRI 3000 & 2043	டிச. 1995	1986	2433	2219	ட்டாப் கிரேவிலியா கலியான்ரா
10	-	2	SALT area	மார்ச் 1999	1993	1550	2064	கிரேவிலியா கலியான்ரா
11A	-	2	TRI 2025, 62/9	ஜூன் 1998	1988	1979	645	ட்டாப் கிரேவிலியா கலியான்ரா
11B	1			ஜூன் 1998	1935	1784	684	ட்டாப் கிரேவிலியா கலியான்ரா
12A	0.4	1.2	TRI 2025,KO 145	ஜூன் 1999	1985	2515	1923	ட்டாப் கிரேவிலியா
12B		1.5		ஜூன் 1999	1935	190	810	கிரேவிலியா
13	8			ஜூலை 2001	1935	1777	2205	ட்டாப் கிரேவிலியா கலியான்ரா
13A	-	1.4	TRI 2025, 2043 DT1	ஜூலை 2001	1986	1314	1675	கிரேவிலியா கலியான்ரா
13NC		2	TRI 3000 தொடர் 2025,DT1	ஜூலை 2001	1996	940	1607	கிரேவிலியா கலியான்ரா
14	-	5.1	TRI, 777,2023 2024,3000 தொடர் & N2	ஒக். 1999	1961	2012	1981	ட்டாப் கிரேவிலியா கலியான்ரா

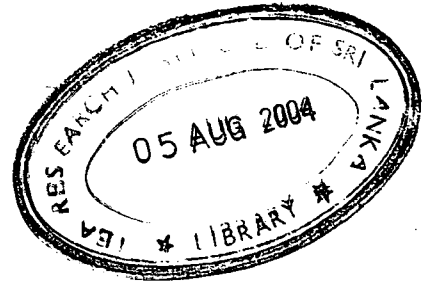
அட்டவணை 5 : வெளிக்களங்களின் மாதாந்த விளைச்சல் (கி.கி/ஹெக்.) இடப்பட்ட நைதரசன் அளவு - லெமீலியர் பீரீவு (2003)

வெளிக் களம்	விஸ்தீரணம் ஹெக்	மொத்த நை/ஹெ	கலவை	ஜனவரி	பெப்.	மார்ச்	ஏப்ரல்	மே	ஜூன்	ஜூலை	ஆகஸ்ட்.	செப்.	ஒக்.	நவ.	டிசெ.	மொத்தம்
4A	5.1	253	VP/UM	199	164	142	342	178	241	193	242	175	394	309	268	2847
4B	1.9	68	VP/UM	118	193	99	328	46	-	-	-	-	-	96	83	963
5	0.5	90	ST/UM	222	486	194	350	202	332	64	222	70	-	-	-	2142
5NC	1.0	203	VP/UM	142	33	58	151	104	264	149	164	94	346	281	179	1965
6A	1.5	68	ST/UM	82	107	56	155	95	139	43	149	22	-	-	-	848
6B	2.0	202	VP/UM	-	-	16	68	164	165	77	90	122	181	280	194	1357
7	4.5	134	VP/UM	362	171	166	162	78	0	-	-	6	20	131	181	1277
8A	5.0	253	VP/UM	279	263	167	322	161	254	179	231	186	306	337	248	2933
8B	4.0	320	VP/UM	211	196	125	280	199	356	160	209	220	265	252	214	2687
9A	4.0	305	VP/UM	118	219	95	287	148	273	149	285	196	356	207	291	2624
9B	4.0	305	VP/UM	235	120	135	308	189	202	167	273	206	337	215	244	2631
10	6.6	185	VP/UM	176	96	105	100	106	180	162	159	148	234	215	230	1911
11	6.4	240	VP/UM	300	211	85	261	126	192	147	173	153	233	250	224	2355

அட்டவணை 6

மாதாந்த விளைச்சல் (கி.கி/ஹெக்.) இடப்பட்ட சராசரி நைதரசன்  
1999 - 2003 சென். கூம்ஸ் தோட்டம் - லெமிலியர் டிவிசன்

மாதம்	1999	2000	2001	2002	2003
ஜனவரி	176	175	230	220	215
பெப்ரவரி	178	174	206	134	169
மார்ச்	196	203	197	103	117
ஏப்ரல்	174	200	185	214	241
மே	139	261	280	355	139
ஜூன்	84	125	244	180	198
ஜூலை	126	93	113	141	133
ஆகஸ்ட்	134	193	128	119	178
செப்டெம்பர்	131	133	161	199	144
ஒக்டோபர்	172	127	137	262	241
நவம்பர்	134	218	213	236	228
டிசம்பர்	227	220	214	204	217
<b>மொத்தம்</b>	<b>1,871</b>	<b>2,122</b>	<b>2,308</b>	<b>2,367</b>	<b>2,220</b>
சராசரி நை (கி. ஹெ <sup>-1</sup> வரு <sup>-1</sup> )	169	220	270	270	227



அட்டவணை 07: பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகள் - சென்ற கூம்ஸ் தோட்டம், லெமியர் பிரிவு

வெளக்கள கில.	விதைத் தேயிலை (ஹெ)	பதியமுறை தேயிலை	குல வகை	கடைசீக் கவ்வாத்து	நடப்பட்ட வருடம்	விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ) 2002	விளைச்சல் (கி.கி/ஹெ) 2003	நழுவல்
4A	-	5.1	TRI, 2025	ஜூலை 2001	1984	2550	2847	ட்டாப், கிரேவிலியா
4B	-	1.9	TRI 2025	ஆக. 1998	1986	3001	963	ட்டாப், கிரேவிலியா
5	0.5	-			1999	2784	2142	ட்டாப், கிரேவிலியா
5NC	-	1.0	TRI 3041			4262	1965	ட்டாப், கிரேவிலியா
6A	1.5		கலப்பு முளைவகை			1667	848	ட்டாப், கிரேவிலியா
6B	-	2.0	DT1, WT 26 TRI 2025	ஒக. 2002	1990-1991	1694	1357	ட்டாப், கிரேவிலியா
7	-	4.5	TRI 2025	ஜூலை 1998	1983	2472	1277	ட்டாப், கிரேவிலியா
8A	-	5	TRI 2025 & CY 9	ஜூன் 2000	1979	2753	2933	ட்டாப், கிரேவிலியா
8B	-	4	TRI 2025, DN, N2, WT 26 , CY 9	ஜூன் 2001	1989-1990	2875	2687	ட்டாப், கிரேவிலியா
9A	-	4	TRI 2025	மே 2002	1979	1117	2624	ட்டாப், கிரேவிலியா
9B	-	4	TRI, 2025, DN & CY 9	ஜூலை 2002	1980	1255	2631	ட்டாப், கிரேவிலியா
10	-	6.6	DN & TRI 2025	ஜூன் 1999	1967-1969	2703	1931	ட்டாப்
11	-	6.4	DN & TRI 2025	மே 2000	1970-1971	2768	2355	ட்டாப்

## சென்ற ஜோக்கிம் தோட்டம்

தோட்ட அதிகாரி - திரு. எம். எஸ். ஈ. பெரேரா

### 1. பொது

15.12.2001இல் இருந்து திரு. எம். எஸ். ஈ. பெரேரா தோட்ட அதிகாரியாக பணியாற்றுகிறார்

புதிதாக நியமிக்கப்பட்ட விஜய அதிகாரி திரு. லலின் ஐ. டி. சில்வா, 20.9.03ல் தனது முதல் விஜயத்தை தோட்டத்திற்கு மேற்கொண்டார்.

### 2. 2003 டிசம்பர் 31ல் உள்ள நிலப்பரப்பு

ஹெக்டயர்

முதர் தேயிலை	48.32
தவறணை	1.58
தென்னை பயிரிடப்பட்ட நிலம்	3.89
ADB திட்டம்	32.19
நெல்பயிரிடப்பட்ட நிலம்	8.74
தேயிலை/இறப்பர்	8.74
இறப்பர்	3.68
மானா புல்	13.02

118.54

#### ஏனைய நிலங்கள்

அரசு கட்டிடங்கள், தெருக்கள், காடுகள்

23,84

மொத்த நிலப்பரப்பு

141.98

### 3. பயிர் (தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை கி.கி)

முன்னைய ஆண்டுடன் ஒப்பிட்டு, சென்ற ஜோக்கிம் தோட்ட 2003 உற்பத்தி தரவுகள்

வருடம்	தோட்டப் பயிர் (கி.கி)	கொள்வனவுப் பயிர் (கி.கி)
2002	65.071	658.619
2003	62.484	648.692

முன்னைய ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில் உற்பத்தியில் 2,587 (3.98%) வீழ்ச்சி ஏற்பட்டது. இதற்கு மே மாதத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப்பெருக்கு காரணமாகும்.

#### 3.1. தேயிலை கொள்வனவு

இது 9,927 கி.கி (1.51%) வீழ்ச்சியைக் காட்டியது.

### 4. A.D.B. திட்டம்

இதன் கீழ் 2003ல் 5.95 ஹெ நிலப்பரப்பு 30/40 ஹொடர் குலவகைகளால் பயிரிடப்பட்டுள்ளது

### 5. விலைகள்

பாடலட் கம்பனி லிமிடட், போப்ஸ் வாக்கர்ஸ் தேயிலை தரகர்கள் (தனியார்) லிமிடட்டினால் சம அளவில் விற்கப்பட்டது. இவ்வருடம் ஆகஸ்ட் வரை டி. சில்வா அபேவர்தன, பீரிஸ்இனால் தேயிலை விற்பனை செய்யப்பட்டது. இவர்களது சேவை செப்டெம்பரில் முடிவு செய்யப்பட்டது.

வருடம் சராசரி விற்பனை விலை ரூபா 142/92.

இதன் மூலம் சென்ற ஜோக்கிம் தோட்டம் 30/11/2003ல் 712, 233/= இலாபத்தை அடைந்தது.

5. தவறணை

இவ்வாண்டிலும், மாவட்டத்தின் சிறு தோட்டச் சொந்தக்காரர்களுக்குத் தொடர்ந்தும் நடுகைப் பொருட்கள் விநியோகிக்கப்பட்டன. கடந்த வருடத்துடன் ஒப்பிடப்பட்ட நடுகைப் பொருட்களின் விற்பனை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

வருடம்	விற்பனை செய்த கிளைகள்	விற்பனையால்			செடிகள் விற்பனையால்	
		ரூபா	பெற்ற கிலாபம்	செடிகள் விற்பனை	ரூபா	பெற்ற வருமானம்
2002	432,475	108,119/=	79,205/=	80,082	585,813 /=-	176,213/=-
2003	769,775	192,443/-	171,896/=	44,012	352,096/=	94,531/=-

பொது

மே மாதம் பெய்த கடும் மழையினால் 10 அடி வெள்ளம் ஏற்பட்டது. இதனால் வெளிக்கள இல. 5, 1, தவறணை என்பன நீரினுள் மூழ்கின.

அட்டவணை 1

முன்னைய ஆண்டுகளுடன் ஒப்பிடுகையில் 2003ல் சென்ற ஜோக்கிம் தோட்டத்தின் கணக்கு மீதிகள்

வருடம்	மொத்தப்பயிர் விற்பனை செய்யப்பட்ட தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை கி.கீ	விளைச்சல் (தயாரிக்கப்பட்ட/ தேயிலை) கி.கீ/ஹெ	சராசரி தேறிய விலை ரூபா/ கி.கீ	மதிப்பிடப்பட்ட உற்பத்திச் செலவு ரூபா/ கி.கீ	உண்மை உற்பத்திச் செலவு ரூபா/ கி.கீ	+ கிலாபம் - நட்டம் ரூபா
1997	* 996106 # 66847	1236	120/61	98/24.30	111/60	+19,325,357/=-
1998	890,131 73,473	1359	133/64	94/25.00	87/43	+16,605,650/=-
1999	746,768 78,197	1446	120/22	100/30.00	117/33	+8,262,014/=-
2000	711,325 75,336	1393	138/70	82/98.00	75/62	+ 9,360,576/=-
2001	609,732 66,459	1140	137/23	89/48	89/13	- 424,423/=-
2001	658,619 65,071	1358	147/84	96/26	100/56	-1,306,425/=-
2002	648,692 62,484	1293	142/92	130/09	92/11 *	+ 712,233/=- *

\* வாங்கிய பயிர் தயாரித்த தேயிலை  
# தோட்டப் பயிர் தயாரித்த தேயிலை

\* நவம்பரில் இறுதி 03

அட்டவணை 02

மாதாந்த விளைச்சல் (கி.கி/ஹெக்ட) மழைவீழ்ச்சி, இடப்பட்ட சராசரி  
நைதரசன் 1998 முதல் 2003 வரை - சென் ஜோக்கிம் தோட்டம்

மாதம்	1998	1999	2000	2001	2002	2003
ஜனவரி	146	122	117	123	102	106
பெப்ரவரி	99	94	105	115	81	88
மார்ச்	81	132	139	122	109	105
ஏப்ரல்	131	133	141	113	109	131
மே	104	108	143	118	127	116
ஜூன்	123	113	118	87	130	112
ஜூலை	103	102	95	86	116	124
ஆகஸ்ட்	98	101	100	88	130	95
செப்டெம்பர்	120	135	101	56	104	100
ஒக்டோபர்	127	121	100	88	113	112
நவம்பர்	107	138	110	78	105	107
டிசம்பர்	120	147	124	90	85	
<b>மொத்தம்</b>	<b>1359</b>	<b>1446</b>	<b>1393</b>	<b>1140</b>	<b>1358</b>	<b>1196</b>
மொத்த மழை வீழ்ச்சி (மி.மீ)	4579.9	4526.4	3740.6	3593.5	3194.8	3984.6
ஈர நாட்களின் எண்ணிக்கை	220	224	211	189	206	227
சராசரி நை (கி./ஹெக்ட/வரு <sup>-1</sup> )	158	164	162	163	162	124

வெளிக்களங்களின் மாதாந்த விளைச்சல் (கி.கி/ஹெக்.) பயன்படுத்தப்பட்ட பசளைக் கலவை, இடப்பட்ட நைதரசன் சென். ஜோக்கிம் தோட்டம்

வெளிக்கள கில.	விசுத்திரணம் ஹெக்.	மொத்த நைதரசன்	பசளை கலவை	மாதங்கள்												
				ஜனவரி	பெப்.	மார்ச்	ஏப்ரல்	மே	ஜூன்	ஜூலை	ஓகஸ்ட்.	செப்.	ஒக்.	நவம்.	டிசெம்.	மொத்.
1	2.68	180	VPLC/880	203	182	134	159	178	145	179	234	209	284	263	192	2362
1B	0.80	300	VPLC/880	362	344	390	549	356	445	687	340	351	286	469	464	4953
2A	0.93	320	VPLC/880	264	222	223	300	265	294	426	354	336	260	456	241	3641
02F	7.18	140	VPLC/880	41	27	41	36	38	50	56	24	50	44	38	67	512
3	8.40	140	VPLC/880	105	81	82	109	78	75	88	74	70	39	2	-	803
4	5.85	140	VPLC/880	83	78	79	87	108	106	107	86	89	108	78	93	1102
6	1.50	360	VPLC/880	63	21	87	85	120	144	179	85	132	131	141	74	1262
6B	1.10	200	VPLC/880	-	13	55	114	227	118	182	260	169	296	194	183	1811
6C	2.00	140	VPLC/880	13	61	124	173	145	89	233	177	184	330	303	189	2021
08A	6.00	210	VPLC/880	177	134	151	205	151	149	21	-	-	17	20	43	1068
08B	2.02	220	VPLC/880	227	209	279	295	247	284	352	280	204	270	290	282	3219
08C	1.90	2200	VPLC/880	62	45	47	17	-	-	-	-	10	45	43	34	303
02 (TRI)	4.12			35	25	30	61	13	10	13	11	53	8	25	27	311
3 A (TRI)	3.34			90	58	60	74	106	89	76	72	90	92	72	56	935
06 A (TRI)	0.50			336	304	500	434	40	104	58	34	116	94	224	240	2484
	<b>48.32</b>			<b>106</b>	<b>88</b>	<b>105</b>	<b>131</b>	<b>116</b>	<b>112</b>	<b>124</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>107</b>	<b>97</b>	<b>1293</b>

வானிலை அவதானிப்புகள் - 2003  
ஆலோசனை, விரிவாக்க மையம், தெனியாய  
(உயரம் 250 மீ கடல் மட்டத்திலிருந்து)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை		30 ச.மீ. இல் மண்		மொத்த மழை வீழ்ச்சி மீ.மீ	ஈர நாட்கள்	மொத்த காற்று காற்று (மீ. மீ)	மொத்த ஆவியாதல் (மீ.மீ)	சராசரி சூரிய ஒளி (மணி)
	கிழிவு	உயர்	9.00 ம	16.00 ம					
ஜனவரி	21.00	30.53	28.0	28.32	110.70	10	607.0	2.41	5.98
பெப்ரவரி	21.40	31.52	28.7	28.94	167.50	12	820.0	2.93	6.85
மார்ச்	21.60	31.57	29.62	29.15	431.70	21	77.9	3.01	6.27
ஏப்ரல்	22.50	31.54	28.57	29.66	451.60	16	800.0	2.61	5.52
மே	23.51	30.52	28.2	28.85	909.98	20	2002.0	0	4.97
ஜூன்	23.00	28.87	28.07	28.95	209.00	22	2000.0	0	5.52
ஜூலை	23.40	29.62	27.50	27.80	274.40	19	2443.0	2.86	5.73
ஆகஸ்ட்	23.94	29.76	27.90	28.30	168.30	16	2983.0	3.21	6.56
செப்டெம்பர்	23.40	29.60	27.60	29.60	249.50	23	2230.0	3.04	6.36
ஒக்டோபர்	22.87	29.90	28.98	28.40	324.70	19	1443.0	2.92	6.51
நவம்பர்	22.99	29.77	27.68	27.77	482.00	17	741.0	2.05	4.31
டிசெம்பர்	20.89	30.70	28.02	28.09	307.00	11	785.0	2.91	7.59
மொத்தம்					4086.30	206	17633.0		
சராசரி	22.50	30.30	28.30	28.60			1469.4	2.79	6.09

வானிலை அவதானிப்புகள் - 2003

மத்திய பிரதேச, ஆராய்ச்சி ஆலோசனை விரிவாக்க மையம் - கண்டி  
(உயரம் 762 மீ. கடல்மட்டத்திலிருந்து)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை		ஈரப்பதம் %		சராசரி சூரிய கதிர் வீச்சு (மணி/நாள்)	மொத்த மழை வீழ்ச்சி (மீ.மீ)	ஈர நாட்களின் எண்ணிக்கை	மொத்த ஆவியுயர்ப்பு (மீ.மீ)
	தாழ்	உயர்	8.30 மணி	15.30 மணி				
ஜனவரி	18.9	25.9	99.0	99.2	4.9	171.4	08	2.17
பெப்ரவரி	20.5	25.4	99.3	98.9	7.1	41.3	05	3.39
மார்ச்	20.0	30.0	99.5	98.9	7.3	110.6	09	3.29
ஏப்ரல்	20.2	29.6	99.6	99.0	6.4	231.8	13	2.28
மே	21.7	28.7	99.4	99.4	6.3	108.7	09	2.92
ஜூன்	21.2	28.9	99.0	99.0	6.8	92.4	11	3.14
ஜூலை	19.8	27.6	99.1	99.3	5.5	149.4	09	2.12
ஆகஸ்து	20.6	27.0	99.3	98.9	5.4	108.6	15	2.26
செப்டெம்பர்	19.7	27.8	99.3	98.9	6.7	82.5	09	2.52
அக்டோபர்	19.0	28.2	99.0	98.9	6.4	100.7	15	2.52
நவம்பர்	20.0	26.0	99.4	99.0	3.6	180.5	22	1.75
டிசம்பர்	18.6	27.7	99.1	98.7	7.3	4.5	01	3.06
சராசரி	20.0	27.7	99.3	99.0	6.14	-	-	-
மொத்தம்	-	-	-	-	-	1382.4	126	31.42

வானிலை அவதானிப்புகள் - 2003

ஊவா ஆலோசனை, விரிவாக்கல் நிலையம், பசறை

(நெட்டாங்கு 6° 56'வ, அகலாங்கு 81° 07'மி, உயரம் 1120 மி.)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை செ. கி.		சராசரி ஈரப்பதன் (%)		சராசரி சூரிய சூரிய உளி	சராசரி காற்று வேகம் கி.மீ/ம	மொத்த மழை வீழ்ச்சி (மி.மீ)	மொத்த ஆவியுளிப்பு (மி.மீ)
	உயர்	தாழ்	மு.ப. 9.00	பி.ப. 4.00				
ஜனவரி	23.5	16.6	82	83	4.1	3.37	213.3	1.90
பெப்ரவரி	25.1	16.3	79	76	4.7	2.48	95.9	2.63
மார்ச்	26.5	18.1	77	78	5.9	1.34	220.3	2.62
ஏப்ரல்	26.8	21.4	73	77	5.6	0.77	188.1	2.70
மே	28.7	20	77	77	5.2	2.29	121.9	8.21
ஜூன்	28.4	19.5	77	78	5	1.36	134.8	2.92
ஜூலை	27.3	19	81	83	4.5	1.86	78.7	2.94
ஓகஸ்த்து	27.3	18.7	77	78	4.6	1.65	88.9	2.73
செப்ரெம்பர்	27.7	18.3	76	74	4.8	1.38	159.9	2.83
ஒக்டோபர்	26.8	18.2	75	77	5.2	0.96	189.6	2.72
நவம்பர்	23.9	18	89	89	2	2.95	461.4	1.25
டிசம்பர்	24.4	16.7	78	80	5.0	4.28	63.7	2.38
மொத்தம்							63.7	30.83
சராசரி	26.4	18.4	78	79	4.7	2.06		

மழை வீழ்ச்சி (மி.மீ) மாதத்தின் மொத்த பெறுமானம்

ஆவியுளிப்பு (மி.மீ) மாதத்தின் மொத்த பெறுமானம்

தாழ் வெப்பநிலை (மி.மீ) மாதத்தின் மொத்த பெறுமானம்

உயர் வெப்பநிலை மாதத்தின் மொத்த பெறுமானம்

வானிலை அவதானிப்புகள் - 2003

தே.ஆ.நி. - தாழ்ந்த நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை, விரிவாக்க மையம், இரத்தினபுரி

(அகலாங்கு 6°41'N, நெட்டாங்கு 80°-40'E, உயரம் 29 மீ.க.ம.ச.உ.)

மாதம்	வெப்ப நிலை (செ.கி)		சாரீரப்பதன் %		சராசரி சூரிய கதிர் மணத்திபாலங்கள்	மொத்த மழை வீழ்ச்சி மீ.மீ	30 வருடங் களிலிருந்து வேறுபாடு	ஈர நாட்கள்	30 வருடங் களிலிருந்து வேறுபாடு	தட்டு ஆவியாதல் மீ.மீ.
	இழிவு உயர்	உயர் உயர்	9.00 மணி	16.00 மணி						
ஜனவரி	22.32	32.84	89	64	4.456	128.6	+17.5	11	+2	3.06
பெப்ரவரி	23.96	34.73	88	63	6.07	122.7	-14.3	8	-1	3.31
மார்ச்	23.01	34.52	87	72	5.42	258.2	+46.0	18	+4	3.35
ஏப்ரல்	23.42	34.83	86	63	5.25	433.7	+94.8	20	-0	3.17
மே	24.35	33.44	86	51	5.33	533.7	+57.8	19	-1	2.43
ஜூன்	23.86	32.33	85	69	3.82	496.5	+84.3	24	+3	2.67
ஜூலை	23.62	32.02	88	64	4.00	433.8	+59.0	24	+4	2.52
ஒகஸ்த்து	23.84	32.24	87	59	4.89	379.6	+75.0	21	+1	2.71
செப்ரெம்பர்	23.42	31.00	85	64	4.65	497.1	+75.7	25	+5	2.97
ஒக்டோபர்	23.34	32.74	85	62	5.18	270.0	-166.8	26	+5	2.03
நவம்பர்	23.14	31.84	87	65	2.89	335.6	-35.8	25	+7	1.94
டிசம்பர்	21.9	33.68	87	61	6.61	90.3	-145.0	7	-7	3.14
மொத்தம்	—	—	—	—	—	3979.8	—	—	—	—
சராசரி	21.59	33.01	87	63	4.88	—	—	—	—	2.77

வானிலை அவதானிப்புகள் - மாதாந்த சாராம்சம் - 2003

தே.ஆ.நீ. சென். கூம்ஸ், தலவாக்கிகலை

(அகலாங்கு 6°54'768"N, நெட்டாங்கு.80°42'39'E,1382 மீ.க.ம.ச.உ.)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை (செ. கீ)		மண் வெப்பநிலை ("செ.கீ.)		சாரீரப்பதன்		காற்றின் வேகம் (மைல்கள்)	சூரிய ஒளி (ம/நாள்)	ஆவீ யுயிர்ப்பு (மீ.மீ/நாள்)	மழை வீழ்ச்சி (மீ.மீ)	ஈரநாட்கள்
	தாழ்	உயர்	9.00 மணி	16.00மணி	9.00மணி	16.00மணி					
ஜனவரி	12.2	24.6	20.6	22.0	94.3	93.0	1852.82	5.4	2.29	114.0	12
பெப்ரவரி	11.9	26.4	21.1	23.0	92.8	86.8	1950.38	6.8	3.06	4.3	1
மார்ச்	11.7	25.9	21.4	23.2	94.2	94.7	1770.07	7.6	3.10	145.7	12
ஏப்ரல்	13.7	26.8	22.3	23.8	95.7	91.3	1484.56	6.8	2.63	229.9	12
மே	16.8	24.7	22.5	23.6	96.9	93.3	1593.00	5.5	2.22	153.7	11
ஜூன்	15.8	24.7	22.7	23.7	96.1	94.0	1482.72	4.6	1.76	92.5	14
ஜூலை	15.0	23.1	21.6	22.5	96.8	94.5	1990.96	3.8	1.91	205.2	18
ஒகஸ்த்து	16.1	22.5	21.5	22.4	97.0	94.7	1852.66	3.5	1.83	190.9	17
செப்ரெம்பர்	14.7	23.9	21.7	22.6	97.7	98.0	1448.37	3.6	1.59	112.6	21
ஒக்டோபர்	13.7	25.2	21.9	23.0	96.0	95.1	1665.13	6.0	2.33	101.0	12
நவம்பர்	14.8	24.9	21.3	22.2	94.0	94.9	1852.53	3.9	2.16	183.0	16
டிசம்பர்	11.4	26.2	20.9	22.5	92.6	91.5	1287.75	7.1	2.70	22.7	3
சராசரி											
மொத்தம்											

வானிலை அவதானிப்புகள் - 2003

ஆலோசனை, வீரவாக்கல் மையம், கொட்டாவ, தல்கம்பொல  
(உயரம் 30 மீ கடல் மட்டத்திலிருந்து)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை ("செ.கி)		ஈரப்பதன் (%)		சராசரி சூரிய ஒளி (ம.நா <sup>-1</sup> )	மொத்த மழை வீழ்ச்சி (மீ. மீ)	20 வருடங்கள் லிருந்து மழை வீழ்ச்சி வேறுபாடு	ஈர நாட்கள்
	உயர்	தாழ்	9.00 மணி	16.00 மணி				
ஜனவரி	21.3	30.9	88	83	5.5	83.2	-37.4	09
பெப்ரவரி	22.4	31.9	88	79	6.7	57.6	-34.5	04
மார்ச்	22.4	31.8	90	83	6	297.8	+186.5	16
ஏப்ரல்	*	*	*	*	6.8	318.6	+66.7	11
மே	23.8	30.8	89	83	5.0	490.0	+129.5	14
ஜூன்	24.4	29.7	89	82	5.6	198.5	-58.2	24
ஜூலை	24.4	29.9	89	78	4.2	329.1	+140.2	23
ஓகஸ்த்து	24.0	30.3	87	82	5.1	198.6	-11.8	21
செப்டெம்பர்	23.8	30.2	89	80	5.8	557.2	+242.4	21
ஒக்டோபர்	23.3	30.5	85	75	6.0	248.9	-115.0	17
நவம்பர்	23.3	30.8	86	79	4.0	312.1	+41.5	21
டிசம்பர்	21.8	30.6	92	86	3.1	102.9	-63.6	07
மொத்தம்						3194.5		188
சராசரி			88	81	5.9			

அளக்கும் கருவிகள் திருத்தப்படுகின்றன.



විගණකාධිපති දෙපාර්තමේන්තුව  
கணக்காய்வாளர் தலைமை அபிபதி திணைக்களம்  
AUDITOR-GENERAL'S DEPARTMENT



මගේ අංකය }  
எனது இல. } பவ/ஐ/ர-ஆர்ப/2003/14  
My No. }

මගේ අංකය }  
உமது இல. }  
You No. }

දිනය }  
திகதி } 2004 மார்ச் 31  
Date }

தலைவர்,  
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் 2003 டிசெம்பர் 31 இல் முடிவுற்ற ஆண்டிற்கான கணக்குகள் மீது 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதியதிகாரச் சட்டத்தின் 14 (2) (சீ) பிரிவின் பிரகாரம் கணக்காய்வாளர் தலைமை அபிபதியின் அறிக்கை

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் 2003 டிசெம்பர் 31 இல் முடிவுற்ற ஆண்டிற்கான கணக்குகள் 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதியதிகாரச் சட்டத்தின் 13 (1) ஆம் பிரிவுடன் சேர்த்து வாசிக்கப்படும் இலங்கை சனநாயக சோசலிசக் குடியரசு அரசியலமைப்பின் 154 (1) ஆம் உறுப்புரையிலுள்ள ஏற்பாடுகளைப் பின்தொடர்ந்து, எனது பணிப்பின் கீழ், கணக்காய்வு செய்யப்பட்டன. நிதியதிகாரச் சட்டத்தின் 14 (2) (சீ) பிரிவின் பிரகாரம் சபையின் ஆண்டறிக்கையுடன் பிரசுரிக்கப்பட வேண்டும் என நான் கருதும் எனது அவதானிப்புகள் இவ்வறிக்கையில் காணப்படுகின்றன.

1.2. கணக்காய்வின் நோக்கெல்லை

இவ்வறிக்கையிலுள்ள கணக்காய்வு அபிப்பிராயம், கருத்துரைகள், கண்டுபிடிப்புக்கள் என்பன கணக்காய்விற்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிதிசார் கூற்றுக்களினது மீளாய்வின் அடிப்படையிலும் கொடுக்கல் வாங்கல்களின் மாதிரிகளினது போதியளவு செவ்வையார்த்தலின் அடிப்படையிலும் எழுத்தளவேயாகும். அவ்வாறான மீளாய்வினதும் செவ்வை பார்த்தலினதும் நோக்கெல்லையும் அளவும் எனக்குக் கிடைத்திருந்த பதவியணியினர், ஏனைய மூலவளங்கள், நேரம், என்பனவற்றிற்கமைய இயலுமானளவு விரிவானதோர் கணக்காய்வை உள்ளடக்கக் கூடியவாறு இருந்தது. நிதிசார் கூற்றுக்கள் பொருட்படுத்தக்கூடிய தவறான கூற்றுக்கள் அற்றவை என்பதை நியாயபூர்வமாக உத்தரவாதம் செய்யும் வகையில் இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்கள், முறைகள், செயல் முறைகள் என்பனவற்றிற்கமைய கணக்காய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. நிதிசார் கூற்றுக்களில் உள்ள வெளிப்படுத்தல்களையும் தொகைகளையும் ஆதரிக்க வல்ல சான்றுகளைப் பரிசீலித்தல், அவற்றின் ஓட்டுமொத்தச் சமர்ப்பணத்தை மதிப்பாய்வு செய்தல் மற்றும் கடைப்பிடிக்கப்பட்ட கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள் ஏற்புடையவை, மாறாது கடைப்பிடிக்கப்படுபவை, போதியளவு வெளிப்படுத்தப்பட்டுள்ளவை என்பனவற்றைக் கணக்காய்வு உள்ளடக்கியது. 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதியதிகாரச் சட்டத்தின் 13 ஆம் பிரிவினது (3) ஆம் (4) ஆம் உப பிரிவுகள் கணக்காய்வின் நோக்கெல்லையையும் அளவையும் நிர்ணயிப்பதற்கான தற்றுணிபு அதிகாரத்தைக் கணக்காய்வாளர் தலைமை அபிபதிக்கு வழங்குகின்றது.

கிடைக்கக்கூடிய,  
கொழும்பு 07, சி லங்கா

சுதந்திர சதுக்கம்,  
கொழும்பு 07, இலங்கை

INDEPENDENCE SQUARE,  
COLOMBO 07, SRI LANKA.

දුරකථන }  
தொலைபேசி } 2691151  
Telephone }

ෆැක්ස් අංකය }  
பக்ஸ் இல. } 2697451  
Fax No. }

ඉලෙක්ට්‍රොනික් තැපෑල }  
E-mail } oaggov@sitnet.lk

1.3. 1993 ஆம் ஆண்டின் 52 ஆம் கிலக்க தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை அதிகாரச் சட்டத்தில் உள்ள ஏற்பாடுகள்

(அ) “சபையின் வருமான, செலவினக் கூற்றுடன் அவ்வாண்டின் போது சபைக்குரிய பணத்தின் முதலீடு தொடர்பாகவும் சபையின் அலுவல்கள் மீதான நிவாக அறிக்கை ஒன்றைச் சாத்தியமான வரையில் ஒவ்வொரு ஆண்டின் டிசெம்பர் முப்பத்தோராம் திகதிக்குப் பின்னர் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி தயாரிக்க வேண்டும்” என அதிகாரச் சட்டத்தின் பிரிவு 15 (5) பகீர்கின்றது.

(ஆ) “15ஆம் பிரிவைப் பின்தொடர்ந்து தன்னால் தயாரிக்கப்பட்ட அறிக்கையைக் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் விடயத்திற்குப் பொறுப்பாக உள்ள அமைச்சருக்கு அனுப்பிவைக்க அவர் அவ்வறிக்கையையும் கூற்றையும் பாராளுமன்றத்தில் முன்வைக்க வேண்டும்” என அதிகாரச் சட்டத்தின் பிரிவு 16 பகீர்கின்றது.

கணக்காய்வின் பொருட்டு வருமான, செலவினக் கணக்கைத் தயாரித்தலும் சபையின் நிலைமைக் கூற்றைத் தயாரித்தலும் சமர்ப்பித்தலும் சபையின் பொறுப்பாகும். அதற்கமைய, சபையால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட கணக்குகள் அரசியலமைப்பு, நிதியதிகாரச் சட்டம் என்பவற்றிற்கிணங்கக் கணக்காய்வு செய்யப்பட்டன.

எவ்வாறாயினும், இவ்வறிக்கைத் தினம் வரையில் கூட அதிகாரச் சட்டம் பொருத்தமான வகையில் திருத்தம் செய்யப்படவில்லை.

2. கணக்குகள்

2.1. கணக்காய்வு அபிப்பிராயம்

இவ்வறிக்கையின் 2.2 ஆம் பந்தியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விடயங்கள் நிதிக் கூற்றுக்களில் ஏற்படுத்தும் விளைவுகளைத் தவிர, எனது பரிசீலனை மூலம் தென்படுவதும், எனது சிறந்த தகவல்களுக்கு எண்களிக்கப்பட்ட விளக்கங்களுக்கும் அமையவும் பொதுவாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளுக்கும் நிதிக் கூற்றுக்களின் குறிப்புகளில் (குறிப்புகள் 1, 1, ஏ இலிருந்து கே வரை) அமைந்துள்ளவாறான இலங்கை கணக்கீட்டு நியமங்களுக்கு அமையவும் 2003 திசெம்பர் 31இல் உள்ளவாறான சபையின் நிதி நிலைமையையும் அதே திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிசார் விளைவுகளையும் காசோட்டத்தையும் உண்மையாகவும் நியாயமாகவும் காட்டும் வகையில் நிதிக் கூற்றுக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன என நான் அபிப்பிராயப்படுகின்றேன்.

2.2. கணக்குகள் மீதான கருத்துரைகள்

2.2.1. கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள்

சபையால் வெளிப்படுத்தப்பட்ட கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளின்படி, குறைவான பெறுமதி அல்லது தேறிய தேறத்தக்க பெறுமதியில் இருப்பு பெறுமதியிடப்பட வேண்டும். எனினும் 2003 திசெம்பர் 31இல் உள்ளவாறு இருப்புக்கள் புத்தகப் பெறுமதியில் காட்டப்பட்டிருந்தது.

2.2.2. கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள்

கணக்காய்வு மாதிரிச் செவ்வையில் பின்வரும் கணக்கீட்டுக் குறைபாடுகள் அவதானிக்கப்பட்டன.

(அ) புலமைப் பரிசில்களுக்கான ரூபா 11,597,121 தொகையான உத்தரவாத பிணை முறிகளின் பெறுமதி மீளாய்வாண்டிற்கான கணக்கிற்கு கொண்டு வரப்பட்டிருக்கவில்லை.

(ஆ) ரூபா 3,411,502 தொகையான உள்ளூர் மற்றும் வெளிநாட்டு பயிற்சிச் செலவுகள் தனியாகக் காட்டப்படுவதற்குப் பதிலாக நானாவித செலவுகளின் கீழ் காட்டப்பட்டிருந்தன.

### 2.2.3. பெறவேண்டிய மற்றும் செலுத்த வேண்டிய கணக்குகள்

பின்வரும் அவதானிப்புகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

(அ) ரூபா 1,238,049, ரூபா 945,420 கூட்டுமொத்தமான கடன்பட்டோர் மீதிகள் முறையே இரண்டு வருடங்களுக்கு மேலாகவும் ஐந்து வருடங்களுக்கு மேலாகவும் நிலுவையாக இருந்தன.

(ஆ) பொருட்கள் மற்றும் சேவைகள் வழங்குவதற்காக சபையால் 10 உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் வெளிப்புற விநியோகத்தர்களுக்கு செலுத்தப்பட்ட ரூபா 2,610,972 தொகையான முற்பணங்களின் தீர்ப்பனவில் குறிப்பிடத்தக்க தாமதங்கள் அவதானிக்கப்பட்டிருந்தது. முற்பணங்களின் நேரத்துடனான தீர்ப்பனவில் சபையால் செயல்திறனான கட்டுப்பாட்டு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டிருக்கவில்லை.

### 2.2.4. கணக்காய்வுக்கான சான்றின்மை

கணக்குகளிலுள்ள பின்வரும் விடயங்களை அவை ஒவ்வொன்றிற்கும் எதிரே குறிப்பிடப்பட்ட சான்றுகள் கிடைக்காமையால் கணக்காய்வில் திருப்திகரமான முறையில் சான்றுறுதி செய்யவோ அல்லது ஏற்றுக் கொள்ளவோ முடியாதுள்ளது.

விடயம்	பெறுமதி ரூபா	கிடைக்கப்பெறாத சான்றுகள்
விஞ்ஞான இருப்புகள்	302,899	விரிவான பட்டோலைகள்/ மெய்யமையாய்வு அறிக்கைகள்.
கடன்பட்டோர்	146,853,081	உறுதிப்படுத்தல்கள்
கடன் கொடுத்தோர்	17,652,938	

### 2.2.5. சட்டங்கள், விதிகள், பிரமாணங்கள், மற்றும் முகாமைத் தீர்மானங்களுடன் இணங்கி ஒழுக்கமை

பின்வரும் சட்டங்கள், விதிகள், பிரமாணங்கள் முதலியவற்றிலுள்ள ஏற்பாடுகளுடன் முறையாக இணங்கியிருக்கவில்லை.

(அ) 1997 நவம்பர் 12 இன் 2/97 ஆம் இலக்க பொது நிர்வாகச் சுற்றறிக்கையின் பந்தி 3.1.

(ஆ) 1978 திசெம்பர் 19 இன் 842 ஆம் இலக்க திறைசேரிச் சுற்றறிக்கை.

(இ) இலங்கை கணக்கீட்டு நியம இல 24 - பந்தி 24.

(ஈ) 2002 செப்ரெம்பர் 30 இன் 364 (3) ஆம் இலக்க அரசு நிதிச் சுற்றறிக்கையின் பந்தி 5.

(உ) 1996 ஏப்பரல் 2 ஆந் திகதிய எம்எப்6/1/1/96 ஆம் இலக்க நிதி மற்றும் திட்டமிடல் அமைச்சின் சுற்றறிக்கை பந்தி - 2.1.4.

### 3. நிதிசார் மற்றும் செயற்பாட்டு மீளாய்வு

#### 3.1. நிதிசார் மீளாய்வு

##### 3.1.1. நிதிசார் விளைவுகள்

சமர்ப்பிக்கப்பட்ட கணக்குகளின் பிரகாரம், 2003 திசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான சபையின் தொழிற்பாடுகள் முன்னைய ஆண்டிற்கான ரூபா 19,765,268 மிகைக்கு எதிராக ரூபா 36,707,556 பற்றாக்குறையை விளைவித்திருந்தால் நிதிசார் விளைவுகளில் ரூபா 56,472,824 வீழ்ச்சி ஏற்பட்டது.

### 3.1.2. சிக்கனமற்ற கொடுக்கல் வாங்கல்கள்

#### (அ) உத்தரவாத பிணை முறிகள்

புலமைப் பரிசீலில் வெளிநாடு சென்று திரும்பத் தவறிய 8 உத்தியோகத்தார்களிடமிருந்து பிணை முறிகளை மீறியமைக்காக ரூபா 12,618,048 அறவிடப்பட வேண்டியிருந்தமை கணக்காய்வு தெரிவுச் செவ்வை வெளிப்படுத்தியது. அலுவலர்களுக்கெதிராக சரியான சட்ட நடவடிக்கை எடுப்பதற்கு சபை தவறியிருந்தது. பெறவேண்டியவைகளை தவணை முறையில் தீர்ப்பதற்கு உடன்பட்டிருந்த இரண்டு அலுவலர்கள் வர வேண்டியவைகளைத் தீர்ப்பதற்குத் தவறியிருந்தனர்.

#### (ஆ) காணி மறுசீரமைப்பு ஆணைக்குழுவின் மீளறவிடுகளின் கொடுப்பனவு

1981 இல் காணி மறுசீரமைப்பு ஆணைக்குழுவால் ரூபா 1.5 மில்லியனில் மதிப்பிடப்பட்டிருந்த தலவாகலை லமில்லியர் தோட்டத்தின் மாற்றத்திற்காக, மதிப்பிடப்பட்ட பெறுமதியின் ஒரு பகுதியான ரூபா 0.75 மில்லியன் மட்டுமே செலுத்தப்பட்டிருந்தது. 2002 ஒக்டோபர் 8 இல் மீதிக் கொடுப்பனவு செய்கையில் கொடுப்பனவு இல்லாமல் 21 வருடங்களாக உடமையாக இருந்ததின் விளைவாக 2002 நவம்பர் 13 இல் ரூபா 1.66 மில்லியன் மிகைக் கட்டணமாக செலுத்த வேண்டியிருந்தது. சபைக்குரிய ரூபா 1.66 மில்லியன் இழப்புக்காக சபை உத்தியோகத்தார்களுக்கு எதிராக நடவடிக்கை எடுத்திருந்ததை நிரூபிப்பதற்கான சான்றுகள் இல்லை.

### 3.1.3. சர்ச்சைக்குரிய கொடுக்கல் வாங்கல்கள்

#### (அ) முகாமைக்குழுவின் அங்கீகாரம் இல்லாமல் சம்பள மீளாய்வு

சம்பள முரண்பாடுகளை அகற்றுவதற்கான அறிக்கையொன்றைப் பெறுவதற்கு பணிப்பாளர் சபையின் அங்கீகாரத்துடன் முயற்சிகள் முகாமைத்துவ தேசிய நிறுவகத்திற்கு ரூபா 205,000 தொகை செலுத்தப்பட்டிருந்தது. சபை முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் அங்கீகாரம் இல்லாமல் 2003 யூனில் அந்நிறுவனத்தால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கையை அமுல்படுத்துவதற்கு தீர்மானித்திருந்தது.

#### (ஆ) அமைச்சுக்கு மாற்றப்பட்ட வாகனங்களிற்கு ஏற்பட்ட செலவு

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் இரு வாகனங்கள் 2002 இல் பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சிற்கு விடுவிக்கப்பட்டிருந்தது. சபையால் விநியோகிக்கப்பட்ட எரிபொருளுக்கும் அந்த இரண்டு வாகனங்களுக்கு செய்யப்பட்ட திருத்தங்களுக்கும் ஏற்பட்ட ரூபா 531,705 செலவின் மீள் நிரப்பல் இவ்வறிக்கைத் திகதிவரை அமைச்சிலிருந்து பெறப்பட்டிருக்கவில்லை.

#### (இ) தொழில் படிகளின் நிலுவைக் கொடுப்பனவு

சபையின் நான்கு உத்தியோகத்தார்களுக்கு சபையின் 4 தொழிலாளர்கள் சம்பந்தமாக தொழில் படிகளின் நிலுவையாக ரூபா 366,530 செலுத்தப்பட்டிருந்தது. ஆனால் அந்த தொழிலாளர்கள் வேலை செய்தமைக்கான சான்றுகள் இருக்கவில்லை. பின்னர் இப்படிகளின் கொடுப்பனவு பிழையென தீர்மானித்திருந்ததுடன் ஒரு தவணையில் அறவிடுவதற்குப் பதிலாக 5 வருடத்திற்குள் திருப்பிச் செலுத்த வேண்டிய வட்டியில்லா கடனாக இத்தொகை கருதப்பட்டிருந்தது.

#### (ஈ) சட்ட உரிமையில்லாத காணியில் நிர்மாணப்பில் ஏற்பட்ட முலதனச் செலவு

வலகந்துவ தோட்டத்தின் ஆய்வு கூடம், ஏனைய கட்டிடங்கள் மற்றும் வீதிகளின் புனரமைப்பு தொடர்பில் ஆண்டின் போது முலதனச் செலவு ஏற்பட்டிருந்த போதிலும், காணிக்கான சட்ட உரிமை பெறுவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

### 3.1.4. பகுப்பாய்வுக் கட்டணங்கள்

(அ) 1992 இல் அனுமதிக்கப்பட்ட விலைகளில் பகுப்பாய்வு சேவைகளுக்காக கட்டணங்கள் அறவிடப்பட்டிருந்தன.

(ஆ) உழைக்கப்பட்ட வருமானத்தின் சம்பந்தமில்லாது பிரிவுத் தலைவரின் சான்றிதழ் மீது வெறுமனே ஊக்குவிப்புகள் செலுத்தப்பட்டிருந்தன.

### 3.1.5. காசுக் களவும் இருப்புக் குறைவும்

(அ) 1992 இல் ஏற்பட்ட ரூபா 234,720 தொகையான காசுக் களவு 2004 பெப்ரவரி இறுதிவரை ஆய்வு செய்யப்பட்டு தேவையான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

(ஆ) ரூபா 265,838 தொகையான முன்னைய ஆண்டின் இருப்புக் குறைவு பொறுப்புடைய உத்தியோகத்தர்களிடமிருந்து அறவிடப்பட்டிருக்கவில்லை.

(இ) மீளாய்வாண்டு இறுதியில் வெளிப்பட்ட ரூபா 507,787 பெறுமதியான இருப்புக் குறைவு புலனாய்வு செய்யப்பட்டு கணக்கிற்கு கொண்டு வரப்பட்டிருக்கவில்லை.

### 3.1.6. பாவிக்கப்படாத இருப்புக்கள்

(அ) ரூபா 302,898 பெறுமதியான விஞ்ஞான இருப்புக்கள் பல வருடங்களாக பாவிக்கப்படாது களஞ்சியத்தில் இருந்தன.

(ஆ) களஞ்சியத்தில் ரூபா 24,010 பெறுமதியான 36 விடயங்கள் பயன்படுத்தாது இருந்தன.

### 3.1.7. இரசாயன இருப்புக்களின் மீதான கட்டுப்பாடு

மீளாய்வாண்டு இறுதியில் ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகளின் இரசாயன இருப்புக்கள் மெய்மையாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டிருக்கவில்லை. இருப்புப் புத்தகங்களும் பேண்ப்படாத மிகவும் உயர்ந்த பெறுமதியான இரசாயனப் பொருட்களும் இதில் உள்ளடக்கப்பட்டிருந்தன.

### 3.1.8. வெளிநாட்டு பிரயாணப் படியினை மேலதிகமாகப் பெற்றமை

வெளிநாட்டுப் பயணம் மேற்கொண்ட ஒரு உத்தியோகத்தருக்கு 760 ஐ.அ. டொலர் அதாவது சுற்றறிக்கை அறிவுறுத்தலுக்கு முரணாக விமான பிரயாண காலத்திற்காகவும் கூட கட்டணங்களின் திரட்டிய வீதத்தில் காசாக ரூபா 72,048 செலுத்தப்பட்டிருந்தது.

### 3.1.9. முற்பணத் தீர்ப்பளவு

ரூபா 2,253,424 தொகையான முற்பணங்கள் ஐந்து வருடங்களுக்கு மேலாக நிலுவையாக இருந்தன.

## 3.2. செயற்பாட்டு மீளாய்வு

### 3.2.1. செயலாற்றுகை

#### (அ) ஆராய்ச்சிச் செயற்திட்டங்கள்

தேயிலை கைத்தொழிலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்ற பிரச்சனைகளை தீர்ப்பதற்கு ஆராய்ச்சிகளை நடாத்துவது,

தேயிலை கைத்தொழிலின் பொருளாதார சாத்திய நிலைக்கான ஆராய்ச்சி, மற்றும்

இணைந்த கற்கைகள் நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள், கருத்தரங்குகள், முதலின சபையின் நோக்கங்களாகவுள்ளன.

சபையால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தகவலின்படி, ஆராய்ச்சிகள் பின்வருமாறு ஐந்து பொது இலக்கு தலைப்புக்களின் கீழ் ஆரம்பிக்கப்பட்டிருந்தன.

- (i) பயிர் முன்னேற்றத்திற்கான ஊடகங்கள்
- (ii) நில விளைச்சலின் முன்னேற்றம்
- (iii) பயிர் வளர்ப்பு முகாமை
- (iv) அறுவடைக்கு பிந்திய தொழில்நுட்பம்
- (v) மூலவளத் திட்டமிடல்

மேற்படி இலக்குகளை அடைவதற்கு சபையின் ஒன்பது பிரிவுகளில் பிரயோக செயற்திட்டங்கள், அடிப்படை செயற்திட்டங்கள், ஆதார சேவைகள் செயற்திட்டம் மற்றும் சேவைத் செயற்திட்டங்கள் அமுல்படுத்தப்பட்டிருந்தன.

### 3.2.2. கருத்தரங்குகளும் பயிற்சியளித்தல் நிகழ்ச்சித் திட்டங்களும்

செயலமர்வுகள் கருத்தரங்குகள் மற்றும் வெளியீடுகளுடாக பொது மக்களுக்கு ஆராய்ச்சிகளின் பெறுபேறுகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. இலங்கை தேயிலைக் கைத்தொழிலின் பல தோற்றங்களில் செயலூக்கமாக சம்பந்தப்பட்ட உறுப்பினர்களுக்கு ஒவ்வொரு வருடத்திலும் சபையால் பிரதானமாக 2 பரிசோதனைகள் மற்றும் விளிவாக்கல் குழுக்கள் என்பன சபையால் நடாத்தப்பட்டன.

### 3.2.3. தோட்டங்களின் தொழிற்பாட்டு விளைவுகள்

மீளாய்வாண்டில் ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளுக்காக சபையால் முகாமை செய்யப்பட்ட சென்ற ஜோக்கிம் மற்றும் சென்ற கூம்ஸ் ஆகிய இரு தோட்டங்களின் தொழிற்பாட்டு விளைவுகள் முன்னைய ஆண்டுடன் ஒப்பிடப்பட்டு கீழே தரப்படுகின்றன.

	செயின்ற் கூம்ஸ் தோட்டம் (லமீலியர் பிரிவு உள்ளடங்கலாக		சென்ற ஜோக்கிம் தோட்டம்	
	2003	2002	2003	2002
தேயிலை விற்பனை அளவு (கி.கி)	287	295	696	724
	ரூபா '000	ரூபா '000	ரூபா '000	ரூபா '000
பெறுமதி	42,112	39,779	104,243	107,709
ஏனைய வருமானம்	174	78	347	711
	42,286	39,857	104,590	108,420
கழி: மொத்த செலவுகள்	44,768	44,198	103,798	111,174
இலாபம் / (நட்டம்)	(2,482)	(4,341)	792	(2,754)
செய்யப்பட்ட தேயிலையின் கிலோ கிராம் ஒன்றிற்கான உற்பத்திக் கிரயம் (ரூபா)	152.54	146.9	145.54	151.7
கெக்டேயர் ஒன்றிற்கான விளைச்சல் (கி.கி) கி.கிராம் ஒன்றிற்கான தேறிய விற்பனைச் சராசரி (ரூபா)	2,100	2,200	1,304	1,358
	143.28	141.18	143.37	147.46

### 3.2.4. புதிய ஆட்சேர்த்தல்களும் வெற்றிடங்களை நிரப்புகலும்

பின்வரும் அவதானிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

(அ) சபையின் செயற்பாட்டிலுள்ள ஆட்சேர்ப்பு நடைமுறைக்காக முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் அங்கீகாரம் பெறப்பட்டிருக்கவில்லை.

(ஆ) 2003 இல் ஏற்பட்ட வெற்றிடமான பிரதி பணியாளர் (நிர்வாகம்) பதவிக்கான நியமனத்திற்கு செயற்பாட்டிலுள்ள ஆட்சேர்ப்பு நடைமுறைக்கு முரணாக நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருந்தது.

(இ) அனுமதிக்கப்பட்ட ஆளணிக் கோப்பில் உள்ளடக்கப்பட்டிருக்காத ஆராய்ச்சி உதவியாளர் மற்றும் தொழில் நுட்ப உதவியாளர் பதவிகளுக்கு மீளாய்வாண்டு ஆட்சேர்ப்புச் செய்யப்பட்டிருந்தது. மாதாந்தம் ரூபா 10,000 சம்பளத்தில் பதினைந்து ஆராய்ச்சி உதவியாளர்களும் மாதாந்தம் ரூபா 7,000 சம்பளத்தில் 5 தொழில் நுட்ப உதவியாளர்களும் ஒப்பந்த அடிப்படையில் சேர்க்கப்பட்டிருந்தனர். மேலும், தொழில் நுட்ப உதவியாளர்களின் ஆட்சேர்ப்பு தொடர்பான பத்திரிகை விளம்பரம், அனுப்பிய விண்ணப்பங்கள், நேர்முகப் பரீட்சை சபை, மற்றும் நேர்முகப் பரீட்சைகளின் விபரங்கள் கணக்காய்வுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. இந்த ஆட்சேர்ப்புக்காக முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் அங்கீகாரம் பெறப்பட்டிருக்கவில்லை.

### 4. பாதிட்டுக் கட்டுப்பாடு

பாதிட்டில் முன்னைய ஆண்டில் ரூபா 7.5 மில்லியன் நட்டங்கள் ஏற்பட்ட தோட்டங்களுக்காக ரூபா 4 மில்லியன் இலாபம் மதிப்பிடப்பட்டிருந்தது. எனினும், தோட்டங்களில் மிளாய்வாண்டு ரூபா 3.7 மில்லியன் நட்டம் ஏற்பட்டிருந்தது. ஆகவே, பாதிடானது முகாமைத்துவக் கட்டுப்பாட்டின் பயனுறு கருவியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கவில்லை என்று தென்படுகிறது.

### 5. முறைமைகளும் கட்டுப்பாடுகளும்

கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்ட குறைபாடுகள் காலத்திற்குக் காலம் தலைவரின் கவனத்திற்கு கொண்டு வரப்பட்டன. பின்வரும் கட்டுப்பாட்டுப் பரப்புகள் தொடர்பாக விசேட கவனம் கோரப்படுகின்றது.

(அ) புலமைப் பரிசீல்கள்

(ஆ) முற்பணங்கள்

(இ) ஆட்சேர்த்தல்

(ஈ) சம்பளங்களும் படிகளும்

(உ) இருப்புகள்

ஒப்பம்: (எஸ். சீ. மாயாசுன்னே)

கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி