



இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை



ஆண்டறிக்கை 2022

ஆண்டறிக்கை 2022



இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை

ஆண்டறிக்கை 2022

ISSN: 1012-3954

© இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்

வெளியீட்டாளர் : இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்

வடிவமைப்பு : G S பிரதீப் மற்றும் J சஜீவ்நாத்

படங்கள் : K G R நிரோசன்

அட்டை வடிவமைப்பு : கலாநிதி M A B ரணதுங்க மற்றும் K G R நிரோசன்

அச்சகம் : லங்கா ஒஃப்செட் பிரின்டர்ஸ் (பிரைவேட்) லிமிடெட்

உள்ளடக்கம்

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்	4
தூரநோக்கு மற்றும் குறிக்கோள்	4
முகாமைத்துவ குழு	5
ஆலோசனைக் குழு	9
தே. ஆ. நி இன் நிறுவக கட்டமைப்பு	14
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை தலைவரின் மதிப்பாய்வு	15
தே.ஆ. நி பணிப்பாளரின் மதிப்பாய்வு	19
தே.ஆ. நி உத்தியோகத்தர்கள்	38
ஆராய்ச்சி சிறப்பம்சங்கள்	
பயிர் மேம்பாடு	57
நில உற்பத்தித் திறன் மேம்பாடு மற்றும் முகாமைத்துவம்	82
பயிர் பாதுகாப்பு	108
காலநிலை மாற்றத்தின் பாதிப்புத் தொடர்பான மதிப்பீடு	137
கள நடைமுறைகளை இயந்திரமயமாக்கல்	165
நாற்றுமேடை முகாமைத்துவ தொழிநுட்பங்கள்	172
தேயிலை உற்பத்தித் தொழிநுட்பம் மற்றும் உற்பத்திபொருள் விருத்தி	174
சமூக - பொருளாதாரம் மற்றும் வள திட்டமிடல்	189
பங்குதாரர்களுக்கான சேவைகள்	200
தொழில்நுட்ப பரிமாற்ற அலுவலகம் (TTO)	233
தே.ஆ.நி பிராந்திய நிலையங்கள்	234
விருதுகள், மானியங்கள், கற்கைகள், வெளியீடுகள்	266
தே.ஆ.நி தோட்டங்கள்	
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்	283
சென் ஜோக்கிம் தோட்டம்	286
நிர்வாகம் மற்றும் நிதியியல்	
விசேட சிறப்பம்சங்கள்	292
மனிதவள மேம்பாடு மற்றும் ஆளுமை விருத்தி	292
உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி மற்றும் பராமரிப்பு	295
நிதியியல் செயல்திறன்	
கணக்குக் குறிப்புகள்	299
வானிலை அவதானிப்பு அறிக்கை	327
கணக்காய்வாளர் அறிக்கை	333

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையமானது (இ.தே.ஆ.நி) 1925 ஆம் ஆண்டு தொழில் ரீதியான தேயிலை ஆராய்ச்சி மூலம் தேயிலை தொழில்துறையை வளப்படுத்தும் நோக்கில் இலங்கை சட்ட மன்ற சபையில் அனுமதிக்கப்பட்ட விதிகளுக்கமைய நிறுவப்பட்டது. முதலில் இ.தே.ஆ.நி இலங்கைத் தோட்ட துரைமார் மன்றத்தின் ஒரு அங்கமாகக் காணப்பட்டது. தற்போது இது தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையினால் முகாமை செய்யப்படுகின்றது.

தூரநோக்கு

தேயிலை ஆராய்ச்சியின் அதிவன்மை நிலையை அடைந்து தொழிநுட்ப உதவிகளை வழங்குவதன் மூலம் உலக போட்டி சந்தையில் இலங்கை தேயிலையை அதிகம் விரும்பத்தக்க நிலைக்குக் கொண்டு செல்வதுடன் சிறந்த விலையையும் பெற்றுக் கொடுத்தல்.

குறிக்கோள்

பெரும் இலாபத்தை ஈட்டும் வகையில் இலங்கை தேயிலையின் உற்பத்தித் தரத்தினை மேம்படுத்துவதற்காக தோட்டக்காரர்களுக்கு பொருத்தமான விஞ்ஞான அறிவையும் தொழிநுட்பத்தையும் விருத்தி செய்தலும் பரிமாறுதலும்.



முகாமைத்துவ சபை

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

1993 ஆம் ஆண்டு தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை சட்ட இல. 52 இன் கீழ் இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை 1993 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 12 ஆம் திகதி ஸ்தாபிக்கப்பட்டது. இச்சட்டம் 2007 ஆம் ஆண்டு திருத்தப்பட்டு 2006 இன் துணை சட்ட இல.43 வரைவாக்கப்பட்டு அமைச்சரவை அங்கீகாரம் பெற்றது.

தேயிலை பயிரிடுதல், உற்பத்தி ஆகியவற்றை ஊக்குவித்தல், பலப்படுத்தல், உதவியளித்தல் ஆகியன தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் பணிகளாகும்.

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் விசேட பணிகள்

- நோய், பீடைகளை கட்டுப்படுத்துதல், தேயிலையின் தரத்தை மேம்படுத்துதல், தேயிலையிலிருந்து பெறும் பொருட்களை பல்வகைப்படுத்தல் உள்ளிட்ட தேயிலை பயிரிடுதல், தேயிலை உற்பத்தி என்பனவற்றைப் பாதிக்கும் சகல காரணிகள், பிரச்சனைகள் சம்பந்தமான விஞ்ஞான தொழிநுட்ப ஆய்வுகளை ஊக்குவித்தல், மேற்கொள்ளுதல், உதவி வழங்குதல் மற்றும் ஆராய்ச்சி முடிவுகளை பிரசுரித்தல்.
- இலங்கை தேயிலைக் கைத்தொழில் பொருளாதார ரீதியில் நிலைத்திருக்கும் தன்மையினையும், எதிர்கால பொருளாதார போக்கையும் அறிவதற்கான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ள உதவுதல், ஊக்குவித்தல்.
- உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு ஆராய்ச்சி நிலையங்களுடன் தொடர்பினை மேற்கொள்ளுதலும் மேம்படுத்தலும்.
- இணைந்த கற்கை நெறிகள், கருத்தரங்குகள் என்பவற்றை இணைந்து மேற்கொள்ளல்.

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை உறுப்பினர்கள்



கலாநிதி M W N தர்மவர்தன (மார்ச் 2022 வரை)
தலைவர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை
தலவாக்கலை
trichairman@yahoo.com
nandesiri@gmail.com



திரு C S லொகுஹெட்டி (ஏப்ரல் 2022 முதல்)
தலைவர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை
தலவாக்கலை
trichairman@yahoo.com
lokuhettics@hotmail.com



கலாநிதி L S K ஹெட்டியாராச்சி
முன்னாள் உத்தியோகபூர்வ உறுப்பினர்
பணிப்பாளர்
இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை
director@tri.lk
samanhettiarachchi@yahoo.com



கலாநிதி ரோஷான் ராஜதுரை
இலங்கை தோட்ட முகாமையாளர்கள் சங்கத்தின் பிரதிநிதி
நிர்வாக இயக்குனர்
ஹேலிஸ் பெருந்தோட்டத் துறை
400 டீன்ஸ் சாலை
கொழும்பு 10
roshanr@kvpl.com



திரு காமினி வல்பிடகமகே
இலங்கை சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர் அபிவிருத்தி
சங்க சம்மேளனத்தின் பிரதிநிதி
gaminiwalpitagamage@gmail.com



திரு அனூர சிறிவர்தன
இலங்கை தேயிலை சபை பிரதிநிதி.
anura@pureceylontea.com



கலாநிதி T L பிரதீப்
தலைசிறந்த விஞ்ஞானி.
tlpra@ousl.ac.lk
thanthirige.lp@gmail.com



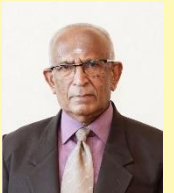
திரு ஜயங்க வீரசேன
இலங்கை தேயிலை தொழிற்சாலை உரிமையாளர்கள் சங்க
பிரதிநிதி.
a_jayanga@yahoo.com
sltfoa1990@gmail.com



திருமதி S A படகோடா (ஏப்ரல் 2022 வரை)
நிதி அமைச்சகத்தின் பிரதிநிதி
பொருளாதாரம் மற்றும் கொள்கை மேம்பாடு
batagoda.sa@nbd.treasury.gov



திரு M J S ரவிசிங்க
பெருந்தோட்ட அமைச்சின் பிரதிநிதி
ravisinghe@yahoo.com



திரு P சிவராஜா
இலங்கை தொழிலாளர் காங்கிரஸின் பிரதிநிதி.
sivarajah1944@gmail.com
kotagalacrf@gmail.com



திருமதி சமிலா S கருணாதிலக - (மே 2022 முதல்)
நிதி அமைச்சகத்தின் பிரதிநிதி, தேசிய திட்டமிடல் துறை
kshamila@gmail.com



கலாநிதி துஷார பிரியதர்ஷனா
சிறு தேயிலை தோட்ட அபிவிருத்தி அதிகார சபையின்
பிரதிநிதி
Thusharasl@gmail.com



கலாநிதி K M மொஹோட்டி
செயலாளர்
உதவி பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (தயாரிப்பு)
இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை
mohottik@yahoo.com

ஆராய்ச்சி ஆலோசனைக் குழாம் உறுப்பினர்கள்

பேராசிரியர் W A J M டி கொஸ்த்தா (தலைவர், CCR)
சிரேஷ்ட பேராசிரியர் மற்றும் பயிர் விஞ்ஞான தலைவர்
விவசாயப் பீடம்
பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்
பேராதனை

கலாநிதி M W N தர்மவர்தன (மார்ச் வரை 2022)
தலைவர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை
தலவாக்கலை

திரு C S லொக்குஹெட்டி (ஏப்ரல் முதல் 2022)
தலைவர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை
தலவாக்கலை

கலாநிதி L S K ஹெட்டியாராச்சி
பணிப்பாளர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை

கலாநிதி K ஹெட்டியாராச்சி
பணிப்பாளர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை

கலாநிதி மொஹெட்டி
பதில் பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (உற்பத்தி)
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை

கலாநிதி M A விஜேரத்ன (ஒழுங்கமைப்பாளர், CCR)
தலைவர்
TRI ஆராய்ச்சி ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம்
இரத்தினபுரி

கலாநிதி ரோஷான் ராஜதுரை (குழுவின் தலைவர்)
நிர்வாக இயக்குனர்
களனிவெளி மற்றும் தலவாக்கலை பெருந்தோட்ட கம்பனிகள்
எண் 400, டின்ஸ் சாலை
கொழும்பு 10

கலாநிதி D S A சமரவீர
இல 1F 20, மீகாகொட வீடமைப்பு திட்டம்
மீகாகொட

கலாநிதி D V சீவரத்னம் (ஒக்டோபர் முதல் 2022)
இலங்கை பெருந்தோட்ட முகாமையாளர் சங்கம்
32, வஜிர பாதை
கொழும்பு 05

திரு H D ஹேமரத்ன
கொழும்பு தேயிலை வியாபாரிகள் சங்கம்
தபால் பெட்டி 274
இல.50, நவம் மாவத்தை
கொழும்பு 02

திரு L P ஜெயசிங்க
பொறியாளர்
ஜியோடெக் லிமிடெட்.
13/1, பெபிலியான மாவத்தை
கொஹ்வாலா

கலாநிதி U P De S வைத்தியநாதா
விஞ்ஞானி
56/10, ரோசாமண்ட் பிளேஸ்
ஜோர்ஜ் E De சில்வா மாவத்தை
கண்டி

திரு P M பீரிஸ் (பிப்ரவரி 2022 முதல்)
இலங்கை தேயிலை தொழிற்சாலை உரிமையாளர்கள் சங்கம்
64/12 A, பார்க் வியூ சதுக்கம்
நாவல வீதி
நுகேகொட

திரு W T R P விமலரத்ன (நவம்பர் 2022 முதல்)
தேயிலை சிறு தோட்டங்கள் அபிவிருத்தி அதிகாரசபை
எண்.70, பாராளுமன்ற சாலை
பெலவத்தை
பத்தரமுல்ல

தோட்டங்கள் மற்றும் ஆலோசனை சேவைகள் பற்றிய ஆலோசனைக் குழுவின் உறுப்பினர்கள்

கலாநிதி ரோஷன் ராஜதுரை (குழுவின் தலைவர்)
நிர்வாக இயக்குனர்
களனிவெளி மற்றும் தலவாக்கலை பெருந்தோட்ட கம்பனிகள்
எண் 400, டின்ஸ் சாலை
கொழும்பு 10

கலாநிதி M W N தர்மவர்தன (ஏப்ரல் 2022 வரை)
தலைவர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை
தலவாக்கலை

திரு C S லொகுஹெட்டி (ஏப்ரல் 2022 முதல்)
தலைவர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை
தலவாக்கலை

கலாநிதி L S K ஹெட்டியாராச்சி
பணிப்பாளர் / தலைமை நிர்வாக அதிகாரி
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை

கலாநிதி K M மொஹோட்டி
உதவி பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (தயாரிப்பு)
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை

கலாநிதி D S A சமரவீர
1F /20, மத்தேகொட திட்டம்
மத்தேகொட

திரு கமல் புஞ்சிஹேவா
தலைமை நிர்வாக அதிகாரி
மஸ்கெலியா பெருந்தோட்ட கம்பனி
310, ஹை லெவல் சாலை
நாவின்னா
மஹரகம

திரு மகேன் மதுகல்லே
தலைமை நிர்வாக அதிகாரி
கொட்டகலை பெருந்தோட்ட கம்பனி
53 1/1, சர் பரோன் ஜயதிலேக்க மாவத்தை
கொழும்பு 01

திரு பிரின்ஸ் குணசேகர
இயக்குனர் - செயல்பாடுகள்
நமுனுகுல பெருந்தோட்ட கம்பனி
310, ஹை லெவல் சாலை
நவின்னா,
மஹரகம்

திரு அஜிதா டி அல்விஸ்
பொது செயலாளர்
இலங்கை தேயிலை தொழிற்சாலை உரிமையாளர்கள் சங்கம்
64/12A, நாவல வீதி
நுகேகோட

திரு W T R P விமலரத்ன – (பெப்ரவரி 2022 வரை)
துணை பொது முகாமையாளர் (விரிவாக்கல்)
தேயிலை சிறு தோட்டங்கள் அபிவிருத்தி அதிகாரசபை
எண் 70, பாராளுமன்ற சாலை
பெலவத்தை,
பத்தரமுல்ல

கலாநிதி V S சிதாகரன் (ஒழுங்கமைப்பாளர் / செயலாளர்)
பிரிவுத் தலைவர் / தலமை ஆலோசனை அதிகாரி
ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை

தணிக்கை மற்றும் நிர்வாகக் குழு உறுப்பினர்கள்

திருமதி சமிலா S கருணாதிலக
குழு தலைவர்
இயக்குனர், தேசிய திட்டமிடல் துறை
நிதி அமைச்சகம், பொருளாதார ஸ்திரப்படுத்தல் மற்றும் தேசிய கொள்கைகள்
செயலகம்
கொழும்பு 01

திரு. M J S ரவிசிங்க
குழு உறுப்பினர்
இயக்குனர் (வளர்ச்சி)
பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சு
11வது மாடி, செத்சிறிபாய இரண்டாம் நிலை
பத்தரமுல்ல

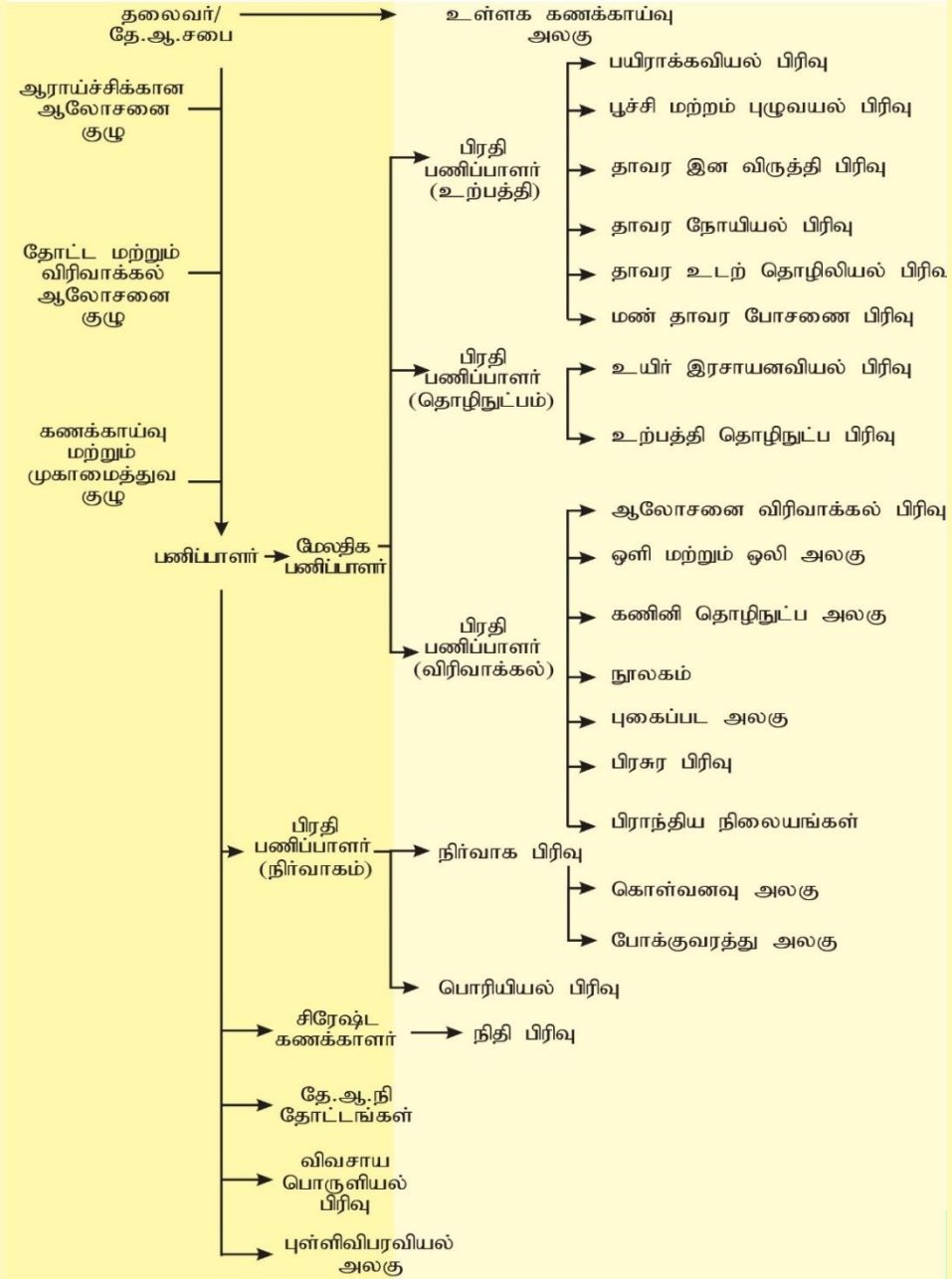
திருமதி H A டிஸ்னா சாந்தனி (01 ஜனவரி முதல் 15 நவம்பர் 2022 வரை பார்வையாளர்
உறுப்பினர்)
பொது உதவி தணிக்கையாளர்
தேசிய தணிக்கை அலுவலகம்
இல. 306/72 , பொல்துவ வீதி
பத்தரமுல்ல

திருமதி V D சீதா (16 நவம்பர் முதல் டிசம்பர் 31 வரை 2022 வரை பார்வையாளர்
உறுப்பினர்)
சிரேஷ்ட பொது உதவி தணிக்கையாளர்
தேசிய தணிக்கை அலுவலகம்
இல.306/72, பொல்துவ வீதி
பத்தரமுல்ல

திரு. K A C சாமந்தா (பார்வையாளர் உறுப்பினர்)
தலைமை உள் தணிக்கையாளர்
பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சு
11வது மாடி, செத்சிறிபாய இரண்டாம் நிலை
பத்தரமுல்ல

திரு. P R P H கருணாதிலகா (அமைப்பாளர்)
உள்ளக தணிக்கையாளர்
இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்
தலவாக்கலை

TRISL இன் நிறுவன அமைப்பு



தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை தலைவரின் மதிப்பாய்வு

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் சார்பாக, 2022 ஏப்ரல் மாதம் முதல், தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் (TRB) தலைவராக பொறுப்பேற்றுக் கொண்ட நான், இலங்கையின் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் (TRI) 2022 ஆண்டறிக்கையை மிகவும் மகிழ்ச்சியுடன் முன்வைக்கிறேன். TRB இன் முன்னாள் தலைவர் கலாநிதி MWN தர்மவர்தன மற்றும் உறுப்பினர்களுக்கு எனது மனமாரந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். சபை அவர்களின் மதிப்புமிக்க வழிகாட்டுதல் மற்றும் ஆலோசனைகளை 2022 இல் TRI க்கு வழங்கியது.



திரு. CS லோகுவெட்டி
தலைவர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை
(ஏப்ரல் 2022 முதல்)

2022 இன் செயல்பாடுகள் ஆராய்ச்சிக்கான ஆலோசனைக் குழு (CCR), தோட்டங்கள் மற்றும் ஆலோசனைச் சேவைகளுக்கான ஆலோசனைக் குழு (CCE & A), தணிக்கை மற்றும் மேலாண்மைக் குழு ஆகியவற்றின் பரிந்துரைகளுடன் திட்டமிடப்பட்டது மற்றும் TRB இன் பணிப்பாளர்களின் உதவியுடன் நிகழ்த்தப்பட்டது.

2022 ஆம் ஆண்டிலும் இலங்கையில் தேயிலை தொழில் தொடர்ந்து பல்வேறு சவால்களை எதிர்கொண்டது. நாட்டில் கொவிட் 19 தொற்றுநோயை வெற்றிகரமாக நிர்வகித்த பிறகு, சுகாதார அதிகாரிகளால் விதிக்கப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள் படிப்படியாக நீக்கப்பட்டு, சாதாரண வேலை நடைமுறைகளை எளிதாக்கியது. எவ்வாறாயினும், 2022 இல் இலங்கையின் முழு விவசாயத் துறையும் உரம் மற்றும் விவசாய இரசாயனங்கள் உள்ளிட்ட கனிம உள்ளீடுகளின் பற்றாக்குறையால் பாதிக்கப்பட்டது. சேதன உள்ளீடுகளின் கிடைக்கும் பல்வேறு முயற்சிகளுக்கு மத்தியில், தேயிலை தொழிற்சாலை விதிவிலக்குகள் இல்லை மற்றும் கனிம உரங்கள் மற்றும் பிற உள்ளீடுகளின் பற்றாக்குறையால் பாதிக்கப்பட்டது. ஆண்டின் முதல் இரண்டு காலாண்டுகளில். TRB யின் வழிகாட்டுதலுடன், TRI விரைவான திரையிடல் மற்றும் உற்பத்தித்திறன் சரிவை ஈடுசெய்யும் சேதன உள்ளீடுகள் சரியான நேரத்தில் கிடைப்பதை எளிதாக்குவதன் மூலம் தொழில்துறையை ஆதரிக்க அனைத்து முயற்சிகளையும் மேற்கொண்டது. மேலும், 2022 ஆம் ஆண்டின் 2 வது காலாண்டில் இருந்து, நாட்டில் எரிபொருள் பற்றாக்குறை காரணமாக தேயிலை தொழில்துறை கடுமையான சவால்களை எதிர்கொண்டது. எரிபொருள் நெருக்கடியின் போது வெளிக்களங்களில் இருந்து தொழிற்சாலை வரை கிட்டத்தட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் தடைப்பட்டன, இருப்பினும், ஒப்பீட்டளவில், தேயிலை தொழில் குறைந்த இடையூறுகளுடன் நிலைமையை சமாளித்தது. எவ்வாறாயினும், அனைத்து சிரமங்களுடனும், நாட்டின் மொத்த தேயிலை உற்பத்தி 2021 உடன் ஒப்பிடும்போது 48 மில்லியன் கிலோ குறைந்து 251.5 மில்லியன் கிலோவாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்தச் சிக்கல்கள் காரணமாக, தொழில்துறைக்கு பொருத்தமான அறிவியல் பரிந்துரைகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களைக் கண்டறிவதில் TRI பல சவால்களை எதிர்கொண்டது. எனவே, தேயிலைத் தோட்டம் மற்றும் சிறிய தேயிலை பயிர்ச்செய்கை ஆகிய இரு துறைகளும் எதிர்கொண்டு வரும் பிரச்சினைகளுக்கு ஏற்ப பணியாற்றவும், பொருத்தமான தொழில்நுட்பங்களைக் கண்டறியவும் சபை TRI க்கு தொடர்ந்து வழிகாட்டியது. TRB இன் வழிகாட்டுதலின் கீழ் TRI ஆல் மேற்கொள்ளப்பட்ட தேயிலை உற்பத்தியில் தேசிய விளைச்சல் சரிவு பற்றிய சான்றுகள் அடிப்படையிலான ஆய்வின் முக்கிய கண்டுபிடிப்புகள், சிக்கலைத் தீர்ப்பதற்கான முக்கிய நடவடிக்கையாக சுமார் 30% தேயிலை நிலங்களில் உள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்புவதன் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துக்காட்டுகின்றன. எனவே, தேயிலை நிலங்களின் உற்பத்தித்திறனை

மேம்படுத்துவதில் TRI உடன் இணைந்து அதிக முன்னுரிமையாக தேசிய நிரம்புதல் திட்டத்தில் முன்னோக்கி திட்டமிடுவதற்கு துறை அமைச்சகம் உட்பட தொழில்துறையின் அனைத்து பங்குதாரர்களும் ஒன்றிணைந்து செயல்பட வேண்டும் என்று TRB இங்கு வலியுறுத்துகிறது.

உலகின் இரண்டாவது பழமையான தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையமான, TRI 2025 ஆம் ஆண்டு நூற்றாண்டு விழாவை நோக்கி செல்கிறது. 1925 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் இலங்கையில் தேயிலை தொழில்துறையில் TRI முன்னணியில் உள்ளது. இருப்பினும், அடுத்த நூற்றாண்டு இலக்குகளை நிர்ணயிக்கும் போது TRB உணர்ந்தது. TRI, நிலையத்தில் ஒரு சிறந்த ஆராய்ச்சி கலாச்சாரத்தை ஊக்குவிப்பதில் முயற்சிகளை மேற்கொள்வது முக்கியம். ஆராய்ச்சி கலாச்சாரத்தை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் ஆராய்ச்சி ஒருமைப்பாட்டின் முக்கியத்துவத்தை தற்காலத்தில் நிறுவனங்கள் பெருகிய முறையில் அங்கீகரிக்கின்றன, அதாவது முறையான மற்றும் முறைசாரா நெறிமுறைகள், தரநிலைகள், நெறிமுறைகள் மற்றும் கொள்கைகள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் தங்கள் சூழலில் பின்பற்றுகின்றன.

ஊவா பிராந்தியத்தில் உள்ள விவசாயிகளுக்கு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையை விரிவுபடுத்துதல், 03 அதிக விளைச்சல் தரும் TRI 5000 தொடர் குலவகைகள் TRI 5002, TRI 5005 மற்றும் TRI 5006 ஆகியவை வறட்சியை தாங்கும் தன்மை, தரம், கொப்புளவெளிறல் நோய்க்கு எதிர்ப்பு மற்றும் நூற்புழுக்களுக்கு சகிப்புத்தன்மை ஆகியவற்றுடன் பரிந்துரைக்கப்பட்டு வெளியிடப்பட்டுள்ளன. 2022 இல் குழு கூட்டத்தின் பரிந்துரையை வெளியிடவும்.

TRB இன் CCR இன் வழிகாட்டுதலின் கீழ், தேயிலை தொழிலில் உள்ள ஒரு முக்கியமான சிக்கலைத் தீர்ப்பதற்காக TRI 2022 ஆம் ஆண்டில் நிகர வினைத்திறன் (NOT) குறித்த தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஆய்வைத் தொடங்கியது. CCR இன் வழிகாட்டுதலுடன், ஒரு ஆய்வு நெறிமுறை மற்றும் செயல் திட்டம் இறுதி செய்யப்பட்டு, 2023 இல் இறுதி அறிக்கையை சமர்ப்பிக்கும் இலக்குடன் பணிகள் தொடங்கப்பட்டுள்ளன.

TRISL ஆல் உருவாக்கப்பட்ட நவீன பகுப்பாய்வு வசதிகளுடன் கூடிய நடமாடும் ஆய்வுக்கூடம், தேயிலை வளரும் சமூகத்தின் நலனுக்காக, 9 செப்டம்பர் 2022 அன்று, மாண்புமிகு பெருந்தோட்டக் கைத்தொழில் அமைச்சரின் அனுசரணையில் தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் ஒரு சிறப்புத் திட்டமாகத் தொடங்கப்பட்டது. தேயிலை விவசாயிகளின் பிரதேசங்களிலேயே திறமையான பகுப்பாய்வு சேவைகளை வழங்கும் நோக்கில் இந்த நடமாடும் ஆய்வகம் TRISL ஆல் வடிவமைக்கப்பட்டது.

2022 ஆம் ஆண்டில், TRI ஊழியர்கள் அனைத்து தேயிலை வளரும் பகுதிகளிலும் நடத்தப்பட்ட “சஹகம்பனயா” விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகளில் கலந்துகொண்டனர், இது விவசாயிகள் மற்றும் தேயிலை தொழிற்சாலைகளுக்கு நன்மைகளைப் பாதுகாப்பதற்காக அதிக சிறந்த கொழுந்து தரங்களை ஊக்குவிக்கிறது.

“தேயிலை தயாரிப்பதற்கான செயல்முறை” (காப்புரிமை எண். 13621) வணிகரீதியான உற்பத்திக்காக நீண்டகாலமாக எதிர்பார்க்கப்பட்ட TRI காப்புரிமைக்கு உரிமம் வழங்குவதில் TRB வெற்றி பெற்றது. காப்புரிமை 2005 இல் வழங்கப்பட்டாலும், சாத்தியமான வணிகப் பங்களியை அடையாளம் காண்பதில் முந்தைய முயற்சிகள் வெற்றிபெறவில்லை. எவ்வாறாயினும், கடுமையான மதிப்பீட்டிற்குப் பிறகு, இன்டர்நேஷனல் டிஸ்டில்லரீஸ் லிமிடெட், வணிகப் பங்குதாரராக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது, மேலும்

இது ஜனவரி 2023 இல் ஒரு ஒப்பந்தம் மற்றும் உரிமம் பெறும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

மனித வளத்தை வலுப்படுத்தும் வகையில், 2022 ஆம் ஆண்டில் 29 தொழில்நுட்ப அதிகாரிகள் (R&D), ஒரு மூத்த கணக்காளர், இரண்டு விருந்தினர் மாளிகை காப்பாளர்கள் மற்றும் இரண்டு விடுதி காப்பாளர்கள் உட்பட 34 அதிகாரிகளை ஆட்சேர்ப்பு செய்ய TRB வழிவகுத்தது. மேலும், பணிப்பாளர் உட்பட 16 அதிகாரிகள் வெற்றிகரமான நீண்ட கால வேலைகளை முடித்து ஓய்வு பெற்றனர். TRI இல் கால சேவை மற்றும் TRB சார்பாக, அவர்கள் மகிழ்ச்சியான ஓய்வு பெற்ற வாழ்க்கையை வாழ்த்துகிறேன்.

மத்திய பிரதேசத்தில் உள்ள தேயிலை உற்பத்தியாளர்களுக்கு அர்ப்பணிப்பு மற்றும் சரியான நேரத்தில் சேவையை வழங்குவதைக் கருத்தில் கொண்டு, ஹந்தானையில் உள்ள TRI ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையம் புதுப்பிக்கப்பட்டது மற்றும் ஆய்வக வசதிகள் மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மேலும், 2022 ஆம் ஆண்டில், TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தின் கள மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகள், பிராந்தியத்தில் உள்ள சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கு சிறந்த சேவையை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டு தாய்ச்செடிப் பகுதிகளை விரிவுபடுத்தத் தொடங்கின.

இந்த ஆண்டில், TRBயின் ஒன்பது கூட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன, மேலும் நிர்வாக முடிவுகளை தணிக்கை மற்றும் மேலாண்மை குறித்த ஆலோசனைக் குழுவின் மூலம் பின்பற்றுவதன் மூலம் நிர்வாக முடிவுகளை சபை தொடர்ந்து வழிநடத்தியது. அதேபோன்று, நிலையத்தின் ஆராய்ச்சி மற்றும் விரிவாக்கத் திட்டம் தொடர்பான சிக்கல்கள் மற்றும் இரண்டு தோட்டங்கள் தொடர்பான விடயங்களை முறையே தோட்டங்கள் மற்றும் ஆலோசனை சேவைகளின் ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆலோசனைக் குழுவின் ஆலோசனைக் குழு மூலம் சபை தொடர்ந்து பின்பற்றியது.

சென் கூம்ஸ் மற்றும் சென் ஜோக்கிம் தோட்டங்களின் செயல்திறன் 2022 இல் முறையே 61.06 மற்றும் 47.87 மில்லியன் ரூபாவாகப் பதிவுசெய்யப்பட்டது. தாழ் நாட்டில் தேயிலை உற்பத்தியாளர்கள் தற்போதைய சூழலுக்கு பொருத்தமான பொருளாதார ரீதியாக சாத்தியமான மாதிரிகளை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் இரண்டு TRI தோட்டங்களின் நிலைத்தன்மையை சபை தொடர்ந்து முன்னிலைப்படுத்தியது.

TRI யின் சமீபத்திய ஆராய்ச்சி கண்டுபிடிப்புகளை பங்குதாரர்கள் மற்றும் பொது மக்களுக்கு திறமையாகவும் திறம்படமாகவும் பரப்பும் வகையில், TRI யின் வழிகாட்டுதலுடன் 2023 ஆம் ஆண்டின் மத்தியில் TRI வெளிப்படுத்தல் தினம் ஒன்றை ஏற்பாடு செய்ய திட்டமிட்டுள்ளது. பங்குதாரர் தொடர்புகள், வழிகாட்டப்பட்ட தொழிற்சாலை சுற்றுப்பயணங்கள் மற்றும் ஆய்வக வருகைகள் போன்றவை. TRI வரலாற்றில் இதுவே முதல் வெளிப்படுத்தல் தினமாகும். மேலும், TRI யின் நூற்றாண்டு விழாக்களுக்கு ஏற்ப தேசிய மற்றும் உலகளவில் 100 ஆண்டுகால ஆராய்ச்சியின் சிறப்பை வெளிப்படுத்தும் வகையில், 2023 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் தேயிலை குறித்த தேசிய கருத்தரங்கை ஏற்பாடு செய்ய TRI திட்டமிட்டுள்ளது. இந்த கருத்தரங்கின் நோக்கம் சமீபத்திய ஆராய்ச்சி கண்டுபிடிப்புகள், பங்குதாரர்களிடையே சந்தைப் போக்குகள் பற்றிய புதுமைகள் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றை பரப்புவதாகும். இலங்கையில் உள்ள பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் தேயிலையில் பணிபுரியும் அனைத்து ஆராய்ச்சி குழுக்களையும் இந்த கருத்தரங்கில் பங்கேற்க அழைக்கவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இலக்கு பார்வையாளர்களாக கொள்கை வகுப்பாளர்கள்,

விவசாயிகள், உற்பத்தியாளர்கள், தேயிலை தரகர்கள் மற்றும் பொது மக்கள் உட்பட தேயிலை துறையில் அனைத்து பங்குதாரர்களாகும் ஆகும். இக் கருத்தரங்கு ஹைப்ரிட் முறையில் நடத்தப்பட்டு நடவடிக்கைகள் வெளியிடப்படும்.

சபையின் சார்பாக, TRI யின் பணிப்பாளர் மற்றும் அனைத்து ஊழியர்களின் அர்ப்பணிப்பான சேவைகளையும், சபையின் முடிவுகளை செயல்படுத்துவதில் உறுதுணையாக இருப்பதையும் பாராட்ட விரும்புகிறேன். இத்தருணத்தில், பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சின் கௌரவ அமைச்சர், செயலாளர் மற்றும் பணியாளர்கள் சபைக்கு வழிகாட்டியமைக்காக எனது நன்றியை தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இறுதியாக, TRB உறுப்பினர்களின் மதிப்புமிக்க பங்களிப்புகளுக்கும், முடிவெடுக்கும் செயல்பாட்டில் தலைவருக்கு அவர்களின் வழிகாட்டுதலுக்கும் நான் நன்றியுள்ளவனாக இருக்கிறேன்.

திரு. C S லொக்குஹெட்டி
தலைவர்
தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலைய பணிப்பாளரின் மதிப்பாய்வு



கலாநிதி LSK ஹெட்டியாராச்சி
பணிப்பாளர் / இயக்குனர்
BSc (பெராதெனிய, இலங்கை)
PhD (அபர்டீன், UK)

TRB தலைவர் மற்றும் TRI பணிப்பாளர் இணைந்து செலவுக் குறைப்பு, சேமிப்பு மற்றும் மாற்று உத்திகள் உட்பட அனைத்து சாத்தியமான வழிகளிலும் நிலையத்தில் தடையின்றி வேலை செய்வதை உறுதி செய்வதற்கான திட்டங்களை செய்தனர். இருப்பினும், ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிருத்தி ஆய்வகங்களை மூடுவது தவிர்க்க முடியாததாக இருந்ததால், பரிசோதனைகளை கண்காணித்தல், ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் சேவை மற்றும் பகுப்பாய்வு சேவை ஆய்வகங்களின் செயல்பாடு மற்றும் ஆய்வகங்கள், சோதனை நிலையங்கள் மற்றும் தலைமையகம், பிராந்திய மையங்களை எளிதாக்குவதற்கு அத்தியாவசிய சேவைகளின் தேவை மற்றும் தொலைதூர இடங்களில் அமைந்துள்ள இரண்டு தோட்டங்களிலும், TRI கவனமாக அடையாளம் காணப்பட்ட செயல்பாடுகளைத் தொடர்ந்தது. இக்காலப்பகுதியில் TRI ஆனது குறைந்த தடங்கல்கள் வெளிப்படுத்திய ஒரே R & D அமைப்பாகும்.

NIPM இல் நடைபெற்ற “ Good to Great “ என்ற கருப்பொருளின் கீழ் 'TRI, TSHDA, SLTB மற்றும் NIPM ஆகியவற்றின் கூட்டு அணுகுமுறை மூலோபாய செலவு மேலாண்மை“ குறித்த விழிப்புணர்வு மற்றும் அனைத்து நிறுவனங்களினதும் பணியாளர்கள், பிரிவுகளின் தலைவர்கள் மற்றும் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பணியாளர்கள் கலந்துகொண்டனர். மாண்புமிகு இராஜாங்க அமைச்சர் அவர்கள் இந்நிகழ்வில் கலந்துகொண்டதுடன், பங்குதாரர்களிடையே தகவல்களை ஒரே மாதிரியாகப் பரப்பும் நோக்கில், TRI, TSHDA மற்றும் SLTB ஆகியவை இணைந்து பாடப் பகுதியில் விளக்கங்களை அளித்தன.

மாண்புமிகு அமைச்சர், செயலாளர், மேலதிக செயலாளர், பிரதம கணக்காளர் மற்றும் பெருந்தோட்ட அமைச்சின் ஏனைய சிரேஷ்ட உறுப்பினர்கள் மற்றும் TRBயின் பதில் தலைவர் திரு ஜகத் ரவிசிங்க ஆகியோர் 16 மார்ச் 2022 அன்று TRI தலைமையகத்திற்கு வருகைதந்தனர். VIP குழு ஆய்வுக்கூடங்கள், பரிசோதனை பகுதிகள் மற்றும் அனைத்து ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள், தலைவர்கள் மற்றும் சிரேஸ்ட் பணியாளர்கள் மற்றும் தொழிற்சங்கங்களை சந்தித்து நிலையத்தின் சுழலகமான செயல்பாடு, குறைகள் மற்றும் நிலையத்தின் செயற்பாட்டை மேம்படுத்துவதற்கான வழிகள் தொடர்பான விடையங்களைப் பற்றி விவாதித்தனர்.

கலாநிதி LSK ஹெட்டியாராச்சி, KM மொஹொட்டி மற்றும் MA விஜேரத்ன ஆகியோர் TRI மற்றும் பிற பங்குதாரர்களுடன் சேர்ந்து 23 பெப்ரவரி 2022 அன்று நடைபெற்ற தேயிலை மன்றத்தின் 24வது FAO IGG இல் பணிக்குழு விவாதங்களில் பங்கேற்றனர். “MRL”கள், “வர்த்தகம் மற்றும் தரம்“, “காலநிலை மாற்றம்“, “சேதன மற்றும் சாதாரணமான நியம தேயிலை“ மற்றும் “புள்ளிவிபரங்கள்“ ஆகியவற்றில் பணிக்குழுக்களின் முடிவுகளை உள்ளடக்கிய தற்காலிக அறிக்கை, தேயிலை செயலகத்தின் FAO IGG ஆல் வெளியிடப்பட்டதுடன் முன்னேற்றம் மற்றும் வேலைத் திட்டங்களை மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு சபையிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

IUCN இலங்கையால் செயற்படுத்தப்படவுள்ள இலங்கையின் தேயிலை மற்றும் தென்னைப் பயிர்ச்செய்கைகளில் விவசாய காடு வளர்ப்பு தொடர்பான திட்டத்தின் தொடக்க மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனைக் குழுக் கூட்டத்தில் TRIயின் பணிப்பாளர் கலந்து கொண்டார். இந்நிகழ்வில் கௌரவ அமைச்சரும் பெருந்தோட்ட அமைச்சின் செயலாளரும் கலந்து சிறப்பித்தனர். இலங்கையில் உள்ள நெதர்லாந்தின் தூதரகத்தின் ஊடாக நெதர்லாந்து நிறுவன முகமை (RVO), Wageningen பல்கலைக்கழகம் மற்றும் ஆராய்ச்சி (WUR) மற்றும் பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாய பீடம் ஆகியவற்றால் ஆரம்பநிலை ஆய்வுகளுக்கான தொழில்நுட்ப வசதிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. TRI மற்றும் CRI ஆகியவை ஆரம்ப சோதனைத் திட்டத்திற்கான சாத்தியமான விவசாய காடு வளர்ப்பு மாதிரிகள் பற்றிய வழிகாட்டுதலை வழங்கத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன, மேலும் IUCN மற்றும் RVO உறுப்பினர்களும் தேயிலைத் துறைக்கான தொழில்நுட்ப உள்ளீடுகளைப் பற்றி விவாதிக்க TRI க்கு வருகைத்தந்தனர்.

CTTA ஆல் முன்வைக்கப்பட்ட SLTB க்கு CTRM 2030 முன்முயற்சிக்கு நிதி உதவி கோரி பெருந்தோட்ட அமைச்சினால் கூட்டப்பட்ட கூட்டத்தில் TRI பணிப்பாளர் கலந்து கொண்டார். இந் நிகழ்ச்சியில் இலங்கை போக்குவரத்து சபையிடமிருந்து ரூ. 45 மில்லியன் கோரப்பட்டது, மேலும் தொழிற்துறை தேவைகளை எளிதாக்குவதற்கு TRI இன் திறனை வலுப்படுத்தும் நோக்கத்திற்காக ரூ. 10 மில்லியன் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

SLSPC க்கு தொழில்நுட்ப வழிகாட்டல்களை வழங்குவதற்காக புதுமையான தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி காலியில் ஒரு முன்மாதிரி தளமாக “வலஹந்துவ தோட்டத்தை அபிவிருத்தி” செய்வதற்காக வரி அமைச்சினால் கூட்டப்பட்ட கூட்டத்தில் TRI பணிப்பாளர் கலந்துகொண்டார். SLSPC க்கு தொழில்நுட்ப வழிகாட்டுதலை வழங்க TRI அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது, அங்கு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட தேயிலை வெளிக்கலங்கள், TRI பரிந்துரைக்கப்பட்ட புதிய குலவகைகள் மற்றும் வணிக தேயிலை நாற்றுமேடைகள் போன்றவை பயனுள்ள தலையீடுகளாக கருதப்படுகின்றன.

23 மே 2022 அன்று “Worlds Tea Celebration” என்ற தொனிப்பொருளில் “சர்வதேச தேயிலைத் தினம் 2022” என்ற தலைப்பில் FAO ஏற்பாடு செய்திருந்த மெய்நிகர் நிகழ்வில் TRI பணிப்பாளர், தலைமையகம் மற்றும் பிராந்திய மையங்களில் உள்ள ஊழியர்கள் பங்கேற்றனர். உலகெங்கிலும் உள்ள தேயிலை நுகர்வு மற்றும் உற்பத்தி மற்றும் செயலாக்கம் ஆகியவை மில்லியன் கணக்கான குடும்பங்களுக்கு, குறிப்பாக வளர்ந்து வரும் நாடுகளில் வாழ்வாதாரத்தின் முக்கிய ஆதாரமாக இருப்பது போன்ற நீண்ட வரலாற்றையும், ஆழமான கலாச்சார மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தையும் அங்கீகரிப்பது தொடர்பான அம்சங்கள் காணப்பட்டது. தேயிலையின் நிலையான உற்பத்தி, நுகர்வு மற்றும் வர்த்தகத்தை ஊக்குவிப்பதற்காக இந்த கொண்டாட்டம் கருதுகிறது, மேலும் உலகளாவிய, பிராந்திய மற்றும் தேசிய அளவிலான பங்குதாரர்களுக்கு ஒரு வாய்ப்பை வழங்குகிறது. அதேபோன்று, தேயிலை துறை தீவிர வறுமையை குறைப்பதிலும், பசியை எதிர்த்துப் போராடுவதிலும், இயற்கையைப் பாதுகாப்பதிலும் தொடர்ந்து பங்கு வகிக்கிறது.

இலங்கை அணுசக்தி சபை (SLAEB), இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் (TRI) மற்றும் இலங்கை தேயிலை சபை (SLTB) ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான முத்தரப்பு ஒப்பந்தத்தின்படி கூட்டாக நடத்தப்பட்ட “இலங்கை தேயிலையின் தோற்றம் சரிபார்ப்புக்கான புவி வேதியியல் அணுகுமுறை” தொடர்பான கூட்டு முன்னோடி திட்டத்தின் 2வது முன்னேற்ற மீளாய்வு கூட்டம் இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் (TRI) 2022 ஜூன் 17ஆம் திகதி நடைபெற்றது. TRI இலிருந்து கலாநிதி LSK ஷெட்டியாராச்சி - பணிப்பாளர், கலாநிதி KM மொஹொட்டி - துணைப் பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (உற்பத்தி), கலாநிதி KGN பியசேன - உயிர்வேதியியல் பிரிவின் தலைவர் மற்றும் கலாநிதி MAB ரணதுங்க - தாவர வளர்ப்புப் பிரிவின் தலைவர் ஆகியோர் பங்கேற்று மாதிரி சேகரிப்புப் பணிகளின் முன்னேற்றத்தை வழங்கினார். 75% மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, செப்டம்பர் 2022 க்குள் முடிக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. 64 வெளிநாட்டு தேயிலை மாதிரிகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. நாட்டில் நிலவும் எரிபொருள் மற்றும் எரிசக்தி நெருக்கடியின் காரணமாக மாதிரி சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வுப் பணிகள் இரண்டும்

பாதிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் சாத்தியமான தீர்வு நடவடிக்கைகள் குறித்து விவாதிக்கப்பட்டது.

சீனாவிற்கும் இலங்கைக்கும் இடையில் இணைய தளத்தின் ஊடாக இராஜதந்திர உறவுகளை ஸ்தாபித்ததன் 65வது ஆண்டு விழாவில் TRI பங்குபற்றியது. யுனான் மாகாணத்தின் மக்கள் அரசாங்கத்தின் (YFAO), யுனான் விவசாய விஞ்ஞான அகாடமி (YAAS) மற்றும் விவசாயத் துறை (DOA), இலங்கை விவசாய அமைச்சகத்தின் வெளியுறவு அலுவலகம் ஆகியவற்றால் மூன்று நாள் மன்றம் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. விவசாயம் மற்றும் விவசாய விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறையில் சீனாவின் யுனான் மாகாணத்திற்கும் இலங்கைக்கும் இடையில் பரிமாற்றங்கள் மற்றும் ஒத்துழைப்பை மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்ட "வறுமை ஒழிப்புக்கான விவசாய அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம்" என்ற கருப்பொருள் இருந்தது. தேயிலை கலாச்சாரம் மற்றும் தேயிலை தொழில்நுட்பம், வெப்பமண்டல பொருளாதார பயிர்களின் ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை மேம்பாடு, விவசாய அறிவியல் மற்றும் வறுமை ஒழிப்புக்கான தொழில்நுட்பம் ஆகிய தலைப்புகளின் மூலம் யுனானுக்கும் இலங்கைக்கும் இடையே விவசாயத்தில் ஆழமான ஒத்துழைப்பை மேம்படுத்தவும் கருத்தரங்குகள் கருதப்பட்டன. இதில் TRI யின் பணிப்பாளர் கலாநிதி LSK ஹெட்டியாராச்சி, "இலங்கையில் தேயிலை மற்றும் அதன் வரலாறு அறிமுகம்" மற்றும் "தேயிலை பயிரிடுதல் மற்றும் பதப்படுத்துதல் தொழில்நுட்பங்கள்" போன்ற விளக்கக்காட்சிகளை வழங்கினார்.

மொத்த தேயிலையை பொதியிடுவதற்கு முறையே தேயிலை மற்றும் கூட்டு கிராப்ட் போர்டு சாக்குகள் மற்றும் இலங்கை தரநிலை நிறுவனம் மற்றும் CTTA அதிகாரிகளுடன் இணைந்து தேயிலை பொதியிடல் தொடர்பான அவற்றின் விவரக்குறிப்புகள், குறைந்த விலையுள்ள சாக்குகளை அடையாளம் காண முன்மொழியப்பட்ட திருத்தங்களை முறையாக ஆலோசிக்கும் நோக்கத்துடன், SLSI ஆல் கூட்டப்பட்ட தரநிலைகள் (1474: 2013 1492: 2014 & 1548: 2016) கூட்டத்தில், மொத்த பொதியிடல் தேயிலைக்கான கிராப்ட் லைன் போர்டு சாக்குகள் மல்டிவால் பேப்பர் பொதியிடலுக்கான மல்டிவால் பேப்பர் சாக்குகள் குறித்து TRI பணிப்பாளர் மற்றும் செயல்முறை தொழில்நுட்பப் பிரிவுத் தலைவர் கலாநிதி K ரவீந்திரன் கலந்துகொண்டார்.

இணைய வழியாக நடைபெற்ற 105வது பெடாக் கூட்டத்தில் TRI பணிப்பாளர் பங்கேற்றார், இதில் தேயிலை நிலங்களில் களைகளை நிர்வகிப்பதில் தேயிலை துறைக்கு கிளைபோசேட் வழங்குவதற்கான TRBயின் PA பிரதிநிதியின் கோரிக்கையானது, செலவு குறைந்த மற்றும் பாதுகாப்பான களைக்கொல்லிகள் இல்லாத நிலையில், தாக்கல் செய்யப்பட்டது. அமைச்சரவை பத்திரத்தை சமர்ப்பிக்க கொள்கை ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டதுடன் கிளைபோசேட் இறக்குமதியை சாதகமாக கருதுகிறது.

TRI, JICA குழுவைச் சந்தித்து, கவாசாகி கிகோ, ஐப்பான் மற்றும் SLTB ஆகியவற்றுடன் கூட்டுத் திட்டத்தில் "NIR தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி சரிபார்ப்பு கணக்கெடுப்பு" என்ற அதன் கூறுகளின் பணி முன்னேற்றத்தை மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. கவாசாகி கிகோ, TRI திட்டத்தின் இறுதி அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க ஒப்புக்கொண்டதுடன், திருத்தங்கள் முன்மொழிதல் மற்றும் தேவையான இடங்களில் NIR தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி வெவ்வேறு பிராந்தியங்கள் மற்றும் பருவங்களில் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை வேறுபடுத்துவதற்கான முற்போக்கான நடவடிக்கைகள் தொடரும். மேலும், கொழுந்தின் தரம் மற்றும் ஈரப்பதத்தை பரிசோதிக்கவும் தீர்மானிக்கவும் ஸ்மார்ட் அலகுகள்/பயனர் நட்பு வெளிக்கள கருவிகள் போன்றவற்றை வடிவமைக்க R & D திட்டங்களை கொண்டு வருமாறு TRI ஆனது JICA குழுவிடம் பரிந்துரைத்துள்ளது.

01 செப்டம்பர் 2022 அன்று நடந்த ITN TV நிகழ்ச்சியில், "பறிக்கக்கூடிய கொழுந்தின் தர மேம்பாடு" என்ற தலைப்பில் தேசிய நிகழ்ச்சியின் 2வது அமர்வில் TRI பணிப்பாளர் மற்றும் TRB தலைவர் பங்கேற்றனர்.

TRISL ஆல் உருவாக்கப்பட்ட நவீன பகுப்பாய்வு வசதிகளுடன் கூடிய மொபைல் ஆய்வகம், தேயிலை வளர்க்கும் சமூகத்தின் நலனுக்காக, செப்டம்பர் 9, 2022 அன்று அதன் தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் தொடங்கப்பட்டது. தேயிலை சிறு தோட்ட அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் (TSHDA) விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் சிறு தேயிலை உரிமையாளர்களுக்கான 42 வது

பரிசோதனை மற்றும் விரிவாக்கல் (E & E) மன்றத்துடன் இணைந்து நடைபெற்ற ஆரம்ப நிகழ்வில் பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சர் கௌரவ கலாநிதி ரமேஷ் பத்திரன் பிரதம அதிதியாக கலந்து கொண்டார். நடமாடும் ஆய்வகத்தில் உள்ள பகுப்பாய்வு வசதிகளை ஆய்வு செய்த பின்னர், E & E மன்றத்தில் கௌரவ. அமைச்சர் பங்கேற்று பங்கேற்பாளர்களுடன் கலந்துரையாடினார். உரையாடல் மற்றும் அவரது சுருக்கமான உரையின் போது, கௌரவ. தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சர் கலாநிதி ரமேஷ் பத்திரன், தேயிலையின் இலைகளின் தரம் மற்றும் தரத்தை உயர்த்துவதற்கு அனைத்து பங்குதாரர்களும் கூட்டு அணுகுமுறையின் அவசியத்தை வலியுறுத்தினார். மேலும், விளைச்சலை மேம்படுத்தவும், பங்குதாரர்கள் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு எரிபொருளை கிடைக்கச் செய்யவும் சிறு விவசாயிகளுக்கு நியாயமான விலையில் இரசாயன உரங்களை வழங்குவதற்கு அரசாங்கத்தின் ஆதரவை கௌரவ. அமைச்சர் பங்கேற்பாளர்களுக்கு உறுதியளித்தார். தேயிலை விவசாயிகளின் வீட்டு வாசலில் திறமையான பகுப்பாய்வு சேவைகளை வழங்கும் நோக்கில் இந்த நடமாடும் ஆய்வகம் TRISL ஆல் வடிவமைக்கப்பட்டது. நடமாடும் அலகுக்கான நிதியானது 2021 ஆம் ஆண்டு சிறப்புத் திட்டத்தின் கீழ் பெருந்தோட்டக் கைத்தொழில் அமைச்சினால் ஒதுக்கப்பட்டது. பாரம்பரியமாக, தேயிலை விவசாயிகள்/பங்குதாரர்கள் மண், இலை மற்றும் உர மாதிரிகளை பகுப்பாய்வுக்காக TRI ஆய்வகங்களுக்கு வழங்குகின்றனர். இந்த நடமாடும் ஆய்வகம் பகுப்பாய்வுச் சேவைகளுக்கு மட்டும் பயன்படுத்தப்படாமல், சிறிய தேயிலை உரிமையாளர்கள் மற்றும் பங்குதாரர்களை இலக்காகக் கொண்டு TRI இன் மற்ற வெளிச் செயல்பாடுகளுக்கும் பயன்படுத்தப்படும். TRISL இன் நடமாடும் ஆய்வகம், மண்ணின் கணியுப்புக்கள் மற்றும் வேர் மாப்பொருள் உள்ளடக்கத்தை தீர்மானித்தல், பூச்சிகள் மற்றும் நோய்களை அடையாளம் காணுதல் ஆகிய வசதிகளைக் கொண்டுள்ளது, மேலும் அதன் தலைமையகம் மற்றும் பிராந்திய மையங்களுடன் Wi Fi மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

TRISL ஆனது 2022 செப்டம்பர் 02, 23 மற்றும் 30 ஆகிய திகதிகளில் முறையே தேயிலை ஏற்றுமதியாளர் சங்கம் (TEA), முகாமையாளர்கள் சங்கம் (PA) மற்றும் சிலோன் தேயிலை வர்த்தகர்கள் சங்கம் (CTTA) ஆகியவற்றின் வருடாந்த பொதுக் கூட்டங்களில் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப்பட்டது.

2022 ஒக்டோபர் 7 ஆம் திகதி இலங்கை போக்குவரத்து சபை அதிகாரிகளுடனான முத்தரப்பு கூட்டத்தில் கொழும்பு 03 இல் உள்ள அதன் கேட்போர் கூடத்தில் TRB தலைவர், TRI பணிப்பாளர் மற்றும் பதில் பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி) ஆகியோர் பங்குபற்றினார்.

01 செப்டம்பர் 2022 அன்று நடந்த ITN TV நிகழ்ச்சியில், "பறிக்கக்கூடிய தளர்களில் தர மேம்பாடு" என்ற தலைப்பில் தேசிய நிகழ்ச்சியின் 2வது அமர்வில் TRB தலைவர் மற்றும் TRI பணிப்பாளர் பங்கேற்றனர்.

TRI பணிப்பாளர், செயல்முறை தொழில்நுட்பம் மற்றும் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவுகளின் பணியாளர்களுடன் இணைந்து "சஹகம்பனயா விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சியில் பங்கேற்றார், அங்கு விவசாயிகள் மற்றும் தேயிலை தொழிற்சாலைகளுக்கு நன்மைகளைப் பெறுவதற்காக உயர் கொழுந்து தரங்கள் ஊக்குவிக்கப்பட்டன. இதற்கு இணையாக, கொழுந்து தரங்களை அய்வு செய்வதற்கான அறிவியல் அடிப்படையில் நடத்தப்பட்ட தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளில் TRI பணிப்பாளரும் பங்கேற்றார்.

2022 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் 30 ஆம் திகதி இலங்கை தேயிலை தொழிற்சாலை உரிமையாளர் சங்கத்தின் (SLTFOA) வருடாந்த பொதுக் கூட்டத்தில் TRISL பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப்பட்டது. இந்நிகழ்வில் பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சர் முறையே பிரதம அதிதியாகவும் கௌரவ அதிதியாகவும் கலந்து சிறப்பித்தார்.

இலங்கையில் தேயிலை தொழில் நிலைத்தன்மையை வலுப்படுத்துவதற்கான ஆரம்ப பங்குதாரர்களின் ஆலோசனைப் பட்டறையில் TRI பங்கேற்றது, இதில் தேயிலை தொழில்துறைக்கான நிலைத்தன்மை நீட் மதிப்பீடு (SNA) நடத்தப்பட்டது மற்றும் கொள்கை உருவாக்கம் மற்றும் முதலீட்டு முடுக்கம் தொடர்பான பங்குதாரர்களின் நுண்ணறிவுகளை சேகரித்தது.

MPI இன் ஆதரவுடன் ADB ஏற்பாடு செய்த தேயிலையின் சர்வதேச போட்டித்தன்மையை மேம்படுத்துவதற்கான தேயிலை கொள்கையை உருவாக்குவதற்கான மன்றத்திலும் TRI கலந்துகொண்டது. இந்த வரிசையில், TRB, SLTB மற்றும் TSHDA ஆகியவற்றின் தலைவர்களின் கருத்துக்கள், CTTA சாலை வரைபடம் 2030 இன் முன்னோக்கித் திட்டங்கள் மற்றும் பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தால் உருவாக்கப்பட்ட MPI இன் தேயிலை கொள்கை ஆவணத்தில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய ஆறாண்டு மூலோபாயத் திட்டத்தின் முக்கிய கண்டுபிடிப்புகளுடன் முன்வைக்கப்பட்டது.

TRISL ஆனது M/s A Baur & Company (Pvt) Limited இன் 125வது கொண்டாட்டங்களில் பங்குபெற்றது. தேயிலை துறைக்கு உரங்கள் மற்றும் விவசாய இரசாயனங்கள் அவசியமானதாகும். கூட்டத்தில், TRISL தொடக்கத்தில் இருந்து தேயிலை தொழில் வசதியை தொடர முக்கிய தொழில்நுட்ப நிலையமாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

SLTB யினால் பிராந்திய மட்டத்தில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட 'இலங்கை தேயிலைக்கான புவிசார் குறியீடு (GI) முறையை நடைமுறைப்படுத்துதல்' பற்றிய மறுசீரமைப்பு பட்டறைகளில் TRISL பங்கேற்றது. தொழில்துறையில் பரந்த பார்வையாளர்களுக்கு GI கருத்துகளை அறிமுகப்படுத்துதல், சிலோன் தேயிலையின் முக்கிய அம்சங்களை கூட்டாக சரிபார்த்தல், குறிப்பிட்ட சிலோன் தேயிலை தரத்தை விவரக்குறிப்பு புத்தகத்தில் (BoS) வரையறுப்பதற்கு பல்வேறு விருப்பங்களை முன்மொழிதல் மற்றும் கலந்துரையாடல் ஆகியவை பட்டறைகளின் நோக்கங்களாகும்.

ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகள்

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் (TRB) ஆராய்ச்சிக்கான ஆலோசனைக் குழுவின் (CCR) 93வது கூட்டம் 15 நவம்பர் 2022 அன்று நடைபெற்றது.

2022 ஆம் ஆண்டிற்கான நிலையத்தின் செயல் திட்டம் (i) நிலையத்தின் மூலோபாயத் திட்டம் 2019 - 2023 க்கு இணையாக தயாரிக்கப்பட்டது, இது தற்போதைய தொடர்புடைய தொழில் பிரச்சினைகளை பூர்த்தி செய்வதற்காக பிரதேச மற்றும் இடைநிலை மட்டங்களில் அடிப்படை, பயன்பாட்டு மற்றும் சேவை திட்டங்களின் கீழ் செயல்படுத்தப்படும் கருப்பொருள் பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. (ii) பெருந்தோட்ட அமைச்சு மற்றும் கம்பனி தோட்டச் சீர்திருத்தங்கள், தேயிலை மற்றும் அரசு அமைச்சின் "இலங்கையில் 2021 - 2025 இல் தேயிலை கைத்தொழில் அபிவிருத்திக்கான மூலோபாயத் திட்டத்திற்கு கவனம் செலுத்துவதன் மூலம், திரைசேரியால் தொடர்ச்சியான மற்றும் மூலதன வரவு செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீடுகள் மற்றும் (iii) அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

(N) இலங்கையில் முதிர்ந்த தேயிலை (கேமெலியா சினென்சிஸ் L. (O.) குன்ட்ஸே) தோட்டங்களில் செயல்திறன் மற்றும் N இழப்புகள் துல்லியமான மற்றும் நிலையான விவசாயத்தில் உலகளாவிய மற்றும் தேசிய பொருத்தத்திற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கின்றன. ஆகவே, ETH பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் இம்மானுவேல் ப்ரோசார்ட், சுவிட்சர்லாந்தின் ETH சூரிச் மற்றும் பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைந்து R & D திட்டத்தை ஏற்பாடு செய்வதற்காக TRI க்கு விஜயம் செய்த போது, "இயற்கை விவசாய முறைகள் நைதரசனை அதிகரிக்க முடியுமா என்ற ஆய்வினை தொடர்ந்தனர்.

பேராசிரியர் Alistair Hetherington, Melville Wills தாவரவியல் பேராசிரியர், பிரிஸ்டல், UK பல்கலைக்கழகம் மற்றும் TRB இன் திட்ட பங்காளி உடனான, "இலங்கையில் தேயிலையின் வறட்சி எதிர்ப்பு மற்றும் நீர் பயன்பாட்டுத் திறனை மேம்படுத்துதல்" (சுருக்கம்: WUE) என்ற ஆராய்ச்சி ஒத்துழைப்பை TRI உடன் அங்கீகரித்தது. பிரிஸ்டல் பல்கலைக்கழகம், ஐக்கிய இராச்சியம், கியூவில் உள்ள அரசு தாவரவியல் பூங்கா மற்றும் இலங்கையின் பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாய பீடம் ஆகியவை 2022 மார்ச் 16 முதல் 21 வரை பின்வரும் ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டன.

1. தலவாக்கலை மற்றும் பசறையில் தேயிலை மாதிரி சேகரிப்புகளில் சோதனை பயிற்செய்கைகளின் கூடுதல் உடலியல் அளவுருக்களுடன் ஒளித்தொகுப்பு அளவீடுகளை மதிப்பீடு செய்தல்.

2. UK, ஷெபீல்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் நிலையான ஐசோடோப்பு பகுப்பாய்வு வசதிக்கான மாதிரி தயாரித்தல் மற்றும் UK க்கு உலர்ந்த மாதிரிகளை வழங்குதல்.
3. நுண்ணோக்கி மற்றும் பல் பட வசதியைப் பயன்படுத்தி, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் உதவியுடன் கைமுறையான இலைவாய் இம்ப்ரேஷன்களுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பதன் மூலம் இலை இலைவாய் அடர்த்தி மற்றும் அளவை அளவிடுதல், மற்றும்
4. பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் உதவியுடன் DSI நெறிமுறை மற்றும் கூடுதல் அளவுருக்களின் தரவு பகுப்பாய்வு மற்றும் தொடர்புகளை ஆராய்தல்.

தாவர இனப்பெருக்கம் மற்றும் தாவர உடலியல் பிரிவுகளின் பணியாளர்கள் மற்றும் பேராதனை பல்கலைக்கழக குழு, பேராசிரியர் அலிஸ்டர் ஹெதெரிங்டனுடன் இணைந்து வரட்சிக் காலத்தின் போது களத் தரவுப் பதிவை மேற்கொண்டனர். TRI மற்றும் பேராசிரியர் அலிஸ்டர் ஹெதெரிங்டன் பிரிஸ்டல் பல்கலைக்கழகம், ராயல் பொட்டானிக்கல் கார்டன்ஸ், கியூ, UK மற்றும் அமைச்சகத்தின் அனுமதியின்படி இலங்கை பேராதனை பல்கலைக்கழக விவசாய பீடம் ஆகியோர் லைட் டச் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டனர்.

வள மட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழல்களின் கீழ் இன்றைய சூழலுக்கு ஏற்றவாறு முக்கிய விவசாய நடைமுறைகளில் மூலோபாய செலவுக் கூறு முகாமைத்துவ அணுகுமுறைகள் தொடர்பான முன்று பட்டறைகள் TRI ஆல் பலாங்கொடை மற்றும் மடுல்சீமா PLC களின் தோட்ட நிர்வாகிகளுக்காக நடத்தப்பட்டது. மேலும், இந்த அமர்வுகளில் வழங்கப்பட்ட உள்ளடக்கங்கள் நல்ல வரவேற்பைப் பெற்றதுடன் பங்கேற்பாளர்களால் பாராட்டப்பட்டது.

TRI ஆனது, SLTB & TSHDA உடன் இணைந்து NOT (Net Out Turn) கணக்கெடுப்பின் ஆய்வு நெறிமுறை மற்றும் இதுவரை உள்நாட்டில் சேகரிக்கப்பட்ட தரவு மற்றும் SLTB மற்றும் TSHDA அதிகாரிகளுடன் இரண்டு முன்னேற்ற ஆய்வுக் கூட்டங்களை கூட்டி நடத்தியது, ஜூலை 18 மற்றும் 26 திகதிகளில் விமர்சன ரீதியாக மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. SLTB & TSHDA பிராந்திய பணியாளர்கள் மூலம் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்ட கள உதவியை விரைவுபடுத்துவதற்கான அதிகபட்ச ஆதரவைப் பெறுவதற்கு, ஒழுங்குமுறை நோக்கத்திற்காக பரிசீலிப்பதற்காக 2023 இன் இறுதியில் TRI தொழில்நுட்ப அறிக்கையை சமர்ப்பிப்பதற்கான திருத்தப்பட்ட காலக்கெடுவை சந்திப்பதற்காக, SLTB & TSHDA ஆகியவற்றைப் பின்பற்றுவதற்கான திட்டத்தின் செயல் திட்டத்திற்கு இணங்க, TRI மாதாந்த வேலைத் திட்டத்தைத் தயாரித்தது. TRB இல் எழுப்பப்பட்ட சிக்கல்களைத் தெளிவுபடுத்தும் நோக்கில், NOT ஆய்வுகளின் நிலையை முன்வைப்பதற்கும், வணிக அளவிலான விசாரணைகளின் முன்மொழியப்பட்ட மாதிரி உத்தி மற்றும் ஆய்வு நெறிமுறையை முன்வைப்பதற்கும் 28 ஜூலை 2022 அன்று ஆராய்ச்சிக்கான சிறப்பு ஆலோசனைக் குழு கூட்டப்பட்டது.

TRI ஆனது இரத்தினபுரி, கேகாலை மற்றும் களுத்துறை ஆகிய பிராந்திய விஞ்ஞானக் குழுவை (RSC) இணையம் வழியாகக் கூட்டியது, அங்கு TRI பணிப்பாளர், தொடர்புடைய பிராந்தியங்களில் உள்ள நிர்வாகத் முகாமையாளர்களுக்குத் தகவமைக்கக்கூடிய மூலோபாய செலவு மேலாண்மை அணுகுமுறைகளை வலியுறுத்தும் வகையில் முக்கிய குறிப்புரையை ஆற்றினார். மேலும், VS சிதாசுரன், SRW பத்திரனகே, MA விஜேரத்ன மற்றும் திருமதி HW சியாமலி ஆகியோர் முறையே ஒருங்கிணைந்த மண் வள மேலாண்மை உத்திகள் மற்றும் அவற்றின் பொருளாதார நன்மைகள், தேயிலை வெளிக்களங்களின் இயந்திரமயமாக்கல் மற்றும் அதன் பொருளாதார நன்மைகள் பற்றிய தற்போதைய நலன்களை உள்ளடக்கிய விளக்கக்காட்சிகளை வழங்கினர்.

தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் குறிப்பாக சிறிய மற்றும் நடுத்தர அளவிலான தேயிலை விவசாயிகள் மத்தியில் விநியோகிக்கப்படும் பல்வேறு உரக் கலவைகளின் தவறான பயன்பாடு குறித்த அறிக்கைகளைக் கவனித்த TRI, தேயிலை உரக் கலவைகளின் அறிவியல் அடிப்படையையும், அந்தந்த வளர்ச்சி நிலைகள் மற்றும் விளைச்சல் வகைகளுக்கு வெவ்வேறு கலவைகளைப் பின்பற்றுவதையும் குறிப்பிட்டு எச்சரிக்கைக் குறிப்பை வெளியிட்டது.

தேயிலையில் MCPA எச்சங்கள் MRL (அதிகபட்ச எச்ச வரம்பு) 0.01 இலிருந்து 0.06 ppm ஆக உயர்த்தப்பட்ட போதிலும், MHLW (அமைச்சகம்) க்கு TRI சமர்ப்பித்த தொழில்நுட்ப ஆவணத்தின் அடிப்படையில், ஜப்பானுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட தேயிலையில் MCPA எச்சங்களை தொடர்ந்து கண்டறிவதற்கான தொழில்நுட்ப நியாமங்களை TRI ஜப்பானுக்கு வழங்கியது. ஜப்பானுக்கான தேயிலை இறக்குமதியில் இத்தகைய கண்டறிதல்கள் வெளிப்படையாக மீறல்களாகக் கருதப்படுவதால், தேயிலைத் தோட்டங்களில் MCPA இன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பயன்பாட்டிற்கு பங்குதாரர்களுக்கு அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது.

TRISL தனது 42வது பரிசோதனைகள் மற்றும் விரிவாக்கல் மன்றத்தை 2022 செப்டம்பர் 09 அன்று இரத்தினபுரி ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் "சிறு தோட்டத் துறையை மேம்படுத்துவதற்கான மூலோபாய தாவர ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை" என்ற தொனிப்பொருளில் ஏற்பாடு செய்து வெற்றிகரமாக முடித்தது. (சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கை துறையின் உன்னதத்திற்கான உத்தேச தாவர பாதுகாப்பு மேலாண்மை). காலி, மாத்தறை, களுத்துறை, இரத்தினபுரி மற்றும் கேகாலை மாவட்டங்களைச் சேர்ந்த தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் இந்நிகழ்வில் கலந்துகொண்டனர். மேலும், இந்த நிகழ்வில் தேயிலை சிறு தோட்ட அபிவிருத்தி அதிகார சபை (TSHDA), இலங்கை தேயிலை சபை (SLTB) மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்ட அபிவிருத்தி சங்கங்களின் சம்மேளனத்தின் சிரேஷ்ட அதிகாரிகளும் கலந்து கொண்டனர்.

42வது பரிசோதனைகள் மற்றும் விரிவாக்கல் மன்றத்தில், உலக தேயிலை சந்தையின் தற்போதைய போக்குகள், தேயிலை பயிர்ச்செய்கை மற்றும் பதப்படுத்துதலின் செலவு கூறுகள் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பயன்பாட்டின் பகுத்தறிவுடன் தேயிலை பயிர்ச்செய்கையில் மூலோபாய செலவு கூறு மேலாண்மை ஆகியவை விவாதிக்கப்பட்ட முக்கிய குறிப்புரையை TRISL பணிப்பாளர், வழங்கினார். தற்போதைய தேயிலை சந்தைகளில் சிறு உரிமையாளர்களின் பங்கு, ஒருங்கிணைந்த தாவர ஊட்டச்சத்து மேலாண்மைக்கான சரியான உத்திகளை அடையாளம் காண்பது ஆகியவை தொழில்நுட்ப அமர்வின் போது விவாதிக்கப்பட்டது. ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல்ப் பிரிவின் ஆலோசகர் திருமதி MAH நிஷாந்தி மற்றும் வேளாண் பொருளாதாரப் பிரிவின் தலைவர் கலாநிதி (திருமதி) HW ஷியாமலி ஆகியோர் முறையே i) ஊட்டச்சத்து பயன்பாட்டுத் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான ஒருங்கிணைந்த தாவர ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை அணுகுமுறைகள் மற்றும் ii) ஒருங்கிணைந்த தாவரச் சத்து மேலாண்மையின் பொருளாதார நன்மைகள் குறித்து விளக்கமளித்தனர்.

TRI பணிப்பாளர் மற்றும் துணை பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி) உடன் வேளாண்மை, தாவர நோயியல் மற்றும் பூச்சியியல் பிரிவின் விஞ்ஞானிகளுடன் சேர்ந்து, SQI நிர்ணயம் மற்றும் மண் மறுவாழ்வு காலத்தில் CO₃ புல் கொண்டு நடப்பட்ட TRI வழிகாட்டுதலின் அடிப்படையில் தேயிலை வெளிக்களங்களை ஆய்வு செய்வதற்காக StaRR திட்டக் குழுவில் இணைந்தனர்.

TRISL ஆனது 9 நவம்பர் 2022 அன்று காலி பகுதியில் பகுப்பாய்வு மற்றும் விரிவாக்கல் சேவைகளை வழங்குவதற்காக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட மொபைல் ஆய்வக வசதியைப் பயன்படுத்தியது. தல்கம்பொல, கொட்டாவ, நரவல, ஹல்விட்டிகல மற்றும் தவலம் ஆகிய இடங்களில் நான்கு நிகழ்ச்சிகள் முறையே 9, 14, 18 மற்றும் 22 ஆம் திகதிகளில் நிறைவடைந்தன. கிராமப்புற மற்றும் தொலைதூர பங்குதாரர்கள் குறிப்பாக சிறிய மற்றும் நடுத்தர அளவிலான தேயிலை விவசாயிகள் குறிப்பாக மண்ணின் pH சோதனை மற்றும் பொருத்தமான கருவறுதல் மேலாண்மை பரிந்துரைகள் மூலம் பயனடைந்தனர்.

நாவலப்பிட்டி பகுதியில் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையில் ஹெக்ஸகோனசோல் எச்சங்கள் மீண்டும் மீண்டும் கண்டறியப்பட்டதன் மூலம் விவசாய இரசாயன தணிக்கையை TRISL மேற்கொண்டது. முடிவுகளைச் சமர்ப்பித்தவுடன், அனைத்து RPC களுக்கும் கடுமையான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் குறித்த எச்சரிக்கைக் குறிப்பு மற்றும் வழிகாட்டியை SLTB வெளியிட்டது, ஏனெனில் இது பூஞ்சைக் கொல்லியின் முறையற்ற பயன்பாடு மற்றும் RPC மற்றும் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கைத்துறை ஆகிய இரண்டிலும் விவசாய இரசாயன பயன்பாடு குறித்த சரியான பதிவுகள் இல்லாதது கண்டறியப்பட்டது.

ஆராய்ச்சி சிறப்பம்சங்கள்

பயிர் மேம்பாடு

ஊவாவிற்கான புதிய TRI 5000 தொடர் குலவகைகளின் வெளியீடு

வறட்சியை தாங்கும் திறன், தரம், கொப்புள நோய்க்கு எதிர்ப்பு மற்றும் நூற்புழுக்களுக்கு சகிப்புத்தன்மை கொண்ட மூன்று சாத்தியமான உயர் விளைச்சல் தரும் TRI 5000 தொடர் குலவகைகள் (TRI 5002, TRI 5005 & TRI 5006) தொழில்நுட்ப வெளியீட்டுக் குழுவின் பரிந்துரையுடன் ஊவா பிராந்தியத்திற்கு பரிந்துரைக்கப்பட்டு வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

புதிய தாய்ச்செடிப் பகுதிகளை நிறுவுதல்

மொத்தம் 22 ஹெக்டேயர் தாய்ச்செடிப் பகுதியில், TRI 5000 தொடர் மற்றும் தேர்த்தெடுக்கப்பட்ட TRI 4000 மற்றும் 3000 தொடர் குலவகைகள், அனைத்து தேயிலை வளரும் பகுதிகளையும் உள்ளடக்கி, வெட்டுத்துண்டங்கள் விவசாயிகளிடையே பரப்ப உதவுகின்றன. சிறப்புத் திட்டத்தின் கீழ் பெருந்தோட்ட அமைச்சினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிதியுதவியுடன் தெரிவு செய்யப்பட்ட இடங்களில் தாய்ச்செடிப் பகுதிகளை நிறுவுவதற்கும் நூற்றுமேடைகளுக்கும் நிலம் தயாரித்தல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

திரவப் பண்பாடுகளில் தேயிலையின் போட்டோ ஆட்டோட்ரோபிக் மைக்ரோப்ரோ பேகேஷனுக்கான ஒளி நிலைகளின் மேம்படுத்தல்

போட்டோ ஆட்டோட்ரோபிக் மைக்ரோப்ரோ பேகேஷன், காபன் இல்லாத ஊடகத்தில் ஒளித்தொகுப்பு செய்யும் திறனைப் பயன்படுத்தி, சிறந்த தாவரங்களின் திறனை திறம்பட மேம்படுத்துகிறது. R & D செயல்பாடுகளின் முடிவில், 30 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ஒளிச்சேர்க்கை செயலில் உள்ள கதிர்வீச்சு (PAR) மற்றும் சிவப்பு ஒளி மட்டுமே அல்லது சிவப்பு; பச்சை; நீலம் 1:1:1 ஒளித் தரமானது ஒளிச்சேர்க்கை நுண் பரப்புதலுக்கு (சர்க்கரை) ஏற்றதாக அடையாளம் காணப்பட்டது. தேயிலை 30 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ PAR இன் ஒளித் தீவிரம் மற்றும் சிவப்பு; பச்சை; நீலம் 1:1:1 விகிதத்தில் 15g/L சக்ரோஸ் திரவ MS ஊடகத்துடன் கூடிய ஒளித் தரமும் தேயிலையின் புகைப்படக் கலவை நுண் பரப்புதலுக்கு ஏற்றதாக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது.

பழைய நாற்று தேயிலைகளின் பாதுகாப்பு மற்றும் பயன்பாடு: காலநிலை மாற்றத்திற்கு ஏற்ப ஒரு சாத்தியமான தெரிவு

இலங்கையில் OST களில் உள்ள மரபியல் பன்முகத்தன்மை பற்றிய பரந்த மற்றும் உள்ளடக்கிய புரிதலை உருவாக்குதல், பன்முகத்தன்மை "ஹாட்ஸ்பாட்களை" அடையாளம் காண்பது மற்றும் பாதுகாப்பு உத்திகளை உருவாக்குதல் ஆகியவற்றின் ஒட்டுமொத்த நோக்கத்துடன் இந்த திட்டம் நிறுவப்பட்டது. இந்தத் திட்டம் நிறுவனத்தின் தேயிலை வளர்ப்புத் திட்டத்திற்கும், ஒட்டுமொத்த உள்ளூர் தேயிலைத் தொழிலுக்கும் நேரடியான மற்றும் மறைமுகமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தி, நிலைத்தன்மையைப் பேணுகிறது.

நில உற்பத்தி மேம்பாடு மற்றும் பயிர் மேலாண்மை

விவசாய - சூழல் மண்டலத்தில் (AER) மா ஊட்டச்சத்துக்களுக்கு (N, P, K, S மற்றும் P) பயிர் எதிர்வினையை மதிப்பிடுதல்

தேயிலை தொழிற்சாலையின் விறகு சாம்பல் மற்றும் கழிவுத் தேயிலை/உரம் கலந்து பயிர்ச்செய்கையாளர்களின் நிலைமைகளின் கீழ் முதிர்ந்த தேயிலைக்கு தாவர ஊட்டச்சத்து ஆதாரமாக பொருந்துமா என்பதை ஆராய்வதற்காக நடத்தப்பட்ட ஆய்வு நிறைவடைந்தது.

மண் தரக் குறியீட்டின் பயன்பாடு (SQI)

சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கை நிலங்களில் செய்யப்பட்ட மண் தரக் குறியீடு (SQI) பகுப்பாய்வின் மூலம் 188 தளங்கள் (66% வெற்றி விகிதம்) அல்லது 71.2 ஹெக்டேயர் நேரடி நடவுக்கான தகுதியை தேயிலை விவசாயிகள் மத்தியில் ஊக்குவித்தல் மற்றும்

உற்பத்தித்திறன் மற்றும் லாபத்தை உறுதி செய்யும் நோக்கத்துடன் அணுக முடிந்தது. மேலும், STARR திட்டக் குழுவுடன் இணைந்து நடத்தப்பட்ட சிறிய தேயிலை நிலங்களில் SQI இன் கள சரிபார்ப்புப் பயிற்சியானது, நான்கு மாவட்டங்களைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் SQI நிர்ணயத்திற்காக 285 துறைகளைத் தகுதிபெறச் செய்தது.

தாவர வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் ரைசோபாக்டீரியா (PGPR) நுண்ணுயிர் கலவைகள் தாழ் நாட்டு தேயிலைக்கான மதிப்பீடு

தாழ் நாட்டு தேயிலை வளரும் பகுதிகளில் உள்ள தேயிலை நாற்றுமேடைகளுக்கு PGPR நுண்ணுயிர் கலவைகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. முடிவுகள் N இன் 50% குறைப்பு மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட T65 கலவையில் DAP ஐ ERP யுடன் மாற்றுவது அந்தந்த தொடர் குறிப்பிட்ட நுண்ணுயிர் விகாரங்களுடன் வடிவமைக்கப்பட்ட இரட்டை விநியோகத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சாத்தியமாகும்.

மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து நிலை மற்றும் விளைச்சலில் வெவ்வேறு அதிர்வெண்களில் மெதுவாக வெளியிடும் உரத்தின் வெவ்வேறு விகிதங்களின் பயன்பாட்டின் விளைவுகளை மதிப்பீடு செய்தல்

இந்த ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், இலங்கை நானோ தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தால் (SLINTEC) உற்பத்தி செய்யப்படும் உரக்கலவையின் மூலம் முதிர்ந்த தேயிலையின் விளைச்சலைப் படிப்பது ஆகும். மெதுவாக வெளியிடும் கலவை உரத்தின் (NANO urea hybrid) பயன்பாடு குறித்த ஆராய்ச்சி மற்றும் தழுவல் சோதனைகள் நிறைவடைந்துள்ளன.

வறட்சியால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் தேயிலைக்கான நீர் மேலாண்மை நுட்பங்களை மேம்படுத்துதல் மற்றும் தாழ்நாட்டுத் தேயிலைக்கான சொட்டுநீர் மற்றும் தெளிப்பு நீர்ப்பாசன முறைகளை மதிப்பீடு செய்தல்

வறட்சியால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் தேயிலையின் வளர்ச்சியில் சொட்டுநீர் மற்றும் தெளிப்பு நீர்ப்பாசனத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு 2 சோதனை தளங்களை நிறுவுதல் மற்றும் வெளிப்புற பங்குதாரர் மற்றும் சிறு தேயிலை உரிமையாளர் கூட்டமைப்பு சங்கத்தின் ஒத்துழைப்புடன் தேயிலைக்கு இடையே தேயிலை நடவு செய்யும் முறையிலும் மதிப்பீடுகள் நடத்தப்பட்டன.

பொருத்தமான மழை நீர் சேகரிப்பு மற்றும் தக்கவைக்கும் முறை மற்றும் தேயிலைக்கு மழை நீர் பயன்பாட்டின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்தல்

2021 இல் நிறுவப்பட்ட திட்டம், TRI 4049 குலவகையுடன் மீள்நடுகை செய்யப்பட்ட தேயிலை வெளிக்களங்களின் மதிப்பீட்டுடன் தொடர்ந்தது.

பயிர் பாதுகாப்பு

பூச்சிகள் மற்றும் நோய்களை நிர்வகிப்பதற்கான நானோ பூச்சிக்கொல்லிகளின் விருத்தி

மைக்ரோ என்காப்சுலேட்டட் பியூவேரியா பாசியானா மற்றும் நானோ ஹெக்ஸகோனசோல் ஆகியவை TRI இல் பரிசோதனைக்காக SLINTEC ஆல் உருவாக்கப்பட்டது, SHB க்கு எதிராக மைக்ரோ என்கேப்சுலேட்டட் B. பாசியானாவின் உயிர் செயல்திறனை மதிப்பிட ஆய்வக உயிரியல் ஆய்வு தொடங்கப்பட்டது. தண்டுத் துளைப்பான் பூஞ்சை சிம்பியன்ட் (.புசாரியம் அம்ப்ரோசியம்) க்கு எதிரான நானோ ஹெக்ஸகோனசோலின் உயிரியல் திறன் 4 செறிவுகளை (1%, 2%, 4%, 8%) சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டுடன் பயன்படுத்தி பூஞ்சை வளர்ச்சியைத் தடுக்கும் குறைந்தபட்ச செறிவைக் கண்டறியத் தொடங்கப்பட்ட சோதனை தொடர்ந்தது.

நானோ-கொப்பர் பூஞ்சைக் கொல்லிக்கான உயிர்-செயல்திறன் மற்றும் எச்ச தரவுகளை நிறுவுதல்

முக்கிய தேயிலை நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை உத்திகளை உருவாக்கும் நோக்கத்துடன், தேயிலையில் கொப்புள நோய்க்கு எதிராக நானோ-கொப்பர் உருவாக்கம் நிறுவப்பட்டது. இறுதி தயாரிப்பில் ஊர எச்சத்தின் அளவுகள்,

அதாவது, நானோ- கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் (ICC60) 0.3% தெளிக்கப்பட்ட பிறகு, சிறிய அளவில் தேயிலை பதப்படுத்தப்பட்டது. எனவே, கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் சிகிச்சை மாதிரிகளில் செப்பு எச்சத்தின் அளவுகள் 40 ppm ஐ விடக் குறைவாக இருந்தது, இது கொப்பரிற்கு ஐரோப்பிய ஒன்றியம் (EU) அனுமதித்த அதிகபட்ச எச்ச வரம்பு (MRL) விட குறைந்ததாகும்.

TRI புதிய உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகளின் உருவாக்கம்

ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் முகாமைத்துவத்தில் உயிரி பூச்சிக்கொல்லிகளின் பாவனையை அபிவிருத்தி மற்றும் ஊக்குவித்தல், செயற்கை பூச்சிக்கொல்லிகளின் அதிகப்படியான பாவனை தொடர்பான பிரச்சினைகளை நிவர்த்தி செய்வதற்கும், காலநிலை மாற்றத்திற்கான நிலையான தீர்வுகளுடன் இலங்கையின் பொருளாதாரத்தை பசுமையான சமூக-பொருளாதாரமாக மாற்றுவதற்கான கொள்கையுடன் இணங்குவதற்கும் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. தேயிலைக்கான உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகளை வணிகமயமாக்கும் நோக்கத்துடன், மூன்று ட்ரைக்கோடெர்மா மற்றும் சூடோமோனாஸ் அடிப்படையிலான உயிர்க்கட்டுப்பாட்டு முகவர்கள் மற்றும் பியூவேரியா மற்றும் மெட்டாரைசியம் அடிப்படையிலான என்டோமோபாத்தோஜன்கள் முறையே நோய்கள் மற்றும் பூச்சி பூச்சிகளை நிர்வகிக்க உருவாக்கப்பட்டு பெருக்கப்பட்டது.

நேரடி திரைச்சேறி நிதி மூலம் சிறப்புத் திட்டப் பிரிவின் கீழ் நவீன உயிரியக்கத்துடன் கூடிய நுண்ணுயிர் செயலாக்க ஆலை நிறுவப்பட்டது. களப்பரிசோதனைக்காகவும், வணிகமயமாக்கல் திறனை வலுப்படுத்துவதற்காகவும் உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகளை பெருமளவில் பெருக்கும் நோக்கில் அதன் செயல்பாடுகள் வெற்றிகரமாக தொடங்கப்பட்டன.

கம்பளிப் பூச்சிகள், உயர்நாட்டு மற்றும் தாழ்நாட்டு உயிர் மரக் கரையான்களுக்கு எதிராக மெட்டாரைசியத்தின் 2 தனிமைப்படுத்தல்களின் உயிர்-செயல்திறன்

கம்பளிப் பூச்சிகள், உயர்நாட்டு உயிர்மரக் கரையான் மற்றும் தாழ்நாட்டு உயிர்மரக் கரையான் ஆகியவற்றுக்கு எதிராக மெட்டாரைசியத்தின் 2 தனிமைப்படுத்தல்களின் உயிர்-செயல்திறன் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. ஆய்வின் மூலம் நம்பிக்கைக்குரிய முடிவுகள் எட்டப்பட்டன.

ஒருங்கிணைந்த களை மேலாண்மை (IWM)

IWM அணுகுமுறைகளின் ஒரு பகுதியாக, Avenger AG Optima Burndown களைக்கொல்லியின் திரையிடல் தொடர்பான விசாரணைகள், மற்றும் Glufosinate அம்மோனியம் களைக்கொல்லியின் திரையிடல் ஆகியவை மதிப்பாய்வுகள் இவ்வாண்டில் முன்னேற்றம் கண்டன.

தேயிலைக்கான நிலையான, சேதன மற்றும் குறைந்த உள்ளீடு விவசாய முறைகளின் மதிப்பீடு

மண் மற்றும் பயிர் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் இயற்கை உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு வழிமுறைகள் மற்றும் பூச்சி, நோய் மற்றும் களை நிகழ்வுகளின் நிலை பற்றிய தகவல்களை உருவாக்கும் பார்வையில் தேயிலைக்கான நிலையான, சேதன மற்றும் குறைந்த உள்ளீட்டு விவசாய முறைகளின் மதிப்பீடு தொடர்ந்தது. இத்திட்டத்தின் முதன்மை நோக்கம், நிலையான, சேதன மற்றும் குறைந்த உள்ளீட்டு விவசாய முறைகளின் கீழ் பூச்சி, நோய் மற்றும் களை மேலாண்மை, உயிரியல் மற்றும் இயற்கை பூச்சிகளுக்கு அறிவியல் சரிபார்ப்பு, நோய் மற்றும் களை மேலாண்மை நடைமுறைகள், பயனர் நட்பு நிலையான உயிரியல் மற்றும் இயற்கை பூச்சி, நோய் மற்றும் களை மேலாண்மை முறைகள். சுவிட்சர்லாந்தின் ETH சூரிச்சில் ஆழமான ஆய்வுகளுக்கான மண் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது, தலவாக்கலை சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் நிறுவப்பட்ட TRIOCON சோதனையுடன் தொடரப்பட்டது.

காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்க மதிப்பீடு

தேயிலை பயிரிடும் பகுதிகளில் உள்ள பல்வேறு விவசாய சூழலியல் பகுதிகளில் பாதகமான வானிலையின் சாத்தியமான தாக்கங்களை முன்னறிவித்து, நீண்ட கால தரவு பகுப்பாய்வு, விளைவுகளை குறைப்பதற்கான தயார்நிலைக்கான வழிகாட்டுதல்கள் செய்யப்பட்டுள்ளன. தேயிலை தொழிற்சாலைகளின் உற்பத்தி மற்றும் லாபத்தில்

உலகளாவிய காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடும் நோக்கத்துடன், பல திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட்டு, மதிப்பீடு, முடிவுகளை மதிப்பிடும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

உலகளாவிய காலநிலை மாற்றத்திற்கு தேயிலையின் பூச்சி மற்றும் நோய் எதிர்வினை பற்றிய ஆய்வு

ஆய்வக நிலைமைகளின் கீழ் வெவ்வேறு வெப்பநிலைகளில் தண்டுத் துளைப்பானின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை ஆய்வு செய்ய, வெவ்வேறு வெப்பநிலை வரம்புகளில் தண்டுத் துளைப்பானின் (சைலிபோரஸ் :போர்னிகேடஸ்) வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் மாறுபாட்டை நிர்ணயிப்பதற்காக மேலே உள்ள திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டது. ஆரம்ப ஆய்வில் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட முடிவுகளின் அடிப்படையில் சோதனை ஒரு பிரதி சோதனையாக தொடரும்.

காலநிலை மாற்றத்தின் பகுப்பாய்வு, காலநிலை மாற்றம் பாதிக்கப்படக்கூடிய தேயிலை வளரும் பகுதிகளை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் இலங்கையில் பல்வேறு தேயிலை வளரும் பகுதிகளுக்கான பருவகால வானிலை முன்னறிவிப்பு

வளிமண்டலவியல் திணைக்களம் மற்றும் TRI தலவாக்கலை (உயர் நாடு), கண்டி (மத்தியநாடு) மற்றும் இரத்தினபுரி (தாழ்நாடு) ஆகியவற்றுடன் கூட்டு அணுகுமுறையாக, மழை மற்றும் வெப்பநிலை தரவு பதிவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு மற்றும் அதன் ஆலோசனையுடன் முன்னறிவித்தல் மற்றும் பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்டது.

தேயிலையில் ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை (INM) உத்திகளில் இணைக்க சேதன உரங்களைத் திரையிடுதல்

இரசாயன உரங்கள் நன்மை பயக்கும் உள்ளீடாகச் செயல்பட்டு அதிக பயிர் உற்பத்தித் திறனைக் கொடுக்கிறது. இருப்பினும், இரசாயன உரங்களின் ஒழுங்கற்ற அல்லது முறையற்ற பயன்பாடு, மண்ணில் வசிக்கும் நன்மை செய்யும் நுண்ணுயிரிகளின் பாதிப்பு, மண்ணின் பண்புகளின் சீரழிவு மற்றும் காலப்போக்கில் பயிர் விளைச்சல் குறைதல் போன்ற பல எதிர்மறை தாக்கங்களுடன் தொடர்புடையது. இது சாதகமற்ற பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கவலைகளுக்கு வழிவகுக்கும். இரசாயன உரப் பயன்பாட்டைச் சார்ந்திருப்பதை எளிதாக்கும் வகையில், ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை அணுகுமுறைகள் மற்றும் நிலைத்தன்மையில் பயன்படுத்த தைதரசன் உள்ளடக்கம் நிறைந்த சேதன உரங்களை ஊக்குவிக்கும் நோக்கத்துடன், TRISLயின் ஒரு கூட்டு முயற்சியாக இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

கள நடைமுறைகளின் இயந்திரமயமாக்கல்

மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலை அறுவடை இயந்திரத்தின் விருத்தி மற்றும் அறிமுகம்

திறைசேரியால் ஒதுக்கப்பட்ட சிறப்பு நிதியில் ”இலங்கையில் உள்ள தேயிலை நிலங்களுக்கு ஏற்ற மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலை அறுவடை இயந்திரத்தை அபிவிருத்தி மற்றும் அறிமுகம் செய்தல் (2021-2023)” என்ற புதிய திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. மூன்று வருட காலத்திற்கு 35 மில்லியன் ரூபாய் முதலில் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. குறிப்பிட்ட வருடத்தில் திட்டத்திற்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இரண்டு பங்குதாரர்கள் (ஆர்தர் சி கிளார்க் சென்டர் இன்ஸ்டிடியூட் :பார் மாடர்ன் டெக்னாலஜிஸ் மற்றும் பி அண்ட் என் ஆப்டிமம்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்) மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலை அறுவடை இயந்திரங்களின் முன்மாதிரிகளை வடிவமைத்தல் மற்றும் உருவாக்குதல் ஆகியவற்றைத் தொடர்ந்தனர். திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் திட்ட ஆலோசனை மற்றும் கண்காணிப்புக் குழுவால் கண்காணிக்கப்பட்டது மற்றும் இரு பங்களிகளாலும் உருவாக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பங்கள் முதன்மையாக TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்திலும் TRI தலைமையகமான தலவாக்கலையிலும் சோதிக்கப்பட்டன.

தேயிலை உற்பத்தி தொழிற்சாலைத் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தயாரிப்பு மேம்பாடு

தொழில்நுட்பத்துக்கு புதிய தேயிலை பதப்படுத்தும் தொழில்நுட்பங்களை அறிமுகப்படுத்துதல்

வாட்டல் செயல்முறைக்காக TRI ஆல் உருவாக்கப்பட்ட தானியங்கு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பின் வணிகப் பொருத்தம், சரிபார்ப்பு முயற்சிகளிலும் 30% ஆற்றல் நுகர்வு குறைப்பை வெளிப்படுத்தியது.

தேயிலை தொழிலில் தற்போது பயன்படுத்தப்படும் உலைகளில் அமைப்பு மாற்றம்

கட்டுப்பாட்டு அமைப்புடன் AFar அகச்சிவப்பு சோதனை உலர்த்தி வடிவமைக்கப்பட்டது மற்றும் ஒரு முன்மாதிரி அலகு புனையப்பட்டது. அலகு இயக்க ஒரு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது.

காற்று உலர்த்திகளுக்கு எரிப்பு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பின் விருத்தி

2021 இல் சென் கூம்ஸ் தொழிற்சாலையில் சூடான நீர் ஜெனரேட்டரில் விறகு எரிவதைக் கட்டுப்படுத்த வடிவமைக்கப்பட்ட மற்றும் உருவாக்கப்பட்ட எரிப்பு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு வெற்றிகரமாக சோதிக்கப்பட்டது மற்றும் சரிபார்க்கப்பட்டது.

தேயிலை பதப்படுத்தும் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டங்களுக்கான மாதிரித் தொழிற்சாலையை உருவாக்குதல்

இரத்தினபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள சென் ஜோகிம் தேயிலை தொழிற்சாலையை தேயிலை பதப்படுத்தும் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்காக ஒரு பரிசோதனை செயல்முறை தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டு தொழிற்சாலையாக அபிவிருத்தி செய்வதற்கான பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. இயந்திரங்களை மேம்படுத்துதல், உள்கட்டமைப்பு வசதிகள், புதுப்பித்தல்கள் நிறைவு செய்யப்பட்டு புதிய இயந்திரங்களுடன் அதன் செயல்பாடுகளைத் தொடர்கிறது.

இலங்கை மற்றும் பிராந்திய தேயிலைக்கான புவியியல் குறிகாட்டிகளை நிறுவுதல்

உலகளாவிய தேயிலை சந்தையில் “சிலோன் டீ” வர்த்தக பெயரை உறுதி செய்வதற்கும், இலங்கைக்கான புவியியல் குறிகாட்டிகள் மற்றும் அதன் தற்காலிகமாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட பிராந்திய தேயிலைகளை நிறுவுவதற்கும், நிலையான ஐசோடோப்பு கையொப்பங்கள் மற்றும் சுவடு உறுப்பு பகுப்பாய்வு மூலம் புவி இரசாயன அணுகுமுறை தொடங்கப்பட்டது. SLTB, SLAEB மற்றும் TRISL இடையே முத்தரப்பு தரவுத்தளத்தின் தயாரிப்பு தொடங்கப்பட்டது. பொலிபினால்கள், கெபின், சர்க்கரைகள், சேதன அமிலங்கள், ஆவியாகும் சுவை கலவைகள் மற்றும் அமினோ அமிலங்கள் போன்ற கருப்பு தேயிலையின் சுவையை பாதிக்கும் முக்கியமான இரசாயன தொடர்பாக கூறுகள் தகவல் சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டன.

தாழ் மற்றும் மத்திய நாட்டு பிரதேசங்களுக்கான கருப்பு தேயிலையில் உள்ளார்ந்த சர்க்கரை செறிவுகளை நிறுவுதல்

இலங்கை தேயிலை சபையின் ஒழுங்குமுறைகளை உருவாக்குவதற்கான தாழ் மற்றும் மத்திய நாட்டு பிரதேசங்களில் காணப்படும் தொழிற்சாலைகளை உள்ளடக்கிய தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலைகளில் பிரக்டோஸ், குளுக்கோஸ், சுகரோஸ் ஆகியவற்றின் அதிகபட்ச அனுமதிக்கப்பட்ட உள்ளார்ந்த செறிவு குறித்த புள்ளிவிவர ரீதியாக சரிபார்க்கப்பட்ட தரவு அமைக்கப்பட்டது.

இலங்கை தேயிலை பயிர்ச்செய்கையின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும் விளைவுகள் பற்றிய ஆய்வு

CARP இன் நிதியுதவியுடன், இலங்கை தேயிலை பயிர்ச்செய்கையின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும் விளைவுகளை ஆராய்வதில் கவனம் செலுத்தும் முந்தைய பணிக்காக மேற்கண்ட ஆய்வு தொடர்ந்தது. இந்த ஆய்வில், ஈரமான மற்றும் வறண்ட காலங்களில் 15 தேயிலை பயிர்ச்செய்கையில் இருந்து அறுவடை செய்யக்கூடிய தேயிலை தளிர்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. உறைந்த - உலர்ந்த கருப்பு தேயிலை மற்றும் ப்ரீஸ்-ட்ரைட் கொழுந்தின் மெத்தனால் சாறு உட்பட மொத்தம் 60 தேயிலை சாறுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. எலாஸ்டேஸ், சாந்தைன் ஆக்சிடேஸ், நைட்ரஸ் ஆக்சைடு மற்றும் ORAC பயோசேஸ் ஆகியவை உறைந்த - உலர்ந்த தேயிலைச் சாயம் மற்றும்

மெத்தனால் சாறுகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆய்வு தொடர்பான தரவு பகுப்பாய்வு நடந்து வருகிறது.

சமூகப் பொருளாதாரம் மற்றும் வளத் திட்டமிடல்

தேயிலை அடிப்படையிலான விவசாய முறைகளின் அச்சுக்கலை மற்றும் பாதைகளை அடையாளம் காணுதல், நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பின் தாழ்நாட்டுப் பகுதியில் மாற்றங்களை உருவாக்குதல்

இலங்கையின் தாழ்நாட்டுப் பகுதியில் (இரத்தினபுரி) தேயிலை அடிப்படையிலான விவசாய முறைகளை அடையாளம் காணவும், தற்போதைய விவசாய முறைகளின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்யவும் இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்போதுள்ள தேயிலை அடிப்படையிலான விவசாயக் கொள்கைகளுக்கு புத்துயிர் அளிப்பதில் வலுவான தலையீட்டின் அவசியம் மற்றும் தேவை அடிப்படையிலான இலக்கு சார்ந்த அணுகுமுறையை நோக்கி நகர்வது அவசியம் என்பதை ஆய்வு முடிவுகள் வெளிப்படுத்துகின்றன. மேலும், விவசாயத் தொழில்நுட்பங்களைச் செயல்படுத்துவதில் விவசாய குடும்பங்களின் சமூகப் பொருளாதார அமைப்புகளின் மாறுபட்ட கட்டமைப்பைக் கருத்தில் கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தை இந்த ஆய்வு வலியுறுத்துகிறது. மேலும், பாரம்பரியம் அல்லாத பகுதிகளில் தேயிலை அடிப்படையிலான விவசாய முறைகளின் பன்முகத்தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு, தேயிலை ஊடுபயிர் முறைகளின் வளர்ச்சிக்கு கொள்கை தாக்கங்களை ஏற்படுத்தவும் இந்த வெளிப்பாடுகள் பரிந்துரைக்கின்றன.

மாற்றுத் தொழிலாளர் பயன்பாட்டு மாதிரி (AWDMs)

தேயிலை தோட்டங்களுக்கு AWDMகளை அறிமுகப்படுத்துவது, தொழிலாளர் பற்றாக்குறையின் எதிர்மறையான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கும், கைவிடப்பட்ட தேயிலை நிலங்களை மேம்படுத்துவதற்கும், தொழிலாளர்களுக்கு கூடுதல் வருமானம் ஈட்டுவதற்கும் பொருத்தமான கருத்தாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. பெருந்தோட்டத் துறையில் AWDM களின் அமுலாக்கம் மற்றும் செயல்திறனைக் கண்டறிவதற்காக ஒரு கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. AWDMகளின் தோல்விக்கான காரணங்கள் தொழிலாளர் பற்றாக்குறை (தோட்ட தொழிலாளர் பற்றாக்குறை / குடும்பத் தொழிலாளர் இருப்பு நிலை), தோட்ட உற்பத்தித்திறன் (குறைந்த விளைச்சல் தரும் தேயிலை நிலங்கள்), நிர்வாகக் கொள்கைகள் மற்றும் தொழிலாளர் குறைப்பு ஆகியவையே காரணம் என்று கண்டறியப்பட்டது. பெரும்பாலான தோட்டங்கள் பல்வேறு வகையான AWDMகளை செயல்படுத்தியிருந்தாலும், இந்த அமைப்புகளின் நிலை திருப்திகரமான அளவில் இல்லை. மேலும், எந்த வகையான AWDM களையும் வெற்றிகரமாக மேம்படுத்துவதற்கு முறையான மேலாண்மை மற்றும் நெருக்கமான கண்காணிப்பு அவசியம் என்று அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது.

இலங்கை தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் உறுதியான செயல்திறனை நோக்கி தயாரிப்பு கண்டுபிடிப்புகளின் தாக்கம்

இலங்கை மற்றும் ஐப்பானில் தேயிலை அடிப்படையிலான நிறுவனச் செயல்திறனுக்கான போட்டித்திறன் மற்றும் தயாரிப்பு கண்டுபிடிப்புகளின் தாக்கத்தை ஒப்பிட்டு 2019 இல் இந்த ஆய்வு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இந்த ஆய்வு, இலங்கையில் அதிகரிக்கும் கண்டுபிடிப்புகளில் மட்டும் கவனம் செலுத்தாமல், தேயிலை அடிப்படையிலான தீவிர கண்டுபிடிப்புகளின் உற்பத்தியை ஊக்குவிப்பதன் அவசியத்தை சுட்டிக்காட்டுகிறது. இலங்கை, உலகின் முக்கிய தேயிலை உற்பத்தியாளர் மற்றும் ஏற்றுமதியாளர் என்ற வகையில், சர்வதேச சந்தைக்கு விநியோகிக்கும் தேயிலைக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்பட வேண்டும். எனவே, சர்வதேச சந்தைகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படும் தேயிலைகள், நாட்டிற்குள் அதிகரிக்கும் கண்டுபிடிப்புகள் மூலம் பெறுமதி சேர்க்கப்படுவதை ஊக்குவிக்கும் அதே வேளையில், நீண்ட காலத்திற்கு தொழில்துறையின் நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்வதற்காக, தேயிலை அடிப்படையிலான புதிய கண்டுபிடிப்புகள் மூலம் தயாரிப்பு வரம்பை அதிகரிக்க அதிக கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும்.

பங்குதாரர்களுக்கான சேவைகள்

பொது - தனியார் கூட்டாண்மை விரிவாக்கல் அணுகுமுறை

பொது - தனியார் கூட்டாண்மை மாதிரியின் விரிவாக்கல் அணுகுமுறை, இதில் பங்குதாரர்/கூட்டு நிறுவனங்கள் பரஸ்பர நலன்கள் மற்றும் நோக்கங்கள் தொடரும் திட்டத்தில் இணைந்து செயல்படுகின்றன. நேரம், வளங்கள், அறிவு மற்றும் நிபுணத்துவம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பொறுப்புகள் ஒத்துழைக்கும் நிறுவனங்களிடையே பகிர்ந்து கொள்ளப்படுகின்றன.

தேவைகேற்ப உருவாக்கப்பட்ட பயிற்சி திட்டங்கள்

நிர்வாகிகள், களப்பணியாளர்கள் மற்றும் தோட்டத் தொழிலாளர்களின் தொழில்நுட்பத் திறனை மேம்படுத்தும் நோக்கத்துடன், TRI மற்றும் பெருந்தோட்டக் கம்பனிகளின் கூட்டு முயற்சியாகும். தேயிலை கொழுந்து பறித்தல், கவ்வாத்து, இலை உரங்களைப் பயன்படுத்துதல், மீள்நடக்கை செய்தல் மற்றும் நடுகையின் பின் பராமரித்தல், மண் மற்றும் இலை மாதிரிகளை பெற்றுக்கொள்ளுதல், தேயிலை நாற்றுமேடை மேலாண்மை, போசணை மேலாண்மை, மூலோபாய செலவு மேலாண்மை, நல்ல விவசாய நடைமுறைகள் மற்றும் தேயிலை உற்பத்தி, மண் பாதுகாப்பு மற்றும் மண் போசணை போன்ற பாடங்களை உள்ளடக்கிய பதினாறு தேவைக்கமைய வடிவமைக்கப்பட்ட பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் ஆண்டு முழுவதும் ஏழு பெருந்தோட்ட நிறுவனங்களுக்கு ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு நடத்தப்பட்டுள்ளன.

பாரா விரிவாக்கல் அணுகுமுறை

பாரா விரிவாக்கல் அணுகுமுறை (PEA) என்பது TRI மற்றும் RPC தோட்டங்களின் கூட்டுத் திட்டமாக செயல்படுத்தப்படும் அடிமட்ட அளவிலான விரிவாக்கல் அணுகுமுறை ஆகும். தோட்டங்களில் உள்ள புதுமையான கள பணியாளர் குழுக்கள் பாரா பயிற்றுவிப்பாளர்களாக (PT) பயிற்றுவிக்கப்படுகின்றனர் மற்றும் மாற்றத்தின் நோக்கமாக செயல்படுவது மேற்பார்வை பணியாளர் மட்டத்திற்கு TRI பரிந்துரையின் அணுகலை மேம்படுத்துவது மற்றும் அறிவாற்றலை மேம்படுத்தவும், சைபர் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகள் அமைப்பை உருவாக்குவது ஆகும். இவ்வருடத்தில் 13 நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டு, 130 தொழிலாளர்கள் பயிற்றுவிக்கப்பட்டனர்.

சைபர் விரிவாக்கல் அணுகுமுறை

மற்ற பங்குதாரர்கள் உட்பட தேயிலை விவசாயிகளுக்கு TRI பரிந்துரைகள் மற்றும் தகவல்களை செலவு குறைந்த மற்றும் திறமையான பரப்புதலை உறுதிசெய்யவும், விழிப்புணர்வு மற்றும் அறிவாற்றலை மேம்படுத்தவும், சைபர் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகள் தொடங்கப்பட்டன மற்றும் TRI தொலைபேசி அழைப்பு மையம், SMS நுழைவாயில் ஆகியவை விவசாயிகளுக்கு தொழில்நுட்ப ஆதரவுடன் ஒத்துழைப்பாக செயல்படுத்தப்பட்டன.

விருதுகள், அங்கீகாரங்கள் மற்றும் சிறப்பு வழங்கல்கள்

திரு. KK ரணவீர, ஆராய்ச்சி அதிகாரி மற்றும் திருமதி. HWMMM ஜெயரத்னே, தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R&D), தாவர வளர்ப்புப் பிரிவு IAEA வழக்கமான தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பு 2020/2021 இல் “தேயிலையின் மரபியல் முன்னேற்றத்தை ஆதரித்தல்” என்ற தலைப்பில் “சீப்ரஸ்லோர்ட்டில் உள்ள வியன்னா சர்வதேச மையத்தில்”, ஆஸ்திரியாவில் முறையே 19 ஏப்ரல் 2022 முதல் 27 ஜனவரி 2023 வரையிலான 09 மாத பெல்லோஷிப் மற்றும் 1 ஆகஸ்ட் 2022 முதல் அக்டோபர் 31, 2022 வரை 03 மாத பெல்லோஷிப்.

16 ஜனவரி 2022 - 15 ஜனவரி 2025 காலப்பகுதியில் பேராதனையிலிருந்து, வேளாண்மைப் பிரிவுத் தலைவர் கலாநிதி MA விஜேரத்ன மற்றும் TRI யின் விவசாயப் பொருளாதாரப் பிரிவின் தலைவர் கலாநிதி திருமதி HW ஷியாமலி ஆகியோர் முறையே பயிர் அறிவியல் மற்றும் விவசாயப் பொருளாதாரம் குறித்த ஆய்வு சபையிற்கு பல்கலைக்கழகத்தில் முதுகலைப் பட்டதாரி நிறுவனத்தில் (PGIA) நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

கலாநிதி (i) திருமதி PGDS அமரசேன, கலாநிதி (ii) சம்பத் பத்திரனகே மற்றும் (iii) நோயல் பியசுந்தர, முறையே பூச்சியியல் மற்றும் நூற்புழுவிதல், வேளாண்மை மற்றும்

தாவர இனப்பெருக்கம் பிரிவுகளுடன் இணைக்கப்பட்ட மூத்த ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள் மற்றும் (iv) செயல்முறை தொழில்நுட்பப் பிரிவின் ஆராய்ச்சி அதிகாரி திருமதி சமந்திகா வீரவர்தன, 23 பிப்ரவரி 2022 அன்று பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில் நடைபெற்ற பொதுப் பட்டமளிப்பு விழாவில் TRI PhD பட்டச் சான்றிதழ்கள் (i-iii) மற்றும் MPhil (iv) ஆகியவற்றைப் பெற்றனர்.

ஜனவரி 2022 இல் பிலிப்பைன்ஸ் லாஸ் பானோஸ் பல்கலைக்கழகம் ஆய்வறிக்கைப் பணியை வெற்றிகரமாக முடித்த பின்னர், ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் ஆலோசனை அதிகாரி கலாநிதி CJ லியனாராச்சி அவர்களுக்கும் மற்றும் ஜப்பான் சாகா பல்கலைக்கழகத்தினால் பெப்ரவரி 2022 இல் வேளாண் பொருளாதாரப் பிரிவின் ஆராய்ச்சி அதிகாரி MSHMCJ பிலப்பிட்டியவிற்கும் முனைவர் பட்டம் வழங்கப்பட்டது.

CSK ஹிமாச்சல பிரதேசம் கிரிஷி விஷ்வவித்யாலயா, பாலம்பூர், இந்தியா மற்றும் பிலிப்பைன்ஸ் பானோஸ் பல்கலைக்கழகம் ஆகியவற்றில் இருந்து ஆய்வறிக்கையை வெற்றிகரமாக முடித்த பின்னர் முறையே தாவர வளர்ப்பு பிரிவின் ஆராய்ச்சி அதிகாரி கலாநிதி JD கொட்டாவா ஆராச்சி மற்றும் வேளாண்மைப்பிரிவின் ஆராய்ச்சி அதிகாரி திருமதி. LASP ஜெயசிங்க ஆகியோருக்கு முனைவர் பட்டம் வழங்கப்பட்டது.

பூச்சியியல் துறைகளில் நிபுணத்துவ தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகளைப் பெறுவதற்கான தொழில்நுட்ப நிபுணத்துவத்தை அங்கீகரித்து, 1999 ஆம் ஆண்டின் தாவரப் பாதுகாப்புச் சட்டம் எண். 53 இன் கீழ் மேல்முறையீட்டுக் குழுவில் உறுப்பினராக பணியாற்ற வேளாண் அமைச்சகம், ஆராய்ச்சி (உற்பத்தி) துணை பணிப்பாளர் கலாநிதி KM மொஹோட்டியை பரிந்துரைத்துள்ளது. , தாவர நோயியல், நுண்ணுயிரியல், மைகாலஜி, வைராலஜி மற்றும் நேமட்டாலஜி ஆகியவை 2 மே 2022 முதல் ஒரு வருட காலத்திற்கு சட்டத்துடன் தொடர்புடையது.

பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சி கவுன்சிலில் (URC) இருந்து சூரிய ஒளிமின்னழுத்தத்தால் இயக்கப்படும் துல்லியமான விவசாய அமைப்புகளைப் பயன்படுத்தி தேயிலை மற்றும் அலங்கார பசுமையான தாவரங்களுக்கான நுண்ணிய சூழல் நிலைமைகளை வடிவமைத்தல் மற்றும் நடைமுறைப்படுத்துதல் தொடர்பான ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு திட்டத்தில் இணைவதற்காக TRI க்கு நிதி வழங்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் நோக்கமானது துல்லியமான ஒளி பரிமாற்றம் மற்றும் நுண்ணிய சூழலை (வெப்பம்) தேயிலை நாற்றுமேடைகளுக்கு பயன்பாடு, முன்கூட்டியே நிறுவுதல், வேருன்றுதல் மற்றும் வளர்ச்சி ஆகியவற்றை முன்னோட்டமாக வடிவமைத்தல் ஆகும். கலாநிதி KM மொஹோட்டி, துணை பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (தயாரிப்பு) புகழ்பெற்ற பல்கலைக்கழக கல்வியாளர்களிடையே திட்டத்தின் இணை ஆய்வாளர்களில் ஒருவராக பணியாற்றுகின்றார். காபன் நடுநிலை தேயிலை உற்பத்தியை ஊக்குவிக்கும் ஒரு கருவியாகவும், வெளிப்புற உள்ளீடுகளைக் குறைப்பதற்கும், தேயிலைத் துறையில் திறமையான வளப் பயன்பாட்டுத் திறனை அதிகரிப்பதற்கும் சூரிய சக்தியை ஒரு கருவியாகப் பயன்படுத்துவதற்கு TRI எதிர்பார்க்கிறது. தேயிலை நாற்றுமேடைகளில் மண் சூரியமயமாக்கல், தொழிற்சாலை செயல்பாடுகளில் அதிகப்படியான ஆற்றலைப் பயன்படுத்துதல், நீர்ப்பாசனத்திற்கான மோட்டார் பம்புகள், பூச்சி விரட்டும் கருவிகள் மற்றும் வடிகட்டப்பட்ட சூரிய ஆற்றல் வரம்புகளைப் பயன்படுத்துதல் ஆகியவை சோலார் போட்டோவோல்டாயிக்ஸ் மூலம் தூண்டப்பட்ட நிழலான நிலைமைகளாக கள மட்டத்தில் சிறப்பு தேயிலை உற்பத்திக்காக மற்ற R & D தலையீடுகள் ஆகும்.

நவம்பர் 2022 இன் பிற்பகுதியில் நடைபெறவிருக்கும் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையங்களின் பணிப்பாளர்களுக்கான 4வது உலகளாவிய மன்றத்தின் முழுமையான அமர்வில் கலந்துகொண்டு இலங்கையில் தேயிலை அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் சமீபத்திய முன்னேற்றங்களை உள்ளடக்கிய 25 நிமிட விளக்கக்காட்சியை வழங்குமாறு TRI CAAS இன் பணிப்பாளர் ஜெனரல் பேராசிரியர் ஜியாங் ரென்ஹாவாவினால் TRISL பணிப்பாளர் கலாநிதி L S K ஹெட்டியாராச்சி அழைக்கப்பட்டார்.

விவசாய அமைச்சகத்தின் உர ஆலோசனைக் குழுவில் (FAC) உறுப்பினராக நியமனம் கலாநிதி KM மொஹோட்டி, TRI துணை பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (உற்பத்தி) அவர்களுக்கு, 13 அக்டோபர் 2022 முதல் மேலும் ஒரு வருடத்திற்கு மாண்புமிகு விவசாய அமைச்சர் அவர்களால் நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது.

2022 செப்டெம்பர் 30 ஆம் திகதி நடைபெற்ற இலங்கை உயிரியல் நிறுவகத்தின் 42 ஆவது வருடாந்த அமர்வுகளில் TRI யின் கலாநிதி திருமதி GD சின்னையா மற்றும் Mrs P D செனானாயக்க ஆகியோர் தலைமையிலான ஆய்வுக் குழு சமர்ப்பித்த கட்டுரை சிறந்த தொகுப்பாளராகத் தெரிவு செய்யப்பட்டது.

TRISL ஆனது M/s A Baur & Company (Pvt) Ltd இன் 125வது கொண்டாட்டங்களில் முக்கிய தொழில்நுட்பப் பிரிவாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

நிறுவன IP கொள்கை

நிறுவன IP கொள்கை வரைவு செய்யப்பட்டு, தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டு, அதன் ஒப்புதலை தற்காலிகமாகப் பெறப்பட்டு, நடைமுறைப்படுத்தப்படுவதற்கு முன்பாக TRISL ஊழியர்களிடையே விநியோகிக்கப்பட்டது.

காப்புரிமைகள்

2022 ஆம் ஆண்டில், முன்னர் தாக்கல் செய்யப்பட்ட இரண்டு காப்புரிமை விண்ணப்பங்களில் திருத்தங்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன, அதாவது “தேயிலை வாட்டலுக்கு கணித மாதிரி அடிப்படையிலான கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு”, மற்றும் டாலக் அடிப்படையிலான டிரைக்கோடெர்மா ஆஸ்பெரெல்லம் (ட்ரிக் 33) ஈரமான தூள், தயாரிக்கும் முறை மற்றும் முறை தேயிலை நோய் மேலாண்மை மற்றும் தாவர வளர்ச்சி மேம்பாட்டிற்கான பயன்பாடு

மேலாண்மை தகவல் அமைப்பின் வளர்ச்சி (MIS)

முன்மொழியப்பட்ட MIS ஆனது முழுமையாக ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட அமைப்பு பிரிவுகள்/அலகுகள்/அலுவலகங்கள் மற்றும் பிராந்திய மற்றும் விரிவாக்க மையங்கள், செயல்பாட்டுத் தேவைகள் மற்றும் தகவல் பகுப்பாய்வு நோக்கத்திற்காக பகுப்பாய்வுக் கருவியையும் வழங்கும். மேலும், இது ஒரு மட்டு கட்டமைப்பைக் கொண்ட ஒரு தளத்தை வழங்குகிறது, அங்கு இது மாற்றங்களுக்கு அதிக நெகிழ்வுத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் புதிய சேவைகள் மற்றும் அம்சங்களைச் சேர்க்கும் திறன் கொண்டது. சேவை வழங்குநரின் ஒத்துழைப்புடன் அதாவது மென்பொருள் மேம்பாட்டுக் குழு, ஸ்ரீலங்கா டெலிகொம் (சேவையாளர்கள்) லிமிடெட்., மனித வளம், சம்பளப்பட்டியல், கொள்முதல், நிதி மற்றும் கணக்கியல், சரக்கு, பணியாளர்கள் போக்குவரத்து, தவறு மற்றும் சேவை மற்றும் செலவுகள் திருப்பிச் செலுத்தும் தொகுதிகள் ஆகியவற்றுக்கான முதன்மைத் தரவை இந்த ஆண்டில் நிறைவு செய்தது.

புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி மானியங்கள்

நனோ ஹெக்ஸ்கோனசோல் மற்றும் நனோ உயிரி பூச்சிக்கொல்லியை, நனோ தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தி உருவாக்குவது தொடர்பான ஆய்வுத் திட்டத்தை மேற்கொள்வதற்காக, இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் (TRISL), மற்றும் இலங்கை நானோ தொழில்நுட்ப நிறுவனம் (பிரைவேட்) லிமிடெட் (SLINTEC) ஆகியவற்றுக்கு இடையே புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது. *Beauveria bassiana*” மற்றும் “தேயிலை தோட்டங்களில் முறையே கொப்புள வெளிநல் மற்றும் தண்டு துளைப்பானைக் கட்டுப்படுத்த இந்த தலையீடுகளின் செயல்திறனை ஆய்வு செய்ய திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் (TRISL), மற்றும் சிறிய தேயிலை மற்றும் இறப்பர் புத்துயிர் திட்டம் (STaRR) ஆகியவற்றுக்கு இடையே “மண்ணின் தர சுட்டெண்ணை வழங்குவதற்காக இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் ஆய்வக வசதிகளை மேம்படுத்துதல்) புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது. சிறு தேயிலை மற்றும் இறப்பர் புத்துயிர் திட்டத்தின் (STaRR) கீழ் நேரடி தேயிலை மீள்நடவு செய்வதற்கு பொருத்தமான சிறு நிலங்களை அடையாளம் காண பகுப்பாய்வு வசதிகள் வடிவமைக்கப்பட்டன.

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் (TRISL), மற்றும் பிரிஸ்டல் பல்கலைக்கழகம், ஐக்கிய இராச்சியம், கியூவில் உள்ள ராயல் தாவரவியல் பூங்கா மற்றும் இலங்கை பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாய பீடம் ஆகியவற்றுக்கு இடையே "இலங்கையில் தேயிலையின் வறட்சி எதிர்ப்பு மற்றும் நீர் பயன்பாட்டுத் திறனை மேம்படுத்துதல்" என்ற திட்டத்தின் கீழ் ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்வதற்காக ஒரு புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் (MoU) கையெழுத்தானது.

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கும் (TRISL), தேசிய உற்பத்தித் திறன் செயலகத்திற்கும் இடையே "இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் உற்பத்தித்திறன் ஊக்குவிப்பு திட்டம்" தொடர்பாக புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது.

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் (TRISL), மற்றும் சூரிச்சில் உள்ள சுவிஸ் .ஃபெடரல் இன்ஸ்டிடியூட் ஆப் டெக்னாலஜி, தாவர ஊட்டச்சத்து குழு, விவசாய அறிவியல் நிறுவனம் (ETH சூரிச்) மற்றும் வேளாண்மைப் பீடம், பேராதனை பல்கலைக்கழகம் இலங்கை (UoP) ஆகியவற்றுக்கு இடையே புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது "சேதன வேளாண்மை நடைமுறைகள் நைதரசன் (N) பயன்பாட்டின் செயல்திறனை அதிகரிக்கவும் மற்றும் முதிர்ந்த தேயிலை (கேமெலியா சினைன்சிஸ் L. (O.) குன்ட்ஸே) தோட்டங்களில் N இழப்பைக் குறைக்கவும் முடியுமா என்ற ஆழமான ஆராய்ச்சித் திட்டத்தை மேற்கொள்ள உள்ளது.

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கும் (TRISL) தேசிய பொறியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு மையத்திற்கும் இடையே "ஸ்மார்ட் அக்ரிகல்சரல் ஸ்பிரேயரின் வளர்ச்சி மற்றும் உருவாக்கம்" என்ற திட்டத்தில் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது.

ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி மற்றும் வள பகிர்வுக்கான நவீன தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தை மேம்படுத்தும் நோக்கத்துடன், இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் (TRISL) மற்றும் நவீன தொழில்நுட்பங்களுக்கான ஆர்தர் சி கிளார்க் நிறுவனம் ஆகியவற்றுக்கு இடையே புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் (MoU) கையெழுத்தானது.

சிறப்பு திட்டங்கள்

இலங்கையில் உள்ள தேயிலை நிலங்களுக்கு ஏற்ற மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலை கொழுந்து பறிக்கும் இயந்திரத்தின் அபிவிருத்தி மற்றும் அறிமுகம் (GL 389)

திறைசேரியால் ஒதுக்கப்பட்ட சிறப்பு நிதியுடன் "இலங்கையில் தேயிலை நிலங்களுக்கு ஏற்ற மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலை கொழுந்து பறிக்கும் இயந்திரத்தை அபிவிருத்தி மற்றும் அறிமுகம் செய்தல் (2021-2023)" என்ற புதிய திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. முன்று வருட காலத்திற்கு 35 மில்லியன் ரூபாய் முதலில் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. வருடத்தின் போது தொழில்நுட்ப உதவியை பணியமர்த்துவதற்கான ஆவணங்கள் தொடங்கப்பட்டன, 2 முன்மாதிரிகளின் 8 அலகுகளின் ஆதாரம் மற்றும் வடிவமைப்பு தொடர்பான சுமார் 90% பணிகள் தொடர்ந்தன, கொழுந்து பறிக்கும் இயந்திரங்கள் / டிரிம்மர்களை கொள்முதல் செய்வதற்கான ஆவணங்கள் மற்றும் ACCIMT பிரைவேட் உடன் முன்மாதிரியை இறுதி செய்தல் மற்றும் வெளிக்கள சோதனைக்காக கொழுந்து பறிக்கும் இயந்திரங்கள் வாங்கும் பணியும் நிறைவு பெற்றது.

வறட்சியால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் நடவுப் பொருட்களின் ஆதாரமாக மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகளின் உற்பத்தியை அதிகரிக்க தேயிலை விதை தோட்டங்களை நிறுவுதல் (GL 390)

திறைசேரியின் விசேட நிதியில் "வறட்சி நிலவும் பிரதேசங்களில் நடவுப் பொருட்களின் ஆதாரமாக மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகளின் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்காக தேயிலை விதை தோட்டங்களை நிறுவுதல்" என்ற புதிய திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. ஐந்தாண்டு காலப்பகுதிக்கு ரூ.11.6 மில்லியன் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது.

வரவிருக்கும் தசாப்தங்களில் வறட்சி நிலைமைகளுக்கு ஏற்றவாறு மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகளுக்கான அதிகரித்து வரும் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய புதிய விதைத்

தோட்டங்களை அமைப்பதே திட்டத்தின் நோக்கமாகும். எதிர்காலத்தில் வறட்சி பாதிப்புகளால் அதிகம் பாதிக்கப்படக்கூடிய ஊவா மற்றும் மத்திய நாட்டுப் பகுதிகளுக்கு விதைத் தோட்டங்களை விரிவுபடுத்துவது அவசியம் என்று TRI அடையாளம் கண்டுள்ளது.

04 தளங்களில் நாற்றுமேடைத் தாவரங்களின் இனப்பெருக்கம் தொடர்ந்தது, 10 புதிய விதை தோட்டங்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன மற்றும் 09 தோட்டங்களை நிறுவுவதற்கான புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தங்கள் TSHDA மற்றும் RPC களுடன் கையெழுத்திடப்பட்டுள்ளன. மேலும், வில்பிட்ட தோட்டம், அக்குரஸ்ஸ, ஹோமடோல தோட்டம், உடுகம, TSHDA, ஹந்தான, எண்தன தோட்டம், கஹவத்தை, வோகன் தோட்டம், மத்துகம மற்றும் லெல்வல தோட்டம், வண்டூரம்ப, மற்றும் வெலிமடை மற்றும் பசறையில் உள்ள TSHDA தளங்களில் நிறுவப்பட்ட 09 தோட்டங்களில் பராமரிப்பு நடவடிக்கைகள் தொடர்ந்தன.

முக்கிய நோய் மற்றும் பூச்சி பூச்சிகளை நிர்வகிக்க உயிர்-பூச்சிக்கொல்லிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் பயன்பாடுகள்

ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் முகாமைத்துவத்தில் உயிரி பூச்சிக்கொல்லிகளின் பாவனையை அபிவிருத்தி மற்றும் ஊக்குவித்தல், செயற்கை பூச்சிக்கொல்லிகளின் அதிகப்படியான பாவனை தொடர்பான பிரச்சினைகளை நிவர்த்தி செய்வதற்கும், காலநிலை மாற்றத்திற்கான நிலையான தீர்வுகளுடன் இலங்கையின் பொருளாதாரத்தை பசுமையான சமூக-பொருளாதாரமாக மாற்றுவதற்கான கொள்கையுடன் இணங்குவதற்கும் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. தேயிலைக்கான உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகளை வணிகமயமாக்கும் நோக்கத்துடன், மூன்று ட்ரைக்கோடெர்மா மற்றும் சூடோமோனாஸ் அடிப்படையிலான உயிர்க்கட்டுப்பாட்டு முகவர்கள் மற்றும் பியூவேரியா மற்றும் மெட்டாரைசியம் அடிப்படையிலான என்டோமோபாதோஜென்கள் முறையே நோய்கள் மற்றும் பூச்சிகளை நிர்வகிக்க உருவாக்கப்பட்டு பெருக்கப்பட்டது. திரைச்சேறி நிதியுதவியுடன் உயிரிச் செயலாக்க ஆய்வகத்தின் மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுசீரமைப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. டிரைக்கோடெர்மா அடிப்படையிலான உயிர் பூச்சிக்கொல்லிக்கான காப்புரிமை விண்ணப்பம் (எண்.21988) தாக்கல் செய்யப்பட்டது.

2022 ஆம் ஆண்டில், துணைக்கருவிகள் மற்றும் பயன்பாடுகளுடன் கூடிய உயிரியக்கக் கருவியின் கொள்முதல் முடிக்கப்பட்டு நிறுவப்பட்டது. உயிரி பூச்சிக்கொல்லி ஆய்வகத்தின் மறுசீரமைப்பு நிறைவு செய்யப்பட்டு, நுண்ணுயிர் செயலாக்கத்திற்கான பைலட் ஆலை அதன் செயல்பாடுகளுக்காக முறையாக திறக்கப்பட்டது. NERDC உடன் இணைந்து "மிக்சர்" தயாரிப்பதற்கான ஒரு சிறு-திட்டத்தைத் தொடங்கி, பணிகள் தொடர்ந்தன.

Beauvaria sp இன் வெகுஜன பெருக்கத்திற்கான உகந்த செயல்முறை Metarhizium தொடர்கிறது மற்றும் Beauvaria sp இன் உயிர் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கான ஒரு பாட் டிரெயில் வெள்ளை குழுக்களுக்கு எதிராக முடிந்தது. டிரைக்கோடெர்மா மற்றும் சூடோமோனாஸ் உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகள் ஆய்வக வசதிகளைப் பயன்படுத்தி பரிசோதனைக்காக தயாரிக்கப்பட்டன. ஈரமான மற்றும் வறண்ட பருவத்தை முகாமை செய்ய - என்டோமோபாதோஜெனிக் பூஞ்சைகளுக்கான கள பரிசோதனைகளை நிறுவுதல் மற்றும் கண்காணித்தல் மத்திய உலர் மண்டலம் மற்றும் பயோ கண்ட்ரோல் ஏஜென்ட் என்டோமோ-நோய்க்கிருமி பூஞ்சைகளை நடவு துளைகளுக்கு பயன்படுத்துவதன் விளைவை சோதிக்க சோதனைகளை நிறுவுதல் தொடர்ந்தது.

படிப்பு திட்டங்கள்

வெளிநாடு

திரு. S ரகுராஜ் மற்றும் திரு. RK அமலி, ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள், மலேசியாவின் புத்ரா பல்கலைக்கழகத்தில் SLCARP நிதியின் மூலம் முனைவர் பட்டப் படிப்புகளுக்கான முதுகலைப் படிப்பைத் தொடர்ந்தனர்.

திரு. M நிரஞ்சன், தாவர நோயியல் பிரிவின் ஆராய்ச்சி அதிகாரி, TRI, அக்டோபர் 01, 2021 முதல் ஜப்பானில் உள்ள ஓகயாமா பல்கலைக்கழகத்தின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வாழ்க்கை அறிவியல் பட்டதாரி பள்ளியில் "தாவரங்களில் நோய் எதிர்ப்பு மண்டலத்தை அடையாளம் காணுதல், மரபணு பகுப்பாய்வு தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும்

தாவர இனப்பெருக்கத் திட்டங்களில் அவற்றைப் பயன்படுத்துதல்” என்ற தலைப்பில் தனது PhD படிப்பைத் தொடங்கினார் (MEXT உதவித்தொகை வழங்கப்பட்டது).

திரு. ALRU குமாரா, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு TRI யின் ஆலோசனை அதிகாரி, மலேசியாவின் புத்ரா பல்கலைக்கழகத்தின் செகோலா பெங்காஜியன் சிஸ்வாசா பட்டதாரி ஆய்வுப் பள்ளியில் தனது PhD படிப்புகளுக்கு முழு ஊதியத்துடன் கூடிய படிப்பு விடுப்பு வழங்கப்பட்டது. “இலங்கையில் நடுத்தர அளவிலான தேயிலை தோட்டங்களின் நிலைத்தன்மைக்கான சமூக அபிவிருத்தி விவசாய வணிக அடிப்படையிலான விரிவாக்கல் மாதிரி” என்ற தலைப்பில் ஆய்வுக் கூறுகளுடன் SLCARP நிதியிலிருந்து 2021 நவம்பர் 13 அன்று இந்த ஆய்வு தொடங்கியது.

உள்ளூர்

தாவர வளர்ப்புப் பிரிவின் திரு. KK ரணவீர ஆராய்ச்சி அதிகாரி, 19 செப்டம்பர் 2022 அன்று PhD க்கு வழிவகுத்த தனது முதுகலை ஆராய்ச்சியை வெற்றிகரமாகப் முடித்து, இறுதி ஆய்வறிக்கையை பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் PGIA வில் சமர்ப்பித்தார்.

திரு. KGJP மகிந்தபால, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல்ப் பிரிவு TRI ன் மூத்த ஆலோசனை அதிகாரிகள், TRI நிதியில் இருந்து PGIA, பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில் தனது PhD படிப்பைத் தொடர்ந்தார்.

TRIயின் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் மூத்த ஆலோசகர் திரு. TGN மகிந்தவுக்கு 11 அக்டோபர் 2021 முதல் தனது முதுகலைப் படிப்பை பேராதனைப் பல்கலைக் கழகத்தில் தொடங்க 3 வருட காலத்திற்கு முழு ஊதியக் கல்வி விடுப்பு (PhD நிலை) வழங்கப்பட்டது. “தொழில்நுட்பத்தை மாற்றுவதற்கும் விவசாயிகளின் நடத்தையை மாற்றுவதற்கும் தேயிலை உற்பத்தியாளர் சங்கங்களின் திறனை மேம்படுத்துவதற்கு மாதிரிகளை உருவாக்குதல்” என்ற தலைப்பில் ஆராய்ச்சி கூறுகளுடன் நிதி வழங்கப்பட்டது.

திருமதி. MMN தமயந்தி, தாவர உடற்தொழிலியல் பிரிவின் ஆராய்ச்சி அதிகாரி, TRI, இலங்கை பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில் PGIS இல் தனது PhD படிப்பைத் தொடர்ந்தார், இது 01 ஆகஸ்ட் 2019 இல் திறம்பட தொடங்கப்பட்டது.

சென் கூம்ஸ் தோட்டம்

தோட்ட லாபம் ஆண்டுக்கு ரூ. 61 மில்லியன் ஆகும்.

சென் ஜோகிம் தோட்டம்

தோட்ட லாபம்/நட்டம் ஆண்டுக்கு ரூ. 47 மில்லியன் ஆகும்.

எனது கடமைகளை மேற்கொள்வதற்கு வருடத்தில் எனக்கு வழங்கிய தொடர்ச்சியான ஆதரவு, ஆலோசனை மற்றும் வழிகாட்டுதலுக்காக தலைவர் மற்றும் நிர்வாக சபைக்கு நன்றி தெரிவிக்கிறேன். மூலோபாயத் திட்டத்தில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்குகளை அடைய முழு ஒத்துழைப்பை வழங்கியதற்காக TRI ஊழியர்களுக்கு எனது மனமார்ந்த பாராட்டுக்கள்.

கலாநிதி LSK ஷெட்டியாராச்சி

பணிப்பாளர்/தலைமை நிர்வாக அதிகாரி

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்

TRI உத்தியோகஸ்தர்கள் 2022

பணிப்பாளர் குழாம்

பணிப்பாளர் / CEO

கலாநிதி L S K ஹெட்டியாராச்சி, BSc (பேராதனை , இலங்கை) PhD (அபர்டீன், UK) – (டிசம்பர் 2022 வரை)

உதவி பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (தயாரிப்பு)

கலாநிதி K M மோஹோட்டி BSc விவசாயம் (பேராதனை , இலங்கை) PhD (ரீடிங், UK) FBiol (இலங்கை) C Biol (இலங்கை)

உதவி பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (செயல்முறை தொழில்நுட்பம்)

உதவி பணிப்பாளர் (விரிவாக்கல்)

உதவி பணிப்பாளர் (நிர்வாகம்)

கேப்டன் (ஓய்வு) DSM விதானகே, பாதுகாப்புப் படிப்பில் BA (KDU, இலங்கை) MPM (SLIDA, இலங்கை), PDSM, Dip in Mkt (இலங்கை), MISSM

சிரேஸ்ட் கணக்காளர்

S R விக்கிரமசிங்க, BSc (Sp) கணக்கியல் மற்றும் நிதி மேலாண்மை (ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுர, இலங்கை), MBA இன் நிதி (கொழும்பு, இலங்கை) ICASL - இறுதி II (மார்ச் 2022 முதல்)

பணிப்பாளரின் உதவியாளர்

WA K R லக்மாலி, BCom (Sp) தொழில்முனைவு (களனி, இலங்கை)

தட்டெழுத்தாளர் / ஆங்கிலம்

D ரத்நாயக்க

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

R J ராயப்பன்

H M P S குணசிங்க (நிலையம்)

பொது தொழிலாளர்கள்

P செல்வராஜ்

S ஜோன் பேட்ரிக்

A அம்பிகா

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்

கலாநிதி V S சிதாகரன், BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) MSc (PGIA பேராதனை, இலங்கை) PhD (TNAU, இந்தியா)

சிரேஷ்ட ஆலோசனை உத்தியோகஸ்தர்கள்

K G J P மஹிந்தபால BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) M Sc (PGIA பேராதனை, இலங்கை) PG. டிப். (பிரயோக புள்ளிவிவரங்கள்) TRI தாழ் நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

T G N மஹிந்த, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) MSc (PGIA பேராதனை, இலங்கை) TRI தாழ் நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

S P ரத்நாயக்க, BSc விவசாயம் (ருஹனா, இலங்கை) MBA (WHUT, சீனா) - அக்டோபர் 2022 வரை

கலாநிதி C J வியனாராச்சி, BSc விவசாயம் (வயம்ப, இலங்கை) M Sc (PGIA பேராதனை, இலங்கை) PhD (லொஸ் பாஸஸ், பிலிப்பைன்ஸ்)

M A H நிஷாந்தி, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) M Sc (PGIA பேராதனை, இலங்கை)

ஆலோசனை உத்தியோகஸ்தர்கள்

K R W B கஹந்தாவா, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) M Sc (PGIA பேராதனை, இலங்கை) பொறுப்பதிகாரி, TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், ஹந்தானை.

A L R U குமார, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) M Sc (PGIA பேராதனை, இலங்கை)

C E முனசிங்க, BSc விவசாயம் (வயம்ப, இலங்கை) MPhil (PGIA) தலைவர், TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், தெனியாய

H I G S பியருவான், BSc விவசாயம் (ருஹனா, இலங்கை) - ஜனவரி 2022 வரை

A R M A M ரத்நாயக்க, உணவு மற்றும் உயிர்வேதியியல் பொறியியலில் BSc பொறியியல் (மொரட்டுவை, இலங்கை) - டிசம்பர் 2022 வரை

விரிவாக்கல் உத்தியோகஸ்தர்கள்

H ஜெயவீர, MBA (AeU, மலேசியா) பொறுப்பதிகாரி, TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், மத்துகம

A அபேசூரிய, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) பொறுப்பதிகாரி, TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், பசறை

S P A P K ஜெயரத்னே, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

P D டி அல்விஸ், BSc விவசாயம் (ருஹனா, இலங்கை) பொறுப்பதிகாரி, TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், கொட்டாவ

G S பிரதீப், BSc விவசாயம் (ராஜரட்டை, இலங்கை), MSc (PGIA பேராதனை, இலங்கை)

K G N M கமகே, தேயிலை தொழில்நுட்பம் மற்றும் பெறுமதி சேர்ப்பில் BSc (ஊவா வெல்லஸ்ஸ, இலங்கை) - TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், பசறை

R முரளிதாசன், BSc விவசாயம் (யாழ்ப்பாணம், இலங்கை), MSc (PGIA பேராதனை, இலங்கை)

K A M பிரேமமாலி, BSc விவசாய அறிவியல் மற்றும் மேலாண்மை (சப்ரகமுவ, இலங்கை)- TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், கொட்டாவா

H E M U C S ஏகநாயக்க, BSc விவசாய தொழில்நுட்பம் மற்றும் முகாமைத்துவம் (பேராதனை, இலங்கை) -TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், ஹந்தானை

K G L கொஸ்வத்தா, BSc விவசாய அறிவியல் மற்றும் மேலாண்மை (சப்ரகமுவ, இலங்கை)

H B தரங்கிகா, உணவு உற்பத்தி மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் BSc (வயம்ப, இலங்கை) - TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், தெனியாய

J K A D கல்ஹாரி, BSc விவசாயம் (ராஜரட்டை, இலங்கை) - TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், மத்துகம

K G M J W குணபால, BSc விவசாயம் (ராஜரட்டை, இலங்கை) - TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், ஹந்தானை

P வெத்தசிங்க, BSc விவசாய வள மேலாண்மை மற்றும் தொழில்நுட்பம் (ரூஹணா, இலங்கை)-TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், கொட்டாவ - (டிசம்பர் 2022 முதல்)

தொழில்நுட்ப அதிகாரி

N S ஏகநாயக்க (டிசம்பர் 2022 வரை)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

A M E D அத்தநாயக்க

பொது தொழிலாளர்கள்

B மனோன்மணி

K ஞானசௌந்தரி

விவசாயப் பொருளாதாரப் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்

கலாநிதி H W ஷியாமலி, BSc விவசாயம் (பேராதெனியா, இலங்கை) MSc (PGIA பேராதனை, இலங்கை) PhD (CSKHPKV, இந்தியா)

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகஸ்த்தர்

கலாநிதி H M C G பிலப்பிட்டிய, BSc விவசாயம் (ரூஹணா, இலங்கை) MSc (PGIA பேராதனை, இலங்கை) PhD (சாகா, ஐப்பான்)

பரிசோதனை அதிகாரி

K W N நதீசானி BSc விவசாயம் (பேராதெனியா, இலங்கை) MSc (PGIS பேராதனை, இலங்கை)

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

R M A T ரத்நாயக்க, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பாடசாலை, குண்டசாலை)

பொது தொழிலாளர்

P D S S D சில்வா

வேளாண்மை பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்

கலாநிதி M A விஜேரத்ன, BSc விவசாயம் (ருஹுண, இலங்கை) PhD (லண்டன், UK)
தலைவர், TRI தாழ் - நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

தலைமை ஆராய்ச்சி அதிகாரி

கலாநிதி N P S N பண்டார, BSc விவசாயம் (பேராதேனிய, இலங்கை) PhD (அடிஸெய்ட், ஆஸ்திரேலியா), TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி

கலாநிதி S R W பத்திரனகே, BSc விவசாயம் (ருஹுண, இலங்கை) MSc (PGIA பேராதனை, இலங்கை) PhD (PGIA, பேராதனை) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

ஆராய்ச்சி அதிகாரி

L A S P ஜெயசிங்க, BSc விவசாயம் (வயம்ப, இலங்கை) MSc (PGIA பேராதேனிய, இலங்கை)

பரிசோதனை அதிகாரி

M G S லியனகே, BSc விவசாயம் (பேராதேனிய, இலங்கை) MSc (PGIA பேராதேனிய, இலங்கை)

S N விஜேசேகர, TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், ஹந்தானை

E W T P பிரேமதுங்க, TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

E M G P B ஏகநாயக்க, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பாடசாலை, குண்டசாலை)

R B L ஹேமகுமார, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பள்ளி, குண்டசாலை) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி (மார்ச் 2022 முதல்)

M T S செவ்வந்தி பெரேரா, உயர் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (விவசாயம்) (SLITA) UKR குமாரி, உயர் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (வேளாண்மை) (SLITA)

B L D S M பெர்னாண்டோ, பொறியியல் அறிவியல் தேசிய டிப்ளோமா (NDES), இன்ஸ்டிடியூட் ஆப் இன்ஜினியரிங் டெக்னாலஜி (எலக்ட்ரிகல் - எலக்ட்ரானிக்ஸ் மற்றும் கம்ப்யூனிகேஷன்)

T G O N குணவர்தன, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பள்ளி, கம்பஹா) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி (மார்ச் 2022 முதல்)

பொது தொழிலாளர்கள்

N சிவசுப்ரமணியம்

R கணேசன்

உயிர் வேதியியல் பிரிவு

தலைவர் (பணிகளில் கலந்துகொள்வது)/ முதன்மை ஆராய்ச்சி அதிகாரி
கலாநிதி K G N P பியசேன, BSc (Sp) வேதியியல் (பேராதனை, இலங்கை), MPhil (PGIS
பேராதனை, இலங்கை) PhD (PGIS பேராதனை, இலங்கை)

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

E N U எதிரிசிங்க, தேசிய விவசாய டிப்ளோமா (தொழில்நுட்பக் கல்லூரி, குளியாப்பிட்டிய)
தோட்ட முகாமைத்துவம் BSc (வயம்ப, இலங்கை)

A A B அபேரத்னே, உணவு அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் BSc (பேராதனியா,
இலங்கை)

W S ஜெயசிங்க, தேயிலை தொழில்நுட்பம் மற்றும் பெறுமதி சேர்ப்பில் BSc (ஊவா
வெல்லஸ்ஸ, இலங்கை)

S M J U பண்டார, ஏற்றுமதி விவசாயத்தில் BSc (ஊவா வெல்லஸ்ஸ, இலங்கை)

B A M ஜெயவர்தன, BSc விவசாயம், (ராஜரட்டை, இலங்கை)

J ஜெயந்திரன், தேயிலை தொழில்நுட்பம் மற்றும் பெறுமதி சேர்ப்பில் B Sc (ஊவா
வெல்லஸ்ஸ, இலங்கை)

பொது தொழிலாளர்கள்

A மகேந்திரன்

G செலவராஜ் (டிசம்பர் 2022 வரை)

S ராஜேந்திரன்

பூச்சியியல் மற்றும் புவியியல் பிரிவு

தலைவர் - தலமை ஆராய்ச்சி அதிகாரி

கலாநிதி R D P D சேனாநாயக்க, BSc விவசாயம் (பேராதனியா, இலங்கை) MSc (PGIS
பேராதனை, இலங்கை), PhD (களனி, இலங்கை)

சிரேஸ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி

கலாநிதி P G D S அமரசேன, BSc விவசாயம் (பேராதனியா, இலங்கை) MSc (PGIA
பேராதனை, இலங்கை) PhD (PGIA பேராதனை, இலங்கை)

ஆராய்ச்சி அதிகாரி

A M B சம்மனி, BSc விவசாயம் (ராஜரட்டை, இலங்கை)

பரிசோதனை அதிகாரி

P S N விதானா, தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (விவசாயம்) (ஹார்டி, அம்பாறை) TRI
தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

U P ஹேரத், TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம்,
ஹந்தானை

P K ஜெயவிக்ரம, மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து ஆய்வக வளாகம், வலஹந்துவ

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

P M G K கோதாவிடா, தேயிலை தொழில்நுட்பம் மற்றும் மதிப்பு கூட்டல் BSc (ஊவா
வெல்லஸ்ஸ, இலங்கை), TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல்
மையம், இரத்தினபுரி

B ஜனனி, உணவு உற்பத்தி மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் BSc (வயம்ப, இலங்கை)
 N A I M நிசங்க, BSc உயிரியல் விஞ்ஞானம் (OUSL)
 L R U L சேனவிரத்தனா, விலங்கியல் துறையில் BSc (Sp) (களனி, இலங்கை)
 G K W H தர்மதாச, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா
 (இலங்கை விவசாயப் பாடசாலை, குண்டசாலை)
 P A D S சுமதிபால, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா
 (இலங்கை விவசாயப் பாடசாலை, குண்டசாலை)
 S P R விஜேவர்தன, தேசிய விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (இலங்கை
 விவசாயப் பள்ளி, கம்பஹா)
 M K D தமயந்தி, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா
 (இலங்கை விவசாயப் பள்ளி, அங்குனகொலபெலஸ்ஸ) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி,
 ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி (டிசம்பர் 2022 முதல்)

பொது தொழிலாளர்கள்

S ஹெட்டியாராச்சி – (டிசம்பர் 2022 வரை)
 V சபாரத்தினம்
 R குணசிற்றி
 L A R பிரியஞ்சலி

தாவர இனப்பெருக்கப் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்

கலாநிதி M A B ரணதுங்க, BSc விவசாயம் (பேராதேனியா, இலங்கை) MSc (TNU
 இந்தியா) PhD (பேராதனை, இலங்கை)

முத்த ஆராய்ச்சி அதிகாரி

கலாநிதி J H N பியசுந்தர, இயற்கை அறிவியலில் BSc (OUSL) M Phil (பேராதேனியா,
 இலங்கை)

PhD (PGIA, பேராதனை) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க
 மையம், இரத்தினபுரி

கலாநிதி. J D கொட்டவாரச்சி சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி இயற்கை விஞ்ஞானத்தில்
 BSc (OUSL)

MPhil (பேராதேனியா, இலங்கை) PhD (CSK ஹிமாச்சல பிரதேசம் கிரிஷி, பாலம்பூர்)

ஆராய்ச்சி அதிகாரி

K K ரணவீர, BSc விவசாயம் (ருஹனா, இலங்கை) MPhil (பேராதேனியா, இலங்கை)

பரிசோதனை அதிகாரி

A K முதலிகே, விவசாய டிப்ளோமா, (இலங்கை விவசாயப் பள்ளி, லபுதுவ) BSc
 விவசாயம் (சப்ரகமுவ, இலங்கை) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும்
 விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

C J இரட்டியாகல உயர் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (Agric) (மேம்பட்ட தொழில்நுட்ப
 நிறுவனம், Labuduwa) விவசாய மற்றும் தோட்டப் பொறியியலில் BIS (OUSL) MSc
 (பேராதேனியா, இலங்கை)

H W M M M ஐயரத்தன், உயர் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (விவசாயம்) (இலங்கை மேம்பட்ட தொழில்நுட்ப நிறுவனம், கம்பஹா) TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையம், ஹந்தாணை (டிசம்பர் 2022 முதல்)

G D N N தயாரத்தன், தாவரவியலில் BSc (பேராதனை, இலங்கை)

J M K உதயங்கனி, உயர் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (விவசாயம்) (SLITA)

பொது தொழிலாளர்கள்

P K ஜெயந்தி

K விஸ்வநாதன்

S ஜெகதேசன்

தாவர நோயியல் பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்

கலாநிதி G D சின்னையா, BSc (கிழக்கு, இலங்கை) PhD (PGIS பேராதனை, இலங்கை) சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி

M நிரஞ்சன், BSc (பேராதனையா, இலங்கை) MSc (களனி, இலங்கை)

பரிசோதனை அதிகாரி

D G N P கருணஜீவ, தேசிய விவசாய டிப்ளோமா (தொழில்நுட்பக் கல்லூரி, தம்புள்ளை), BIS இன் விவசாயம் (OUSL)

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

R P V T சந்திரலால், தேயிலை தொழில்நுட்பம் மற்றும் மதிப்பு கூட்டலில் B Sc (ஊவா வெல்லஸ்ஸ, இலங்கை)

K L S C குணவரத்தன், தாவரவியலில் BSc (தென் கிழக்கு, இலங்கை)

பொது தொழிலாளர்

R P பெரேரா

தாவர உடற்தொழிலியல் பிரிவு

தலைவர் முதன்மை ஆராய்ச்சி அதிகாரி

கலாநிதி T L விஜேரத்தன், BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) MSc (பேராதனை, இலங்கை) PhD (பேராதனை, இலங்கை)

ஆராய்ச்சி அதிகாரி

T M S நவரத்தன், BSc (பேராதனை, இலங்கை) MPhil (பேராதனை, இலங்கை)

M M N தமயந்தி, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) MPhil (பேராதனை, இலங்கை)

பரிசோதனை அதிகாரி

V சிதாகரன்

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

A D I U ஜெயவரத்தன், தேயிலை தொழில்நுட்பம் மற்றும் பெறுமதி சேர்ப்பில் BSc (ஊவா வெல்லஸ்ஸ, இலங்கை)

N M விதானகே, உயர் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (விவசாயம்) (மேம்பட்ட தொழில்நுட்ப நிறுவனம், கம்பஹா)

பொது தொழிலாளர்கள்

R புவனேஸ்வரன்

R வேல்முருகன்

உற்பத்தி தொழில்நுட்ப பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர்

கலாநிதி K ரவீந்திரன், இரசாயனப் பொறியியலில் BSc (மொரட்டுவ, இலங்கை), M Eng சக்தி தொழில்நுட்பம் (AIT, தாய்லாந்து), இரசாயன மற்றும் செயல்முறைப் பொறியியலில் PhD (மொரட்டுவ, இலங்கை)

ஆராய்ச்சி அதிகாரி

M A சமிந்திரா, தோட்ட முகாமைத்துவத்தில் BSc (வயம்ப, இலங்கை) MSc (PGIA பேராதனை, இலங்கை) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

W M S வீரவர்தன, இரசாயனப் பொறியியலில் BSc (பேராதனை, இலங்கை) எரிசக்தி தொழில்நுட்பத்தில் முதுகலை டிப்ளோமா, (மொரட்டுவை, இலங்கை) MPhil (PGIA, பேராதனை)

பரிசோதனை அதிகாரி

L ஜெயசிங்க

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

U G D P ரணதுங்க, தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (வேதியியல் பொறியியல் தொழில்நுட்பம்), (மொரட்டுவ, இலங்கை)

E P D N M விஜேவர்தன, மின்சார பொறியியல் தொழில்நுட்பத்தில் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (மொரட்டுவை, இலங்கை)

K A C L கொடித்துவக்கு, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பள்ளி, கரபிஞ்சா) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி (மே 2022 முதல்)

W M I சத்ரணி , தேயிலை தொழில்நுட்பம் மற்றும் பெறுமதி சேர்ப்பில் BSc (ஊவா வெல்லஸ்ஸ, இலங்கை) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி (டிசம்பர் 2022 முதல்)

பொது தொழிலாளர்கள்

S சசிகுமார்

M மோகன்ராஜ்

மெக்கானிக்கல் ஓர்க் ஷாப்

பொது மெக்கானிக்

N A போவி, TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

V சிவகுமாரன்

பொது தொழிலாளர்

K ராஜலிங்கம்

மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பிரிவு

பிரிவுத் தலைவர் / மூத்த ஆராய்ச்சி அதிகாரி

கலாநிதி L R M C லியனகே, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) MPhil (பேராதனை, இலங்கை) PhD (UPM, மலேசியா)

ஆராய்ச்சி அதிகாரி

W M S விஜயதுங்கே, BSc (பேராதனியா, இலங்கை) MSc (PGIS பேராதனை, இலங்கை) TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், ஹந்தானை - (டிசம்பர் 2022 வரை)

S ரகுராஜ், BSc விவசாயம் (யாழ்ப்பாணம், இலங்கை) MSc (PGIA பேராதனை, இலங்கை)

R K A அமாலி, BSc (Sp) வேதியியல் (ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுர, இலங்கை) MSc (கொழும்பு, இலங்கை)

பரிசோதனை அதிகாரி

கலாநிதி P L K தென்னகோன், BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) MSc (தர்வாட், இந்தியா) PhD (பேராதனை, இலங்கை) TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், ஹந்தானை

W T B D பிரியந்த, BSc (ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுர, இலங்கை) மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து ஆய்வக வளாகம், வலஹந்துவ - (டிசம்பர் 2022 வரை)

J R O அபேவர்தன, மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து ஆய்வக வளாகம், வலஹந்துவ

P K ஜெயவிக்ரம, மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து ஆய்வக வளாகம், வலஹந்துவ - (டிசம்பர் 2022 வரை)

O G K A குணரத்தன, டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பள்ளி, குண்டசாலை) ஆய்வக தொழில்நுட்பத்தில் மேம்பட்ட சான்றிதழ் திட்டம் (OUSL) TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

S K வீரதுங்க, உயர் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (விவசாயம்) (மேம்பட்ட தொழில்நுட்ப நிறுவனம், காலி) BIS ஹான்ஸ் (OUSL)

S P S K விஜேசிங்க, BSc விவசாயம் (ராஜரட்டை, இலங்கை)

M G K மதுஷானி, BSc (ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுர, இலங்கை)

N C வீரக்கோன், விவசாய டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பாடசாலை, குண்டசாலை) தோட்ட முகாமைத்துவத்தில் BSc (வயம்ப, இலங்கை) - (டிசம்பர் 2022 முதல்)

B M T T K செனரத்தன, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பாடசாலை, குண்டசாலை)

B V R சனாலி, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பள்ளி, அங்குனகொலபெலஸ்ஸ)

R M N S பண்டார, விவசாய உற்பத்தி தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா (இலங்கை விவசாயப் பாடசாலை, அங்குனகொலபெலஸ்ஸ)

D N கஹவெவிதான, BSc (கொழும்பு, இலங்கை) (மே 2022 முதல்)

D R கமகே, BSc ஜெனரல் (ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுரே, இலங்கை) TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், ஹந்தாணை (டிசம்பர் 2022 முதல்)

பொது தொழிலாளர்கள்

D சில்வெஸ்டர்

V இராதாகிருஷ்ணன்

S பரமேஸ்வரன்

**மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து ஆய்வக வளாகம்,
வலஹந்துவ**

முகாமைத்துவ உதவியாளர் (கிளரிகல்)

R குலதுங்க

சாரதி

W K J சமரசேகர

பொது தொழிலாளர்

K P L U பத்திரனகே

தகவல் மற்றும் தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்ப பிரிவு

நெட்வொர்க் நிர்வாகி (பணிகளில் கலந்துகொள்கிறார்) / பரிசோதனை அதிகாரி

UD அழகியவடு, தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் உயர் டிப்ளோமா (கொழும்பு, இலங்கை)

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு)

W M M S H பரணயபா, உயர் தேசிய தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா (விவசாயம்) (SLITA)

பொது தொழிலாளர்

D கோகிலன்

நூலகம்

நூலக உதவியாளர்

R W M N S K அமுனுசும, நூலக விஞ்ஞான டிப்ளோமா (இலங்கை நூலக சங்கம், இலங்கை)

பொது தொழிலாளர்

S பரமேஸ்வரி

புகைப்பட அலகு

புகைப்படக்கலைஞர்

K G R நிரோஷன், புகைப்படக் கலையில் டிப்ளோமா (தேசிய புகைப்படக் கலைச் சங்கம், இலங்கை)

வெளியீடுகள் மற்றும் பிரசுர அலகு

வெளியீடுகள் மற்றும் பிரசுர அலுவலர்

W H D C சில்வா, தொழில்முனைவு மற்றும் நிர்வாகத்தில் BBM (ஊவா வெல்லஸ்ஸா, இலங்கை) MDS (FGS கொழும்பு, சிர்லங்கா) டிப்ளோமா இன் கிராஃபிக் டிசைனிங் (ஈசாஃப்ட் மெட்ரோ கேம்பஸ், இலங்கை)

முகாமைத்துவ உதவியாளர் (கிளரிகல்)

I A G N அத்தநாயக்க, கணினி கற்கைகள் டிப்ளோமா (IDM, இலங்கை)

பொது தொழிலாளர்கள்

A கிருஷ்ணமேனன்

P சிவபாலன்

தொழில்நுட்ப பரிமாற்ற அலுவலகம்

மேலாளர்

கலாநிதி M A B ரணதுங்க, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) MSc (TNU, இந்தியா) PhD (பேராதனியா, இலங்கை) தலைவர், தாவர வளர்ப்பு பிரிவு

TTO உதவியாளர்

A R M A M ரத்நாயக்க, உணவு மற்றும் உயிர்வேதியியல் பொறியியலில் BSc பொறியியல் (மொரட்டுவை, இலங்கை) ஆலோசனை அதிகாரி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு - டிசம்பர் 2022 வரை

நிர்வாக பிரிவு

சிரேஷ்ட நிர்வாக அதிகாரி

K P K A செவ்வந்தி, வணிக நிர்வாகத்தில் BSc (Sp) வணிகப் பொருளாதாரம் (ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுர, இலங்கை), இடைநிலை (ICASL)

நிர்வாக அதிகாரி (நிர்வாகம்)

N D M கருணாதாச, BBM (Sp) சந்தைப்படுத்தல், (களனி, இலங்கை), MA (பொருளாதாரம்) (களனி, இலங்கை)

நிர்வாக அதிகாரி (மனித வள மேம்பாடு)

S H S சந்திரசாபா, BBM (Sp) HRM (களனி, இலங்கை) கணினி அறிவியலில் உயர் டிப்ளோமா (Infotec International, இலங்கை) ஆலோசனை உளவியலில் டிப்ளோமா (மன நல அறக்கட்டளை, இலங்கை)

மக்கள் தொடர்பு / நல அலுவலர்

G S அரியரத்ன, BSc (ரஜரட்டை, இலங்கை)

முகாமைத்துவ உதவியாளர் (கிளரிகல்)

K R M பிரியந்த

C ஜெயராம்

R A C லசந்த

W M M J K விஜேசிங்க

பொது தொழிலாளர்கள்

N புஷ்பராஜ் (டிசம்பர் 2022 வரை)

திவ்யகுமார்

V ஜேசிந்தாமேரி

M P W சமந்திகா

S ரெஜினமேரி

A செல்வநாயகம்

N ஸ்ரீதேவி

மின் அலகு

பொறியியல் உதவியாளர் (மின்சாரம்)

S H P தயாரத்ன, உயர் தேசிய பொறியியல் டிப்ளோமா (HNDE) (இலங்கை மேம்பட்ட தொழில்நுட்பக் கல்வி நிறுவனம்) - (மார்ச் 2022 முதல்)

எலக்ட்ரீஷியன்

பொது தொழிலாளர்கள்

K ஜெயரத்தினம் (டிசம்பர் 2022 வரை)

M P மரியதாஸ்

R R சகாயம்

P திருமுருகன்

P மதியழகன்

பொறியியல் பிரிவு

உள்ளக பொறியாளர் (கடமை) / பொறியியல் உதவியாளர் (சிவில்)

C J P அபேகோன், தேசிய தொழில்நுட்ப சான்றிதழ் (தொழில்நுட்ப கல்லூரி, கேகாலை), தேசிய வரைவாளர் சான்றிதழ் (தொழில்நுட்ப கல்லூரி, கண்டி) மேம்பட்ட கட்டுமான முகாமைத்துவ டிப்ளோமா (CIDA, இலங்கை)

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (சிவில்)

S D M S N தென்னகோன், கைத்தொழில் தொழில்நுட்பவியலாளர்களுக்கான தேசிய சான்றிதழ் (சிவில் பொறியியல்) (தொழில்நுட்ப கல்லூரி, கண்டி)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

I W M N குமார

பொது தொழிலாளர்கள்

P K ஜெயசிங்க

D A விமலசிறி

S பாலகிருஷ்ணன் (டிசம்பர் 2022 வரை)

S தங்கராஜ் (டிசம்பர் 2022 வரை)

R பாக்கியநாதன்

P வீரமுத்து (டிசம்பர் 2022 வரை)

M பீரிஸ்
P சரவணராஜ்
P காளிமுத்து
S சபாபதி
S சில்வெஸ்டர்
S M கெனடி
G கனகராஜ்
M இருதயராஜ்
G ஜெயப்பிரகாசம்
R ரவி
A அகஸ்தின்
P லெட்சுமார்
S கிறிஸ்டோபர்
S முத்துக்குமார் (டிசம்பர் 2022 வரை)
B விஜயகுமாரன்
D A சிரிசாந்த
L விக்னேஷ்வரன்
D பாலகிருஷ்ணன்

விருந்தினர் இல்லங்கள்/ சர்க்யூட் பங்களாக்கள்/ தங்கும் விடுதிகள்
கெஸ்ட் ஹவுஸ் கீப்பர்

G வீரப்பெரும, தலவாக்கலை
B பார்த்திபன் (NVQ 3)
J நசரன் (NVQ 3)

பொது தொழிலாளர்கள்

G K G தனுஷ்கா
D புஷ்பராஜ்
M விவேகானந்தன்
R சேகர்
D செல்வேந்திரன்

கொள்முதல் அலகு

கொள்முதல் அதிகாரி

R M N நயனஜித், BCom (ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுரா, இலங்கை)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

P P H விஜேசேன

பொது தொழிலாளர்கள்

K பாலகிருஷ்ணன்
K பாலேந்திரன்

தொலைபேசி அலகு

தொலைபேசி ஆபரேட்டர் மற்றும் வரவேற்பாளர்

M P கருணாரத்ன

பொது தொழிலாளர்கள்

B வைத்திலிங்கம் பிள்ளை

D கேப்ரியல்

போக்குவரத்து அலகு

பொறியியல் உதவியாளர் (மெக்கானிக்கல்)

D D குணவர்தன பொறியியல் அறிவியல் தேசிய டிப்ளோமா (NDES), இன்ஸ்டிடியூட் ஆப் இன்ஜினியரிங் டெக்னாலஜி

முகாமைத்துவ உதவியாளர் (நிலையம்)

S S குமாரி

சாரதிகள்

R M N பிரேமதிலக

K P V U N குணசேன

G G M ரணசிங்க

S P D தரங்கா

D K A குமாரசிங்க

W D விஜேசூரிய

P D D பெரேரா

A P G A அன்வரமா

C B கருணாநாயக்க

D ரத்னகுமார்

N பிரதீபன்

G G J J கலஹிதியாவ

R தினேஷ்குமார்

A J M A ஜெயசேகர

W M D N விஜேசிங்க

பொது தொழிலாளர்கள்

W M S J வீரசிங்க (டிசம்பர் 2022 வரை)

S L ஜோசப்

M தசரதன்

A முனீஸ்வரன்

மோட்டார் கேரேஜ்

மோட்டார் மெக்கானிக்

A P G I H அன்வரமா (NVQ 4)

பொது தொழிலாளர்கள்

V கிருஷ்ணமூர்த்தி

மோகனசெல்வம்

நிதி பிரிவு

கணக்காளர்

M V மோகன், (APFASL)

W M T B வீரசேகர, (APFASL)

கணக்கு அதிகாரி

W A நிஷாந்த

M S K R ஜெயலத், BBM (Sp) HRM (காளனி, இலங்கை), இடைநிலை (ICASL)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

A A B அமரதுங்க, (கணக்கியல்)

R M N M ஆரியரத்ன, (கணக்கியல்)

D S C வீரகூரிய, (கணக்கியல்)

H B B சஞ்சீவா, (கணக்கியல்)

H M C P K ஐயதிலக,

G A D கல்லேஜ்,

I G N D பண்டார, (தரவு உள்ளீடு)

J A P S ஜெயசிங்க, (காசாளர்)

S D K நதீஷானி

பொது தொழிலாளர்கள்

G S ராஜ்

P K சரத்

K ஜெகதேஸ்வரன்

P முத்துக்குமார்

S N N சமந்திகா

S ராஜநாயகம்

உள் தணிக்கை பிரிவு

உள்ளக தணிக்கையாளர்

P R P H கருணாதிலகே, நிதியில் BSc (Sp) (ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுர, இலங்கை)

உள் தணிக்கை அதிகாரி

I G N C ஜெயவீர, AAT பைனல் (இலங்கை கணக்கியல் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் சங்கம்)

முகாமைத்துவ உதவியாளர் (கணக்கியல்)

D M R L திஸாநாயக்க

பொது தொழிலாளர்கள்

R மனோகரன்

TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி

தலைவர்

கலாநிதி M A விஜேரத்ன, BSc விவசாயம் (ருஹ்னா, இலங்கை) PhD (லண்டன், UK)

நிர்வாக அதிகாரி (நிர்வாகம்)

B M B பஸ்னகொட, BA (Sp) மாஸ் மீடியா (கொழும்பு, இலங்கை)

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (சிவில்)

K குணவர்தன

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

K A S பியதிலக

K A D S பிரதீப், (கணக்கியல்)

எலக்ட்ரீஷியன்

J M G W ஜெயவீர, தேசிய தொழில்நுட்பச் சான்றிதழ் – மின்சாரம் மற்றும் மின்னணுவியல் பொறியியல் (தொழில்நுட்ப கல்லூரி, பதுளை) – (மார்ச் 2022 முதல்)

பிளம்பர் மெக்கானிக்

கெஸ்ட் ஹவுஸ் கீப்பர்

M D சரத்

சாரதிகள்

P D R D சில்வா

S M C M சேனநாயக்க

G V S ஜெயலத்

J D S வீரக்கொடி

K M D T பண்டார

பொது தொழிலாளர்கள்

A K J அத்துகோரல – (நவம்பர் 2022 வரை)

T V S P தெனகம

W M D C பெரேரா

H A D K K சுமணவீர

I D சுபசிங்க

P D N P T சில்வா

A M U லியனகே

M தேவராஜ்

R சந்திரகுமார்

K P T கருணாரத்ன

K A கருணாதிலக்க

M பார்வதி

K P N தர்மதாசா

S மாணிக்கவாசகம்

M மகேஸ்வரன்
S செல்வேந்திரன்
G K பிரியந்தா
G G சந்திரகீர்த்தி (டிசம்பர் 2022 வரை)
S சுரேஷ்குமார்
C சஞ்சீவகுமார்
G A M மதுரங்கா
P U A பத்திரன்
R M C P டயஸ்
G D G J பெரேரா
N புஷ்பராஜ்
P S சிவசக்திகுமார்
V ரிச்சந்திரன்

**TRI மத்திய – நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல்
மையம், ஹந்தானை**

பொறுப்பதிகாரி / ஆலோசனை அதிகாரி

K R W B கஹந்தவா, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை) MSc (PGIA பேராதனை,
இலங்கை)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

R M D K ரத்நாயக்க

எலக்ட்ரீஷியன்

J M R K பண்டார

கெஸ்ட் ஹவுஸ் கீப்பர்

W M A வீரவன்னி

சாரதிகள்

G பத்மசிறி

M G P S பிரியஷாந்த

U K A P உடுவெல்ல

W A D B M U அத்தநாயக்க

பொது தொழிலாளர்கள்

R M J P ரத்நாயக்க

W R G N T விக்கிரமசிங்க

A D G S பிரேமரத்ன

TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், தெனியாய

தலைவர்/ ஆலோசனை அதிகாரி

P K R C E முனசிங்க, BSc விவசாயம் (வயம்ப, இலங்கை) MSc (PGIA, பேராதனை, இலங்கை)

முகாமைத்துவ உதவியாளர் (நிலையம்)

சாரதி

M D சந்தன

கெஸ்ட் ஹவுஸ் கீப்பர்

R G ஷிரன் (NVQ 3)

TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், கொட்டாவ

பொறுப்பாளர்/விரிவாக்க அலுவலர்

P D டி அல்விஸ், BSc விவசாயம் (ருகுணா, இலங்கை)

முகாமைத்துவ உதவியாளர் (நிலையம்)

O C N குணரத்ன

W S D விஜேசிங்க – (ஆகஸ்ட் 2022 முதல்)

கள மேற்பார்வையாளர்

P S குலசிறி (டிசம்பர் 2022 வரை)

கெஸ்ட் ஹவுஸ் கீப்பர்

K M ஜகத் பிரசன்னா

சாரதி

K W கபில சமிந்த

பொது தொழிலாளர்கள்

D G சந்திரலால்

W காமினி

TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், மத்துகம

பொறுப்பாளர்/ விரிவாக்க அதிகாரி

H ஜெயவீர, MBA (AEU, மலேசியா)

முகாமைத்துவ உதவியாளர் (கிளரிகல்)

A A H சிந்தகா

D C சமன்மாலி

சாரதி

S A C சுரவீர

பொது தொழிலாளர்கள்

G A A N குருசிங்க

M விஜேதிலக

G D K லக்மினி

TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம் பசறை

பொறுப்பாளர்/ விரிவாக்கல் அதிகாரி

அபேசூரியா, BSc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை)

சாரதி

K M T செனவிரத்ன

கெஸ்ட் ஹவுஸ் கீப்பர்

M ராமசாமி (NVQ 3)

பொது தொழிலாளர்

R H C நிசன்சலா, தேசிய தோட்ட மேலாண்மை டிப்ளோமா, NIPM

S M P ரம்யலதா

R W S C குமார

S M சூலரத்ன

ஆராய்ச்சி மேலோட்டங்கள்

பயிர் மேம்பாடு



உற்பத்தித்திறன் தரம் மற்றும் வளர்ந்து வரும் சவால்களை எதிர்கொள்ள புதிய தேயிலை குல வகைகளை விருத்தி செய்தல்

TRI கூட்டுத்திட்டத்தின் நோக்கங்களை பூர்த்தி செய்யும் நோக்கில், “பயிர் மேம்பாட்டிற்கான இனப்பெருக்கம்” என்ற பயன்பாட்டு ஆராய்ச்சி கருப்பொருளின் கீழ் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன, மேலும் ஒவ்வொரு திட்டத்தின் முன்னேற்றமும் தொடர்புடைய உந்துதல் மற்றும் திட்டத்தின் கீழ் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

உந்துதல் A1, A2, A3 மற்றும் A4 ஆகியவற்றின் முக்கிய கவனம், தற்போதுள்ள அதிக விளைச்சலைத் தரும் குல வகைகளில் இல்லாத விரும்பத்தக்க பண்புகளை வளர்ப்பவர் ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மையை அதிகரிப்பதில் இருந்தது. விவசாயிகள் தங்கள் குறிப்பிட்ட பகுதிகளுக்கு சிறந்த குலவகையை அதிக நம்பிக்கையுடன் தேர்வு செய்வதற்கு வசதியாக, விவசாய சூழலியல் அடிப்படையிலான குலவகையை பரிந்துரையை செயல்படுத்துவதும் நோக்கமாக உள்ளது. உந்துதல் A5 ஆனது வளங்கள் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட பயிர் செய்யப்படும் பகுதிகளை இலக்காகக் கொண்டு மாற்று நடுகைப் பொருளாக மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகளை உருவாக்குவதில் கவனம் செலுத்தியது. உந்துதல் A 51 இன் நோக்கமானது பயிர் மேம்பாட்டிற்காக முளையவகைகளை வகைப்படுத்தி பயன்படுத்துவதாகும். உந்துதல் A 52, அதிக உள்ளீடு அல்லது நவீன விவசாய நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்த முடியாத சிறு விவசாயிகளுக்கு குறிப்பாக பொருத்தமான தேயிலை குலவகையை மேம்படுத்துவதில் கவனம் செலுத்தியது.

உந்துதல் A 1. உயர் நாட்டில் உள்ள மூன்று விவசாய சூழலியல் பகுதிகளுக்கு ஏற்ற உயர்தரம், கொப்புளக் வெளிறல் நோய், தண்டு துளைப்பான், நெமற்றோட், போறியா மற்றும் கொலர் கங்கர் (*Phomopsis*) ஆகியவற்றிற்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட உயர் விளைச்சல் தரும் தேயிலை குலவகையை உருவாக்குதல்.

திட்டம் A 1.1. கலப்பினம், பாரம்பரியமற்ற இனப்பெருக்க முறைகள் மற்றும் தேர்வு மூலம் பொருத்தமான பயிர்வகைகளை உருவாக்குதல்

நிகழ்வுகள் - 2022

TRI 2043 குலவகையின் கமா கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட மகரந்தமணிகளை கொண்டு கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கலப்பின திட்டமானது மேற்கொள்ளப்பட்டது. மொத்தமாக 499 கலப்புக்கள் (399 கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட மகரந்தமணிகளை கொண்டும் 100 கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தப்படாமலும்) இக்காலப்பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆனால் கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட மகரந்தமணிகளை கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்ட அனைத்து கலப்புக்களும் ஜூலை 2022 இறுதியில் வெற்றியளிக்கவில்லை, அதேநேரம் கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தப்படாத மகரந்தமணிகளை கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்ட கலப்புக்கள், குறைந்த முளைப்பு சதவீதம் காரணமாக மிகக்குறைந்த வெற்றியையே கொடுத்தது. முளைப்பு சதவீதத்தை துணிவதற்கு சுக்குரோஸ் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. கலப்புக்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 1. கலப்பின திட்டம் 2022 இன் கலப்புக்களின் விவரங்கள்

தாய்த்தாவர சேர்க்கைகள்	கலப்புக்களின் எண்ணிக்கை	வெற்றியடைந்த கலப்புக்கள்
கதிர்வீச்சு மகரந்தமணிகளை கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்ட கலப்புக்கள்		
A: PBGT 41 x TRI 2043	278	0
B: PBGT 49 x TRI 2043	67	0
C: PBGT 48 x TRI 2043	54	0
கட்டுப்பாடுகள்		
PBGT 41 x TRI 2043	87	9
PBGT 49 x TRI 2043	10	0
PBGT 48 x TRI 2043	3	1

திட்டம் 2021

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கலப்பின திட்டத்தில் மொத்தமாக 144 கலப்புக்கள், TRI 2043 குலவகையின் கமா கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட மகரந்தமணிகளை கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டன. அனைத்து கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட மகரந்தமணிகளை கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்ட கலப்புக்களும் முதிர்ச்சியின் முன்னரே அழிவடைந்தது.

திட்டம் 2020

உலர் காலநிலை பூக்கும் காலப்பகுதியிலும் நீடித்தமையினால் மகரந்தத்தின் முளைப்பு சதவீதம் (<12%) குறைவடைந்தது. இதன் காரணமாக 2020 ஆம் ஆண்டின் கலப்பினத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படவில்லை.

திட்டம் 2019 (பின்முகவின கலப்பு இனவிருத்தி)

2019 ஆண்டில் வெளிக்கள இலக்கம். 9 சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் நாட்டப்பட்ட 88 கலப்பின நாற்றுக்களை, கொழுந்து பறிக்கும் நிலைக்கு கொண்டுவரும் செயற்பாடு தொடர்ந்தது.

திட்டம் 2018 (பின்முக கலப்பு இனவிருத்தி)

முதாலாவது வட்ட அறுவடை வாராந்த இடைவெளிகளில் இடம்பெற்று வருகின்றது.

திட்டம் 2017

முதாலாவது வட்ட அறுவடை வாராந்த இடைவெளிகளில் இடம்பெற்று வருகின்றது.

திட்டம் 2016

முதாலாவது வட்ட அறுவடை வாராந்த இடைவெளிகளில் இடம்பெற்று வருகின்றது.

2014 மற்றும் 2015 திட்டத்திற்கான கலப்பினத் தாவரங்கள்

முதாலாவது வட்ட அறுவடை வாராந்த இடைவெளிகளில் இடம்பெற்று வருகின்றது.

2012 மற்றும் 2013 திட்டத்திற்கான கலப்பினத் தாவரங்கள்

இரண்டாவது வட்ட அறுவடை வாராந்த இடைவெளிகளில் இடம்பெற்று வருகின்றது.

2004, 2005, 2006, 2007 மற்றும் 2008 திட்டத்திற்கான கலப்பினத் தாவரங்கள்

வார இடைவெளியில் கொழுந்து பறித்தல் மற்றும் கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் தொடர்ந்தன. ஹந்தான, பஸ்ஸர மற்றும் இரத்தினபுரியில் உள்ள TRI பிராந்திய மையங்களில் கட்டம் I சோதனைகளில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அணுகல் மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது (மேலும் விவரங்களுக்கு திட்டங்கள் A 2.1, A 3.1 மற்றும் A 4.1 ஐப் பார்க்கவும்).

MAB ரணதுங்க, JD கொட்டவ-ஆரச்சி, KK ரணவீர, CJ ரட்டியலகே, HWMMM ஜெயரத்ன, N N தயாரத்ன மற்றும் JMK உதயங்கனி

கட்டம் I மற்றும் II சோதனைகளில் சேர்க்கைகள்/இனவிருத்தி பேதத்தின் மதிப்பீடு

கட்டம் I சோதனைகளின் விவரங்கள் அட்டவணை 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2. உயர்நாட்டில் மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள அணுகல்கள்: கட்டம் I அனைத்து சோதனைகளும் சென் கூம்ஸ் தோட்ட வெளிக்கள இல 13, அமைந்துள்ளன

சோதனை இல.	நடுகை ஆண்டு	முலம்	சோதிக்கப்பட்ட பிறப்புரிமை அமைப்புகள்	நியம குலவகைகள்	குறிப்பு
VP 92	2011	D, E, F, G	74	TRI 3019, TRI 4052	மூன்றாம் வட்டக் கொழுந்து பறித்தல் தொடர்ந்தது
VP 93	2011	H	24	TRI 2025, TRI 3072, TRI 4052, PK2	மூன்றாம் வட்டக் கொழுந்து பறித்தல் தொடர்ந்தது
VP 94	2015	L	119	K 136, TC 10, TRI 4071, TRI 4052, DEL 40, DUN 7, TRI 2025	இரண்டாம் வட்டக் கொழுந்து பறித்தல் தொடர்ந்தது

சோதனை இல.	நடுகை ஆண்டு	மூலம்	சோதிக்கப்பட்ட பிறப்புரிமை அமைப்புகள்	நியம குலவகைகள்	குறிப்பு
VP 95	2016	K	88	TRI 2025, TRI 3019, TRI 4052	இரண்டாம் வட்டக் கொழுந்து பறித்தல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது
VP 96	2020	O	84	TRI 26, TRI 2043, TRI 3055	கொழுந்து பறிக்கு நிலைக்கு கொண்டுவரும் செயற்பாடு தொடர்ந்தது.

மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள சேர்க்கைகளின் மூலம்

- D 2004 ஆம் ஆண்டு தலவாக்கலை தெரிவுகளின் கலப்பினத் தாவரங்கள் (2004 ஆம் ஆண்டு TRI 777, TRI 3013, TRI 3016, TRI 3017, TRI 3019, PK 2, KEN 16/3, DT 95, MT 18, DG 7 ஆகிய குலவகைகளை இனங்கலப்பு செய்து பெறப்பட்டவை)
- E 2005 ஆம் ஆண்டு தலவாக்கலை தெரிவுகளின் கலப்பினத் தாவரங்கள் (2005 ஆம் ஆண்டு TRI 777, TRI 3013, TRI 3016, TRI 3017, TRI 3019, PK 2, DT 95, DT 1, N2, சீனா, யுகிட்டா ஆகிய குலவகைகளை இனங்கலப்பு செய்து பெறப்பட்டவை)
- F 2002-2003 ஆம் ஆண்டுகளில் இரத்தினபுரி தெரிவுகளின் கலப்பினத் தாவரங்கள் (2002 - 2003 ஆம் ஆண்டுகளில் TRI 3052, TRI 3055, TRI 62/9, TRI 4053, TRI 4047, TRI 4004, TRI 2043, TRI 4061, TRI 2016, KP 204, KEN 16/3, H 1/58 ஆகிய குலவகைகளை இனங்கலப்பு செய்து பெறப்பட்டவை)
- G 2004-2007 ஆம் ஆண்டுகளில் இரத்தினபுரி தெரிவுகளின் கலப்பினத் தாவரங்கள் (2004 - 2007 ஆம் ஆண்டுகளில் TRI 3052, TRI 3055, TRI 62/9, TRI 4053, TRI 4047, TRI 4004, TRI 2043, TRI 4061, TRI 2016, KP 204, KEN 16/3, H 1/58, S 106 ஆகிய குலவகைகளை இனங்கலப்பு செய்து பெறப்பட்டவை)
- H விதை தேயிலையின் தெரிவுகள் (லபுக்கலை, லிடஸ்டெல், பீட்ரு மற்றும் பெயார்லோன் தோட்டங்களிலிருந்து தெரிவுகள் பெறப்பட்டன)
- K 2006 ஆம் ஆண்டு தலவாக்கலை தெரிவுகளின் கலப்பினத் தாவரங்கள் (2006 ஆம் ஆண்டில் ASM 4/10, TRI 2016, TRI 4078, TRI 2025, TRI 777, PK 2, B 275, MT 18, TRI 3013, DT 95, KEN 16/3, China, TRI 3019, DG 7, TRI 3016 ஆகிய குலவகைகளை இனங்கலப்பு செய்து பெறப்பட்டவை)
- L 2007 ஆம் ஆண்டு தலவாக்கலை தெரிவுகளின் கலப்பினத் தாவரங்கள் (2007 ஆம் ஆண்டில் சீனா, யுகிட்டா, S 106, W 14, DEL 40, C 103, TRI 62/3, PING 2/1, TRI 2077 ஆகிய குலவகைகளை இனங்கலப்பு செய்து பெறப்பட்டவை)
- O 2013/2014 ஆம் ஆண்டு தலவாக்கலை தெரிவுகளின் கலப்பினத் தாவரங்கள் (2013 மற்றும் 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் TRI 3055 மற்றும் TRI 2043 ஆகிய குலவகைகளை இனங்கலப்பு செய்து பெறப்பட்டவை)

MAB ரணதுங்க, JD கொட்டவ-ஆரச்சி, KK ரணவீர, CJ ரட்டியலகே, HWMMM ஜெயரத்ன, NN தயாரத்ன மற்றும் JMK உதயங்கனி

தோட்ட குலவகைகளின் தேர்வு திட்டம்

Fairlawn தெரிவுகள் (VP 93)

முன்றாம் வட்டக் கொழுந்து பறித்தல் தொடர்ந்தது

Glenanore தெரிவுகள்

இரண்டாம் வட்டக் கொழுந்து பறித்தல் TRI ஹந்தான மற்றும் பஸ்ஸர நிலையங்களில் தொடர்ந்தது (மேலும் விவரங்களுக்கு திட்டங்கள் A 1.1. A 2.1 மற்றும் A 3.1 இன் கீழ் பார்க்கவும்).

MAB ரணதுங்க, JD கொட்டவ-ஆரச்சி, KK ரணவீர, CJ ரட்டியலகே, HWMMM ஜெயரத்ன, NN தயாரத்ன மற்றும் JMK உதயங்கனி

தேயிலை மரபணு முன்னேற்றத்தில் கதிர்வீச்சினால் தூண்டப்பட்ட பிறழ்வு நிதி வழங்குநர்: சர்வதேச அணுசக்தி அதிகாரசபை வியன்னா

மூன்று குலவகைகளிலிருந்து (TRI 2025, TRI 2043 மற்றும் KEN16/3) பெறப்பட்ட 1636 விதைகள், 25 புல் தொடக்கம் 150 புல் வரையான வெவ்வேறு அளவுகளிலான காமா கதிர்களுக்கு வெளிப்படுத்தப்பட்டு பரிசோதிக்கப்பட்டது. இவற்றுள் மிகவும் வெற்றிகரமான அளவாக 25 புல் காணப்பட்டது. மொத்தமாக முளைக்கக்கூடிய தன்மைகொண்ட 87 விதைகள் பைகளில் இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்டு வளர்ச்சி கண்காணிக்கப்படுகின்றது. பூங்கனியியல் பயிர் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் (HORDI) கண்ணொறுவையில் உள்ள கதிர்வீச்சு வசதி திட்டத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்டது.

MAB ரணதூங்க, K K றணவீர், CJ ரட்டியலகே, M ஜெயரத்ன, N N தயாரத்ன, JMK உதயங்கனி (தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு, TRI), ஜெகத் சேனநாயக்க, (HORDI, கண்ணொறுவ) மற்றும் சோபா சிவசங்கர்

திட்டம் A 1.2. கொப்புள வெளிநலுக்கு எதிரான குலவகைகளை தேர்வு செய்தல் மற்றும் VP 96 இன் பொறியா தேர்வு செய்தல் கட்டம் ஐ கொப்புள வெளிநலுக்கு எதிர்ப்பு
தாவரவியல் இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்ட கட்டம் 1 TRI 3055 X TRI 2043; குடித்தொகையின் 84 உபகுலவகைகள் 84, TRI 2043 மற்றும் TRI 3055 ஆகியவற்றின் தேர்வு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. ஆய்வு தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகின்றது.

GD சின்னையா, DGNP கருணாஜீவ, RPVT சந்திரலால், KLSC குணவர்த்தன மற்றும் தாவர இனப்பெருக்கவியல் பிரிவு

திட்டம் A 1.3. உயர்நாட்டில் தண்டுத்துளைப்பானுக்கு எதிர்ப்பு/சகிப்புத்தன்மைக்கான குலவகைகளை தேர்வு செய்தல்
தாவர இனப் பெருக்கப் பிரிவினால் பரிசோதனை நிலங்கள் பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றன, மேலும் மதிப்பீடுகள் இயற்கையாக தண்டுத்துளைப்பானின் தொற்றின் கிடைக்கும் தன்மையைப் பொறுத்தது.

NAIM நிஸ்ஸங்கா, PADS சுமதிபால, SPR விஜயவர்த்தன, MKD தமயந்தி, AMP சம்மானி மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

திட்டம் A 1.4. உயர்நாட்டிற்கான *Pratylenchus loosi* க்கு எதிரான குலவகைகளை ஆய்வுசெய்தல்

பரிசோதனை : N 1A (2019/2020)

இடம்: நாற்புழு பரிசோதனைப் பகுதி, தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம், தலவாக்கலை
குறிக்கோள்கள்: உயர்நாட்டு பகுதிகளுக்கான வேர்ப்புண் (*P.loosi*) நாற்புழுக்களுக்கு எதிர்ப்பு/சகிப்புத்தன்மைக்கான குலவகைகளை ஆய்வுசெய்தல் மற்றும் நாற்புழு இனங்களுக்கு எதிரான குலவகைகளின் எதிர்ப்பை மதிப்பிடுதல் என்பன TRI ஆலோசனைச் சுற்றறிக்கைகளில் பொருத்தமான சேர்க்கைகள் மற்றும் திருத்தங்களைச் செய்ய தாவர வளர்ப்பாளருக்கு உதவுகிறது. ஒன்பது சோதனை குலவகைகள் (612, 626, 244, 925, 743, 952, 613, 704 மற்றும் 703) மற்றும் 5 தரமான குலவகைகள் (DT1, DT95, TRI 4052, TRI 2025 மற்றும் TRI 2024) என்பன அடுத்த *P.loosi* நாற்புழுக்களுக்கு எதிரான பரிசோதனைக்காக நடப்பட்டு பராமரிப்பு செய்யப்பட்டன. பரிசோதனை தொடர்புகளில் *P.loosi* நாற்புழுக்களின் அதிகரிப்பு குறித்த இடைவெளிகளில் தொடர்ந்து அவதானிக்கப்பட்டது.

PGDS அமரசேன, UB ஹேரத், BMGK கொடவிட, B ஜனனி, GKWH தர்மதாச, மற்றும் LRUL செனவிரத்ன

திட்டம் A 2. மத்திய-நாட்டின் ஈர மண்டலத்தில் உள்ள வேளாண்-சுழல் பகுதிகளுக்கு ஏற்ற உயர்தரம், வறட்சிக்கு எதிர்ப்பு, தண்டுத்துளைப்பான், கொப்புள கருக்கள் நோய், தண்டு புற்றுநோய் மற்றும் நூற்புழுக்கள் ஆகியவற்றுக்கு எதிர்ப்புடன் கூடிய உயர் விளைச்சல் தரும் தேயிலை குலவகையை உருவாக்குதல்.

திட்டம் A 2.1. கலப்பினம், மரபுசாரா இனப்பெருக்க முறைகள் மற்றும் தேர்வு மூலம் பொருத்தமான குலவகைகளை உருவாக்குதல்

கட்டம் I மற்றும் II சோதனைகளில் அணுகல்/இனப்பெருக்க வகைகளின் மதிப்பீடு
மத்திய நாட்டில் மதிப்பிடப்பட்ட கட்டம் I மற்றும் கட்டம் II சோதனைகளின் விபரங்கள் முறையே அட்டவணை 3 மற்றும் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3. உயர் நாட்டில் மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள அணுகல்கள்: கட்டம் I, TRI, ஹந்தானை

பரிசோதனை எண்	நடுகை ஆண்டு	தோற்றம் [#]	சோதிக்கப்பட்ட மரபு வகைகளின் எண்ணிக்கை	தர குலவகைகள்	கருத்துக்கள்
MVP 13	2012	D, E, F, G	43	TRI 3019, TRI 4071	இரண்டாவது வட்ட விளைச்சல் பதிவு தொடர்ந்தது
MVP 14	2014	I	26	DN, TRI 2025	இரண்டாவது வட்ட விளைச்சல் பதிவு தொடர்ந்தது
MVP 15	2014	L		TC 10, DEL 40, GF 7/6, LLEF 2, TRI 62/3, TRI 2137	இரண்டாவது வட்ட விளைச்சல் பதிவு ஆரம்பிக்கப்பட்டது

#மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள சேர்க்கைகளின் தோற்றம்

- D கலப்பினங்கள் 2004 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (2004 இல் **TRI 777, TRI 3013, TRI 3016, TRI 3017, TRI 3019, PK 2, KEN 16/3, DT 95, MT 18, DG 7** ஐக் கொண்ட கலப்பினங்கள்)
- E கலப்பினங்கள் 2005 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (2005 ஆம் ஆண்டு **TRI 777, TRI 3013, TRI 3016, TRI 3017, TRI 3019, PK 2, DT 95, DT 1, N2, சீனா, யபுகிடா** வகைகளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட கலப்பினங்கள்)
- F கலப்பினங்கள் 2002-2003 இரத்தினபுரி தேர்வுகள் (2002-2003 இல் **TRI 3052, TRI 3055, TRI 62/9, TRI 4053, TRI 4047, TRI 4004, TRI 2043, TRI 4061, TRI 2016, KP 204, KEN 16/3, H 1/58** ஐ பயன்படுத்திய தேர்வுகள்)
- G 2004-2007 இரத்தினபுரி தேர்வுகள் (2002-2003 இல் **TRI 3052, TRI 3055, TRI 62/9, TRI 4053, TRI 4047, TRI 4004, TRI 2043 TRI, 4061 TRI 2016** ஐப் பயன்படுத்திய கலப்பினங்கள்)
- I பழைய நாற்றுமேடை தேர்வுகள் (கிளெனனூர் தோட்டத்திலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவை)
- L கலப்பினங்கள் 2007 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (2007 ஆம் ஆண்டு **சீனா, யபுகிடா, S 106, W 14, DEL 40, C 103, TRI 62/3, PING 2/1, TRI 2077** வகைகளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட கலப்பினங்கள்)

அட்டவணை 4. உயர் நாட்டில் மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள அணுகல்கள்: கட்டம் II, TRI, ஹந்தாணை

பரிசோதனை எண்	நடுகை ஆண்டு	தோற்றம் [#]	சோதிக்கப்பட்ட மரபு வகைகளின் எண்ணிக்கை	தர குலவகைகள்	கருத்துக்கள்
MVP 16	2016	A, B, C	21	TRI 3019, TRI 4006, TRI 4078	2022 ஜீனில் முதல் கவ்வாத்து

#மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள சேர்க்கைகளின் தோற்றம்

MVP 16 இல் உள்ள அணுகல்களின் சராசரி விளைச்சல் மற்றும் கவ்வாதுகளின் நிறை அட்டவணை 5 இல் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 5. MVP 16 சோதனையில் 10 அணுகல்களின் சராசரி விளைச்சல்கள்

குலவகை/அணுகல்	சராசரி வட்ட விளைச்சல் MT/kg/ha	TRI 4006 சராசரிக்கு இடைப்பட்ட வித்தியாசம்	கவ்வாதுகளின் நிறை kg/plant
704	4148.8	976.2a	2.06
952	3963.7	791.1a	2.34
626	3648.5	475.9a	1.90
963	3628.1	455.5a	1.61
743	3583.9	411.3a	1.93
703	3549.4	376.8a	2.04
244	3528.6	356.0a	2.12
TRI 3019	3418.7	246.1a	1.80
700	3249.9	77.3a	2.80
TRI 4006	3172.6	-	1.38
LSD	1123.40	-	1.27
CV%	18.12	-	34.14

ஒரே ஆங்கில எழுத்தை கொண்ட சராசரிகளுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லை $p = 0.05$

நியம குலவகையான TRI 4006 உடன் ஒப்பிடுகையில், சோதிக்கப்பட்ட அணுகல்களில், 7 அணுகல்கள் மாத்திரம் அதிக சராசரி விளைச்சல் மற்றும் கவ்வாதுகளின் நிறையை கொண்டிருந்தன. தெரிவு செய்யப்பட்ட அணுகல்கள் TRI, ஹந்தாணையில் உள்ள நாற்றுமேடையில் 2023 ஆம் ஆண்டு பல்வேறு இடங்களில் இடம்பெறவுள்ள பழக்கப்படுத்தல் சோதனைக்காக இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்டது.

- A VP 39 அணுகல்கள் (1980/ 1981 ஆண்டுகளில் TRI 777, TRI 2025, TRI, 2026, ASM 4/10, DT1 மற்றும் DN ஆகிய குலவகைகளை உபயோகித்து கலப்பு செய்யப்பட்டவை)
- B VP 43 அணுகல்கள் (1982/ 1983 ஆண்டுகளில் TRI 777, TRI 2025, TRI 2024, TRI 2023, TRI 2043, TRI 2142, TRI 62/9, ASM 4/10, DT 1, DN, CY 9, DT 95, H 1/58, DG 39 மற்றும் சீன வகைகளை உபயோகித்து கலப்பு செய்யப்பட்டவை)
- C VP 44 அணுகல்கள் (1984 ஆம் ஆண்டு TRI 777, TRI 2025, TRI 2142, TRI 2143, ASM 4/10, DN, CY 9, DT 1 மற்றும் DG 39 ஆகிய குலவகைகளை உபயோகித்து கலப்பு செய்யப்பட்டவை)

MAB ரணதுங்க, JD கொட்டவ-ஆரச்சி, KK ரணவீர, CJ ரட்டியலகே மற்றும் HWMMM ஜெயரத்ன

திட்டம் A 2.3. மத்திய நாட்டிற்கான தண்டு துளைப்பானுக்கு எதிர்ப்பு / சகிப்புத்தன்மைக்கான குலவகைகளை சோதித்தல்

தாவர இனப்பெருக்கப்பிரிவினரால் தண்டு துளைப்பானுக்கு எதிர்ப்பு குலவகைகளை தெரிவு செய்யும் MVP 15 மற்றும் MVP 16 சோதனைகளின் முதலாவது கவ்வாதின்போது செய்யப்பட வேண்டிய மதிப்பீடுகள் நிறைவடைந்தது. MVP 16 சோதனையில், சோதிக்கப்பட்ட குலவகைகளில் 06 குலவகைகள் இடைப்பட்ட எதிர்ப்புத்தன்மையையும், 09 குலவகைகள் நடுத்தர தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும் தன்மையையும், 06 குலவகைகள் எளிதில் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும் தன்மையையும் கொண்டிருந்தது. MVP 15 சோதனையில், 14 குலவகைகள் இடைப்பட்ட எதிர்ப்புத்தன்மையையும், 21 நடுத்தர தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும் தன்மையையும் மற்றும் 16 எளிதில் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும் தன்மையையும் கொண்டிருந்தது.

NAIM நிஸ்ஸங்க, PADS சுமதிபால, SPR விஜயவர்தன, MKD தமயந்தி,
AMP சம்மானி மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

திட்டம் A 2.4. மத்திய நாட்டிற்கான *Pratylenchus loosi* மற்றும் *Radopholus similis* ஆகியவற்றிற்கு எதிரான குலவகைகளை சோதனை செய்தல்

பரிசோதனை : N1B (2022/2023)

இடம் : TRI மத்திய-நாட்டு பிராந்திய நிலையம், ஹந்தானை

குறிக்கோள்கள்: மத்திய-நாட்டுப் பகுதிகளுக்கு வேர்ப்புண் (*P. loosi*) மற்றும் துளையிடும் (*R. similis*) நூற்புழுக்களுக்கு எதிர்ப்பு/சகிப்புத்தன்மைக்கான குலவகைகளை சோதித்தல் மற்றும் நூற்புழு இனங்களுக்கு எதிராக குலவகைகளின் எதிர்ப்பை மதிப்பிடுவது, தாவர பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கு TRI ஆலோசனை சுற்றறிக்கைகளில் பொருத்தமான சேர்க்கைகள் மற்றும் திருத்தங்களைச் செய்ய உதவுகிறது.

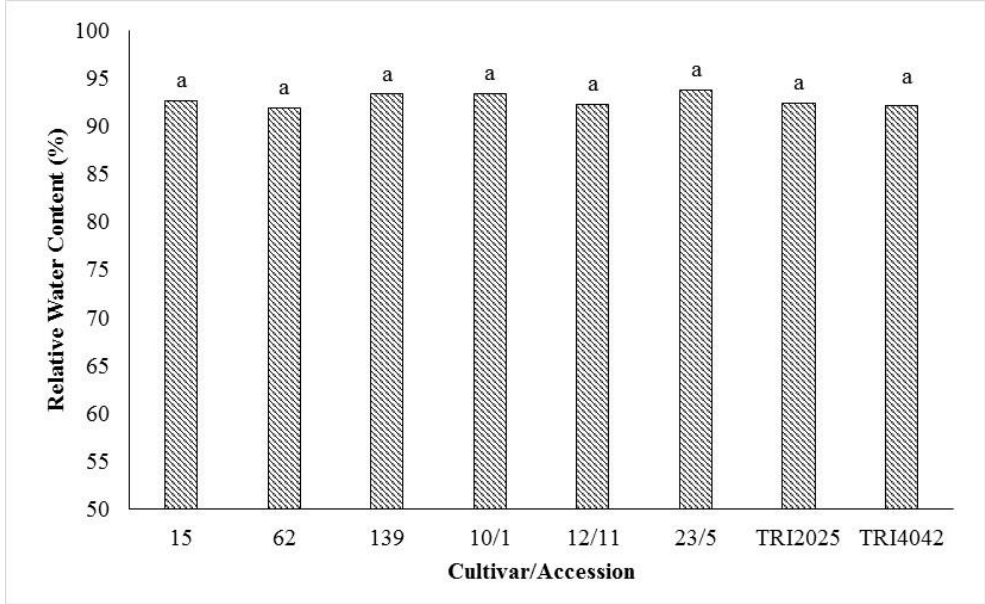
அடுத்த தொகுதி குலவகைகளை பரிசோதிப்பதற்கு சோதனை தொட்டிகள் தயார் செய்யப்பட்டு நாற்றுமேடைகளில் 5 சோதிக்கப்பட வேண்டிய குலவகைகள் (703, 704, 244, 612 மற்றும் 925) மற்றும் நியம குலவகையை சேர்ந்த தேயிலை செடிகளை வளர்ப்பது ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

திட்டம் A 2.8. மத்திய-நாட்டின் ஈர மண்டல நிலைமைகளின் கீழ் TRI 5000 தேயிலை குலவகைகளை வறட்சிக்காக சோதித்தல் (2013)

இந்த ஆய்வின் நோக்கம், விளைச்சல் மற்றும் வறட்சிக்கு பதிலளிக்கும் வகையில் சில முக்கியமான உடலியல் தன்மைகளைப் பயன்படுத்தி மத்திய-நாட்டின் ஈர மண்டலத்திற்கான வறட்சியைத் தாங்கும் குலவகைகளை கண்டறிவதாகும்.

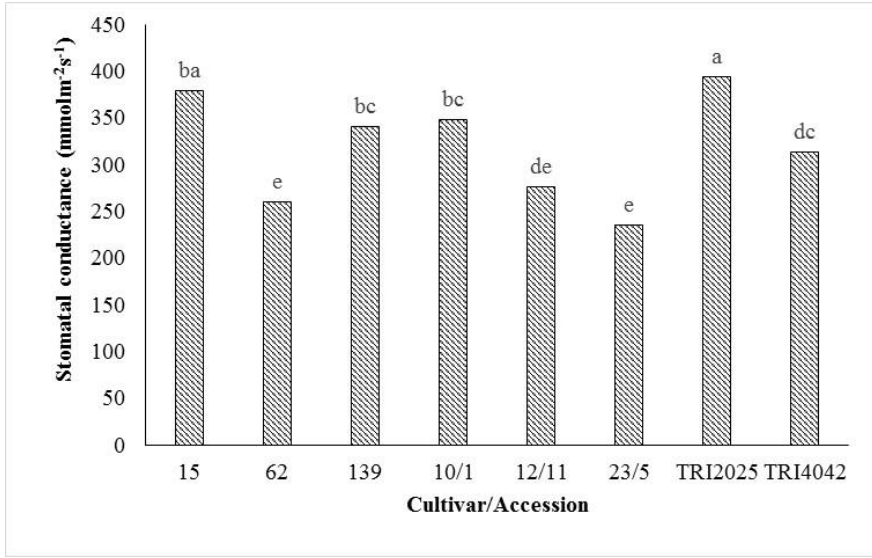
தற்போது களம் 2, TRI ஹந்தானையில் தெரிந்த குலவகைகள் (TRI 2025 மற்றும் TRI 4042) மற்றும் 6 அணுகல்களை (குறியீட்டு இல: 15, 62, 139, 10/1, 12/11 மற்றும் 23/5) உள்ளடக்கிய சோதனையின் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

ஒளித்தொகுப்பு வீதம், ஆவியுயிர்ப்பு வீதம், சார் மண்நீர்க் கொள்ளளவு (RWC), ஈரப்பதன், இலைவாய் கடத்துதிறன் ஆகியவை அளவீடு செய்யப்பட்டது. இலை மாதிரிகள் மொத்த வெல்லத்தின் அளவை துணிவதற்காக சேகரிக்கப்பட்டது. விளைச்சல் கூறுகள் 0.3 x 0.3 m² quadrate மூலம் அளக்கப்பட்டது. ஐந்து இடங்களில் பெறப்பட்ட சராசரி புவியீர்ப்பு மண் ஈரப்பதன் 19.6%, 17.6%, 18.1%, 18.7% மற்றும் 19.0% ஆக காணப்பட்டது. மண் ஈரப்பதனில் பெரிய வேறுபாடு காணப்படாமையால் வறட்சித்தாக்க சுட்டியை கணிப்பது சாத்தியமற்றது. வெவ்வேறு அணுகல்கள் மற்றும் குலவகைகளுக்கிடையே மண் சார்ப்பதனில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு அவதானிக்கப்படவில்லை (உரு 1).



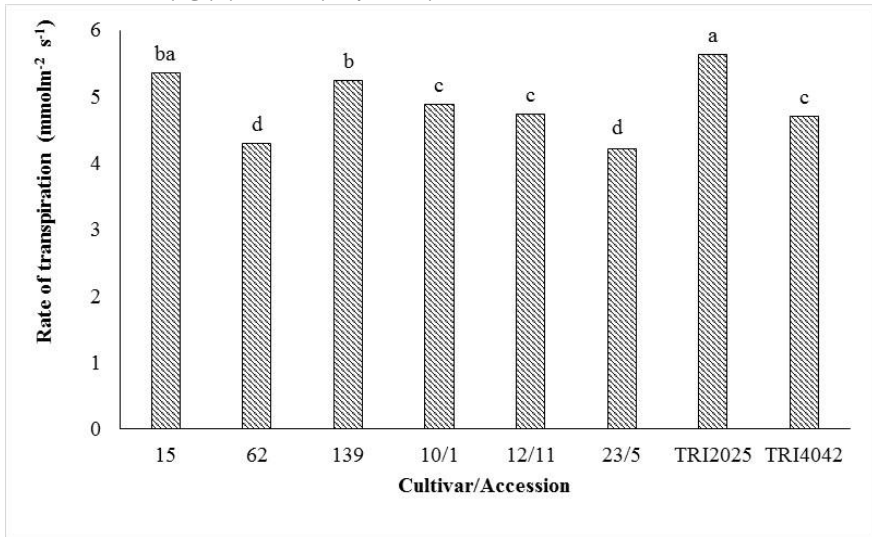
படம் 1. வெவ்வேறு அணுகல்கள் மற்றும் குலவகைகளுக்கிடையேயான சராசரி மண்நீர்க் கொள்ளளவு (ஒரே ஆங்கில எழுத்தைக் கொண்ட நிரல்களுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லை $p=0.05$)

வாயு பரிமாற்ற அளவீடுகளை கணிப்பது 19.6% மண் ஈரத்தன்மையில் மாத்திரமே சாத்தியமானது. இலைவாய் கடத்துதிறன் அனைத்து மண் ஈரத்தன்மையிலும் குலவகைகளுக்கு இடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாட்டை காட்டியது. 19.6% மண் ஈரத்தன்மையில் TRI குலவகை 2025 மற்றும் அணுகல் 15 ஆகியவை மிக அதிக இலைவாய் கடத்துதிறனையும், அதேநேரம் அணுகல்கள் 23/5 மற்றும் 62 என்பன மிகக்குறைந்த இலைவாய் கடத்துதிறனை பதிவு செய்தன (படம் 2).



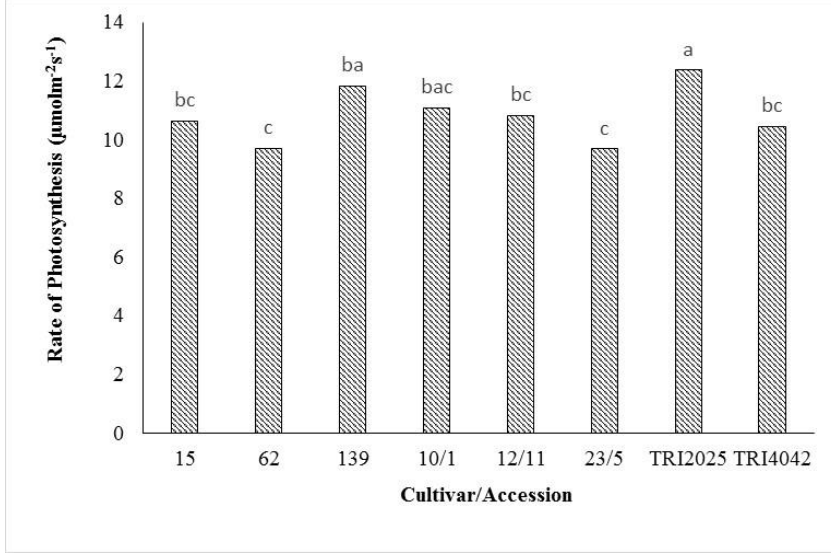
படம் 2. வெவ்வேறு அணுகல்கள் மற்றும் குலவகைகளுக்கிடையேயான சராசரி இலைவாய் கடத்துதிறன் 19.6% மண் ஈரத்தன்மையில் (ஒரே ஆங்கில எழுத்தைக் கொண்ட நிரல்களுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லை $p=0.05$)

ஆவியுயிர்ப்பு வீதம் 19.6% மண் ஈரத்தன்மையில் குலவகைகளுக்கு இடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாட்டை காட்டியது. 19.6% மண் ஈரத்தன்மையில் TRI குலவகை 2025 மற்றும் அணுகல் 15 ஆகியவை மிக அதிக ஆவியுயிர்ப்பு வீதத்தையும் இலைவாய் கடத்துதிறனையும், அதேநேரம் அணுகல்கள் 23/5 மற்றும் 62 என்பன மிகக்குறைந்த இலைவாய் கடத்துதிறனை பதிவு செய்தன (படம் 3).



உரு 3. வெவ்வேறு அணுகல்கள் மற்றும் குலவகைகளுக்கிடையேயான ஆவியுயிர்ப்பு வீதம், 19.6% மண் ஈரத்தன்மையில் (ஒரே ஆங்கில எழுத்தைக் கொண்ட நிரல்களுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லை $p=0.05$)

ஒளித்தொகுப்பு வீதம் 19.6% மண் ஈரத்தன்மையில் குலவகைகளுக்கு இடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாட்டை காட்டியது. 19.6% மண் ஈரத்தன்மையில் TRI குலவகை 2025, அணுகல்கள் 139 மற்றும் 10/1 மிகஅதிக ஒளித்தொகுப்பு வீதத்தையும், அதேநேரம் அணுகல்கள் 23/5 மற்றும் 62 என்பன மிகக்குறைந்த ஒளித்தொகுப்பு வீதத்தையும் பதிவு செய்தன (படம் 4).



வெவ்வேறு அணுகல்கள் மற்றும் குலவகைகளுக்கிடையேயான ஒளித்தொகுப்பு வீத மாற்றம், 19.6% மண் ஈரத்தன்மையில் (ஒரே ஆங்கில எழுத்தைக் கொண்ட நிரல்களுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லை $p=0.05$)

சோதனை தொடர்ந்து இடம்பெற்று வருகின்றது.

DMS நவரத்தன, ADIU ஜெயவர்த்தன, NM விதானகே, MMN தமயந்தி மற்றும் TL விஜயரத்தன

திட்டம் A 3. உயர் தரம் மற்றும் வறட்சி எதிர்ப்பு, தண்டு துளைப்பான் , கொப்புள வெளிறல் நோய், தண்டு புற்றுநோய் மற்றும் நூற்புழுக்கள் ஆகியவற்றுக்கு எதிர்ப்புள்ள மத்திய-நாட்டின் (அரை உலர் மண்டலம்) வேளாண்-சுற்றுச்சூழல் பகுதிகளுக்கு ஏற்ற உயர் விளைச்சல் தரும் தேயிலை குலவகைகளை உருவாக்குதல்.

திட்டம் A 3.1. கலப்பினம், மரபுசாரா இனப்பெருக்க முறைகள் மற்றும் தேர்வு மூலம் பொருத்தமான குலவகைகளை உருவாக்குதல்

கட்டம் I மற்றும் II சோதனைகளில் அணுகல்/இனப்பெருக்கக் குலவகைகளின் மதிப்பீடு ஊவா பிராந்தியத்தில் கட்டம் I மற்றும் II சோதனைகளின் விவரங்கள் முறையே அட்டவணை 6 மற்றும் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 6. ஊவாவில் மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள அணுகல்கள்: கட்டம் I

பரிசோதனை எண்.	நடுகை ஆண்டு	தோற்றம் #	இடம்	சோதனை செய்யப்பட்ட மரபணு வகைகளின் எண்ணிக்கை	நியம குலவகைகள்	கருத்துக்கள்
UVP 11	2012	D, E, H	TRI பசறை கள எண். 02	43	TRI 4042	2 ^{வது} சுழற்சி அறுவடை தொடர்ந்தது
UVP 12	2014	I	TRI பசறை கள எண். 03	22	TRI 2023, TRI 2025, DN	2 ^{வது} சுழற்சி அறுவடை துவங்கியது
UVP 13	2014	J	TRI பசறை கள எண். 03	15	TRI 2025, TRI 3019	2 ^{வது} சுழற்சி அறுவடை துவங்கியது

மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள சேர்க்கைகளின் தோற்றம்

- D கலப்புகள் 2004 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (2004 இல் TRI 777, TRI 3013, TRI 3016, TRI 3017, TRI 3019, PK 2, KEN 16/3, DT 95, MT 78, DG 7 வகைகளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட கலப்புகள்)
- E கலப்புகள் 2005 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (2005 ஆம் ஆண்டு TRI 777, TRI 3013, TRI 3016, TRI 3017, TRI 3019, PK 2, DT 95, DT 1, N 2, சீனா, யபுகிடா வகைகளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட கலப்புகள்)
- H பழைய நாற்றுத் தேர்வுகள் (லபுகலை , லிடெஸ்டேல், பெட்ரோ மற்றும் பேர்லான் தோட்டங்களிலிருந்து தேர்வுகள்)
- I பழைய நாற்றுத் தேர்வுகள் (கிளெனனோர் தோட்டத்திலிருந்து தேர்வுகள்)
- J கலப்புகள் 2006 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (2006 ஆம் ஆண்டு TRI 3016, TRI 3019, TRI 4071, KEN 16/3, MT 18, B 275, சீனாவின் குலவகையைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட குறுக்குகள்)

அட்டவணை 7. ஊவாவில் மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள அணுகல்கள்: இரண்டாம் கட்டம் II

பரிசோதனை எண்.	நடுகை ஆண்டு	தோற்றம்#	இடம்	சோதனை செய்யப்பட்ட மரபணு வகைகளின் எண்ணிக்கை	நியம குலவகைகள்	கருத்துக்கள்
UVP 14	2015	A, B, C	TRI பசறை கள எண் 02	21	TRI 2025, TRI 4071	2 ^{வது} சுழற்சி அறுவடை துவங்கியது

மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள சேர்க்கைகளின் தோற்றம்

- A VP 39 தேர்வுகள் (நகலிகள் TRI 777, TRI 2025, TRI 2026, ASM 4/10, DT 1 மற்றும் DN ஐப் பயன்படுத்தி 1980/1981 இல் செய்யப்பட்ட கலப்புகள்)
- B VP 43 தேர்வுகள் (1982/1983 இல் குளோன்களைப் பயன்படுத்தி TRI 777, TRI 2025, TRI 2024, TRI 2023, TRI 2043, TRI 2142, TRI 62/9, ASM 4/10, DT, DT DT 95, H 1/58, DG 39 மற்றும் சீன வகைகள்)
- C VP 44 தேர்வுகள் (1, TRI 777, TRI 2025, TRI 2142, TRI 2143, ASM 4/10, DN, CY 9, DT 1 மற்றும் DG 39 ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி 1984 இல் செய்யப்பட்ட கலப்புகள்)

அட்டவணை 8. சிறந்த UVP 14 இன் 9 அணுகல்களின் சராசரி வட்ட விளைச்சல்

குலவகை/அணுகல்	சராசரி வட்ட விளைச்சல் MT/kg/ha	TRI 4071 சராசரிக்கு இடைப்பட்ட வித்தியாசம்	கவ்வாதுகளின் நிறை kg/plant
612	2742.5	770.8a	1.46
925	2714.3	742.6a	2.03
613	2281.8	310.1a	1.95
696	2274.0	302.3a	1.35
626	2245.4	273.7a	1.43
703	2220.9	249.2a	1.45
952	2219.1	247.4a	1.72
244	2124.7	153.0a	1.60
568	2004.1	32.4a	0.98
TRI 4071	1971.7	-	1.33
LSD	909.11	-	1.05
CV%	22.63	-	35.18

ஒரே ஆங்கில எழுத்தை கொண்ட சராசரிகளுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லை $p = 0.05$

சோதிக்கப்பட்ட அணுகல்களில், இரண்டு மிக அதிக வட்ட விளைச்சலை நியம குலவகை TRI 2025 உடன் ஒப்பிடும்போது காட்டியது. தெரிவு செய்யப்பட்ட அணுகல்கள் புதிய இடங்களில் பழக்கப்படுத்தல் சோதனைகளை ஆரம்பிப்பதற்காக TRI பசறை நிலையத்தில் இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்டது.

ஊவா பகுதிக்கான புதிய TRI 5000 தொடர் குலவகைகளை சிபாரிசு செய்து வெளியிடுதல்
TRI 5000 தொடர் குலவகைகளின் மதிப்பாய்வு நிறைவு செய்யப்பட்டு தொழிநுட்ப வெளியீட்டு குழுவினால் மூன்று குலவகைகள் (TRI 5002, TRI 5005 மற்றும் TRI 5006) சிபாரிசு செய்யப்பட்டு வெளியிடப்பட்டது.

MAB ரணதுங்க, JD கொட்டவ-ஆரச்சி, KK ரணவீர, CJ ரட்டியலகே, HWMMM ஜெயரத்ன, N N தயாரத்ன மற்றும் JMK உதயங்கனி

திட்டம் A 3.3. ஊவா பிராந்தியத்திற்கான தண்டுளைப்பானுக்கு எதிர்ப்பு / சகிப்புத்தன்மையுள்ள குலவகைகளை சோதித்தல்
பரிசோதனை துண்டங்கள் தாவர இனப்பெருக்க பிரிவினரால் பராமரிக்கப்பட்டது. மதிப்பீடுகள் இயற்கையான தொற்று ஏற்படுவதில் தங்கியுள்ளது.

NAIM நிஸ்ஸங்க, PADS சுமதிபால, SPR விஜயவர்த்தன, MKD தமயந்தி, AMP சம்மானி மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

திட்டம் A 3.4. ஊவா பிராந்தியத்திற்கான *Pratylenchus loosi* க்கு எதிரான குலவகைகளை சோதித்தல்
பரிசோதனை : N1B (2019/2020)

இடம்: TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், பசறை
குறிக்கோள்கள்: ஊவா பிராந்தியத்திற்கான வேர் புண் (*P.loosi*) நூற்புழுக்களுக்கு எதிர்ப்பு/சகிப்புத்தன்மைதன்மையுள்ள குலவகைகளை சோதித்தல் மற்றும் நூற்புழு இனங்களுக்கு எதிரான குலவகைகளின் எதிர்ப்பை மதிப்பிடலானது, TRI ஆலோசனைச்

சுற்றறிக்கைகளில் பொருத்தமான சேர்த்தல்கள் மற்றும் திருத்தங்களைச் செய்ய தாவர வளர்ப்பாளருக்கு உதவுகிறது.

இப்பகுதிக்கான புதிய குலவகைகளை பரிசோதிப்பதற்காக, பசறையில் உள்ள சோதனை தொட்டிகளில் நூற்புழுக்களின் எண்ணிக்கை தொடர்ந்து அதிகரிக்கப்பட்டு வருகிறது. 6 சோதனை குலவகைகள் (37, 31, 13, 8, 7) மற்றும் 3 நியம குலவகைகள் (TRI 2025, TRI 2024 and TRI 4052) நூற்புழுக்களை கொண்ட தொட்டிகளுக்குள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

PGDS அமரசேன, UB ஹேரத், BMGK கொடவிட B ஜனனி, GKWH தர்மதாச, மற்றும் LRUL செனவிரத்ன

திட்டம் 4. வறட்சி LCLWT, SHB, தண்டு புற்று நோய் மற்றும் நூற்புழுக்களுக்கு எதிர்ப்பும் தாழ் நாட்டில் உள்ள வேளாண்-சுற்றுச்சூழல் பகுதிகளுக்கு ஏற்ற வகையில் ஒரு ஹெக்டேருக்கு 7000 கிலோ தேயிலை விளைச்சல திறன் கொண்ட உயர் விளைச்சல் தரும் குலவகைகளை உருவாக்குதல்.

திட்டம் A 4.1. கலப்பினம், மரபுசாரா இனப்பெருக்க முறைகள் மற்றும் தேர்வு மூலம் பொருத்தமான குலவகைகளை உருவாக்குதல்

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கலப்பினமாக்கல்

கலப்பின நாற்றுகள் (2004/2005 நடவடிக்கை): சென் ஜோக்கிமில் 2002-2003 இல் கலப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன - 5^{வது} வட்ட கொழுந்து பறித்தல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

கலப்பின நாற்றுகள் (2008 நடவடிக்கை): சென் ஜோக்கிமில் 2004-2007 இல் கலப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன - 4^{வது} வட்ட கொழுந்து பறித்தல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

MAB ரணதுங்க, JHN பியசந்தர மற்றும் AK முதலிகே

கட்டம் I இல் சேர்க்கைகள்/ இனப்பெருக்க சேர்க்கைகளின் மதிப்பீடு

அனைத்து சோதனைகளும் கள எண். 02 இல் சென் ஜோக்கிம் தோட்டம், இரத்தினபுரியில் அமைந்துள்ளன. விவரங்கள் அட்டவணை 9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 9. தாழ் நாட்டில் மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள அணுகல்கள்: கட்டம் I

பரிசோதனை எண்.	நடுகை ஆண்டு	தோற்றம் #	சோதனை செய்யப்பட்ட மரபணு வகைகளின் எண்ணிக்கை	நியம குலவகைகள்	கருத்துக்கள்
LVP 87	2011	D, E, F	56	TRI 2026, TRI 4042, TRI 4049	2வது சுழற்சி அறுவடை தொடர்ந்தது
LVP 88	2014	J	28	TRI 4042, KEN 16/3, DG 39	1வது சுழற்சி அறுவடை தொடர்ந்தது
LVP 89	2017	M, G	40	TRI 2026, TRI 4042, TRI 4049	1வது சுழற்சி அறுவடை தொடர்ந்தது

பரிசோதனை எண்.	நடுகை ஆண்டு	தோற்றம் #	சோதனை செய்யப்பட்ட வகைகளின் எண்ணிக்கை	நியம குலவகைகள்	கருத்துக்கள்
LVP 90	2017	N	12	TRI 2026, TRI 4042, TRI 4049	1வது சுழற்சி அறுவடை தொடர்ந்தது
LVP 91	2018	O	96	TRI 2043, TRI 3055, TRI 4042	1வது சுழற்சி அறுவடை தொடர்ந்தது

மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள சேர்க்கைகளின் தோற்றம்

D	கலப்பினங்கள் 2004 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (2004 இல் TRI 777, TRI 3013, TRI 3016, TRI 3017, TRI 3019, PK 2, KEN 16/3, DT 95, MT 8, DG 7)
E	கலப்பினங்கள் 2005 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (2005 ஆம் ஆண்டில் TRI 777, TRI 3013, TRI 3016, TRI 3017, TRI 3019, PK 2, DT 95, DT 1, N 2, சீனா, யுகிடா வகைகளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட குறுக்குகள்)
F	கலப்பினங்கள் 2002-2003 இரத்தினபுரி தேர்வுகள் (2002-2003 இல் TRI 3052, TRI 3055, TRI 62/9, TRI 4053, TRI 4047, TRI 4004, TRI 20403, TRI, KRI, 20403 3, H 1/58)
J	கலப்பினங்கள் 2006 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (2006 ஆம் ஆண்டு TRI 3016, TRI 3019, TRI 4071, KEN 16/3, MT 18, B 275, சீனா ஆகிய குலவகைகளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட குறுக்குகள்)
G	கலப்பினங்கள் 2004-2007 இரத்தினபுரி தேர்வுகள் (2002-2003 இல் TRI 3052, TRI 3055, TRI 62/9, TRI 4053, TRI 4047, TRI 4004, TRI 20403, TRI, 20420 TRI, 61
M	2015/2016 இல் கஹவத்தை எண்டானா தோட்டத்தில் நாற்று தழுவல் சோதனையில் இருந்து 16 தனித்தனி நாற்றுகளின் (OP) சந்ததிகள் தாவர முறையில் இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்டன
N	இரத்தினபுரி சென் ஜோக்கிம் தோட்டத்தில் விதை சோதனையில் (LSP 1) 2015/2016 இல் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 12 தனித்தனி நாற்றுகளின் (OP) சந்ததிகள் தாவர ரீதியாக இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்டன.
O	கலப்பினங்கள் 2013/2014 தலவாக்கலை தேர்வுகள் (TRI 3055 மற்றும் TRI 2043 குலவகைகளுக்கு இடையில் செய்யப்பட்ட குறுக்குகள்)

கட்டம் II இல் சேர்க்கைகள்/ இனப்பெருக்கக் சேர்க்கைகளின் மதிப்பீடு அனைத்து சோதனைகளும் களம் எண். 02, சென் ஜோக்கிம், இரத்தினபுரியில் அமைந்துள்ளன. விவரங்கள் அட்டவணை 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10. தாழ் நாட்டில் மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள அணுகல்கள்: இரண்டாம் கட்டம்

பரிசோதனை எண்.	நடுகை ஆண்டு	தோற்றம் #	சோதனை செய்யப்பட்ட மரபணு வகைகளின் எண்ணிக்கை	நியம குலவகைகள்	கருத்துக்கள்
LVP 75 -I	1997	VP 37	11	TRI 2023,	அதிக அளவிலான
LVP 75 - II	1997	LVP 42	21	TRI 2025, TRI 2026, TRI 2027	வெற்றிடங்கள். மீதி தேயிலை செடிகள் கிளப்பி எடுக்கப்பட்டு அந்த இடம் தாய்த் தாவர விரிவாக்கலுக்காக ஒதுக்கப்பட்டது.
LVP 75- III	1997	LVP 28	05	TRI 2025, TRI 2027	

LVP 75 - IV	1997	பெட்டிகள் தெரிவுகள்	08	TRI 2023, TRI 2025, TRI 2026, TRI 2027	
LVP 76*	1999	LVP 42	22	TRI 2023, TRI 2025, TRI 2027	7வது வட்ட அறுவடை தொடர்ந்தது.
LVP 77*	1999	LVP 46	13	TRI 2023, TRI 2025, TRI 2027	7வது வட்ட அறுவடை தொடர்ந்தது.
LVP 78*	1999	பெட்டிகள் தெரிவுகள்	18	TRI 2023, TRI 2025, TRI 2027	7வது வட்ட அறுவடை தொடர்ந்தது.
LVP 79*	1999	அசாம் அறிமுகங்கள்	06	TRI 2023, TRI 2025, TRI 2027	7வது வட்ட அறுவடை தொடர்ந்தது.
LVP 83	2000	LVP 46	18	TRI 2023, TRI 4042	வெற்றிகரமான அணுகல்கள் இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்டன. அதிக அளவிலான வெற்றிடங்கள். மீதி தேயிலை செடிகள் கிளப்பி எடுக்கப்பட்டு அந்த இடம் தாய்த் தாவர விரிவாக்கலுக்காக ஒதுக்கப்பட்டது.

* நாற்றுமேடையில் இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்ட சிறந்த அணுகல்கள்

மதிப்பீட்டின் கீழ் உள்ள சேர்க்கைகளின் தோற்றம்

VP 37 TRI 777, TRI 2025, DT 1 and TRI 2043 (1980) ஆகிய குளோன்களை
மகரந்த செயற்கைக்கு உட்படுத்தி பெறப்பட்ட தெரிவுகள்

LVP 28 இரத்தினபுரி, சென் ஜோக்கிம் தோட்டத்தில் (1983) ஐஸ்லபி
(TRI 2025 x TRI 2023) பங்குகளின் இரு குளோனல் விதை
தேர்வுகள்

LVP 42 கேகாலை பரம்பே தோட்டத்தில் உள்ள உருமிவெல மற்றும்
கரண்டுபொன பங்குகளின் பொலிக்குளோனல் விதை
தேர்வுகள் (1989)

LVP 46 இரத்தினபுரி, சென் ஜோக்கிம் தோட்டத்தில் உள்ள
உருமிவெல மற்றும் கரண்டுபொன பங்குகளின்
பொலிக்குளோனல் விதை தேர்வுகள் (1990)

பெட்டிகல தேர்வுகள் பெட்டிகல தோட்டத்தில், பலாங்கொடையில் (1984) வைகும்புர
(TRI 2026 x DN) பங்குகளின் இரு-குளோனல் விதை
தேர்வுகள்

அசாம் அறிமுகங்கள் 1988 இல் அஸ்ஸாம், இந்தியாவிலிருந்து அறிமுகங்கள்.

கட்டம் III இல் இனப்பெருக்கக் கோடுகளின் மதிப்பீடு

TRI 5000 தொடர் வணிக மதிப்பீட்டு சோதனைகள் - கட்டம் III

நூன்கு மதிப்பீட்டு சோதனைகள் TRI கொட்டவ, சிசில்டன், இந்தோல மற்றும் தெனியாய தோட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டு கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

TRI 5000 தொடர் அவதானிப்பு துண்டங்கள்

நூன்கு அவதானிப்பு சோதனைகள் TRI கொட்டவ, TRI தெனியாய, பலாங்கொட மற்றும் கிறுவன்கங்க ஆகிய கோட்டங்களில் ஆரம்பிக்கப்பட்டு கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

MAB ரணதுங்க, JHN பியசுந்தர மற்றும் AK முதலிகே

திட்டம் A 4.2. தாழ் நாட்டில் தண்டு புற்றுநோய்க்கு எதிர்ப்புள்ள குலவகைகளை சோதனை செய்தல்

புற்றுநோய்க்கு எதிர்ப்பைகொண்ட, TRI 5000 தொடரில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட அணுகல்கள் மற்றும் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட குலவகைகள் பராமரிக்கப்பட்டன. இவை செயற்கையாக தொற்றை ஏற்படுத்தி செய்யப்படும் உயிர் பரிசோதனைகளை மேற்கொள்வதற்கு காயங்களை ஏற்படுத்த அவசியமான தண்டுத் தடிப்பை அடையும் வரை பராமரிக்கப்படும்.

GD சின்னையா , DGNP கருணஜீவ மற்றும் தாவர இனப்பெருக்கப் பிரிவு

திட்டம் A 4.3 தாழ்நாட்டில் SHB மற்றும் LCLWTக்கு எதிர்ப்பு/சகிப்புத்தன்மையுள்ள குலவகைகளை சோதனை செய்தல்

தாவர இனப்பெருக்கப் பிரிவால் பரிசோதனை நிலங்கள் பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றன. மேலும் கவ்வாத்து நேரத்தில் SHB/LCLWT இன் இயற்கையான நோய்த்தொற்றுகள் இருப்பதைப் பொறுத்து மதிப்பீடுகள் இருக்கும்.

BS விதான, AMP சம்மானி மற்றும் PD சேனாநாயக்க

திட்டம் A 4.4. *Pratylenchus loosi* மற்றும் *Radopholus similis* ஆகியவற்றுக்கு எதிரான தெனியாயாவுக்கான குலவகைகளை ஆய்வு செய்தல்

பரிசோதனை : N1B (2020/2021)

இடம் : TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், தெனியாய

நோக்கங்கள்: வேர் புண் (*P.loosi*) மற்றும் (*R.similis*) நூற்புழுக்களுக்கு எதிர்ப்பு/சகிப்புத்தன்மையுள்ள தாழ்நாட்டு பகுதிகளுக்கான மதிப்பிடல், TRI ஆலோசனை சுற்றறிக்கைகளில் பொருத்தமான சேர்க்கைகள் மற்றும் திருத்தங்களைச் செய்ய தாவர வளர்ப்பாளருக்கு உதவுகிறது. பிராந்தியத்திற்கான புதிய குலவகைகளை பரிசோதிப்பதற்கு, தெனியாயாவில் உள்ள சோதனை தொட்டிகளில் நூற்புழுக்கள் கணிசமான அளவில் பேணப்படுகின்றன.

*PGDS அமரசேன, UB ஹேரத், BMGK கொடவிட, B ஜனனி
GKWH தர்மதாச மற்றும் LRUL செனவிரதன்*

திட்டம் A 4.7. தாழ்நாட்டு ஈர மண்டல நிலைமைகளின் கீழ் TRI 5000 வரிசை தேயிலை குலவகைகளை வறட்சிக்கு எதிராக சோதித்தல் (2013).

இந்த ஆய்வின் நோக்கம், மிக முக்கியமான தாவர உடலியல் தன்மைகளைப் பயன்படுத்தி, தாழ் நாட்டு ஈர மண்டலத்திற்கான வறட்சியைத் தாங்கும் அணுகல்களைக் கண்டறிவதாகும். இந்த ஆய்வு இரத்தினபுரியில் உள்ள சிரிடோல தோட்டம், பலவெல்லவில் உள்ள ஒரு சிறிய நிலத்தில் TRI 5000 தொடர் அனுசரிப்பு சோதனை (கட்டம் III) ஐப் மூலம் தர குலவகைகளான TRI 2026, TRI 4042, TRI 4049 மற்றும் அணுகல்கள் 29, 93, 168, 195, 278, 751,23/5, 12/11 ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி நடத்தப்பட்டது. மண்ணின் ஈரப்பதத்துடன் சேர்த்து இலை நீர் உள்ளடக்கமும் (RWC) அளவிடப்பட்டது. ஒளிச்சேர்க்கை வீதம், ஆவியுயிர்ப்பு வீதம் மற்றும் இலைவாய் கடத்தல்திறன் போன்ற உடலியல் அளவுருக்களுடன் அளவிடப்பட்டது. விளைச்சலின் கூறுகள் $0.3 \times 0.3 \text{ m}^2$ பரப்பளவை கொண்ட சதுரங்களால் அளவிடப்பட்டது. மொத்த கரையக்கூடிய வெல்லம் மற்றும் புரோலின் அளவை துணிவதற்கு இலை மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. அளவீடுகள் 15.14% மய்யும் 20.49% ஆகிய ஈரப்பதங்களில் அளவிடப்பட்டன. ஆனாலும் வறட்சித் தாக்க சுட்டியை துணிவது உபகரணம் சரியாக இயங்காமையால் சாத்தியமற்று போனது. இரசாயன அளவீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

DMS நவரத்தன, ADIU ஜயவர்தன, NM விதானகே, MMN தமயந்தி மற்றும் TL விஜேரத்தன

திட்டம் A 5. பல்வேறு வேளாண்-சுற்றுச்சூழல் பகுதிகளில் வறட்சி பாதிப்புக்குள்ளாகும் பகுதிகளுக்கான இரு மற்றும் பொலி-குளொனல் விதை இருப்புகளை உருவாக்குதல்

திட்டம் A 5.1. இரு மற்றும் பொலி-குளொனல் விதை வகைகளின் அபிவிருத்தி

வணிக அளவிலான நடவுக்கான விதை இருப்புகளை மதிப்பீடு செய்தல்

மூன்று நீண்டகால விதைச்சோதனைகளின் நிலை (LSP1-கள் எண். 2A. சென் ஜோகிம் தோட்டம், உந்தன தோட்டம், சிறு தேயிலை செய்கையாளர்களின் நிலங்கள் சித்தன்கல, வரப்பிட்டிய] தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றது. நாட்டின் நெருக்கடி காரணமாக கண்காணிப்புக்கள் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டன.

இரு மற்றும் பொலி-குளொனல் விதை தோட்டங்கள்

நிறுவுதலும் பராமரித்தலும்

- 9 புதிய பொலி-குளொனல் விதை தோட்டங்கள் 2022 ம் ஆண்டு விசேட திட்டத்தின் கீழ் நிறுவப்பட்டது. விபரங்கள் திட்டம் GL 390 கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
- பொலி-குளொனல் விதை தோட்டங்கள் (சலாவ, கல்பே, ரம்புக்கந்த மற்றும் கிரிபொறுவ) பிரிவால் பராமரிக்கப்பட்டது. ஆனாலும் பராமரிப்பு நாட்டின் பொருளாதார நெருக்கடியால் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டது.
- சப்புமல்கந்த குழுமம் சப்புமல்கந்த மற்றும் ரியுகாசில் தோட்டங்களில் பராமரிப்பை மேற்கொள்ள ஆர்வத்தை காட்டியது. இருப்பினும் இந்த இரண்டு தோட்டங்களிலும் விதைச்செடிகள் புதுப்பிக்கப்பட்டு இடைவெளிகள் நிரப்பப்படுவது அவசியமாகும். புதுப்பித்தல் திட்டம் GL 390 இன் கீழ் சப்புமல்கந்த குழுமத்துடன் இணைந்து மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.
- 2012-2021 காலப்பகுதியில் தொடங்கப்பட்ட 9 தோட்டங்களை கொழுந்து பறிக்கும் நிலைக்கு கொண்டுவரும் செயற்பாடுகள் தொடர்ந்தது.
8 பொலி-குளொனல் தோட்டங்கள்: TRI கொட்டாவ, TRI இரத்தினபுரி (2), TRI ஹந்தாணை, TRI பசறை, கிரிவங்கங்க தோட்டம், டெனியாய, கரோலினா தோட்டம், வட்டவளை மற்றும் வில்பிட்ட தோட்டம் அக்குலஸ்ஸ.

ஒரு பை-குளோனல் தோட்டம் - கீரிபிட்டிய தோட்டம், தெனியாய

தேயிலை வளர்ப்போரிடையே மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகளை விநியோகித்தல்

இப்பிரிவானது தேயிலை வளர்ப்பாளர்களை அவர்களின் கோரிக்கைகளின்படி அந்தந்த விதை தோட்டங்களுடன் தொடர்ந்து இணைக்கிறது. எனினும் விதைசேகரிப்பு மற்றும் விநியோகம் எண்ணெய் நெருக்கடி காரணமாக பழம் உருவாகும் காலப்பகுதியில் (ஏப்ரல்-ஆகஸ்ட்) பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியது. இதனால் கேள்விக்கு ஏற்ப விநியோகிக்க முடியவில்லை, அடுத்த ஆண்டு அதிக அளவில் விநியோகிக்க எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

- 12 கோரிக்கைகள் முன்வைக்கப்பட்டதுடன் 15kg விதைகள் விநியோகிக்கப்பட்டன.
- 24 kg விதைகள் சேகரிக்கப்பட்டது.
- கீரிபிட்டிய தோட்டத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட 08 kg விதைகள் கிரிவங்கங்க தோட்டத்தில் பெருக்கம் செய்யப்பட்டது.
- சப்புமல்கந்த தோட்டத்தில் விதைப்பெருக்கம் செய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

MAB ரணதுங்க, JHN பியசுந்தர, AK முதலிகே, KK ரணவீர,

CJ ரட்டியலகே மற்றும் HWMMM ஜெயரத்தன,

திட்டம் A 5.3 SHB க்கு எதிர்ப்பு/சகிப்புத்தன்மையுள்ள விதைத்தாவரங்களை சோதனை செய்தல்

தாவர இனப்பெருக்கப் பிரிவினரால் சோதனை துண்டங்கள் பராமரிக்கப்படுகின்றன. மதிப்பீடுகள் கவ்வாதின் போது ஏற்படும் இயற்கை SHB தொற்றில் தங்கியுள்ளது.

AMP சம்மாணி, NAIM நிஸ்ஸங்க, PADS சுமதிபால, SPR விஜயவர்த்தன,

MKD தமயந்தி, மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

திட்டம் A 51. மூலவுயிர்முதலுரு பாதுகாப்பு, இயல்பாய்வு மற்றும் மதிப்பீடு

புல மரபணு வங்கியை நிறுவுதல் மற்றும் பராமரித்தல்

தாவர இனப்பெருக்க பிரிவு தலவாக்கலை மற்றும் இரத்தினபுரியில் இரண்டு கள மரபணு வங்கிகளை தொடர்ந்து பராமரித்து வருகிறது.

MAB ரணதுங்க, JHN பியசுந்தர, AK முதலிகே, CJ ரட்டியலகே மற்றும் M ஜயரத்தன

திட்டம் A 52. குறிப்பாக அதிக உள்ளீடு அல்லது நவீன விவசாய நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்த முடியாத சிறு விவசாயிகளுக்கு பொருத்தமான தேயிலை குலவகைகளை அபிவிருத்தி செய்தல்

இந்த திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம், தங்கள் நிலங்களில் அதிக உள்ளீடு அல்லது நவீன விவசாய முறைகளைப் பயன்படுத்த முடியாத சிறு விவசாயிகளுக்கு ஏற்ற புதிய தேயிலை குலவகைகளை உருவாக்குவதாகும்.

தாவர இனப்பெருக்க பிரிவு 2012/2013 காலப்பகுதியில் நிறுவப்பட்ட 15 சோதனைகளை தொடர்ந்து கண்காணித்து வருகின்றது. இதில் 3 சோதனைகள் கருத்துறை மாவட்டத்திலும் (மீகஹதென்ன, ஹொரண, அக்குரஸ்ஸ), 5 சோதனைகள் காலி மாவட்டத்திலும் (நெலுவ, உன்னிரிய, இகலகீபிய, தகம்போல, படபொல), 2 சோதனைகள் மாதத்தறை மாவட்டத்திலும் (அக்குரஸ்ஸ, மொரவக்க), 2 சோதனைகள் இரத்தினபுரி மாவட்டத்திலும் (எஹெலியகொட, பலவெல) 1 சோதனை பதுளை மாவட்டத்திலும் (ஹாலி எல) 1 சோதனை கண்டி மாவட்டத்திலும் (ஹெவாஹெட்ட) மற்றும் 1 சோதனை நுவரெலியா மாவட்டத்திலும் (கொத்மலை) உள்ளது. 5 சோதனைகளில் விளைச்சலின் கூறுகள் பதிவு செய்யப்பட்டன.

MAB ரணதுங்க, JHN பியசுந்தர, AK முதலிகே, CJ ரட்டியலகே மற்றும் M ஜயரத்தன.

அதி உயர் நுட்பங்களின் மூலம் மரபணு பண்புகளை வகைப்படுத்தலை விரைவுபடுத்தலும் தேயிலையின் பிரதானமான பயிரியல் பண்புகளை வேறாக்கலும்
நிதியுதவி : விஞ்ஞான மற்றும் தொழிநுட்ப அமைச்சு

இதன் பிரதான நோக்கம் மரபணு பண்புகளை வகைப்படுத்தலை விரைவுபடுத்தலும் தேயிலை Germplasm உள்ள பிரதானமான பயிரியல் பண்புகளை அதி உயர் நுட்பங்களின் மூலம் வேறாக்குதலும் ஆகும்.

திட்டம் வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்யப்பட்டு இறுதி அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. ஆதி உயர் நுட்பங்களின் மூலம் அணுகல்களின் மரபணு பண்புகளை வகைப்படுத்தல் தொடர்ந்து நடைபெற்றது.

மூலக்கூற்றியல் பன்முகத்தன்மை ஆராய்வும் இலங்கையில் உள்ள தேயிலை (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) குலவகைகளின் உயிர் இரசாயனங்களை நிரலிடலும்

இதன் நோக்கங்களாவன தேயிலையின் மூலக்கூற்றியல் மற்றும் உயிர் இரசாயன பண்புகளை வகைப்படுத்தல் மற்றும் அடையாளப்படுத்தி-இயல்பிற்கு (marker-trait) இடையிலான தொடர்பை கண்டறிதலும் ஆகும். மைமக்ரோசற்றலைட் அடையாளப்படுத்திகள், மரபணுசார்ந்த SSRs (gSSRs), expressed sequence tag based SSRs (EST-SSRs) மற்றும் தனி நியுக்கோளரைட் பொலிமோபிகம் (SNP) என்பன தேயிலையின் குணாதிசயங்களை வகைப்படுத்த பாவிக்கப்படுகின்றன. SSR அடையாளப்படுத்திகளுடன் இணைந்த அதிக பொலிமோபிகம் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தேயிலை குலவகைகளை அடையாளப்படுத்த, கூர்ப்பை அறிய, பிறப்புரிமை பல்வகைமையை அறிய உதவியாக இருக்கும்.

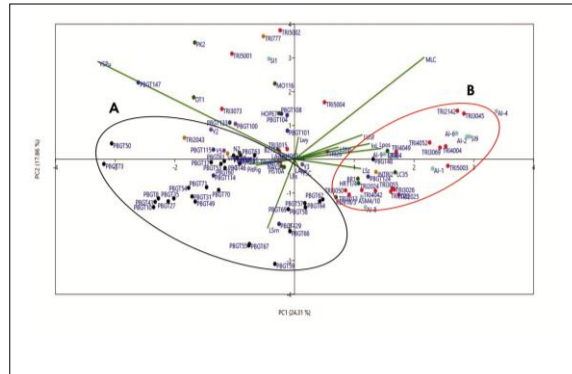
JD கொட்டவ-ஆராச்சி, MAB ரணதுங்க (தாவர இனப்பெருக்கப்பிரிவு, TRISL), RN அத்தநாயக்க (களனி பல்கலைக்கழகம்), MTK குணசேகர (பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சு), AMT அமரகோன் (இரசாயனவியல்துறை, களனி பல்கலைக்கழகம்), RK சர்மா (CSIR-IHBT, இந்தியா)

இலங்கையில் உள்ள exotic தேயிலை [*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze] குலவகைகளில் கற்றிசின் மற்றும் கபேயின் உள்ளடக்கத்தில் காணப்படும்

131 அணுகல்களில் உள்ள கபேயின், கலிக் அமிலம், பிளேவன்-3-ஓல், கற்றிசின், எபிகற்றிசின் (EC), எபிகற்றிசின் கலேற் (ECg), எபிகலோகற்றிசீன் (EGC), எபிகலோகற்றிசீன் கலேற் (EGCg) ஆகியவை HPLC மூலம் அளக்கப்பட்டன. அனுசேப பதார்த்தங்கள், குலவகைகள், பருவ மாற்றங்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடு துணியப்பட்டது. இவற்றுள் பிளேவன்-3-ஓல் மிக அதிகமாக காணப்பட்டது, இதை தொடர்ந்து EGC, ECg மற்றும் EC என்பன. அனுசேப பதார்த்தங்கின் பல்வகைமையை வைத்து 131 அணுகல்களின் Hierarchical clustering மூலம் 2 பெரும் பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டன. இந்திய அறிமுகங்கள் பிரபல்யமான சிறந்த தர குலவகைகளுடன் சேர்த்து வகைப்படுத்தப்பட்டன. குறைந்த கபேயினை (< 20 mg g⁻¹) கொண்ட Exotic அணுகல்கள் வேறாக வகைப்படுத்தப்பட்டன, இவை குறைந்த கபேயினை கொண்ட குலவகைகளின் விருத்திக்கு உபயோகிக்கலாம். தற்போதைய கற்கை தெரிவு செய்யப்பட்ட exotic அணுகல்களில் உயிர்ப்புத்தன்மை நிறைந்த பதார்த்தங்கள் அதிகமாக காணப்படுவது விசேட தேயிலை தயாரிப்பு மற்றும் மருத்துவ தேவைகளுக்கு இவை உபயோகிக்கப்படலாம் என்பதை காட்டுகின்றது

இலங்கை மற்றும் இந்திய தேயிலை வகைகளின் மரபியல் மூலவுயிர்முதலுருக்களின் உடல்-மூலக்கூற்று பரம்பரை பல்வகைமை மற்றும் குடித்தொகை அமைப்பு ஆராய்ச்சி இதன் நோக்கம் இலங்கை மற்றும் இந்திய தேயிலை வகைகளின் மரபியல் மூலவுயிர்முதலுருக்களின் உடலியல் மற்றும் பரம்பரையியல் பண்புகளை வகைப்படுத்தி இனப்பெருக்க நிகழ்ச்சி நிரல்களை விரைவுபடுத்தல் ஆகும். மொத்தமாக 171 tea அணுகல்கள் இவற்றுள் 94 இலங்கை மற்றும் 77 இந்திய வகைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. அவற்றுள் இலங்கை அணுகல்களின் 16 உடலியல் விவரிப்புக்களில், முதல் 6, 79.05 % உடலியல் வேறுபாடுகளை கொண்டிருந்தது. சிதறல் படம் வெளிக்காட்டியதை போன்று இரண்டு வெவ்வேறு கூட்டங்களை சேர்ந்த குலவகைகள் கண்டறியப்பட்டது (உரு 6). தென்கொரியாவிலிருந்து தோற்றம் பெற்ற அணுகல்கள் வேறான கொத்தாகவும் (A) அதேவேளை பெரும்பான்மையான TRI விருத்தி செய்த குலவகைகள் இந்திய அறிமுகங்களுடன் இணைந்து வேறான கொத்தாகவும் (B) காணப்பட்டது.

இந்த கற்கையில், 171 தேயிலை அணுகல்களின் பரம்பரை பல்வகைமை மற்றும் குடித்தொகை அமைப்பை 28 பலவுருத்தோற்றமுள்ள SSRs இனால் மதிப்பிடப்பட்டது. Neighbor-joining tree cluster analysis இன் படி அனைத்து இலங்கை அணுகல்களும் ஒரே கொத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டிருப்பதுடன் இந்திய அணுகல்கள் இரு வேறுபட்ட கொத்துக்களில் உள்ளடங்கியிருந்தன. தெரிவு செய்யப்பட்ட 21 உப இலங்கை அணுகல்கள், 11 அறிமுகங்களையும், 5 TRI விருத்தி செய்த குலவகைகளையும் மற்றும் 5 தோட்ட தேர்வுகளையும் கொண்டிருந்தது. தெரிவு செய்யப்பட்ட 18 உப இந்திய அணுகல்கள், 11 சீன வகைகளையும், 2 அசாம் வகைகளையும், 5 இந்திய குலவகைகளையும் கொண்டிருந்தது. இதன் முடிவுகள் எதிர்காலத்தில் மூலவுயிர் முதலுருக்களின் சேமிப்புக்கும் பாதுகாப்பிற்கும் வழிவகுக்கும்.



படம் 6: இலங்கை அணுகல்களின் (94) மூலவுயிர் முதலுருக்களிடையே உள்ள உடற்றொழிலியல் வேறுபாட்டை காட்டும் சிதறல் படம்

JD கொட்டாவ-ஆராச்சி, MAB ரணதாங்க (தாவர வளர்ப்பு பிரிவு, TRISL), HK செளத்ரி (பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர் - பயிர் மேம்பாடு), RN அத்தநாயக்க, AMT அமரகோன் (களனி பல்கலைக்கழகம்), MTK குணசேகர (பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சு), HK செளத்ரி, VK சூட், R கடோச் மற்றும் DK பன்யால் (CSK-ஹிமாச்சலப் பிரதேச விவசாயப் பல்கலைக்கழகம், இந்தியா), RK சர்மா (முதன்மை விஞ்ஞானி- உயிரி தொழில்நுட்பம், CSIR- ஹிமாலயன் பயோ-ரிசோர்ஸ் டெக்னாலஜி நிறுவனம், இந்தியா)

நிதியுதவி: இலங்கை கமத்தொழில் ஆய்வு கொள்கை சபை, விவசாய அமைச்சு
இத்திட்டம் வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்யப்பட்டு இறுதி அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

*MAB ரணதுங்க, JD கொட்டாவ-ஆராச்சி, TL விஜயரத்ன (தாவர உடற்றொழியியல் பிரிவு),
RN அத்தநாயக்க (தாவரவியல் துறை, களனிப் பல்கலைக்கழகம்) மற்றும்
AMT அமரகோன் (இரசாயனத் துறை, களனிப் பல்கலைக்கழகம்)*

புல மரபணு வங்கியை நிறுவுதல் மற்றும் பராமரித்தல்
தாவர இனப்பெருக்க பிரிவு தலவாக்கலை மற்றும் இரத்தினபுரியில் இரண்டு கள மரபணு வங்கிகளை தொடர்ந்து பராமரித்து வருகிறது.

தேயிலை மூலவுயிர் முதலுருக்களின் பாதுகாப்பான இரட்டிப்பாக்கம்
தேயிலை மூலவுயிர்முதலுருக்களின் சேகரிப்பு ஆரம்பித்தல் TRI பிராந்திய நிலையம் பசறையில் நிறைவுசெய்யப்பட்டது. நிலத்தை தயார் செய்வது ஹந்தானையில் நடைபெற்றது.

*MAB ரணதுங்க, JD கொட்டாவ-ஆராச்சி, HN பியசந்தர, AK முதலிகே,
CJ ரட்டியலகே மற்றும் M ஜயரத்ன*

திட்டம் B 128. வழக்கமான இனப்பெருக்கத் திட்டத்திற்கு துணையாக செயற்கையான நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்

திரவ வளர்ப்பு ஊடகத்தில் தண்டு முனை வெட்டுகளைப் பயன்படுத்தி புதிய குலவகைகளை உருவாக்குதல் தொடர்ந்தது. களத்தில் நடுகை செய்யப்பட்ட இழையவளர்ப்பு மூலம் உருவாக்கப்பட்ட தேயிலையை கொழுந்து பறிக்கும் நிலைக்கு கொண்டுவரும் செயற்பாடுகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன.

MAB ரணதுங்க, KK ரணவீர மற்றும் M ஜயரத்ன.

Somatic embryogenesis விருத்தி மற்றும் தேயிலைக்கான தனிக்கலத்திலுருந்து மீளாயிர்ப்பு செயன்முறையை உருவாக்குதல்

chimeric mutant தாவரங்களை உருவாக்குதல் பல்லாண்டு தாவரங்களான தேயிலை மற்றும் கோப்பி ஆகியவற்றில் காணப்படும் பிரதான இடர்பாடாகும்.

தாவர இனப்பெருக்கம் மற்றும் பரம்பரையியல் ஆய்வுகூடம் (PBGL), சைபர்டொப் சர்வதேச அணுசக்தி அதிகாரசபை, வியன்னா என்பன இணைந்து உருமாற்றத்திற்காக கோப்பி இலைகளிலிருந்து தனி இழையங்களை பிரித்தெடுப்பதற்கான மிளருவாக்கம் செயன்முறையை விருத்தி செய்தவண்ணம் உள்ளன. இதேபோன்று தேயிலைக்கும் ஒரு செயன்முறையை உருவாக்குவதற்காக “தேயிலை மரபியலை முன்னேற்றுவதற்கான உதவி” எனும் திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. PBGL ஆனது செயன்முறைகளை விருத்தி செய்தல், ஊடக உருவாக்கம், உள்ளக தனி-இழைய உருமாற்றம் மற்றும் மிளருவாக்கம் என்பவற்றுக்கான நிபுணத்துவம் என்பவற்றை வழங்கி வருகின்றது. கோப்பிக்கு உருவாக்கப்பட்ட செயன்முறை, தேயிலை இலையிலிருந்து இழையத்தொகுப்பு உருவாக்கத்திற்காக மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்பட்டது. ஆரம்பத்தில் கடின இழையத்தொகுப்பு விருத்தி செய்யப்பட்டு உடையக்கூடிய இழையத்தொகுப்பை உருவாக்க மற்றுமொரு ஊடகத்திற்கு மாற்றப்பட்டது. தற்போது வளர்ப்புக்ள் வளர்ச்சி அறை நிலமைகளில் பராமரிக்கப்படுகின்றன.

மேலும் தேயிலை இலைகளிலிருந்து நேரடியாக somatic embryos உருவாக்கப்பட்டது மிகப்பெரிய வெற்றியாக கருதப்படுகின்றது. முளையங்கள் cultures இல் இருந்து ஒரு வாரத்திற்குள் எடுக்கப்பட்டு gamma கதிர்களை உபயோகித்து mutation தூண்டப்பட்டது.

நேரடி மற்றும் மறைமுகமாக உருவாக்கப்பட்ட somatic embryogenesis செயன்முறைகள் தெரிந்த தேயிலை குலவகைகளுக்கு உபயோகிக்கப்பட்டு cultures இழையவளர்ப்பு ஆய்வுகூடத்தில் பராமரிக்கப்படுகின்றது.

KK ரணவீர, HWMMM ஜயரத்ன மற்றும் MAB ரணதுங்க

D/Breed. தாவர இனப்பெருக்கப்பிரிவின் செயற்பாடுகள்

GL 365 (ASMSC): தேயிலை வெட்டு தண்டுத்துண்டங்களுக்கான மேம்பட்ட இனப்பெருக்க முறை : தாவர இனப்பெருக்கம், வேளாண்மை மற்றும் ஆலோசனைப் பிரிவுகளுடனான ஜி.பி தயாரிப்புகள் பிரைவேட் லிமிடெட் இன் கூட்டு ஆராய்ச்சி சேன்ஜோசிம் தோட்டம் இரத்தினபுரியில் 2020ம் ஆண்டு நாட்டப்பட்ட 78 செடிகளை கொழுந்து பறிக்கும் நிலைக்கு கொண்டுவரும் செயற்பாடுகள் தொடர்ந்தது.

ஜி.பி துகள்களில் இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்ட மற்றும் கட்டுப்பாட்டு 61 VP செடிகளை (21-TRI 3072, 20-TRI 4052 and 20- TRI 5002) கொழுந்து பறிக்கும் நிலைக்கு கொண்டுவரும் செயற்பாடுகள் தொடர்ந்தது.

ஜி.பி துகள்களில் இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்ட மற்றும் கட்டுப்பாட்டு 20 விதைச்செடிகளை (10-KEN 16/3 மற்றும் 10-TRI 2022) கொழுந்து பறிக்கும் நிலைக்கு கொண்டுவரும் செயற்பாடுகள் தொடர்ந்தது.

HWMMM ஜயரத்ன, AK முதலிகே, JHN பியசந்தர மற்றும் MAB ரணதுங்க

திட்டம் GL 390. வறட்சித் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும் பகுதிகளுக்கான மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகளை விநியோகிப்பதற்காக விதைத் தேயிலை தோட்டங்களை நிறுவுதல் - 15 தோட்டங்கள்

முன்வைக்கப்பட்ட முன்மொழிவு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சினால் அதற்கான நிதி வழங்கலும் உறுதி செய்யப்பட்டது.

இத்திட்டத்தின் நோக்கம் அதிகரித்த கேள்விக்கு ஏற்ப மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகளை விநியோகிப்பதாகும். ஊவா மற்றும் மத்திய நாட்டு பிரதேசத்தில் எதிர்காலத்தில் வறட்சித் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும் பிரதேசங்கள் TRI இனால் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. ஏதிர்கால தேவைக்காக விதைத்தேயிலை தோட்டங்களை TRI பிராந்திய நிலையங்கள், TSHDA பிராந்திய நிலையங்களில் உள்ள நிலங்களில் நிறுவி மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகளை தங்குதடையின்றி வழங்குதல்.

9 பொலி-குளொனல் விதை தோட்டங்கள் 2022 காலப்பகுதியில் நிறுவப்பட்டது. விபரங்கள் அட்டவணை 11இல் தரப்பட்டுள்ளது.

இடம்	நிறுவப்பட்ட திகதி	பெற்றோர் குலவகைகள்
ஹோமொடொல தோட்டம், உடகம	19.05.2022	TRI 2016, TRI 2022, TRI 2025, TRI 3055, KEN 16/3, S 106, KP 204
TSHDA, ரத்னசிறி விக்ரம நாயக்க, தேசிய பயிலுனர் நிலையம், உடுவெல.	30.05.2022	TRI 2016, TRI 2022, TRI 2025, TRI 2043, TRI 3019, TRI 3055, KEN 16/3
எந்தன தோட்டம், கஹவத்த	29.06.2022	TRI 2016, TRI 2022, TRI 2025, TRI 3055, KEN 16/3, S 106, KP 204
வோகன் தோட்டம், மதுகம	25.07.2022	TRI 2016, TRI 2022, TRI 2025, TRI 3055, KEN 16/3, S 106, KP 204
லேல்வல தோட்டம், வந்துரம்ப	27.07.2022	TRI 2016, TRI 2022, TRI 2025, TRI 3055, KEN 16/3, S 106, KP 204

இடம்	நிறுவப்பட்ட திகதி	பெற்றோர் குலவகைகள்
TSHDA, வெலிமடை	25.10.2022	TRI 2016, TRI 2022, TRI 2025, TRI 2043, KEN 16/3
TSHDA, ஹாலி எல	25.10.2022	TRI 2016, TRI 2022, TRI 2025, TRI 2043, TRI 3055, KEN 16/3, S 106
TSHDA, பஸ்ஸற	26.10.2022	TRI 2016, TRI 2022, TRI 2025, TRI 2043, TRI 3055, KEN 16/3, S 106
ரைகம் தோட்டம், இங்கிரிய	01.11.2022	TRI 2016, TRI 2022, TRI 2025, TRI 2027, TRI 3055, KEN 16/3, S 106
நாற்றுமேடை தாவரங்களை இனப்பெருக்கம் செய்வது	4	இடங்களில் இடம்பெற்று வருகின்றது.

JHN பியசுந்தர, MAB ரணதுங்க, AK முதலிகே, KK ரணவீர, CJ ரட்டியலகே, மற்றும் HWMMM ஜயரத்ன

திட்டம் GL 395. புதிய தேயிலை குலவகை தாய்ச்செடி பகுதிகளை விஸ்தரித்தல் - 14 ha

முன்வைக்கப்பட்ட முன்மொழிவு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சினால் அதற்கான நிதி வழங்கலும் 2022 ஆம் ஆண்டு உறுதி செய்யப்பட்டது. விசேட திட்டத்தின் கீழ் ஆரம்பிக்கப்பட்ட 22 ha பரப்பளவிலான தாய்த்தாவர தேயிலைச்செடி வளர்ப்புத்திட்டம் தொடர்ந்து முன்னெடுக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் நோக்கம் எதிர்கால தேவைகளை பூர்த்தி செய்யவதற்கு தாய்த்தாவர தேயிலைச்செடிகள் காணப்படும் பரப்பளவை அதிகரித்ததல் ஆகும். விரிவாக்கல் செயற்பாடுகள். TRI சென்கூம்ஸ் தோட்டம் தலவாக்கலை, சென் ஜோக்கிம் தோட்டம் இரத்தினபுரி, TRI ஹந்தானை மற்றும் கொட்டவ என்பவற்றில் நடைபெற்றது. தாய்த்தாவர தோட்டங்களை நிறுவுதல் மற்றும் நாற்றுமேடை பெருக்கம் என்பன TRI பஸ்ஸற தவிர்ந்த ஏனைய இடங்களில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தாய்த்தாவர தோட்டங்களை நிறுவுவதற்காக கோணக்கலை தோட்டத்தில் 2 ha நிலத்தை கையகப்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

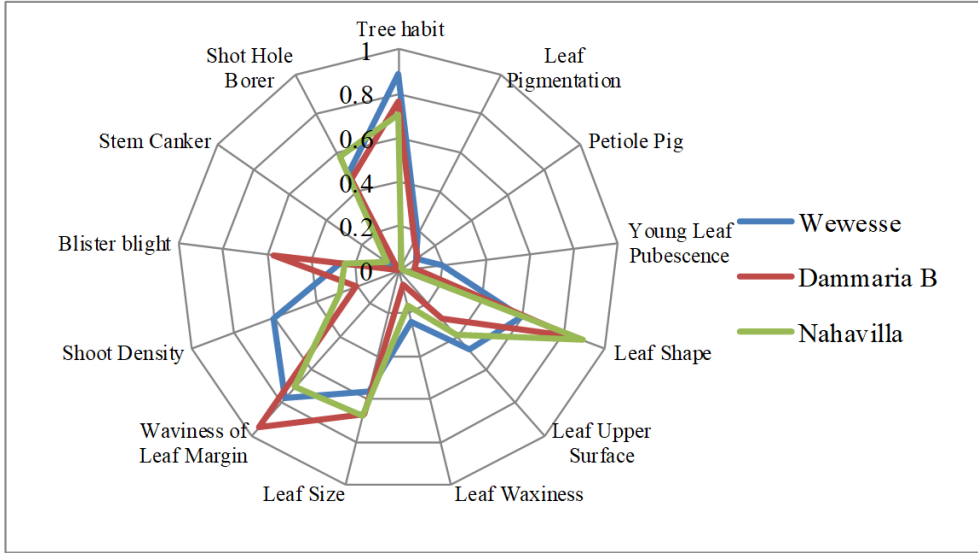
தாவர இனப்பெருக்க மற்றும் ஆலோசனைப்பிரிவு உத்தியோகத்தர்கள், சென்கூம்ஸ் மற்றும் சென்ஜோக்கிம் தோட்ட முகாமையாளர்கள்

திட்டம் NRC - 20 - 123. பழைய விதைத் தேயிலைகளை பாதுகாத்தலும் பயன்படுத்துதலும் : காலநிலை மாற்றத்தை எதிர்கொள்வதற்கான தெரிவு

நிதியுதவி: தேசிய ஆராய்ச்சி நிறுவகம் (NRC)

இரண்டு வருட காலத்திற்கு 3.44 மில்லியன் ரூபா மானியமாக கிடைத்தது இதன் நோக்கம் விதைத்தேயிலை மரபணு பல்வகைமை செறிந்து காணப்படும் இடங்களை ஆராய்ந்து அடையாளப்படுத்தி பாதுகாத்தல் ஆகும். இதன் பிரதிபலன்கள் நேர்முகமாகவும் மறைமுகமாகவும் TRI இன் இனப்பெருக்க திட்டத்தில் பங்களிப்பு செய்வதுடன் தேயிலை தொழிற்சாலைகளின் நிலைத்திருத்தலுக்கும் வழிவகுக்கும். ஊவா பிரதேசத்தில் மொத்தமாக 62 தோட்டங்கள் 7 பிராந்திய பெருந்தோட்ட நிறுவனங்களால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன. இதில் 25 தோட்டங்கள் 60% இலும் அதிகமான விதைத்தேயிலை பரப்பையும் 70 வயதிலும் அதிகமானவையாகவும் காணப்பட்டது. Transect and point sampling முறையை பயன்படுத்தி தேயிலைச்செடி மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. ஒவ்வொரு களமும் 10 m x 10 m quadrates மூலம் எதேச்சையாக

பிரிக்கப்பட்டு அதனுள் மீண்டும் 5 m × 5 m உபதுண்டங்களாக பிரிக்கப்பட்டது. உருவவியல் பல்வகமை உபதுண்டங்களுக்குள் மதிப்பிடப்பட்டது. மதிப்பாய்வு ஸ்பிரிங்வலி (IM 1a), சொலன்ட் (IM2b), மகோதுவ (IU2), உடவரிய (IU3b), வெவஸ்ஸ, நஹவில், தம்மேரியா B (IU3c), வோவிக் (IU3d), வெலிமடை(IU3e) ஆகிய தோட்டங்களில் நிறைவடைந்தது. றேடார் வரைபடம் (உரு 7) IU3c AER பகுதியில் உள்ள விதைத்தேயிலையின் பல்வகமையை காட்டுகின்றது. பல்வகமை தம்மேரியா B, நஹவில் தோட்டங்களை விட வெவஸ்ஸ தோட்டத்தில் அதிகமாக காணப்படுகின்றது.



உரு 7. IU3c AER பகுதியில் உள்ள விதைத்தேயிலையின் பல்வகமை

MASK பிரேமரட்ண மற்றும் MAB ரணதுங்க

நில உற்பத்திதிறன் மேம்பாடு மற்றும் பயிர் முகாமைத்துவம்



மண் வள மேலாண்மைக்கான ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை

திட்டம் A 15. பிராந்திய (AERs) மற்றும்/அல்லது குறிப்பிட களத்திற்கான உரம்/டொலமைட் பரிந்துரைகள்

திட்டம் A 15.1. வேளாண்-சுற்றுச்சூழல் பகுதி (AER) அளவில் பெரு நுண்ணூட்ட ஊட்டச்சத்துக்களுக்கு (N, P, K, S மற்றும் P) பயிரின் எதிர்வினையை மதிப்பிடுதல்

a) முதிர்ந்த தேயிலைக்கான சாத்தியமான தாவர ஊட்டச்சத்து ஆதாரமாக தேயிலை தொழிற்சாலை விறகு சாம்பல் (தழுவல் சோதனை)

ஆராய்ச்சியின் முடிவுகளின் அடிப்படையில், தற்போதய TRI இன் கனிமசார் உர பரிந்துரை கட்டுப்பாடு சோதனையாகவும் (VPLC 880) மர சாம்பல் 500, 1000 Kg ha⁻¹ year⁻¹ கழிவு தேயிலை அல்லது கலப்பு உரம் 20 MT ha⁻¹ year⁻¹ மற்றும் யூரியா 270 N kg ha⁻¹ year⁻¹ சிகிச்சைகளாகவும் விவசாயிகளின் வெளிக்கள நிலையின் முடிவுகளைச் சரிபார்க்க தகவமைப்பு சோதனைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், கள நிலைமைகளின் கீழ் தேயிலைக்கு பெரு நுண்ணூட்டச்சத்துக்களின் மூலமாக தேயிலை தொழிற்சாலை மர சாம்பல் மற்றும் கழிவு தேயிலை/கலப்பு உரம் ஆகியவற்றின் பொருத்தத்தை ஆராய்வது ஆகும். இந்த சோதனையானது 2019 ஜனவரியில் தாழ்நாட்டு பிராந்தியத்தில் கிருவனகங்கே தோட்டத்தில் தொடங்கப்பட்டது.

மண்ணின் pH இல் மர சாம்பலைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

வெவ்வேறு சிகிச்சையால் பாதிக்கப்பட்ட மண்ணின் pH அட்டவணை 1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. காய்ச்சி வடிகட்டிய நீரில் அளவிடப்படும் மண்ணின் pH மதிப்புகள் சிகிச்சைகள் மத்தியில் கணிசமாக வேறுபடுகின்றன ($p \leq 0.05$). 1000kg/ha/yr என்ற அளவில் மரச் சாம்பல் இடப்பட்ட சிகிச்சைகளில் மண்ணின் pH தற்போதைய சிபாசிகடன் ஒப்பிடுகையில் அதிகமாக காணப்பட்டது. மரச்சாம்பலுடன் (1000kg/ha/yr) கழிவுத்தேயிலை இடப்பட்ட சிகிச்சைகளில் இரண்டு ஆழங்களிலும் (0-15cm மற்றும் 15-30cm) pH அதிகரித்து காணப்பட்டது.

அட்டவணை 1. மண்ணின் pH மீது மரச்சாம்பல் செலுத்தும் தாக்கம்

Treatments	0-15 cm depth		15-30 cm depth	
	Soil pH _(water)	Soil pH _(CaCl2)	Soil pH _(water)	Soil pH _(CaCl2)
Wood ash (WA) (500kg/ha/yr) + Compost (20t/ha/yr) + Urea (270kg /ha/yr)	4.25b	3.69b	4.32ab	3.73ab
Wood ash (WA) (1000kg/ha/yr) + Compost (20t/ha/yr) + Urea (270kg /ha/yr)	4.36ab	3.78b	4.43ab	3.80ab
Wood ash (WA) (500kg/ha/yr) + Refuse tea (20t/ha/yr) + Urea (270kg /ha/yr)	4.61ab	3.93ab	4.65a	3.93ab
Wood ash (WA) (1000kg/ha/yr) + Refuse tea (20t/ha/yr) + Urea (270kg /ha/yr)	4.91a	4.11a	4.88a	4.04a
Current recommendation (VPLC880)	4.01b	3.68b	3.99b	3.65b
LSD	0.62	0.32	0.60	0.32
CV%	5.06	3.02	4.85	3.01

அனைத்து மரச்சாம்பல் சிகிச்சைகளும் மண்ணின் pH_(நீர்) மற்றும் pH_(CaCl2) இன் அளவை 15-30 cm ஆழத்தில் தற்போதைய கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடும்போது அதிகரித்திருந்தது. யூரியா நீர்ப்பிரிகையை தொடர்ந்து இடம்பெறும் nitrification செயற்பாட்டால் அனைத்து யூரியா இடப்பட்ட சிகிச்சைகளிலும் மண்ணின் அமிலத்தன்மை அதிகரித்திருக்கலாம். ஆனாலும் மரச்சாம்பலின் காரத்தன்மை காரணமாக மரச்சாம்பல் சிகிச்சைகளில் அமிலத்தன்மை நடுநிலையாக்கப்பட்டிருக்கலாம். மேற்குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் உரம் இடப்பட முடியாமையால், சிகிச்சைகளுக்கிடையே pH இல் ஏற்பட்ட மாற்றத்திற்கு காரணம் மரச்சாம்பலின் நீண்டகால தாக்கம் காரணமாக இருக்கலாம்.

மண்ணில் மரச் சாம்பலைப் பயன்படுத்துவதன் காரணமாக கிடைக்கக்கூடிய பொசுபரசு (P) மற்றும் பொட்டாசியம் (K) ஆகியவற்றில் ஏற்படும் விளைவு

மண்ணில் கிடைக்கக்கூடிய P மற்றும் K அட்டவணை 2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. மண்ணில் கிடைக்கும் P மற்றும் K உள்ளடக்கங்கள் இரண்டு ஆழங்களிலும் சிகிச்சைகளுக்கிடையில் ($p \leq 0.05$) கணிசமாக வேறுபடவில்லை.

அட்டவணை 2. கிடைக்கக்கூடிய P மற்றும் K களில் மர சாம்பலை பயன்படுத்துவதன் விளைவு

சிகிச்சைகள்	மண் P (mg/kg)		மண் K (mg/kg)	
	0-15cm	15-30cm	0-15cm	15-30cm
	ஆழம்	ஆழம்	ஆழம்	ஆழம்
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	70a	59a	110a	103a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	64a	26a	140a	135a
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	114a	105a	110a	96a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	89a	65a	96a	88a
தற்போதைய சிபாரிசு (VPLC880)	56a	46a	130a	127a
LSD	65.5	82.3	72.6	72.4
CV%	32.4	49.2	22.3	23.7

மண்ணில் Mg மற்றும் Ca ஆகியவற்றில் மர சாம்பலைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு
மண்ணில் கிடைக்கும் Mg மற்றும் Ca ஆகியவற்றின் அளவுகள் அட்டவணை 3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. மண்ணில் கிடைக்கும் Mg இன் அளவு மரச்சாம்பலில் கொம்போஸ்ட் அல்லது கழிவுத்தேயிலை கொண்ட சிகிச்சைகளில் அதிகரித்து காணப்பட்டது ($p \leq 0.05$). எனினும் மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr) சிகிச்சையை தவிர்த்து ஏனையவற்றில் மண்ணின் Mg அளவு இருக்கவேண்டிய அளவிலும் (60 mg/kg) குறைவாக காணப்பட்டது.

அட்டவணை 3. மண்ணில் கிடைக்கக்கூடிய Mg மற்றும் Ca களில் மர சாம்பலை பயன்படுத்துவதன் விளைவு

சிகிச்சை	மண் Mg (mg/kg)		மண் Ca (mg/kg)	
	0-15cm	15-30cm	0-15cm	15-30cm
	ஆழம்	ஆழம்	ஆழம்	ஆழம்
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	23b	20c	118bc	103ab
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	34a	23bc	149bc	121ab
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	38a	33ab	252ab	176a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	45a	37a	330a	198a
தற்போதைய சிபாரிசு (VPLC880)	17b	15c	65c	59b
LSD	11.0	11.3	174.9	104.7
CV%	12.8	16.1	34.4	28.7

இதேபோன்று, மண்ணில் கிடைக்கும் Ca இன் அளவும் மரச்சாம்பல் இடப்பட்ட சிகிச்சையில் குறிப்பிடத்தக்களவில் அதிகமாக காணப்பட்டது ($p \leq 0.05$). மரச்சாம்பலில் உள்ள அதிக Ca இனால் மண்ணில் கிடைக்கும் Ca இன் அளவு அதிகரித்தது. மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr) சிகிச்சையில் மிக அதிக Ca காணப்பட்டது.

மர சாம்பலை மண்ணில் பயன்படுத்துவதனால் மண்ணின் சேதன காபன் உள்ளடக்கம் மற்றும் CEC ஆகியவற்றில் விளைவு

மண்ணின் சேதன காபன் உள்ளடக்கம் மற்றும் மண் CEC ஆகியவை அட்டவணை 4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. சிகிச்சைகள் மத்தியில் சேதன காபன் உள்ளடக்கங்களில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு ($p \leq 0.05$) காணப்படவில்லை.

அட்டவணை 4. மர சாம்பலை மண்ணில் பயன்படுத்துவதனால் மண்ணின் சேதன காபன் உள்ளடக்கம் மற்றும் CEC ஆகியவற்றில் விளைவு

சிகிச்சை	மண் OC %	மண் CEC (meq/100g)
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	2.06a	20.7a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	1.86a	19.7a
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	1.84a	20.9a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கழிவுத் தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	1.71a	19.4a
தற்போதைய சிபாரிசு (VPLC880)	2.01a	20.3a
LSD	1.13	2.14
CV%	21.4	3.82

இலையின் N, P மற்றும் K செறிவு மீது மர சாம்பலைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

தாய் இலையில் உள்ள N, P மற்றும் K உள்ளடக்கங்கள் அட்டவணை 5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. தாய் இலையில் உள்ள N, P மற்றும் K உள்ளடக்கங்களில் சிகிச்சைகளுக்கிடையே வேறுபாடு அவதானிக்கப்படவில்லை ($p \leq 0.05$).

அட்டவணை 5. இலையின் N, P மற்றும் K செறிவுகளில் மர சாம்பலைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

சிகிச்சை	இலை N %	இலை P %	இலை K %
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	3.96a	0.25a	1.18a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	3.99a	0.26a	1.17a
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	3.92a	0.24a	1.07a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கழிவுத் தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	3.95a	0.24a	1.07a
தற்போதைய சிபாரிசு (VPLC880)	4.08a	0.23a	1.17a
LSD	0.19	0.03	0.29
CV%	1.72	4.34	9.23

இலையின் Mg மற்றும் Ca செறிவு மீது மர சாம்பலைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

தாய் இலையில் உள்ள Mg மற்றும் Ca உள்ளடக்கம் அட்டவணை 6 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. தாய் இலையில் உள்ள Mg, Ca மற்றும் S உள்ளடக்கங்களில் சிகிச்சைகளுக்கிடையே வேறுபாடு அவதானிக்கப்படவில்லை ($p \leq 0.05$).

அட்டவணை 6. இலையின் Mg மற்றும் Ca செறிவுகளில் மர சாம்பல் விளைவு

சிகிச்சைகள்	இலை Mg %	இலை Ca %	இலை S%
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	0.27a	1.47a	0.27a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	0.29a	1.40a	0.24a
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	0.31a	1.50a	0.22a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கழிவுத் தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	0.30a	1.38a	0.24a
தற்போதைய சிபாரிசு (VPLC880)	0.26a	1.47a	0.22a
LSD	0.09	0.17	0.10
CV%	11.69	4.45	15.5

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையில் மரச் சாம்பலைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

வெவ்வேறு சிகிச்சைகளுடன் தொடர்பான தேயிலை விளைச்சலின் மாறுபாடுகள் அட்டவணை 7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. சிகிச்சைகளுக்கிடையே தேயிலையின் விளைச்சலில் வேறுபாடு காணப்படவில்லை ($p \leq 0.05$). அனைத்து மரச்சாம்பல் சிகிச்சைகளும் தற்போதைய TRI உரப் பரிந்துரையுடன் (VPLC880) ஒப்பிடக்கூடிய விளைச்சலைக் காட்டியது. இது மரச்சாம்பலுடன் கொம்போஸ்ட்/கழிவுத்தேயிலை உபயோகிப்பதனால் உரப்பாவனையை குறைக்கமுடியும்.

அட்டவணை 7: தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையில் மரச் சாம்பலைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

சிகிச்சைகள்	தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை விளைச்சல் (kg/ha)
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	2800a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கொம்போஸ்ட் (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	2827a
மரச்சாம்பல் (WA) (500kg/ha/yr) + கழிவுத்தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	2887a
மரச்சாம்பல் (WA) (1000kg/ha/yr) + கழிவுத் தேயிலை (20t/ha/yr) + யூரியா (270kg /ha/yr)	2789a
தற்போதைய சிபாரிசு (VPLC880)	2838a
LSD	103
CV%	1.31

JRY அபேவர்த்தன, SK வீரதுங்க, WMS விஜயதுங்க, LRMC லியனகே

a) புனர்வாழ்வு புற்களுக்கான சாத்தியமான தாவர ஊட்டச்சத்து மற்றும் சுண்ணாம்பு ஆதாரமாக தேயிலை தொழிற்சாலை விறகு சாம்பல் (தகவமைப்பு சோதனை)

ஆராய்ச்சி சோதனைகளின் முடிவுகளின்படி மரச்சாம்பல் $1000\text{kg ha}^{-1} \text{ year}^{-1}$ மற்றும் தற்போதைய TRI டொலமைற் பரிந்துரை மற்றும் தற்போதைய TRI உரப் பரிந்துரை (U625) என்பன வெவ்வேறு சேர்க்கைகள் சிகிச்சைகளாக தகவமைப்பு சோதனைக்கு தெரிவு செய்யப்பட்டது. அனைத்து ஆராய்ச்சி மற்றும் தகவமைப்பு சோதனைகள் நிறைவுசெய்யப்பட்டு இறுதி அறிக்கை தொழிநுட்பங்கள் வெளியிடும் குழுவிற்கு வழங்கப்படுவதற்காக தயாரிக்கப்பட்டு கொண்டிருக்கின்றது.

LRMC லியனகே, WMS விஜயதுங்க, JRY அபேவர்த்தன மற்றும் WTBD பிரியந்த

திட்டம் A 15.3. தேயிலைக்கு ஏற்ற உயிர்-சேதன மற்றும் கனிம கலவை உரங்களை உருவாக்கும் முறைகளை உருவாக்குதல்

a) தேயிலையுடன் தொடர்புடைய தாவர வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் ரைசோபாக்டீரியாவை அடையாளம் காணல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல்

விஞ்ஞான ஆலோசனைக்குழுவின் பரிந்துரைக்கு ஏற்ப நயபான தோட்டத்தில் அதிக சிகிச்சைகளுடன் கூடிய சோதனை, நைதரசன் பதிப்பாளர்கள் மற்றும் P கரைக்கும் பற்றீரியாக்களை கொண்டு தை 2020 இல் பின்வரும் சிகிச்சைகளுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்டது

T1: சிபாரிசு செய்யப்பட்ட உரம்

T2: $2/3N + 100\% P + 100\% K$

T3: $100\% N + 50\% P + 100\% K$

T4: $2/3 N + 50\% P + 100\% K$

T5: N fixer + $2/3N + 100\% P + 100\% K$

T6: PSB + $100\% N + 50\% P + 100\% K$

T7: N பதிப்பாளர் + PSB + $2/3N + 50\% P + 100\% K$

T8: N பதிப்பாளர் மட்டும்

T9: P கரைக்கும் பற்றீரியா மட்டும்

T10: கட்டுப்பாடு

சோதனை 1 வருடத்திற்கு RCBD முறையில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

அட்டவணை 8. தாவர வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் ரைசோபாக்டீரியா (PGPR) விளைச்சலில் ஏற்படுத்திய தாக்கம்

சிகிச்சை	விளைச்சல் (kg/ha/year)
T1	3320 ab
T2	3144 b
T3	3226 ab
T4	3194 b
T5	3433 ab
T6	3534 ab
T7	3618 a
T8	2717 c
T9	2554 c
T10	2671 c
LSD ($p=0.05$)	406.33

ஒருவருட முடிவில் விளைச்சலில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாட்டை அவதானிக்க முடிந்தது. சிகிச்சை T7 அதிகூடிய விளைச்சலை தந்தது. இது T1, T3, T5 மற்றும் T6 ஆகிய சிகிச்சைகளுடன் ஒப்பிடக்கூடியதாக இருந்தது. தனியாக பற்றீரியாக்களை மட்டும் கொண்ட சிகிச்சைகள் (T5 மற்றும் T6) உரத்துடன் கூடிய கட்டுப்பாடுகளுடன் (T2 மற்றும் T3) ஒப்பிடுகையில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாட்டை காட்டவில்லை. சிகிச்சை T10 தவிர, தனியாக பற்றீரியாக்களை கொண்ட சிகிச்சைகள் (T8 மற்றும் T9) குறைந்த விளைச்சலை பதிவு செய்தது.

அட்டவணை 8. தாவர வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் ரைசோபாக்டீரியா (PGPR) மண் pH, காபன், இலை N மற்றும் P இல் ஏற்படுத்திய தாக்கம்

சிகிச்சை	மண் pH	காபன் %	இலை N %	இலை P%
T1	5.09	1.78 b	4.06 ab	0.143
T2	5.16	1.87 b	3.80 cde	0.126
T3	5.33	1.86 b	3.87 cd	0.150
T4	5.19	1.91 b	3.69 ef	0.137
T5	5.31	2.26 a	3.90 bcd	0.160
T6	4.96	2.16 a	3.96 abc	0.160
T7	5.55	2.21 a	4.08 a	0.146
T8	5.01	2.16 a	3.69 ef	0.153
T9	5.33	2.14 a	3.61 f	0.120
T10	5.48	2.15 a	2.39 g	0.080
LSD ($p=0.05$)	NS	0.162	0.162	NS
CV%	4.32	4.63	2.55	23.49

மண் pH மற்றும் இலை P உள்ளடக்கங்களிடையே வேறுபாடு காணப்படவில்லை ஆனால் காபன் மற்றும் இலை N உள்ளடக்கங்களுக்கிடையே வேறுபாடு அவதானிக்கப்பட்டது.. சிகிச்சைகள் T1 முதல் T4 வரை குறைந்த காபனை கொண்டிருந்தது. சிகிச்சை T7 அதிக இலை N உள்ளடக்கத்தை கொண்டிருந்தது, இது சிபாரிசு செய்யப்பட்ட உரத்தை கொண்ட சிகிச்சை (T1) மற்றும் T6 உடன் சமனாக காணப்பட்டது. ஆனால் சிகிச்சை T10 தவிர, ஏனையவை இலை N உள்ளடக்கத்தை தேவையான அளவில் கொண்டிருந்தன.

PGPR கலந்த உட்செலுத்திகளை இடைமத்திய பிரதேசத்தில் தேயிலை வளர்ப்போரின் நிலமைகளின் கீழ் மதிப்பிடல்

மூன்று புதிய சோதனைகள் கலாபொக்க, மடுகலே, ரத்வத்த மற்றும் ஹந்தாண ஆகிய தோட்டங்களில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. ஒவ்வொரு சோதனைத்துண்டும் 1000 தேயிலை செடிகளை கொண்டிருந்தது. சிகிச்சைகளுக்க முன்னரான விளைச்சல்கள் அவதானிக்கப்படுகின்றன.

PGPR நுண்ணங்கிக் கலவையை தாழ்நில தேயிலையில் மதிப்பிடல்

N பதிக்கும் *Azospirillum* spp மற்றும் P கரைக்கும் பற்றீரியா (PSB) என்பன புதிய PGPR உட்செலுத்திகளை உருவாக்குவதற்காக விசேட ஊடகத்தை பயன்படுத்தி வேர்ப்பகுதியில் உள்ள மண் மாதிரிகளிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்டது. மண் மாதிரிகள் காலி, மாத்தறை, களுத்தறை, இரத்தினபுரி ஆகிய மாவட்டங்களில் உள்ள தொடாங்கொட, பல்லேகொட, மலபொட மற்றும் வத்தகல மண் தொடர்களிலிருந்து பெறப்பட்டன. அவை N பதித்தல், P கரைத்தல் மற்றும் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் பதார்த்தங்களை விடுவித்தல் என்பவற்றை உள்ளக நிலமையில் பரிசோதிக்கப்பட்டது. மிகவும் வினைத்திறமான *Azospirillum* spp and PSB ஒவ்வொரு மண் தொடரிலிருந்தும் தெரிவு செய்யப்பட்டு இரட்டை உட்செலுத்திகள் தயாரிக்கப்பட்டு நூற்றுமேடை செடிகளில் பரிசோதிக்கப்பட்டது.

மூன்றுமாத தேயிலை நூற்றுமேடை செடிகளை கொண்டு 2 சோதனைகள் கொட்டவ மற்றும் தெனியாய TRI பிராந்திய நிலையங்களில் தொடாங்கொட மற்றும் வத்தகல மண் தொடர்களை உபயோகித்து மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

நூற்றுமேடையில் இரட்டை உட்செலுத்திகள், மாற்றியமைக்கப்பட்ட T 65 உரத்துடன் (50% N மற்றும் DAP இற்கு பதிலாக ERP) உபயோகிக்கப்பட்டது. சிகிச்சை விபரங்கள் கீழ்வருமாறு

- T1: முழுமையான கட்டுப்பாடு
T2: மாற்றியமைக்கப்பட்ட T 65 உரம்
T3: இரட்டை உட்செலுத்திகள் செலுத்தப்பட்ட மண் தொடர்கள்+T2
T4: சிபாரிசு செய்யப்பட்ட T65 உரம்

இரட்டை உட்செலுத்திகள் மற்றும் உரம் இரண்டு கிழமை இடைவெளிகளில் இடப்பட்டன. ஒவ்வொரு சிகிச்சையும் 15 தேயிலைச் செடிகளை கொண்டிருந்தன. இச்சோதனை 10 மாதங்களிற்கு மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன், வளர்ச்சி அளவீடுகள் 5^{வது} மாதத்திலும் சோதனை முடிவிலும் பதிவு செய்யப்பட்டன. இறுதியில் செடிகள் வேருடன் கழற்றி எடுக்கப்பட்டு Destructive, உலர் நிறைகள் பதியப்பட்டு போசணை அளவை துணிவதற்கு உபயோகிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை10. இரட்டை உட்செலுத்திகள் சேர்க்கப்பட்ட தொடங்கொட மற்றும் வத்தகல மண் தொடரில் வளர்க்கப்பட்ட நாற்றுமேடை தேயிலைச் செடிகளின் வளர்ச்சி அளவீடுகள் (உட்செலுத்தப்பட்டு 240 நாட்களின் பின்னர்).

Treatments	தொடங்கொட மண் தொடர்			வத்தகல மண் தொடர்		
	உயரம் (cm)	இலை எண்ணிக்கை /மரம்	மொத்த இலைப்பரப்பு/ மரம் (cm ²)	உயரம் (cm)	இலை எண்ணிக்கை /மரம்	மொத்த இலைப்பரப்பு/ மரம் (cm ²)
T1	16.7 c	4.20 c	66 c	10.0 c	3.90 c	58.2 c
T2	44.6 b	12.2 b	271 b	38.6 a	12.3 a	320 a
T3	56.8 a	15.9 a	384 a	35.2 a	10.9 ab	272 ab
T4	47.7 b	16.6 a	361 a	25.6 b	9.10 b	203 b
LSD ($p=0.05$)	5.99	2.397	62.491	7.868	2.612	74.1
CV%	15.77	21.37	25.17	31.35	31.46	37.87

தொடங்கொட மண் தொடரில், சிகிச்சைகளுக்கிடையே வளர்ச்சி அளவீடுகளில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு அவதானிக்கப்பட்டது அட்டவணை10, படம் 1). சிகிச்சை 3 இல் தேயிலையின் உயரம் ஏனைய சிகிச்சைகளை விட அதிகமாக காணப்பட்டது ஆனால் இலைகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் இலையின் பரப்பு சிபாரிசு செய்யப்பட்ட உரத்துடன் (T4) ஒப்பிடக்கூடியதாக காணப்பட்டது.



படம் 1. இரட்டை உட்செலுத்திகள் சேர்க்கப்பட்ட தொடங்குகொட மண் தொடரில் வளர்க்கப்பட்ட நாற்றுமேடை தேயிலைச் செடிகளின் வளர்ச்சி, TRI கொட்டவ பிராந்திய நிலைய நாற்றுமேடை

ஆனால், TRI தெனியாய பிராந்திய நிலையத்தில் வத்தகல மண் தொடரை உபயோகித்து மேற்கொள்ளப்பட்ட சோதனையில், T3 இல் பெறப்பட்ட இலைகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் இலைப்பரப்பு எனபன T2 மற்றும் T4 உடன் ஒப்பிடத்தக்கதாக காணப்பட்டது. ஆனால் உட்செலுத்துகையற்ற உரத்துடன் கூடிய கட்டுப்பாட்டு (T2) தேயிலை *banji* அரும்புகளுடன் வீரியம் குறைந்ததாக காணப்பட்டது. உட்செலுத்துகையுடன் கூடிய சிகிச்சையில் (T3) *active* அரும்புகளுடன் வீரியமானதாக காணப்பட்டது.

PLK தென்னகோன் மற்றும் LRMC லியனகே

திட்டம் A 15.4. பல்வேறு தேயிலை வளரும் பகுதிகளில் மண் தொடர் மட்டத்தில் முதிர்ந்த தேயிலையின் சிறந்த வளர்ச்சிக்கு டொலமைட்டிக் சுண்ணாம்புக்கல் தேவைகளை நிறுவுதல்

இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் தற்போது பரிந்துரைக்கப்படும் மண்ணின் ஆரம்ப மண்ணின் pHக்கு பதிலாக தேயிலை வளரும் மண்ணில் மண்ணின் அமிலத்தன்மையை சரிசெய்வதற்கு மண்ணின் pH தாங்கல் திறனைப் பயன்படுத்துவது இந்த ஆய்வின் நோக்கமாகும்.

பின்வரும் இடங்களில் களப் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

சென் கூம்ஸ் தோட்டம் - மட்டக்கலை மண் தொடர்

ஓபல்கல தோட்டம் - உக்குவெல்ல மண் தொடர்

எல் டெப் தோட்டம் - பதுளை மண் தொடர்

கிரேக்ஹெட் தோட்டம் - கண்டி மண் தொடர்

மொரகொல்ல தோட்டம் - பல்லேகொட மண் தொடர்

சிகிச்சைகள்

முழுமையான கட்டுப்பாடு (டொலமைட் பயன்பாடு இல்லை)
தற்போதைய TRI பரிந்துரைகளின்படி டொலமைட் பயன்பாடு
pH இன் தாங்கல் திறன் அடிப்படையிலான டொலமைட் பயன்பாடு.
கிரெக்ஷெட் தோட்ட சோதனை முடிவுகள் கீழே அட்டவணை 11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மண்ணின் pH இல் வெவ்வேறு உத்திகளின் கீழ் டொலமைட்டை பயன்படுத்துவதன் விளைவு

காய்ச்சி வடிகட்டிய நீர் மற்றும் மண்-CaCl₂ என்பவற்றில் இரண்டு ஆழங்களிலிருந்தும் பெறப்பட்ட மண்ணில் pH இன் தாங்கல் திறன் அடிப்படையிலான டொலமைட் இடப்பட்ட சிகிச்சை அதிகூடிய pH பெறுமானத்தை கொண்டிருந்தாலும் சிகிச்சைகளுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு காணப்படவில்லை (அட்டவணை 11).

அட்டவணை 11. வெவ்வேறு உத்திகளின் கீழ் டொலமைற் பாவனை இரண்டு ஆழங்களிலும் உள்ள pH இல் செலுத்தும் தாக்கம்

சிகிச்சைகள்	pH (நீர்)		pH (CaCl ₂)	
	0-15cm	15-30cm	0-15cm	15-30cm
டொலமைட் அற்ற (கட்டுப்பாடு)	4.55a	4.43b	4.23a	4.02a
TRI இன் தற்போதைய பரிந்துரை	4.55a	4.38ab	4.17a	4.10a
தாங்கல் திறன் அடிப்படையில் டொலமைட் பயன்பாடு	4.69a	4.56a	4.37a	4.25a
LSD	0.50	0.52	0.47	0.42
CV%	4.80	5.14	4.88	4.56

ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்தைத் தொடர்ந்து வரும் மதிப்புகள் p<0.05 இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை

மேற்பரப்பு மண்ணில் கிடைக்கும் Mg மற்றும் Ca மீது வெவ்வேறு உத்திகளின் கீழ் டொலமைற்றைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

தாங்கல் திறன் அடிப்படையில் டொலமைட் இடப்பட்ட சிகிச்சையில் இரண்டு ஆழங்களிலும் Mg இன் உள்ளடக்கம் அதிகமாக காணப்பட்டது (p<0.05). எனினும் 15-30 cm ஆழத்தில் Ca உள்ளடக்கம் தாங்கல் திறன் அடிப்படையில் டொலமைட் இடப்பட்ட சிகிச்சையில் மிக அதிகமாக காணப்பட்டது (அட்டவணை 12).

அட்டவணை 12. வெவ்வேறு உத்திகளின் கீழ் டொலமைற் பாவனை இரண்டு ஆழங்களிலும் உள்ள Mg மற்றும் Ca உள்ளடக்கங்களில் செலுத்தும் தாக்கம்

சிகிச்சைகள்	Exch. Mg		Exch. Ca	
	0-15cm	15-30cm	0-15cm	15-30cm
டொலமைட் அற்ற (கட்டுப்பாடு)	159a	327a	467a	99b
TRI இன் தற்போதைய பரிந்துரை	141a	387a	435a	157ab
தாங்கல் திறன் அடிப்படையில் டொலமைட் பயன்பாடு	174a	307a	526a	216a
LSD	153	417	264	77.3
CV%	42.6	53.9	24.4	21.5

ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்தைத் தொடர்ந்து வரும் மதிப்புகள் p<0.05 இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை.

அனைத்து சிகிச்சைகளும் போதியளவு Mg (60 mg/kg) உள்ளடக்கத்தை கொண்டிருந்தது.

LRMCலியனகே, WMS விஜயதூங்க,, SPSK விஜயசிங்க, BMTTKசேனாரத்ன, RMNS பண்டார, DN K கஹவிதான, SK வீரதூங்க மற்றும் JRY அபேயவர்த்தன

திட்டம் A 15.5. நைதரசன், பொசுபரசு, பொட்டாசியம் மற்றும் மக்னீசியம் ஆகியவற்றை வழங்குவதற்காக பொருளாதார ரீதியாக லாபகரமான மெதுவாக வெளியிடும் கலவை உரங்களை உருவாக்குதல்.

a) மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து நிலை மற்றும் விளைச்சலில் வெவ்வேறு நேரங்களில் மெதுவாக வெளியிடும் உரத்தின் வெவ்வேறு விகிதங்களின் பயன்பாட்டின் விளைவுகளை மதிப்பீடு செய்தல் (தழுவல் சோதனை)

Nano Technological Institute (SLINTEC) உற்பத்தி செய்யும் முதிர்ந்த தேயிலையின் விளைச்சலைப் ஆராய்வது மற்றும் உற்பத்தியாளர்களின் நிலைமையின் கீழ் உற்பத்தி செய்யப்படும் உரங்களை மெதுவாக வெளியிடுவது மற்றும் பொருளாதார ரீதியாக லாபகரமான கலவை உரங்களை அறிமுகப்படுத்துவது இந்த திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

ஆராய்ச்சி சோதனை மற்றும் தழுவல் சோதனை நிறைவு செய்யப்பட்டு இறுதி அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது. தேயிலை செய்கையாளரை மையப்படுத்திய சோதனை ஆரம்பிக்கப்பட்டு அவரின் அனுபவங்கள் இறுதி அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்பட்டது. தயாரிக்கப்பட்ட அறிக்கை தொழிநுட்பங்கள் வெளியிடும் (TRC) குழுவிற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

LRMCலியனகே, WMS விஜயதூங்க மற்றும் OGKA குணரத்ன

திட்டம் A 15.6. தேயிலை வளரும் மண்ணில் (தழுவல் சோதனை) உள்ள நுண்ணூட்டச் சத்து நிலையின் அடிப்படையில் நுண்ணூட்டச் செறிவுட்ப்பட்ட இலைவழி கலவையின் அறிமுகம்

ஆராய்ச்சி சோதனைகளின் முடிவுகளின் அடிப்படையில், வளர்ப்போரின் கள நிலைமைகளின் கீழ் $Zn + Mn$ மற்றும் $Zn + Mn + B$ ஆகியவற்றை சரிபார்க்க தகவமைப்பு சோதனைகளுக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், தேயிலை வளர்ப்போரின் நிலைமைகளின் கீழ் வெவ்வேறு தேயிலை வளரும் மண்ணில் நுண்ணூட்டச் சத்து நிலையின் அடிப்படையில் பயனுள்ள மற்றும் சிக்கனமான நுண்ணூட்டச் சூத்திரங்களை அறிமுகப்படுத்துவதாகும்.

கீழ்வரும் தழுவல் சோதனைகள் நிறுவப்பட்டன

a) நடுவாகெல்லை தோட்டம்,

b) தெனியாய தோட்டம்

c) ஐஸ்லபி தோட்டம்,

தெனியாய தோட்டம் மற்றும் நடுவாகெல்லை தோட்டத்தில் நடைபெற்ற சோதனைகள் முறையே டிசம்பர் 2021 மற்றும் பெப்ரவரி 2022 இல் முழுதான கவ்வாது வட்டத்தின் பின்னர் நிறைவு செய்யப்பட்டது.

ஐஸ்லபி தோட்டத்தின் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 13).

LRMCலியனகே, WMS விஜயதூங்க மற்றும் SK வீரதூங்க

சோதனை: மண்/தாவர ஊட்டச்சத்து நிலை மற்றும் விளைச்சல் மீது நுண்ணூட்டச் செறிவுட்ப்பட்ட இலைவழி கலவைத்திட்டத்தை பயன்படுத்துவதன் விளைவு, ஐஸ்லபி தோட்டம்,

தாவர ஊட்டச்சத்து நிலையில் நுண்ணூட்டச் செறிவுட்ப்பட்ட இலைவழிக்கலவைத்திட்டத்தைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

தாய் இலைகளில் நாகச் செறிவு சிகிச்சைகளுக்கிடையில் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபட்டது (அட்டவணை 13). கொழுந்து பறிக்கப்படும் மட்டத்திலுள்ள தாய் இலைகளில் உகந்த Zn செறிவு 10-40 mg/kg வரை இருக்கும். உரம் கிடைக்காமையால், ஒரே ஒரு தடவை மாத்திரம் உரம் 2022 இல் இடப்பட்டது. இது இலைகளில் நுண்ணூட்டச்சத்து குறைவுக்கு காரணமாக அமையலாம். தாய் இலைகளில் Mn செறிவு

சிகிச்சைகளுக்கிடையில் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை, ஆனால் கட்டுப்பாட்டில் மிகக்குறைந்த அளவு காணப்பட்டது. இலை பறிக்கப்படும் மட்டத்திலுள்ள தாய் இலைகளில் உகந்த Mn செறிவு 100 mg/kg வரை இருக்கும். இரண்டு சிகிச்சைகளில் இது குறைவாக காணப்பட்டது.

அட்டவணை 13. இலைகளின் Zn, Mn மற்றும் B செறிவில் இலைவழி

நுண்ணுாட்டச்சத்துக்களின் பயன்பாட்டின் விளைவு

சிகிச்சைகள்	Zn (mg kg ⁻¹)	Mn (mg kg ⁻¹)	B (mg kg ⁻¹)
நில அளவிலான NPK (கட்டுப்பாடு) + Zn	17ab	124a	14.2a
நில அளவிலான NPK (கட்டுப்பாடு) + Zn + Mn	14bc	82a	17.1a
நில அளவிலான NPK (கட்டுப்பாடு) + Zn + Mn + B	18a	115a	16.4a
நில அளவிலான NPK (கட்டுப்பாடு)	11c	73a	15.0a
LSD	4.6	54	6.06
CV%	9.52	17.14	12.10

தாய் இலைகளில் B செறிவு சிகிச்சைகளுக்கிடையில் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை விளைச்சலில் நுண்ணுாட்டச் செறிவுட்டப்பட்ட இலைவழி கலவைத்திட்டத்தினைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

வெவ்வேறு சிகிச்சைகள் தொடர்பாக தேயிலை விளைச்சலின் மாறுபாடுகள் அட்டவணை 14 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 14 தேயிலை விளைச்சலில் நுண்ணுாட்டச்சத்துக்களை இலைவழியாகப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு

சிகிச்சைகள்	தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை (kg ha ⁻¹ yr ⁻¹)
நில அளவிலான NPK (கட்டுப்பாடு) + Zn	2403a
நில அளவிலான NPK (கட்டுப்பாடு) + Zn + Mn	2416a
நில அளவிலான NPK (கட்டுப்பாடு) + Zn + Mn + B	2381a
நில அளவிலான NPK (கட்டுப்பாடு)	2328b
LSD	42.3
CV%	0.55

WMS விஜயதூங்க LRMC லியனகே மற்றும் SK வீரதூங்க

திட்டம் B 78. நிலையான தேயிலை வளர்ச்சியை ஊக்குவிப்பதற்காக மினி-ரைசோட்ராணைப் பயன்படுத்தி, ஊட்டச் சத்து பெறுதல் மற்றும் சுழற்சி (C மற்றும் N) மூலம் வேர் அமைப்புகள் மற்றும் கட்டமைப்புகளை ஆய்வு செய்தல்.

சோதனை 1: தேயிலையின் ஊட்டச்சத்து உறிஞ்சுதல், வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித்திறன் ஆகியவற்றில் வேர் கட்டமைப்பின் தாக்கம் - கள எண் 13, சென் கூம்ஸ் தோட்டம், தலவாக்கலை.

இந்த ஆய்வின் முக்கிய நோக்கங்கள், N, P மற்றும் K ஆகியவற்றின் உறிஞ்சுதலில் தேயிலை வேரின் குணாதிசயங்களின் பங்கைப் புரிந்துகொள்வதாகும். VP/UM 910 கலவையின் பாதி மற்றும் முழு அளவுகள் ஆறு வகையான குலவகைகளான TRI 2023, TRI 2025, TRI 3072, TRI 4071, DT1, DN மற்றும் முதிர்ச்சியடையாத மற்றும் முதிர்ந்த வளர்ச்சியின் நாற்றுகள் ஆகியவற்றுடன் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. இச்சோதனை தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது. இறுதி மதிப்பீடு 2023 இல் மேற்கொள்ளப்படும்.

DMSநவரத்ன, SPSK விஜயவிங்க, SK வீரதூங்க, WMS விஜயதூங்க மற்றும் LRMC LRMC லியனகே

திட்டம் B 125. இலங்கையில் தயாரிக்கப்படும் தேயிலையில் அரிய பூமி கூறுகளுடன் (REEs) தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை மாசுபடுவதற்கான சாத்தியமான காரணிகள் பற்றிய கணக்கெடுப்பு.

இதன் நோக்கம் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையையில் அரிய பூமி கூறுகளினால் (REEs) மாசுபடுவதற்கான சாத்தியப்பாட்டை கண்டறிதலாகும். மண், தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை மற்றும் தேயிலை சாயம் என்பவற்றில் அரிய பூமி கூறுகளின் அளவு ஆராயப்பட்டு இறுதி அறிக்கை தயாரிக்கப்படுகின்றது.

LRMC வியனகே, WMS விஜயதுங்க மற்றும் SK வீரதுங்க

D/SPND. மண் மற்றும் தாவரபோசனை பிரிவின் செயற்பாடுகள்

நோக்கங்கள்: இப்பிரிவின் செயற்பாடுகளாவன ஆராய்ச்சி, வெளியீடுகள், மாணவர்களுக்கு பயிற்சி அளித்தல் மற்றும் புதிய தொழிநுட்பங்களை பரப்புதல் ஆகும்.

வேளாண்மை நடைமுறைகள் மூலம் நில உற்பத்தியை மேம்படுத்துதல்

திட்டம் A 10. வேரோடு அகற்றுவதற்கு முன் தேயிலைக்கு இடைப்பட்ட வரிசைகளுக்குள் பல்வேறு தாவர இனங்களின் நிறுவல் மற்றும் வளர்ச்சியின் செயல்திறனை அறிய களநிலைமையியலான மதிப்பீடு நுட்பங்களை அபிவிருத்தி செய்தல், புல் இனங்கள் மற்றும் மண் மறுசீரமைப்புநுட்பங்களுக்கு மாற்றாக மண்ணின் தரக் குறியீட்டை பயன்படுத்தல்

திட்டம் A 10.2. புனருத்தாபன புற்களுக்கு மாற்றீடாக பதிய புல்வகைகளின் பொருத்தப்பாட்டை கண்டறிதல்

இரண்டு புதிய புல் இனங்கள்

அதிக உயிரி உற்பத்தியாளர்களாக அறியப்படுகின்ற இரண்டு புதிய புல் இனங்களான, (T1) ஹைப்ரிட் நேப்பியர் (*Pennisetum Purpureum* x *Pennisetum americanum*) (CO-3) மற்றும் (T2) கிழக்கு இந்திய லெமன் புல் (*Cymbopogon flexuosus*), ஆகியன வளர்ச்சியை மதிப்பிடுவதற்காக (T3) கௌதமாலா (*Tripsacum laxum*) மற்றும் (T4) மானா (*Cymbopogon confertiflorus*) மற்றும் (T5) புனர்வாழ்வு சிகிச்சையற்ற முறைகளுடன் ஒப்பிட நிறுவப்பட்டன. மற்றொரு புதிய ஹைப்ரிட் சூப்பர் நேப்பியர் இனமான *Purpureum* x *Pennisetum americanum*) (*Pakchong 1* வகை) ஆனது ஒரு சிகிச்சையாக உயர்நாட்டு களமொன்றில் நடப்பட்டது.

மூன்று இடங்களில் சோதனை நடத்தப்படுகிறது:

1. கோனகலை தோட்டம், TRI, பசறை (2018)
2. TRI- ஹந்தானை நிலையம், ஹந்தானை (2019)
3. சென் கூம்ஸ் தோட்டம், கள எண் 13, TRI- தலவாக்கலை (2019)

1-3 தளங்களில் பின்வரும் சிகிச்சைகள் வழங்கப்பட்டன:

- T1 ஹைப்ரிட் நேப்பியர் (*Pennisetum purpureum* X *Pennisetum americanum*) = *Pennisetum typhodieu purpureum*-Variety CO-3
- T2 மானா (*Cymbopogon confertiflorus*)
- T3 கௌதமாலா (*Tripsacum laxum*)
- T4 கிழக்கிந்திய லெமன் புல் (*Cymbopogon flexuosus*)
- T5 மறுசீரமைப்பு புற்கள் அற்ற கட்டுப்பாடு சோதனை (புற்கள் இல்லை)

1. கோனகலை தோட்டம், TRI, பசறை

04 பிரதிகளுடன் மேற்குறிப்பிட்ட சிகிச்சைகளைப் பயன்படுத்தி, பிப்ரவரி, 2018 இல் இந்தப் பரிசோதனை நிறுவப்பட்டது. அடுக்கின் அளவு 24'x16'. புற்களின் இடைவெளி 9''x2' (T2 மற்றும் T4) மற்றும் 1'x2'(T1 மற்றும் T3). புனருத்தாபன காலத்திற்கு பின்னர் TRI 4078 குலவகை 2021 இல் நாட்டப்பட்டது. இரண்டாவது மட்டம் பிடித்தலின் நிறை அட்டவணை 15 இல் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 15. 2 ^{வது} மட்டம் பிடித்தல் நிறை (g/plant) நாட்டிய 18 மாதங்களின் பின்னர்		
சிகிச்சைகள்	புது நிறை (g/plant)	உலர் நிறை (g/plant)
CO3(T1)	163.5(±7.3) ^a	57.2(± 2.6) ^a
மானா (T2)	158.8(±2.0) ^a	55.4(± 0.7) ^a
கௌதமாலா(T3)	158.4(±5.7) ^a	56.3(±2.2) ^a
லெமன் புல் (T4)	143.9(± 13.5) ^a	50.3(±4.7) ^a
மறுசீரமைப்பு அற்ற (T5)	116.0(± 6.2) ^b	40.2(± 2.1) ^b
CV%	10.47	10.38
R Square	0.70	0.72
P	0.0058	0.0041
LSD	23.891	8.299

ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்தைத் தொடர்ந்து வரும் மதிப்புகள் $p < 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை

மிகக்குறைந்த மட்டம் பிடித்தல் நிறை மறுசீரமைப்பு அற்ற நிலத்தில் காணப்பட்டது ($P < 0.05$). ஆண்டின் இறுதியில் மட்டம் பிடித்தல் 45 cm உயரத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டு கொழுந்து பறிப்பதற்கு தயார் செய்யப்பட்டது. சோதனை தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகின்றது.

2. TRI- ஹந்தாணை நிலையம், ஹந்தாணை

இச்சோதனை 2019 அக்டோபரில் 5 சிகிச்சைகள் மற்றும் 3 பிரதிகளுடன் கூடிய 16'x24' அளவுடைய நிலத்துண்டங்களில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. TRI 4042 குலவகை அக்டோபர் 2021 இல் மேற்குறிப்பிட்ட 4 புல் இனங்களை கொண்டு மண் புனருத்தாபனம் செய்ததன் பின்னர் நடுகை செய்யப்பட்டது. அதிக எண்ணிக்கையிலான தேயிலைச்செடிகள் வறட்சி காரணமாக இறந்த பின்னர் அவை மீள்நடுகை செய்யப்பட்டன. சோதனை தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகின்றது.

3. சென் கூம்ஸ் தோட்டம், கள எண் 13, TRI - தலவாக்கலை

இச்சோதனையில் மேலதிகமாக ஹைப்ரிட் நேப்பியர் - Packchong 1 வகை (இடைவெளி: 2'x1') உள்ளடக்கப்பட்டு மொத்தமாக 6 சிகிச்சைகள் 4 பிரதிகளுடன் 2020 செப்டெம்பரில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. நிலத்துண்டின் அளவு 10'x32'. சிகிச்சைகளின் விபரம் கீழ்வருமாறு

T1 - ஹைப்ரிட் நேப்பியர் (*Pennisetum purpureum* X *Pennisetum*

americanum)=*Pennisetum typhodieu purpureum*;- CO-3 வகை

T2 - “ஹைப்ரிட் சூப்பர் நேப்பியர்” (*Pennisetum purpureum* x *Pennisetum americanum*) –

Packchong 1 வகை

T3 - கௌதமாலா (*Cymbopogon confertiflorus*)

T4 - நியமமாக மானா (*Cymbopogon confertiflorus*) புல்

T5 - நியமமாக கிழக்கிந்திய லெமன் புல் (*Tripsacum laxum*) புல்

T6 - மறுசீரமைப்பு புற்கள் அற்ற கட்டுப்பாடு சோதனை (புற்கள் இல்லை)

நடப்பட்டு இரண்டு வருடங்களின் பின்னரான கிளைத்தரித்தல் நிறை 16 இல் தரப்பட்டுள்ளது. மிக அதிக உயிர்த்திணிவு Packchong 1 சிகிச்சையில் (T2) அவதானிக்கப்பட்டது. இரண்டாவது அதிக உயிர்த்திணிவு CO3 சிகிச்சையில் பெறப்பட்டதுடன், இது மானா, கௌதமாலா, லெமன் புல் சிகிச்சைகளைவிட அதிகமாக காணப்பட்டது ($p < 0.05$) (Table 16).

அட்டவணை 16. இரண்டு வருடத்திற்கு பின்னரான கிளைத்தரித்தல் நிறை (Mt/ha சிகிச்சைகள்)		
சிகிச்சைகள்	புதுநிறை	உலர்நிறை
CO3(T1)	227.3(± 34.5) ^b	50.4 $\pm$ 7.1 ^b
Packchong 1 (T2)	354.0 $\pm$ 44.5 ^a	77.8 $\pm$ 9.6 ^a
மானா (T3)	126.7 $\pm$ 11.2 ^{cd}	30.3 $\pm$ 3.1 ^{cd}
கௌதமாலா (T4)	199.9 $\pm$ 18.9 ^{bc}	37.4 $\pm$ 4.1 ^{bc}
லெமன் புல் (T5)	63.0 $\pm$ 5.9 ^d	19.7 $\pm$ 2.0 ^d
CV%	27.14	26.16
R Square	0.86	0.84
P	<0.0001	<0.0001
LSD	81.1	10.5

ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்தைத் தொடர்ந்து வரும் மதிப்புகள் $p < 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை

18 மாதங்களின் பின்னரான Packchong மற்றும் CO3 சிகிச்சைகளில் பெறப்பட்ட வேரின் உயிர்த்திணிவு மானா, கௌதமாலா, லெமன் புல் சிகிச்சைகளில் பெறப்பட்ட உயிர்த்திணிவுகளை விட அதிகமாக காணப்பட்டது ($p < 0.05$) (அட்டவணை 17).

அட்டவணை 17. வேரின் நிறை நடுகைசெய்து 18 மாதங்களின் பின்னர் (Mt/ha)

சிகிச்சைகள்	புதுநிறை	உலர்நிறை
CO3(T1)	31.2(± 0.94) ^{ab}	20.8(± 0.72) ^a
Packchong 1 (T2)	39.2(± 1.32) ^a	19.8(± 1.67) ^a
மானா (T3)	22.2(± 2.1) ^b	13.1(± 1.4) ^b
கௌதமாலா (T4)	37.8(± 6.4) ^a	15.1(± 2.9) ^b
லெமன் புல் (T5)	23.5(± 2.6) ^b	11.0(± 1.4) ^b
CV%	22.17	17.57
R Square	0.66	0.80
P	<0.0107	<0.0018
LSD	10.5	4.3

ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்தைத் தொடர்ந்து வரும் மதிப்புகள் $p < 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை

மண்புழுக்கள் மற்றும் வெள்ளைப்புழுக்களின் குடித்தொகைகளில் சிகிச்சைகளுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு அவதானிக்கப்படவில்லை, ஆனால் மிகஅதிக மண்புழுக்களின் எண்ணிக்கை Packchong 1 (T2) சிகிச்சையில் அவதானிக்கப்பட்டது (அட்டவணை 18).

அட்டவணை 19. நடுகைசெய்து 18 மாதங்களின் பின்னர் 60 cm ஆழத்தில் மண்புழு மற்றும் வெள்ளைப்புழுக்களின் எண்ணிக்கை (எண்ணிக்கை/m²)

சிகிச்சைகள்	மண்புழு	வெள்ளைப்புழு
CO3(T1)	16.25 (±4.94)	5.25 (±2.10)
Packchong 1 (T2)	30.25 (± 16.81)	7.50 (±4.99)
மானா (T3)	15.25 (± 3.88)	6.33 (±4.11)
கௌதமாலா (T4)	19.50 (±10.84)	2 (±0.82)
லெமன் புல் (T5)	22.25 (± 9.04)	5 (±2.12)
No Rehabilitation(T6)	7.25 (± 2.43)	10.75 (±5.81)
CV%	74.70	103.76
R Square	0.62	0.53
P	NS	NS
LSD	NS	NS

ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்தைத் தொடர்ந்து வரும் மதிப்புகள் $p < 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை

மண்மாதிரிகள் பெறப்பட்டு (2022) pH, மண் காபன், மொத்த நைதரசன், பொட்டாசியம் மற்றும் பொசுபரசு என்பன துணியப்பட்டன. களம் கவ்வாதிற் கு தயாராக உள்ளது. கவ்வாது நிறைகளை எடுத்த பின்னர் சோதனை நிறைவு செய்யப்படும்.

திட்டம் A 10.3. மண் தரக் குறியீடு

1. தேயிலை வளர்ப்போரின் களங்களில் மதிப்பீடு – பீட்ரோ தோட்டம்

ஒரு சோதனை 2017 இல், PK-2 குலவகையுடன் கீழ்வரும் சிகிச்சைகளுடன் பீட்ரோ தோட்டத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

T 1 – மண் புனருத்தாபனத்திற்கு பின்னர் நடப்பட்ட தேயிலை

T 2 - முள்ளிடப்படாத தேயிலையின் நேரடி நடுகை

T 3 - முள்ளிடப்பட்ட தேயிலையின் நேரடி நடுகை

ஒவ்வொரு சிகிச்சையும் 3 பிரதிகளை கொண்டிருந்தது. 2022 ஆம் ஆண்டின் விளைச்சல்(kg/ha) அட்டவணை 20 இல் தரப்பட்டுள்ளது.

சிகிச்சைகளுக்கிடையில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு ($p < 0.05$) அவதானிக்கப்பட்டதுடன் அதிகூடிய விளைச்சல் புனருத்தாபனத்திற்கு பின்னர் நடப்பட்ட தேயிலையில் பெறப்பட்டது (அட்டவணை 20). இது நேரடி நடுகையுடன் ஒப்பிடுகையில் 23% அதிகரிப்பாகும். அதேவேளை முள்ளிடப்பட்ட நிலத்தில் விளைச்சல் அதிகரிப்பு ஏற்படவில்லை.

அட்டவணை 20. தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை (kg/ha/yr.) 2022

சிகிச்சைகள்	விளைச்சல்
மண் புனருத்தாபனத்திற்கு பின்னர் நடப்பட்ட தேயிலை	2390.3(±43.3) ^a
முள்ளிடப்படாத நிலத்தில் தேயிலையின் நேரடி நடுகை	1947.1(±142.5) ^b
முள்ளிடப்பட்ட நிலத்தில் தேயிலையின் நேரடி நடுகை	1659.4(±103.8) ^b
CV%	9.38
R Square	0.86
P	0.0217
LSD	424.96

ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்தைத் தொடர்ந்து வரும் மதிப்புகள் $p < 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை

MGS லியனகே, NPSNபண்டார, EWTPபிரேமதுங்க, SN விஜயசேகர
மற்றும் EMGPB ஏக்கநாயக்க

2. STaRR திட்டத்தின் கீழுள்ள தேயிலை நிலங்களை மதிப்பீடு செய்தல்

இத்திட்டத்தின் கீழ் அடையாளங் காணப்பட்ட நிலங்கள் நெமற்றோட்டுப்புழுக்களின் தொற்றுக்குள்ளாகி இருக்கின்றதா என்பது மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. மொத்தமாக 4 மாவட்டங்களை உள்ளடக்கி 237 நிலங்கள் 2022ம் ஆண்டில் ஆய்வு செய்யப்பட்டன அவற்றுள் 36 நிலங்கள் தொற்றுக்குள்ளாகியிருந்தன.

நெமற்றோட்டு ஆய்வு

அட்டவணை 21. நெமற்றோட்டு தொற்றை கண்டறிய 2022 இல் ஆய்வு செய்யப்பட்ட களங்கள்

மாவட்டம்	தொற்றுக்குள்ளான	தொற்று அற்ற	மொத்தம்	தொற்றுக்குள்ளான %
காலி	6	86	92	6.5
மாத்தறை	24	81	105	22.9
இரத்தினபுரி	1	20	21	4.8
கண்டி	5	14	19	26.3
மொத்தம்	36	201	237	15.2

களங்கள் நெமற்றோட்டுத் தொற்று அற்றவை என உறுதிப்படுத்தப்பட்ட பின்னர் மண் தரக் குறியீட்டு (SQI) ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்படும். 285 களங்கள் SQI சுட்டி ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டு அவற்றில் 188 நேரடி நடுகைக்கு உகந்தது என தெரிவு செய்யப்பட்டது. பரப்பளவின் அடிப்படையில் மொத்தப்பரப்பான 103.1 ha இல் 71.2 ha நேரடி நடுகைக்கு உகந்தது என தெரிவு செய்யப்பட்டது (69.5%).

அட்டவணை 22. நெமற்றோட்டு தொற்றை கண்டறிய 2022 இல் ஆய்வு செய்யப்பட்ட களங்கள்

மாவட்டம்	புனருத்தாபனம்	நேரடி நடுகை	மொத்தம்
காலி	இல. 26	72	98
	பரப்பு (ha) 9.5	32.2	41.7
மாத்தறை	இல. 30	73	103
	பரப்பு (ha) 9.3	23.5	32.8
இரத்தினபுரி	இல. 10	21	31
	பரப்பு (ha) 3.2	9.4	12.6
கண்டி	இல. 31	22	53
	பரப்பு (ha) 9.9	6.1	16.0
மொத்தம்	இல. 97	188	285
	பரப்பு (ha) 31.9	71.2	103.1

NPSNபண்டார, EWTPபிரேமதூங்க, RBL ஹெமகுமார மற்றும் PGON குணவர்தன

திட்டம் A 10.5. இலங்கையில் நீரால் தூண்டப்பட்ட அரிப்பினால் பாதிக்கப்பட்ட மத்திய உயர் தேயிலை நிலங்களில் மண் அரிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு

2020 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம், கினிகத்தேன கெனில்வொர்த் தோட்டம், கெனில்வொர்த் பிரிவில் உள்ள கள எண்: 4 ஐ இல் தேயிலையின் மண் இழப்புகள் மற்றும் மண் அரிப்பினால் ஏற்படும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கான பரிசோதனை ஒன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டது. சோதனையின் களத்தை நிறுவுதல் ஆகஸ்ட் 2020 இல் நிறைவடைந்தது. அதிக சரிவு (60% -72%) மற்றும்

குறைந்த சரிவு (20% – 30%) என வகைப்படுத்தப்பட்ட இரண்டு சரிவு நிலைகளில் மூன்று பிரதிகளில் ஐந்து சிகிச்சைகள் நிறுவப்பட்டன. வண்டல் தொட்டிகளுடன் கூடிய பரிசோதனை துண்டங்கள் நிறுவப்பட்டு இழக்கப்படும் மண் மற்றும் போசணை மூலகங்களை கணிப்பதற்கு வண்டல்கள் மற்றும் வழிந்தோடும் நீர் சேகரிக்கப்படுகின்றது. தரவுகள் 2020 ஆகஸ்ட் தொடக்கம் 2021 டிசம்பர் வரையான ஒரு வருட காலப்பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டது. களத்தில் பொருத்தப்பட்டுள்ள தானியங்கி தொழிநுட்பம் மூலம் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டது. மண் மாதிரிகள் ஆகஸ்ட் 2020 மற்றும் சிகிச்சைகளுக்கு பின்னர் மார்ச் 2021 மற்றும் டிசம்பர் 2021 ஆகிய காலப்பகுதிகளில் சேகரிக்கப்பட்டது. மண்ணின் இரசாயனவியல், பௌதிகவியல் மற்றும் உயிரியல் அளவீடுகள் துணியப்பட்டது. இழக்கப்படும் போசணை மூலகங்களை கணிப்பதற்கு வண்டல்கள் மற்றும் வழிந்தோடும் நீர் தொடர்பான தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டது.

நோக்கங்கள்

இலங்கையில் தேயிலை வளரும் மத்திய பிரதேசத்தில் களமுறை மற்றும் மண் அரிப்பு மாதிரி மூலம் மண் இழப்புகள் மற்றும் மண் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மண் அரிப்பில் செலுத்தும் தாக்கங்களை மதிப்பிடுதல்

சிகிச்சைகள்

- T1- கல் மேற்தளத்துடன் கூடிய தேயிலை
- T2- கல் மேற்தளம் மற்றும் வெட்டிவேர் வேலியுடன் கூடிய தேயிலை
- T3- கற்சுவருடன் கூடிய தேயிலை
- T4- பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாத தேயிலை
- T5- பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாத வெற்று நிலம் (TO)

பெறுபேறுகள்

அதிக மற்றும் குறைந்த சரிவுகளில் வெவ்வேறு மண் பாதுகாப்பு செயன்முறைகளின் கீழ் வழிந்தோடும் நீர்

வெற்று நிலத்துடன் (T5) ஒப்பிடுகையில் தேயிலை காணப்படும் நிலத்தில் (T4) வழிந்தோடும் நீரின் அளவு 116% ஆல் குறைவாகும் ($p < 0.0001$). அனைத்து சிகிச்சைகளிலும் குறைந்த சரிவுடன் ஒப்பிடுகையில் அதிக சரிவில் வழிந்தோடும் நீரின் அளவு 9% ஆல் அதிகமாகும். எனினும், வெற்று நிலத்தை தவிர்த்து, குறைந்த சரிவுகளில் அதிகளவு வழிந்தோடும் நீர் (42%) அவதானிக்கப்பட்டது. அதிக சரிவில் T4 உடன் ஒப்பிடுகையில் வழிந்தோடும் நீரின் அளவு குறைப்பு மதிப்பீடுகளில் T2 இல் 80% ஆலும், T3 68% ஆலும், T1 இல் 55% ஆலும் குறைவடைந்து காணப்பட்டது. குறைந்த சரிவுகளில் சிகிச்சைகளுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு காணப்படவில்லை (வெற்று நிலத்தை தவிர்த்து). குறைந்த சரிவில் காணப்பட்ட அதிக மண் அடர்த்தியினால் (1.588 g/cm^3) இது ஏற்பட்டிருக்கலாம். அதிக மண் அடர்த்தியினால், மண் இடைவெளி குறைவடைந்து நீர் மண்ணினுள் உட்புகும் அளவு குறைவடைகின்றது.

அட்டவணை 23. அதிக மற்றும் குறைந்த சரிவுகளில் வெவ்வேறு மண் பாதுகாப்பு செயன்முறைகளின் கீழ் நீர் வழிந்தோடுதல்

சாய்வு	மண் பாதுகாப்பு செயன்முறை	நீர் வழிந்தோடுதல் ('000 l/ha/yr)
ஆதிக	T1- கல் மேற்தளம்	753.5 c
	T2- கல் மேற்தளம் மற்றும் வெட்டிவேர்	332.9 c
	T3- கற்சுவருடன் கூடிய தேயிலை	535.7 c
	T4- தேயிலை மட்டும்	1681.8 b
	T5- வெற்று நிலம்	4178.1 a
குறைந்த	T1- கல் மேற்தளம்	1029.9 b
	T2- கல் மேற்தளம் மற்றும் வெட்டிவேர்	1181.7 b
	T3- கற்சுவருடன் கூடிய தேயிலை	1238.5 b
	T4- தேயிலை மட்டும்	1245.0 b
	T5- வெற்று நிலம்	2160.5 a

அதிக மற்றும் குறைந்த சரிவுகளில் வெவ்வேறு மண் பாதுகாப்பு செயன்முறைகளின் கீழ் மண் இழப்பு

மழைத்துளிகளின் இயக்க சக்தியினால் தேயிலை நிலங்களில் மண் கழுவப்பட்டு வழிந்தோடும் நீரினால் மண் அரிப்பு ஏற்படுகின்றது. சோதனை நிலத்தின் மண் இழப்பு விபரங்கள் அட்டவணை 24 இல் தரப்பட்டுள்ளது. வெற்று நிலம் மற்றும் தேயிலை மட்டும் உள்ள நிலங்களில் மண் இழப்பானது முறையே $8.1 \text{ t ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$ மற்றும் $0.62 \text{ t ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$ ஆகும். T5 உடன் ஒப்பிடுகையில் வெவ்வேறு மண் பாதுகாப்பு செயன்முறை சிகிச்சைகளுக்கிடையே வேறுபாடுகள் அவதானிக்கப்படவில்லை. எனினும் அதிக சாய்வில் மண் பாதுகாப்பு செயன்முறைகளின் கீழ் மண் இழப்பு குறைந்த சாய்வுடன் ஒப்பிடுகையில் குறைவாக காணப்பட்டது. T4 உடன் ஒப்பிடுகையில் (தேயிலை மட்டும்), சிகிச்சைகள் T2, T3 மற்றும் T1 இல் மண் இழப்பு முறையே 78%, 67% மற்றும் 50% ஆல் குறைந்து காணப்பட்டது.

அட்டவணை 24. அதிக மற்றும் குறைந்த சரிவுகளில் வெவ்வேறு மண் பாதுகாப்பு செயன்முறைகள் மண் இழப்பில் செலுத்தும் தாக்கம்

சாய்வு	மண் பாதுகாப்பு செயன்முறை	சராசரி மண் இழப்பு (t/ha/yr)
ஆதிக	T1- கல் மேற்தளம்	0.40 c
	T2- கல் மேற்தளம் மற்றும் வெட்டிவேர்	0.17 c
	T3- கற்சுவருடன் கூடிய தேயிலை	0.26 c
	T4- தேயிலை மட்டும்	0.80 c
	T5- வெற்று நிலம்	12.84 a
குறைந்த	T1- கல் மேற்தளம்	0.56 c
	T2- கல் மேற்தளம் மற்றும் வெட்டிவேர்	0.66 c
	T3- கற்சுவருடன் கூடிய தேயிலை	0.57 c
	T4- தேயிலை மட்டும்	0.45 c
	T5- வெற்று நிலம்	3.44 b

தேயிலை நிலங்களில் மண் அரிப்பின் மூலமான போசணை மூலகங்களின் இழப்பு
வண்டல்கள் மற்றும் வழிந்தோடும் நீரின் மூலமாக போசணை மூலகங்கள் இழக்கப்படுவது சாதாரண நிகழ்வாகும். ஆனால் இவை வெவ்வேறு நிலப்பாவனையால் பாரிய அளவில்

வேறுபடக்கூடும். மண் பாதுகாப்பு முறைகளை அமுல்படுத்துவது மண் அரிப்பினால் ஏற்படும் போசணை மூலகங்களின் இழப்பை தடுப்பதற்கு மிக அவசியமாகும். அட்டவணை 25 வெவ்வேறு மண் பாதுகாப்பு செயன்முறைகளின் கீழ் பிரதான போசணை மூலகங்களின் இழப்பை காட்டுகின்றது. வழிந்தோடும் நீர் மற்றும் வண்டல் மண் என்பன N மற்றும் P என்பவற்றை துணியவும் வழிந்தோடும் நீர் K இன் அளவை கண்டறியவும் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. முடிவுகளின் படி பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாத தேயிலை நிலங்களில் அதிகளவு போசணை மூலகங்கள் மண்ணரிப்பின் மூலம் இழக்கப்பட்டிருந்தது. குறைந்தளவு போசணை மூலகங்களின் இழப்பு கல் மேர்தளம் மற்றும் வெட்டிவேர் சிகிச்சையில் அவதானிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 25. தேயிலை நிலங்களில் வெவ்வேறு மண் பாதுகாப்பு செயன்முறைகளின் கீழ் போசணை மூலகங்களின் இழப்பு

மண் பாதுகாப்பு செயன்முறைகள்	N (kg/ha/yr)	P (kg/ha/yr)	K (kg/ha/yr)
கல் மேர்தளம்	6.29	0.93	3.37
கல் மேர்தளம் மற்றும் வெட்டிவேர்	2.81	0.40	1.27
கற்கவருடன் கூடிய தேயிலை	4.33	0.51	2.09
தேயிலை மட்டும்	14.19	2.34	8.39

LASP ஜெயசிங்க மற்றும் ஏக்கநாயக்க

திட்டம் A 19. நீர்ப்பாசனம் மற்றும் நீர் மேலாண்மை

திட்டம் A 19.1. வறட்சியால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் தேயிலைக்கான நீர் மேலாண்மை நுட்பங்களை மேம்படுத்துதல் மற்றும் குறை வளரும் தேயிலைக்கான சொட்டுநீர் மற்றும் தெளிப்பு நீர்ப்பாசன முறைகளை மதிப்பீடு செய்தல்

தேயிலை வளர்ச்சியில் சொட்டுநீர் மற்றும் தூவல் நீர்ப்பாசனத்தின் செயல்திறனைக் கண்டறிய இரத்தினபுரி சென் ஜோக்கிம் தோட்டத்தில் இரண்டு சோதனைகள் நடத்தப்படுகின்றன. A எனும் பரிசோதனையில், TRI 4061 மற்றும் TRI 2021 ஆகிய இரண்டு தேயிலை குலவகைகள் 2013 ஜூன் மாதம் சொட்டு நீர் பாசனத்துடன் மற்றும் இல்லாமல் பயிரிடப்பட்டன. (ஆரம்பத்தில், TRI 2023 உடன் நடப்பட்டது பின்னர் தாவரங்கள் திருடப்பட்டதால் TRI 2021 உடன் மாற்றப்பட்டது). சோதனை 1 தெளிப்பு நீர் பாசனத்திற்கு இளம் தேயிலை செடிகளின் துலங்களை மதிப்பிடுவதில் கவனம் செலுத்துகிறது. சோதனை வடிவமைப்பு ஒரு CRD முறையை கொண்டதாகும். TRI 2023, TRI 2027 மற்றும் TRI 4004 ஆகிய குலவகைகள் சோதனையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இளம் தேயிலை செடிகளின் ஆரம்ப வளர்ச்சியானது இந்த இரண்டு தனித்தனி சோதனைகளில் சொட்டு நீர் மற்றும் தூவல் நீர் பாசனத்தின் கீழ் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது.

சோதனை A இல், இரண்டு குலவகைகளிலும் நீர்ப்பாசனம் மற்றும் மழைநீர் சிகிச்சைகளின் கீழ் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு அவதானிக்கப்பட்டது. சிகிச்சை மற்றும் குலவகைகள் வாரியாக வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு அவதானிக்கப்படவில்லை.

அட்டவணை 26. பாசனம் மற்றும் மானாவாரி சிகிச்சைகளில் தாவரங்களின் சுற்றளவு

குலவகை	மானாவாரி	பாசனம்
TRI 2021	6.10(±0.34)	6.23(±0.37)
TRI 4061	6.32(±0.30)	6.73(±0.49)

சோதனை B இல், நீர்ப்பாசன நிலைமைகளின் கீழ் TRI 2027 குலவகையில் அதிக வளர்ச்சி காணப்பட்டது, அங்கு அது மானாவாரியாக பயிர்செய்யப்பட்ட சிகிச்சையில் 6.49

(± 0.21) cm சுற்றளவாகவும் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் 6.14 (± 0.28) cm ஆக காணப்பட்டது. TRI 2027 மற்றும் TRI 4004 குலவகைகளுக்கிடையில் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு அவதானிக்கப்படவில்லை. பின்வரும் அட்டவணை எண். 27 மானாவாரி மற்றும் நீர்ப்பாசன நிலைமைகளின் கீழ் மூன்று வெவ்வேறு குலவகைகளின் சுற்றளவைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 27. நீர்ப்பாசன நிலைமைகளின் கீழ் மூன்று வெவ்வேறு குலவகைகளின் அடிப்பகுதி சுற்றளவு

குலவகை	மானாவாரி	பாசனம்
TRI 2023	6.02(± 0.05)	6.24(± 0.51)
TRI 2027	7.69(± 0.54)	7.82(± 0.66)
TRI 4004	5.76(± 0.48)	5.95(± 0.16)

தேயிலை - தென்னை ஊடுபயிர்ச்செய்கையில் தூவல் நீர்ப்பாசனத்தின் தாக்கம்

2018 டிசம்பரில் TRI 2021 இன் முதிர்ந்த தேயிலை நிலத்தில் (2014 இல் நடப்பட்டது, 5 வயது) தென்னை ஊடுபயிர் விவசாய முறையில், இந்திய ஹால்மார்க் பாசனம் மற்றும் சிறு தேயிலை உரிமையாளர்களின் உதவியுடன், சென் ஜோகிம் தோட்டத்தின் கள எண் 01 இல் சோதனை செய்யப்பட்டது. குறுகிய கால வறட்சியில் நீர்ப்பாசனம் பயன்படுத்தப்பட்டது. ஆறு அடுக்குகளில் (3 பாசனம், 3 மானாவாரி) விளைச்சல் பதிவு செய்யப்பட்டது.

TRI 2021, TRI 2026 மற்றும் TRI 2027 ஆகிய குலவகைகளிலிருந்து ஒவ்வொன்றும் தெளிப்பு நீர்ப்பாசனம் மற்றும் மானாவாரிக்காக தலா 10 செடிகளைத் தேர்ந்தெடுத்து, 2020 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் தாவர சுற்றளவு அளவிடப்பட்டது.

அட்டவணை 28. தேயிலை - தென்னை ஊடுபயிர்ச்செய்கையில் தூவல் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் மூன்று வெவ்வேறு குலவகைகளின் அடிப்பகுதி சுற்றளவு

குலவகை	மானாவாரி	பாசனம்
TRI 2021	3.95 (± 0.17)	4.35 (± 0.19)
TRI 2026	4.80 (± 0.11)	5.07 (± 0.17)
TRI 2027	5.39 (± 0.18)	5.38 (± 0.19)

TRI 2021 குலவகையை கொண்ட ஆறு அடுக்குகளிலும் (3 மானாவாரி, 3 பாசனம்) வாராந்தம் பச்சை இலையின் விளைச்சல் பதிவு செய்யப்பட்டது. ஒவ்வொரு அடுக்கும் தலா 51 (± 1) செடிகளை கொண்டிருந்தது. 2022 ம் ஆண்டின் விளைச்சல் கீழ்வரும் அட்டவணை எண். 29 இல் தரப்பட்டுள்ளது. மானாவாரி நிலங்களுடன் ஒப்பிடும்போது நீர்ப்பாசன நிலங்களில் குறிப்பிடத்தக்க அதிகரிப்பு (7%) காணப்படுகின்றது. இதற்கு காரணம் 2022 இல் போதியளவு மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கப்பெற்றமையாகும். முதல் 3 மாத காலப்பகுதியில் நீர்ப்பாசன நிலங்களில் 18% விளைச்சல் அதிகரிப்பு அவதானிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 29. தேயிலை - தென்னை ஊடுபயிர்ச்செய்கையில் தூவல் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் 2022 ம் ஆண்டு பெறப்பட்ட விளைச்சல்

மானாவாரி	பாசனம்
3226.9(± 126)	3016.2(± 116)

இலங்கையில் உள்ள வளங்குன்றிய பிரதேசங்களில் தேயிலையின் வளர்ச்சி

ரம்புக்கண பிரதேசத்தில் வளரும் தேயிலை செடிகளின் உடற்றொழிலியல் செயற்பாடுகள் 2022 ம் ஆண்டு உலர் மற்றும் ஈர காலப்பகுதிகளில் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. முதிர் தேயிலைகள் நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் வளர்க்கப்பட்டது. வருடத்தின் முதல் மூன்று மாத

காலப்பகுதியில் கரும் வறட்சி நிலவியது. எனினும் இலை வெப்பநிலை ஈர காலப்பகுதியிலும் அதிகமாக காணப்பட்டது. ஈர காலப்பகுதியில் ஒளித்தொகுப்பு 24% ஆல் அதிகரித்துடன் ஆவியுயிர்ப்பு 4% ஆல் குறைந்திருந்தது. இலைவாய் கடத்துத்திறன் ஈர காலப்பகுதியில் 110% ஆல் அதிகரித்திருந்தது.

அட்டவணை 30. ரம்புக்கண பிரதேசத்தில் வளரும் தேயிலை செடிகள் உலர் மற்றும் ஈர காலப்பகுதிகளில் காட்டும் உடற்றொழிலியல் செயற்பாடுகள்

அளவீடுகள்	உலர் காலப்பகுதி	ஈர காலப்பகுதி
இலை வெப்பநிலை ($^{\circ}\text{C}$)	42.2 (± 0.19)	39.2 (± 0.28)
ஆவியுயிர்ப்பு வீதம் ($\text{mmolm}^{-2}\text{s}^{-1}$)	7.4 (± 0.15)	7.1 (± 0.18)
இலைவாய் ஊடுகடத்துத்திறன் ($\text{mmolm}^{-2}\text{s}^{-1}$)	0.388 (± 0.02)	0.829 (± 0.04)
ஒளித்தொகுப்பு வீதம் ($\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$)	11.04 (± 0.27)	13.73 (± 0.30)
நீர் உபயோகிக்கும் திறன்	1.49	1.93

திட்டம் A 19.4. பொருத்தமான மழை நீர் சேகரிப்பு மற்றும் தக்கவைக்கும் முறை மற்றும் தேயிலையில் மழை நீர் பயன்பாட்டின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்தல்

1. மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் ஏனைய வேளாண் நடைமுறைகளை மேம்படுத்த மண்சேர்க்கைகளுடன் நிலையான கல் மேற்தளத்தை நிர்மாணித்தல்

புனருத்தாபனம் செய்யப்பட்டு TRI 4049 குலவகை மீள்நடுகை செய்யப்பட்ட களத்தில் சோதனை ஒன்று 2021 ஜூலையில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. முன்னைய கற்றேற்தள சோதனைகளில் களத்தின் நீர் பிடித்திருக்கும் கொள்ளளவு அதிகரித்ததுடன் மற்றும் வழிந்தோடும் நீரின் அளவும் குறைந்திருந்தது. கீழ்வரும் சிகிச்சைகள் நடுகைக்க முன்னர் மண்ணிற்குள் சேர்க்கப்பட்டது.

1. நெல்சப்பி பயோசார் – 1.25kg/plant (T1)
2. கரி – 750g/plant (T2)
3. கொம்போஸ்ட் – 2kg/plant (T3)
4. எரிக்கப்பட்ட மரத்துண்டுகள் – 0.6m உயரம் (T4)*

சிகிச்சை T4 இல் முதிர்ந்த இலைகள் மற்றும் சிறிய தடிகள் எரிக்கப்பட்டு நடுகை துளைகள் இடப்பட்டன. ஒவ்வொரு துண்டத்திலும் குப்பைகள் 0.6 m உயரத்திற்கு குவிக்கப்பட்டது. அத்துடன் ஒவ்வொரு துண்டமும் 10 செடிகளை கொண்டிருந்தது. கீழ்வரும் அளவீடுகள் 2023 ஜனவரியில் அளக்கப்பட்டது. நெல்சப்பி பயோசார் சிகிச்சையில் சிறந்த பெறுபெறுகள் அவதானிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 31. களநடுகை செய்யப்பட்டு 18 மாதங்களின் பின்னரான தாவர வளர்ச்சி அளவீடுகள்

சிகிச்சை	சுற்றளவு (cm)	கிளை எண்ணிக்கை	இலைகளின் எண்ணிக்கை
நெல்சப்பி (T1)	1.84(± 0.06) ^a	10.55(± 0.94)	150.8(± 13.3) ^a
கரி (T2)	1.55(± 0.08) ^b	10.20(± 1.0)	102.7(± 11.7) ^b
கொம்போஸ்ட் (T3)	1.54(± 0.08) ^b	9.05(± 1.0)	105.2(± 9.6) ^b
எரிக்கப்பட்ட களம் (T4)	1.66(± 0.07) ^{ab}	9.30(± 0.88)	113.7(± 5.5) ^b
CV%	20.5	ns	39.53
R ²	0.112	ns	0.15
P	0.023	ns	0.0054
LSD	0.21	ns	29.39

NPSNபண்டார, EWTP பிரேமதூங்க, RBL ஹேமகுமார மற்றும் PGON குணவர்த்தன

திட்டம் A 34. வெவ்வேறு பிராந்தியங்களுக்கான நிழல் மேலாண்மை உத்திகளை உருவாக்குதல்

திட்டம் A 34.1. அடையாளம் காணப்பட்ட நிழல்மர இனங்களை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் பண்பள்ள நடைமுறைகளை நிறுவுதல்

a) உயர் நிழல் + நடுத்தர நிழல், யாயின்னா பிரிவு, ஹூப் தோட்டம், கஹவத்தை 3 பிரதிகளுடன் RCBD முறையில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட 7 சிகிச்சைகள் மூலம் 2014 இல் சோதனை நிறுவப்பட்டது. *Gliricidia sepium* அனைத்து அடுக்குகளிலும் நடுத்தர நிழலாக நிறுவப்பட்டது.

சிகிச்சைகளாவன

T1 - (DM-40x40)	<i>Derris microphylla</i> (40'x40')	+	<i>Gliricidia</i> (10'x10')
T2 - (DM-30x30)	<i>Derris microphylla</i> (30'x30')	+	<i>Gliricidia</i> (10'x10')
T3 - (DM-20x30)	<i>Derris microphylla</i> (20'x30')	+	<i>Gliricidia</i> (10'x10')
T4 - (CN-40x40)	<i>Cassia nodosa</i> (40'x40')	+	<i>Gliricidia</i> (10'x10')
T5 - (CN-30x30)	<i>Cassia nodosa</i> (30'x30')	+	<i>Gliricidia</i> (10'x10')
T6 - (CN-20x30)	<i>Cassia nodosa</i> (20'x30')	+	<i>Gliricidia</i> (10'x10')
T7 - (AM-40x40)	<i>Albizia molluccana</i> (40'x40')	+	<i>Gliricidia</i> (10'x10')

களச் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வதிலும் தரவுகளை சேகரிப்பதிலும் எரிபொருள் நெருக்கடியினால் பாரிய பாதிப்பு ஏற்பட்டது. எனினும் முடியுமான அளவில் தேயிலை மற்றும் நிழல்மர இனங்களை மதிப்பீடு செய்தல் என்பன மேற்கொள்ளப்பட்டது. உயர் நிழல் மரங்களின் வளர்ச்சி அளவீடுகள் அட்டவணை 32 இல் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 32. உயர் நிழல் மரங்களின் வளர்ச்சி

சிகிச்சைகள்	தண்டு சுற்றளவு காலர் பகுதி (cm)	மர உயரம் (m)
DM-40x40	79.5 ^{bc}	11.5 ^{bc}
DM-30x30	91.5 ^b	13.4 ^b
DM-20x30	73.7 ^{bc}	10.9 ^{cd}
CN-40x40	75.45 ^{bc}	8.8 ^d
CN-30x30	69.3 ^c	4.2 ^e
CN-20x30	68.2 ^c	5.5 ^e
AM-40x40	186.4 ^a	17.4 ^a
CV%	12.0	18.7

ஒரே எழுத்தைப் கொண்ட மதிப்புகள் $p=0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை. காலர் உயரம் = மண்மட்டத்திலிருந்து 1.25 m. சுற்றளவானது குறுக்கு வெட்டு விட்டம் என அளவிடப்பட்டது.

Albizia (கட்டுப்பாடு), *Derris* மற்றும் *Cassia* மரங்களைவிட அதிக தண்டு சுற்றளவை ($p=0.05$) கொண்டிருந்தது. மேலும் *Derris* மரங்கள் *Albizia* மரங்களைவிட குறைந்த உயரத்தை கொண்டிருந்தது (அட்டவணை 32). மரங்கள் கவ்வாது வெட்டப்பட்டமையால் விதானத்தின் விட்டம் மற்றும் கிளைகளின் எண்ணிக்கை என்பன அளக்கப்படவில்லை. *Cassia* மரத்தின் காலர் பகுதிக்கு முள்ளம்பன்றியினால் சேதம் விளைவிக்கப்பட்டமையால் அதிக மரங்கள் இறந்தன.

வேறுபட்ட உயர் நிழல் நிலைமைகளில் தேயிலையின் வளர்ச்சி அட்டவணை 33 ல் காட்டப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 33. தேயிலையின் வளர்ச்சி மற்றும் விளைச்சல்

சிகிச்சைகள்	தண்டு சுற்றளவு கழுத்து பகுதி (cm)
DM-40x40	17.1 ^a
DM-30x30	12.5 ^a
DM-20x30	13.4 ^a
CN-40x40	16.6 ^a
CN-30x30	14.8 ^a
CN-20x30	15.5 ^a
AM-40x40	12.4 ^a
CV%	18.2

ஒரே எழுத்தைப் கொண்ட மதிப்புகள் $p=0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை. சுற்றளவானது குறுக்கு வெட்டு விட்டம் என அளவிடப்பட்டது.

அனைத்து வகையான நிழல்மரங்களின் கீழ் தேயிலையின் வளர்ச்சி ஒப்பிடக்கூடியதாக காணப்பட்டது ($p=0.05$). ஆகவே புதிய உயர் நிழல்மர நிலையின் கீழ் அட்டவணை 33ல் கட்டப்பட்டமைக்கு அமைய குறிப்பிடத்தக்க வித்தியாசம் இல்லை. சோதனை தொடர்ந்து இடம்பெற்று வருகின்றது.

SRW பத்திரனகே, MSG லியனகே, EWTP பிரேமதுங்க, PB ஏக்கநாயக்க, O குணவர்தன மற்றும் ஹேமகுமார

b) உயர் நிழல் + நடுத்தர நிழல் - மத்திய பிரிவு, தல்கஸ்வெல்ல தோட்டம், காலி

சோதனையானது 2014 இல் நிறுவப்பட்டது. உயர் நிழல் சிகிச்சைகள் நடுத்தர நிழல் மரமான *Gliricidia sepium* உடன் சேர்த்து 3 பிரதிகளுடன் RCBD முறையில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. சிகிச்சைகளாக பயன்படுத்தப்பட்ட உயர் நிழல் சிகிச்சைகளின் விபரம் கீழ்வருமாறு

T1 - (DR- 40x40)	<i>Derris robusta</i> . (40'x40')	+	<i>Gliricidia</i> (10'X10')
T2 - (CS-40x40)	<i>Cassia siamea</i> (40'x40')	+	<i>Gliricidia</i> (10'X10')
T3 - (AM-40x40)	<i>Albizia molluccana</i> (40'x40')	+	<i>Gliricidia</i> (10'X10')

போக்குவரத்து இடர்பாடுகள் காரணமாக 2022 ஆம் ஆண்டு தரவுகளை சேகரிக்க முடியவில்லை.

சோதனை தொடர்ந்து இடம்பெற்று வருகின்றது.

SRW பத்திரனகே, MSG லியனகே, EWTP பிரேமதுங்க, PB ஏக்கநாயக்க, O குணவர்தன மற்றும் ஹேமகுமார

c) உயர் நிழல் + நடுத்தர நிழல் - தொட்டாலா பிரிவு, எல்கடுவ தோட்டம், எல்கடுவ

இந்த சோதனை ஏப்ரல், 2017 இல் நிறுவப்பட்டது. கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சிகிச்சைகள் மூன்று பிரதிகளைக் கொண்டு ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளன.

T1 - (DM-20x20)	<i>Derris microphylla</i> (20'x20')	+	<i>Erythrina</i> (10'x10')
T2 - (DR-20x20)	<i>Derris robusta</i> (20'x20')	+	<i>Erythrina</i> (10'x10')
T3 - (GR-20x20)	<i>Grevillea robusta</i> (20'x20')	+	<i>Erythrina</i> (10'x10')
T4 - Control	No High Shade	+	<i>Erythrina</i> (10'x10')

அட்டவணை 34. தேயிலை மற்றும் உயர்நிழல் மரங்களின் வளர்ச்சி மற்றும் வெவ்வேறு நிழல் நிலைமைகளின் கீழ் எதிர்பார்க்கப்படும் தேயிலையின் விளைச்சல்

சிகிச்சைகள்	பிரதான தண்டு சுற்றளவு*			தேயிலை விளைச்சல் **
	நிழல் மரம் காலர் பகுதி	நிழல் மரம் கழுத்து உயரம்	தேயிலை காலர் பகுதி	
DM-20x20	58.9 ^a	47.5 ^a	4.1 ^a	3078.5 ^a
DR-20x20	45.9 ^b	36.7 ^b	4.4 ^a	2358.5 ^a
GR-20x20	47.6 ^b	36.5 ^b	4.1 ^a	2601.9 ^a
No High Shade	-	-	3.7 ^a	2322.7 ^a
CV%	9.6	9.1	11.1	33.5

ஒரே எழுத்தைப் கொண்ட மதிப்புகள் $p=0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை.

* - சுற்றளவானது குறுக்கு வெட்டு விட்டம் என அளவிடப்பட்டது.

Derris microphylla மிக அதிக தண்டு சுற்றளவை காலர் மற்றும் கழுத்து உயரத்தை கொண்டிருந்தது (நில மட்டத்திலிருந்து 1.25m உயரம்). அதேவேளை *Derris robusta* மரம் *Grevillea robusta* உடன் ஒப்பிடக்கூடிய தண்டு சுற்றளவை காலர் பகுதியில் கொண்டிருந்தது. தேயிலையின் விளைச்சல் சிகிச்சைகளுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாட்டை காட்டவில்லை (அட்டவணை 34)

சோதனை தொடர்ந்து இடம்பெற்று வருகின்றது.

SRW பத்திரனகே, MSG லியனகே, EWTP பிரேமதுங்க, PB ஏக்கநாயக்க மற்றும் SN விஜேசேகர

d) உயர் நிழல் + நடுத்தர நிழல் - வெவ்வேறான பிரிவு, படவத்த தோட்டம் மடுச்சீமை இந்த சோதனையானது முன்னர் பிடர்த்மலை தோட்டத்தில் நிறுவப்பட்டது மற்றும் 2022 ஆம் ஆண்டில் முந்தைய இடத்தில் ஏற்பட்ட கடும் வறட்சி காரணமாக படவத்த தோட்டத்தில் மீண்டும் நிறுவப்பட்டது. பின்வரும் சிகிச்சைகள் RCBD இல் 3 பிரதிகளுடன் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டன.

- T1 - (DM-20x20) *Derris microphylla* (புதிதாக முளைத்த சிறிய இலை) (20'x20') + *Erythrina* (10'x10')
- T2 - (DR-20x20) *Derris robusta* (புதிதாக முளைத்த பெரிய இலை) (20'x20') + *Erythrina* (10'x10')
- T3 - (GR-20x20) *Grevillea robusta* (20'x20') + *Erythrina* (10'x10')
- T4 - கட்டுப்பாடு அதிக நிழல் இல்லாத + *Erythrina* (10'x10')

2022 ஆம் ஆண்டில் போக்குவரத்துச் சிக்கல்கள் காரணமாக அதிக நிழல் தரும் மரங்களை நடுவது கணிசமாக தாமதமானது. அதிக நிழல் தரும் மரங்களை நாளும் பணி தொடரப்படுவதுடன் மற்றும் சோதனையும் நடந்து வருகிறது.

SRW பத்திரனகே, MSG லியனகே, EWTP பிரேமதுங்க, PB ஏக்கநாயக்க மற்றும் SN விஜேசேகர

e) உயர் நிழல் நடுத்தர நிழல் - கள எண். 7, எயில்டன் ஹால் தோட்டம், தலவாக்கலை

இந்த சோதனையானது முன்னர் மடக்கும்புர தோட்டத்தில் நிறுவப்பட்டது மற்றும் அதிக உயிரிழப்புகள் காரணமாக 2022 இல் எயில்டன் ஹால் தோட்டத்தில் மீண்டும் நிறுவப்பட்டது. பின்வரும் சிகிச்சைகள் RCBD இல் 2 பிரதிகளுடன் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டன.

T1	(DM-20x20)	<i>Derris microphylla</i> (புதிதாக முளைத்த சிறிய இலை) (20'x20')	+ <i>Erythrina</i> (10'x10')
T2	(DR-20x20)	<i>Derris robusta</i> (புதிதாக முளைத்த பெரிய இலை) (20'x20')	+ <i>Erythrina</i> (10'x10')
T3	(GR-20x20)	<i>Grevillea robusta</i> (20'x20')	+ <i>Erythrina</i> (10'x10')
T4	கட்டுப்பாடு	அதிக நிழல் இல்லாத	+ <i>Erythrina</i> (10'x10')

2022 ஆம் ஆண்டில் போக்குவரத்து சிக்கல்கள் காரணமாக அதிக நிழல் தரும் மரங்களை நடவு செய்வதிலும் பிற வேளாண் நடைமுறைகளிலும் குறிப்பிடத்தக்க தாமதம் ஏற்பட்டது.

நடவு முடிந்து, பரிசோதனை நடைபெற்று வருகிறது.

SRW பத்திரனகே, *MSG* லியனகே, *EWTP* பிரேமதுங்க, *PB* ஏக்கநாயக்க மற்றும் *SN* விஜேசேகர

திட்டம் A 34.3 நிழல் மரங்களுக்கான பூச்சிகள் மற்றும் நோய் மேலாண்மை உத்திகளை உருவாக்குதல் பல்வேறு AERகள்

Botryosphaeriaceae பூஞ்சைகளின் தொற்று காரணமாக க்ரெவில்லியாவின் புற்று நோய் மற்றும் இறப்பிற்கு நோய் மேலாண்மை உபாயங்கள் பரிசோதிக்கப்படுகின்றன. செயின்ட் கூம்பஸ் தோட்டத்தில் வெட்டுகளுக்கு மருந்து பயன்படுத்தப்பட்ட பிறகு நீண்ட கால கள கண்காணிப்பு தொடரப்பட்டது.

GD சின்னையா மற்றும் *DGNP* கருணாஜீவ

பயிர் பாதுகாப்பு



பாதுகாப்பான பூச்சிக்கொல்லிகளைக் கண்டறிதல் மற்றும் IPM முறைகளை வடிவமைத்தல்

உந்துதல் 22. SHB இன் ஒருங்கிணைந்த முகாமைத்துவத்திற்கான செலவு குறைந்த கட்டுப்பாட்டு முறைகளை உருவாக்குதல்

திட்டம் A 22.2. முதிர்ச்சியடையாத மற்றும் முதிர்ந்த தேயிலையில் SHB பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு முகவர்கள் பரிசோதித்தல்

என்டோமோபதோஜெனிக் பூஞ்சை (EPF) *Beauveria bassiana* வின் உற்பத்தி மற்றும் பரிசோதனை தொடரப்பட்டது. திட்டம் பி 146 இன் தேற்றம் பதிவாகியுள்ளது.

NAIM நிஸ்ஸங்க, AMP சம்மானி , R விஜேவர்தன மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

திட்டம் A 22.6. SHB சேதத்தை குறைப்பதற்கான தாவர பாதுகாப்புக்கான தயாரிப்புகளை சோதனை செய்தல்

பரிசோதனை E 414 (II): தேயிலைத் தண்டு பட்டையில் காணப்படும் எளிதில் ஆவியாகும் பொருட்களை கொண்டு பல்வேறு வசப்படும் உயரங்களில் SHB யை அதிகளவில் கவரும் பொறிக்காக மல்டிபெனல் பொறிகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பீடு செய்தல்

குறிக்கோள் : தேயிலை தண்டு பட்டை ஆவியாகும் பொருட்களை (கைரோமோன்கள்) பயன்படுத்தி SHBயின் பொறிக்கான பயனுள்ள வசப்படுத்தும் உயரத்தை தீர்மானிப்பதற்காக

பரிசோதனை தளம் : கள எண். 07, அட்டம்பிடிய தோட்டம்

சோதனை வடிவமைப்பு: 3 பிரதிகள் கொண்ட Split-plot வடிவமைப்பு

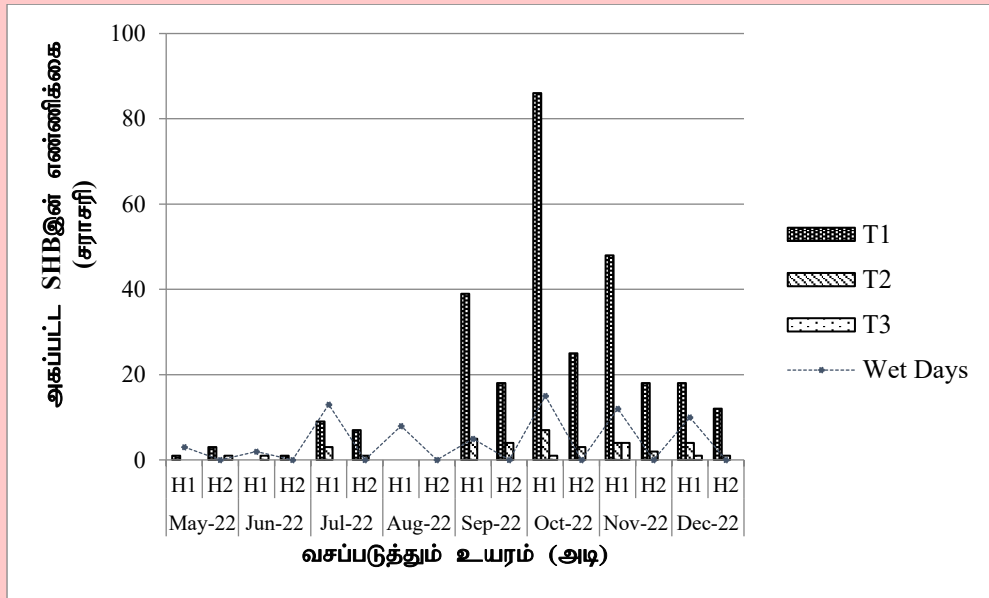
சிகிச்சைகள்:

T1: தேயிலை தண்டு பட்டையிலிருந்து பெறப்படும் எளிதில் ஆவியாகும் கலவை

T2: எதனோல் 70%

T3: கட்டுப்பாடு

SHB ஐ ஈர்ப்பதற்கான பயனுள்ள கவரும் உயரம், தரை மட்டத்திலிருந்து H1 (3 அடி) மற்றும் H2 (6 அடி) என இரண்டு வெவ்வேறு உயரங்களில் மேற்கூறிய சிகிச்சைகளை வைப்பதன் மூலம் தீர்மானிக்கப்பட்டது. மல்டி-பனல் பொறிகள் (சினெர்ஜி பண்புணர் வேதிப்பொருட்கள் நிறுவனத்திலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்டவை) களத்தில் 15 மீ இடைவெளியில் வைக்கப்பட்டன. பொறியில் SHB இன் எண்ணிக்கைகள் மே முதல் டிசம்பர் வரை மாத இடைவெளியில் கண்காணிக்கப்பட்டன.



படம் 1. இரண்டு வெவ்வேறு வசப்படுத்தப்படும் உயரங்களில் அகப்பட்ட SHB வண்டுகளின் எண்ணிக்கை

முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்

சிக்கிய SHB வண்டுகளின் எண்ணிக்கை மே முதல் அக்டோபர் வரை படிப்படியாக அதிகரித்து பின்னர் குறைந்துள்ளது. தரை மட்டத்தில் இருந்து 3 அடி உயரத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள T1 (தேயிலை தண்டு பட்டையிலிருந்து பெறப்பட்ட ஆவியாகும் கலவை) SHB வண்டுகளின் எண்ணிக்கையானது, தரை மட்டத்திலிருந்து 6 அடி உயரத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள T1- (தேயிலை தண்டு பட்டை ஆவியாகும் கலவைகளின் கலவை) SHB ஐ விட கணிசமாக அதிகமாக இருந்தது. மாதாந்த மதிப்பீடுகளுடன் பரிசோதனை தொடர்கிறது.

NAIM நிஸ்ஸங்கா , PADS சுமதிபால, R விஜேவர்தன, AMP சம்மானி மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

உந்துதல் A 23. தேயிலையில் ஏற்படும் முக்கிய நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த ஒருங்கிணைந்த மேலாண்மை உத்திகளை உருவாக்குதல்

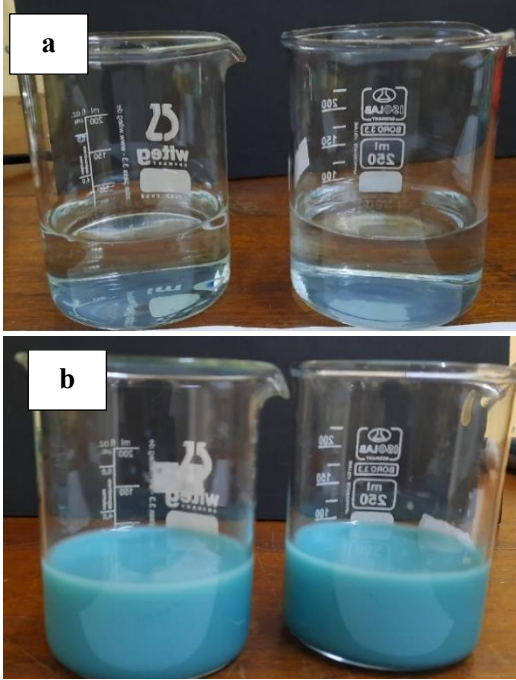
திட்டம் A 23.4. கொப்புள வெளிறல் நோயினை நிர்வகிப்பதற்கான செயற்கை பூஞ்சைக்கொல்லிகள் மற்றும் அறுவடைக்கு முந்தைய இடைவெளிகளை (PHIs) பரிசோதித்தல்

தேயிலையில் கொப்புள வெளிறல் நோயிற்கு எதிராக நானோ கொப்பர் கலவையை பரிசோதித்தல்

மறு சோதனைகளில் (விளைவுறு அளவு), தேயிலையில் கொப்புள வெளிறல் நோயிற்கு எதிராக நானோ-கொப்பர் கலவை உருவாக்கத்தின் (கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் 5.2% w/w) செயல்திறனைச் சோதிப்பதும், அதன் பயனுள்ள செறிவைக் கண்டறிவதும், தயாரிக்கப்பட்ட தேநீரில் எச்சத்தின் அளவைக் கண்டறிவதும் ஆய்வுகளின் நோக்கங்களாகும். மேற்கூறிய இலக்குகளை அடைய மேற்கொள்ளப்பட்ட அனைத்து சோதனைகளும் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

உற்பத்தியின் கரைதிறன்

10 மில்லி லீட்டர் கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் 5.2% w/w (ICC60) 100 மில்லி லீட்டர் தண்ணீரில் கரைக்கப்பட்டது. கரைசலின் கரைதிறன், நிறம், கரைசலின் தெளிவு மற்றும் வண்டல் ஆகியவை இனங்காணப்பட்டன. ஒவ்வொரு 10 கிராம் கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடு WG உருவாக்கம் மற்றும் 10 கிராம் கொப்பர் ஓக்சைடு WP ஆகியவற்றை ஒப்பிடுவதற்காக 100 மில்லி லீட்டர் தண்ணீரில் தனித்தனியாக கரைக்கப்பட்டன.



படம் 2. 5.2% w/w கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்டின் 0.1 % கரைசல் (a) 37.5% கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடு WG (b) மற்றும் 50% கொப்பர் ஓக்சைடு (c).



படம் 2. 5.2% w/w கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்டின் 0.1 % கரைசல் (a) 37.5% கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடு WG (b) மற்றும் 50% கொப்பர் ஓக்ஸைடு (c).

கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் 5.2% w/w தண்ணீரில் முழுமையாகக் கரைந்து தெளிவான, சற்று நீலநிறக் கரைசலை அளிக்கிறது. 30 நிமிடங்களுக்குப் பிறகும் படிவு காணப்படவில்லை. கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடு மற்றும் கொப்பர் ஓக்ஸைடு ஆகியவை தண்ணீரில் கரைந்தன, ஆனால் கலக்குவதை நிறுத்தியவுடன் இரண்டு பொருட்களிலும் படிவு காணப்பட்டது. கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடுடன் ஒப்பிடும்போது கொப்பர் ஓக்ஸைடில் படிவு அதிகமாக இருந்தது.

செயல்திறன் சோதனைகள்

சோதனை 1: 2020 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் முதல் நவம்பர் வரை தலவாக்கலை சென்கூம்ஸ் தோட்டத்தில் கீழ் பிரிவில் உள்ள கள எண். 11 சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. களத்தில் பயிரிடப்பட்ட தேயிலை வகை TRI 2025 ஆக காணப்பட்டதுடன் கவ்வாத்தின் 1 ஆம் ஆண்டு சுழற்சியில் இருந்தது.

சோதனை 2: 2021 ஜூலை முதல் அக்டோபர் வரை தலவாக்கலை செயின்ட் கூம்பஸ் தோட்டத்தில் உள்ள கீழ் பிரிவில் உள்ள கள எண். 8 இல் சோதனை நடத்தப்பட்டது. களத்தில் பயிரிடப்பட்ட தேயிலை முளைவகை TRI 2024 ஆகும் மற்றும் களம் கவ்வாத்தின் 1ஆம் ஆண்டு சுழற்சியில் இருந்தது.

சோதனை 3: 2022 மே முதல் ஜூலை வரை தலவாக்கலை சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் உள்ள கீழ் பிரிவில் உள்ள கள எண். 8 இல் உறுதிப்படுத்தல் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. களத்தில் பயிரிடப்பட்ட தேயிலை முளைவகை TRI 2024 ஆகும் மற்றும் களம் கவ்வாத்தின் 2ஆம் ஆண்டு சுழற்சியில் இருந்தது.

பரிசோதனை வடிவமைப்பு:

சோதனை வடிவமைப்பு RCBT ஆகும். 06 சிகிச்சைகள் இருந்தன, ஒவ்வொன்றும் மூன்று பிரதிகளை கொண்டிருந்தது. அடிப்படை சோதனை அலகொன்று 30-35 தேயிலை மரங்களைக் கொண்டிருந்தது. பிரயோகிக்கப்பட்ட சிகிச்சைகள் பின்வருமாறு: T1- 0.05% கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் 5.2% w/w, T2-0.1% கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் 5.2% w/w, T3- 0.2% கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் 5.2% w/w, T4- 0.5% கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் 5.2% w/w, T5- 0.1% பரிந்துரைக்கப்பட்ட கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடு WG மற்றும் T6- கட்டுப்பாடு. இரசாயன தெளிப்பு வார இடைவெளியில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. மொட்டு மற்றும் மூன்று இலைகளுடன் அறுவடை செய்யக்கூடிய தளிர்கள் 7-8 நாட்கள் இடைவெளியில் அறுவடை செய்யப்படுகின்றன. மொட்டு மற்றும் மூன்று இலைகள் கொண்ட நூறு தளிர்கள் தோராயமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரம் 0-6 மதிப்பெண் கொப்புள வெளிறல் நோயின் மதிப்பீடு விசையைப் பயன்படுத்தி மொட்டில் இருந்து 3 வது இலையில் மதிப்பிடப்பட்டது.

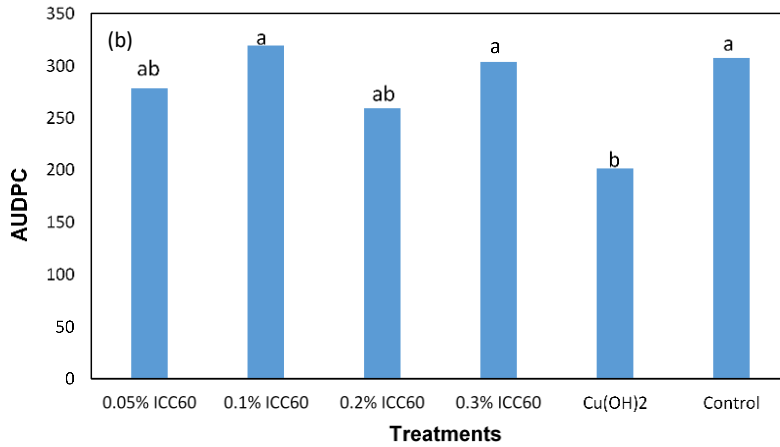
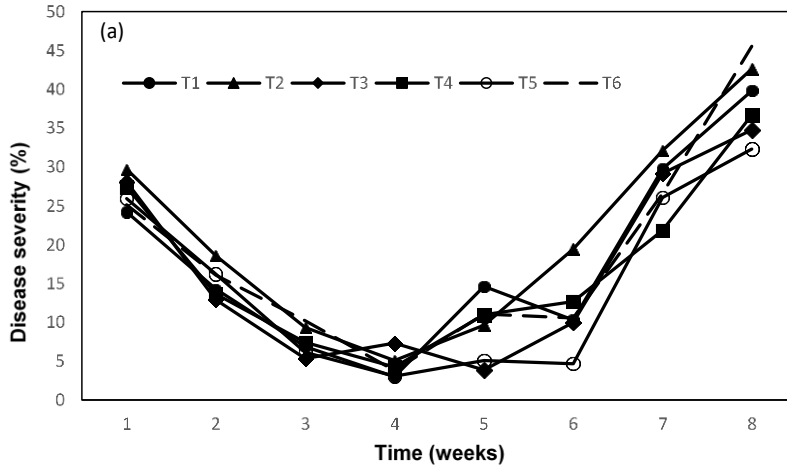
புள்ளிவிவர பகுப்பாய்வு

சிகிச்சைகள் மற்றும் தொகுதிகளுக்கு இடையிலான புள்ளிவிவர வேறுபாடுகளைக் காண R 4.2 மென்பொருள் இல் இருவழி ANOVA ஐப் பயன்படுத்தி தரவு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது.

முடிவுகள்

சோதனை 1

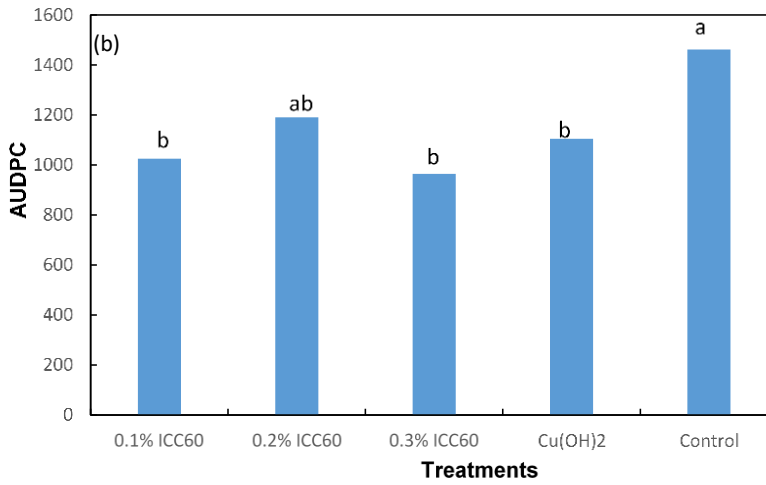
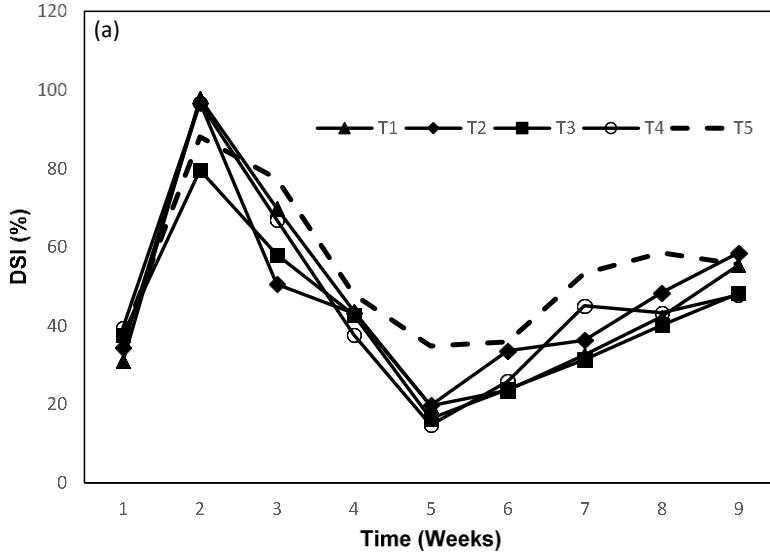
படம் 3a பரிசோதனையின் போது கொப்புள வெளிறல் நோய் முன்னேற்ற வளைவை விளக்குகிறது மற்றும் 3b நோய் முன்னேற்ற வளைவின் (AUDPC) கீழ் பகுதியைக் காட்டுகிறது. சிகிச்சையின் மத்தியில் கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரம் கணிசமாக வேறுபட்டது ($p < 0.05$), அங்கு கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடு WG சிகிச்சையானது நோயின் தீவிரத்தை கணிசமாகக் குறைவாகக் காட்டியது. அனைத்து கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் சிகிச்சைகளிலும் கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரம், சிகிச்சையளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டில் உள்ள நோயின் தீவிரத்துடன் ஒப்பிடத்தக்கது.



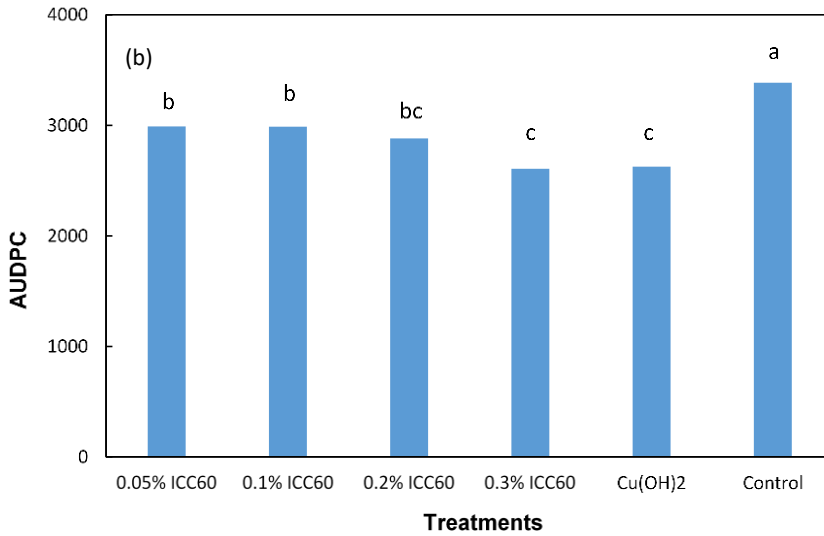
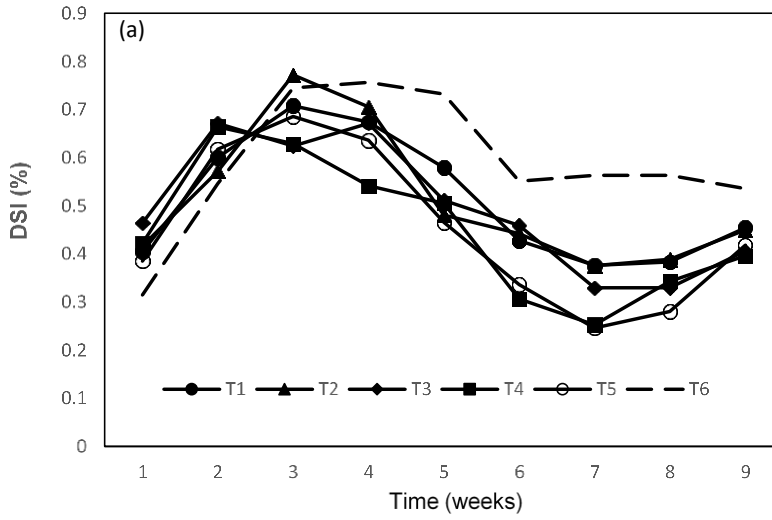
படம் 3ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் முதல் நவம்பர் மாதம் வரை காலப்பகுதியில் செயின்ட் கூம்ஸ் தோட்டத்தின் கீழ் பிரிவில் உள்ள கள எண் இல் (a). கொப்புள வெளிறல் நோயின் வளர்ச்சி வளைவு (b). நோய் வளர்ச்சி வளைவின் கீழ் உள்ள பகுதி. ஒரே எழுத்தைக் கொண்ட பார்கள் $p \leq 0.05$ இல் கணிசமாக வேறுபடவில்லை.

சோதனை 2

கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் மற்றும் நியம கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடு பூஞ்சைக் கொல்லிகளுடன் ($p < 0.05$) சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு சிகிச்சையினை ஒப்பிடும் போது (படம் 3) நோயின் தீவிரம் மற்றும் AUDPC மதிப்புகள் கணிசமாகக் குறைவாக இருந்தன. AUDPC இன் அடிப்படையில் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் குறைவான நோயின் தீவிரம் 0.1% மற்றும் 0.3% கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் பயன்பாட்டில் பதிவு செய்யப்பட்டது, இது நியம கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடு சிகிச்சையால் அடையப்பட்ட கொப்புள வெளிறல் நோயின் கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடத்தக்கது (படம் 3 b). 0.2% கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் பயன்பாடு, சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடும் போது, நோயின் அளவைக் கணிசமாகக் குறைக்கவில்லை, இதன் விளைவாக நோயின் தீவிரம் கணிசமாக அதிகமாக இருந்தது.



படம் 4. 2021 ஜூலை முதல் அக்டோபர் வரையிலான காலப்பகுதியில் சென் கூம்ஸ் கீழ் பிரிவு, கள எண் 8 இல் உள்ள (a) நோய் வளர்ச்சி வளைவின் (AUDPC) கீழ் கொப்புள வெளிறல் நோய் வளர்ச்சி வளைவு. $p \leq 0.05$ இல் வேறுபட்டது சோதனை 3



படம் 5. 2022 ஆம் ஆண்டு மே முதல் ஜூலை வரை சென் கூம்ஸ் கீழ் பிரிவு, கள எண் 8 இல் (a)கொப்புள வெளிறல் நோய் வளர்ச்சி வளைவு மற்றும் (b) நோய் வளர்ச்சி வளைவின் கீழ் பகுதி (AUDPC).

படம் 5 a மற்றும் b சிகிச்சைகளில் ($p < 0.05$) கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரத்தன்மையில் குறிப்பிடத்தக்க மாறுபாட்டைக் காட்டுகின்றன, அங்கு சிகிச்சையளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு அதிக DSI மற்றும் AUDPC ஐக் காட்டுகிறது. கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் பூஞ்சைக் கொல்லி சிகிச்சைகளில், 0.1% கொப்பர் ஹைட்ராக்சைடு சிகிச்சையில் நோயின் தீவிரத்தன்மையுடன் ஒப்பிடக்கூடிய, 0.3% செறிவில் மிகக் குறைந்த நோயின் தீவிரம் பதிவாகியுள்ளது. 0.05, 0.1% மற்றும் 0.02% இல் கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் பயன்பாடுகள் சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடும்போது குறிப்பிடத்தக்க அளவு குறைவான நோயின் தீவிரத்தைக்

காட்டியது. 0.05 மற்றும் 0.1% கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்டில் அடையப்பட்ட நோயின் தீவிரம் 0.1% கொப்பர்ஹைட்ராக்சைடு சிகிச்சையை விட கணிசமாக அதிகமாக இருந்தது.

கவ்வாத்து செய்யப்பட்ட கள சோதனை

பரிசோதனை தளம்

2022 செப்டம்பர் முதல் டிசம்பர் வரை தலவாக்கலை சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தின் கீழ்ப் பிரிவு கள எண்.7 இல் சோதனை நடத்தப்பட்டது. களத்தில் பயிரிடப்பட்ட தேயிலை முளைவகை TRI 2025 ஆகும். களம் கவ்வாத்து செய்யப்பட்டிருந்தது

பரிசோதனை வடிவமைப்பு

RCBD வடிவமைப்பின் 3 சிகிச்சைகள் பின்வருமாறு

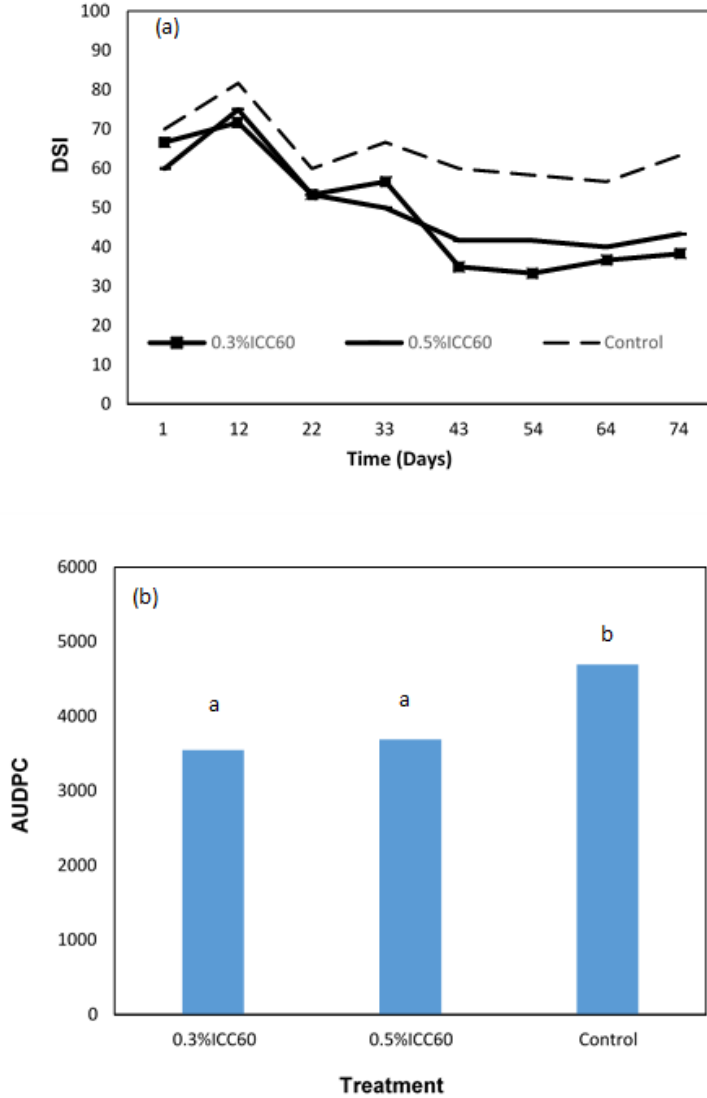
T1-0.3% கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்

T2-0.5% கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்

T3- தெளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு

ஒவ்வொரு சிகிச்சையும் இரண்டு முறை நகலெடுக்கப்பட்டது. அடிப்படை சோதனை அலகொன்று , 20-25 தேயிலை மரங்களைக் கொண்டிருந்தது. வானிலை நிலையைப் பொறுத்து 5-7 நாட்கள் இடைவெளியில் சிகிச்சைகள் பிரயோகிக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு களத்திலும் உள்ள தனித்தனி மரங்களின் நோயின் தீவிரம் 10 நாட்கள் இடைவெளியில் சீரமைக்கப்பட்ட களங்களில் நோய் மதிப்பீட்டு விசையைப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்பட்டது. சோதனை 1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி AUDPC கணக்கீடு மற்றும் புள்ளிவிவர பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஒவ்வொரு களத்திலும் நுனி கிள்ளப்பட்ட மொத்த எடை அந்தநேரத்தில் அளவிடப்பட்டது.

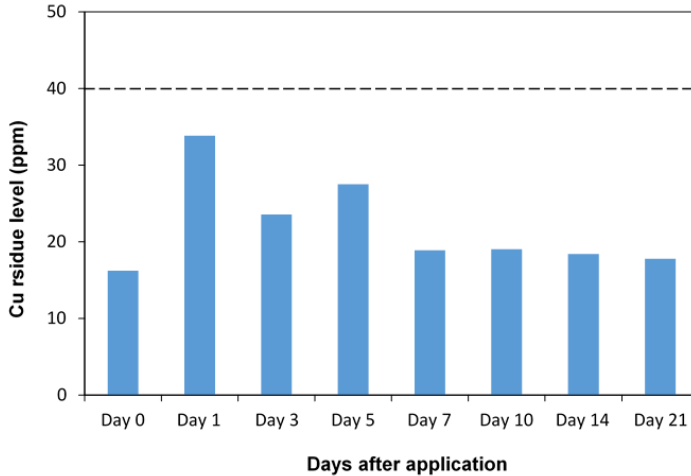
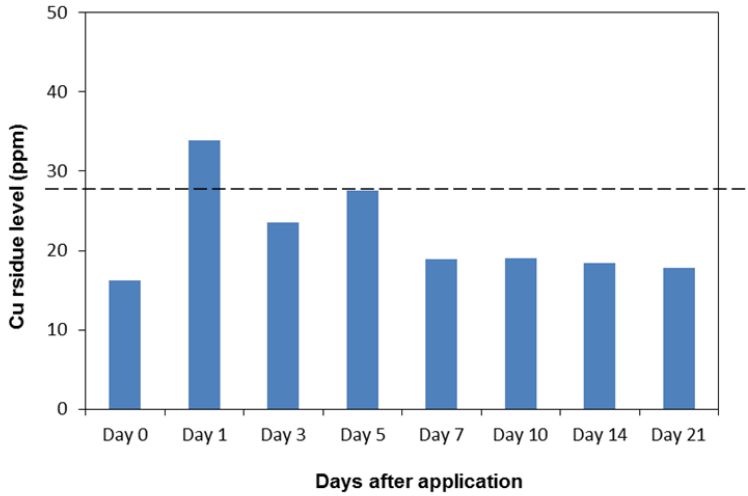
முடிவுகள்



படம் 6. செப்டம்பர் முதல் நவம்பர் 2022 வரை கவ்வாத்து செய்யப்பட்ட களத்தில் (கள எண் 7, கீழ் பிரிவு, சென் கூம்ஸ்) (a) கொப்புள வெளிறல் நோய் வளர்ச்சி வளைவு (b) நோய் வளர்ச்சி வளைவின் (AUDPC) கீழ் பகுதி. அதே பார்கள் கடிதம் $p \leq 0.05$ இல் கணிசமாக வேறுபடவில்லை. கவ்வாத்து செய்யப்பட்ட களத்தில் கொப்புள வெளிறல் நோயின் வளர்ச்சி வளைவு (a) மற்றும் AUDPC (b) ஆகியவற்றை படம் 6 காட்டுகிறது. கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் 0.3% சிகிச்சை பிரயோகத்தில் சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடும்போது கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரம் கணிசமாகக் குறைவாக இருந்தது. கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட்டின் செறிவை 0.5% ஆக அதிகரிக்கும் போது 0.3% பயன்பாட்டுடன் ஒப்பிடும்போது குறிப்பிடத்தக்க அளவில் நோயைக் குறைக்கவில்லை.

எச்சங்களுக்கான சோதனை

ஈரமான காலங்களில் (ஆகஸ்ட் முதல் செப்டம்பர் 2022 வரை) FAO மற்றும் பொருளாதார ஒத்துழைப்பு மற்றும் மேம்பாட்டுக்கான அமைப்பு (OECD) வழிகாட்டப்பட்ட நெறிமுறைகளின்படி, தலவாக்கலை சென் கூம்ஸில் ஒரு குறைப்பு சோதனை நடத்தப்பட்டது. கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் செறிவு இரண்டு பிரதி தொகுதிகளுடன் 0.3% சோதனை செய்யப்பட்டது. கொழுந்து பறிக்கும் களங்களில் நடத்தப்பட்ட சோதனைகளில் குறைந்த கொப்புள வெளிறல் நோய் தீவிரத்தன்மையை ஏற்படுத்தியதால் இந்த செறிவு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. இரசாயனத்தைப் பயன்படுத்திய 0, 1, 3, 5, 7, 10, 14 மற்றும் 21 நாட்களில் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. மாதிரிகள் மினியேச்சர் செயலாக்கத்திற்கு உட்படுத்தப்பட்டன மற்றும் மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பிரிவில், TRI இல் கொப்பருக்கான எச்ச பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது.



படம் 7. கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் 0.3% தெளிக்கப்பட்ட போது இறுதி உற்பத்தியில் கொப்பர் எச்சத்தின் அளவுகள். கோடு Cu 40 ppmக்கான ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தின் (EU) அதிகபட்ச எச்ச வரம்பை (MRL) குறிக்கிறது.

முடிவுகள்:

இறுதி தயாரிப்பில் Cu எச்சத்தின் அளவை படம் 7 காட்டுகிறது, i. கொப்பர்சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் (ICC60) 0.3% தெளிக்கப்பட்ட பிறகு, சிறிய அளவில் தேயிலை பதப்படுத்தப்பட்டது. சோதனைக் காலம் முழுவதும் (நாள் 1 - நாள் 21), கொப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் சிகிச்சை மாதிரிகளில் கொப்பர் எச்சத்தின் அளவுகள் 40 ppm ஐ விடக் குறைவாக இருந்தது, கொப்பரி ற்கு ஐரோப்பிய ஒன்றியம் (EU) அனுமதித்த அதிகபட்ச எச்ச வரம்பு (MRL).

GD சின்னையா, M நிரஞ்சன், DGNP கருணாஜீவ், CDN பிரியதர்ஷினி, SMSM சமரகோன், RPVT சந்திரலால், KLSC குணவர்தன

திட்டம் A 23.5. தொற்றுநோயியல் அடிப்படையிலான தண்டு நோய் மேலாண்மை உத்திகளை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் அறிமுகப்படுத்துதல்

குதிரை முடி வெளிறல் நோயிற்கு எதிராக *Trichoderma* Tric 33 என்ற உயிரியக்கட்டுப்பாட்டு முகவர் சோதனை

ஆய்வக உயிரியல் ஆய்வுகள்

குதிரை முடி வெளிறல் நோய்க்கிருமி, *Marasmius equirinus* இன் தனி வளர்ப்பை கொண்ட 5 மிமீ விட்டம் கொண்ட அகார் டிஸ்க், 7 நாட்கள் பழமையான தூய்மையான வளர்ப்புகளில் தீவிரமாக வளர்ந்து வரும் விளிம்பிலிருந்து எடுக்கப்பட்டு, PDA தட்டின் ஒரு பக்கத்தில் தனித்தனியாக வைக்கப்பட்டது. *Trichoderma* Tric 33 இன் அதே நாள் பழமையான 5 மிமீ அகார் டிஸ்க் இரட்டை வளர்ப்பிற்காக பெட்ரி தட்டுகளின் எதிர் பக்கத்தில் வைக்கப்பட்டது. *M. equirinus* தனிமைப்படுத்தப்பட்ட PDA தகடுகள் கட்டுப்பாட்டு சோதனையாக பராமரிக்கப்பட்டன. வளர்ப்புகள் 25°C இல் வைக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு சிகிச்சைக்கும் மூன்று பிரதிகள் பராமரிக்கப்பட்டு, சோதனை மூன்று முறை மீண்டும் செய்யப்பட்டது. முரண்பாடான செயல்பாடு கணக்கிடப்பட்டு, ரேடியல் வளர்ச்சியின் சதவீதத் தடுப்பாக (PIRG) குறிப்பிடப்படுகிறது. *Trichoderma* Tric 33 ஆனது *M. equirinus* ன் ரேடியல் வளர்ச்சியை சராசரியாக 89.6 ± 1.1% தடுக்கிறது.

கள சோதனை

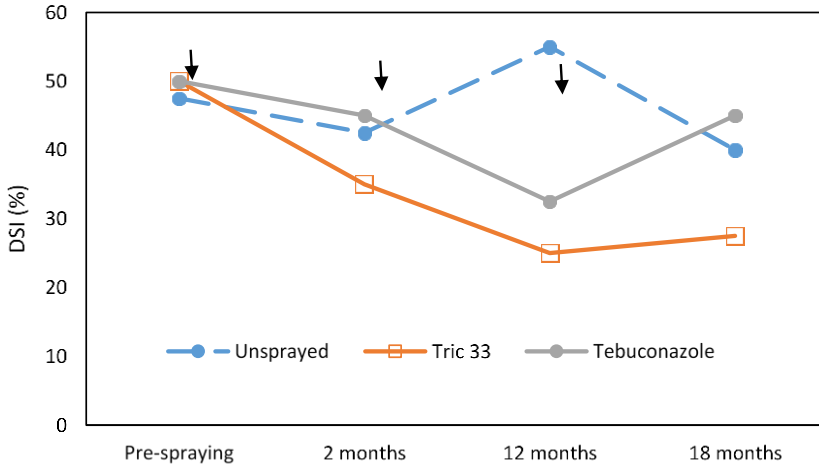
சென் ஜோக்கிம் தோட்டத்தில் குதிரை முடி வெளிறல் பூஞ்சைக்கு எதிரான உயிரி கட்டுப்பாட்டு முகவரின் (*Trichoderma* sp. Tric 33) செயல்திறனைச் சோதிக்கும் ஆரம்பக் கள சோதனை. மைக்ரோப்ளாட்டுகள் ஒரு அடுக்குக்கு 5 மரங்களைக் கொண்டு குறிக்கப்பட்டன மற்றும் ஒவ்வொரு சிகிச்சைக்கும் ஒரு பிரதி அடுக்கு பராமரிக்கப்பட்டது. மரங்கள் கவ்வாத்து செய்யப்பட்ட 2 மாதங்களுக்குப் பிறகு பின்வரும் சிகிச்சைகள் பிரயோகிக்கப்பட்டன

T1 - சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு

T3- *Trichoderma* பயன்பாடு

T3 - முறையான பூஞ்சைக் கொல்லியான டெபுகோனசோலின் பயன்பாடு

சிகிச்சைப் பயன்பாடுகளுக்கு முன்னும் பின்னும் ஒரு மதிப்பீட்டு விசையைப் பயன்படுத்தி நோயின் தீவிரம் மதிப்பிடப்பட்டது. சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு மற்றும் பூஞ்சைக் கொல்லி சிகிச்சையுடன் ஒப்பிடும் போது, உயிரி பூச்சிக்கொல்லியான *Trichoderma* Tric 33 இன் பயன்பாட்டினால் நோயின் தீவிரத்தன்மை குறைவாக இருப்பதாக முடிவுகள் காட்டுகின்றன (படம் 8).



படம் 8. சோதனைத் திட்டங்களில் குதிரை முடி வெளிறல் நோயின் தீவிரம் சராசரி . குறிகள் தெளிக்கும் நேரத்தைக் குறிக்கின்றன.

தண்டு புற்றுநோய் நோய்க்கிருமிகளுக்கு எதிராக *Trichoderma* Tric 33 இன் சோதனை ஆய்வக உயிர்ப்பகுப்பாய்வு

Lasiodiplodia theobromae தனியாக்கியின் 5 மிமீ விட்டம் கொண்ட அகார் டிஸ்க், 7 நாட்களான தூய்மையான வளர்ப்புகளில் தீவிரமாக வளர்ந்து வரும் விளிம்பிலிருந்து எடுக்கப்பட்டு, PDA தட்டின் ஒரு பக்கத்தில் தனித்தனியாக வைக்கப்பட்டது. *Trichoderma* Tric33 இன் அதே நாளான 5 மிமீ அகார் டிஸ்க் இரட்டை வளர்ப்பிற்காக பெட்ரி டிஷின் எதிர் பக்கத்தில் வைக்கப்பட்டது. *L. theobromae* தனிமைப்படுத்தப்பட்ட PDA தகடுகள் கட்டுப்பாட்டாகப் பராமரிக்கப்பட்டன. கலாச்சாரங்கள் 25°C இல் பராமரிக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு சிகிச்சைக்கும் மூன்று பிரதிகள் பராமரிக்கப்பட்டு, சோதனை மூன்று முறை மீண்டும் செய்யப்பட்டது. முரண்பாடான செயல்பாடு கணக்கிடப்பட்டு, ரேடியல் வளர்ச்சியின் சதவீதத் தடுப்பாக (PIRG) குறிப்பிடப்படுகிறது. *Trichoderma* Tric 33 மூலம் நோய்க்கிருமியை முழுமையாக கட்டுப்படுத்தப்படுவது அவதானிக்கப்பட்டது.

Trichoderma Tric 33இன் களத்திறனை சோதிப்பதற்கான பரிசோதனையானது தண்டு புற்றுநோய் நோயை நிர்வகிப்பதில் காலி பிராந்தியத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ளது.

GD சின்னையா, DGNP கருணாஜீவா, RPVT சந்திரலால் மற்றும் KLSC குணவர்தன

திட்டம் A 23.7. தேயிலையில் ஏற்படும் நோய்களை முகாமை செய்வதில் தாவர பாதுகாப்பு தயாரிப்புகளான எலிசிட்டர்களை மதிப்பீடு செய்தல்

பாதுகாப்பு எலிசிட்டர்களால் செயல்படுத்தப்பட்ட அடிப்படை பாதுகாப்பு வழிமுறைகளை மதிப்பீடு செய்ய, தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட எலிசிட்டர்கள் சாலிசிலிக் அமிலம் மற்றும் சிலிசிக் அமிலம் சிறிய அடுக்குளில் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஒப்பீடுகையில், தெளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு மற்றும் கொப்பர் பூஞ்சைக் கொல்லி சிகிச்சையும் பராமரிக்கப்பட்டது. தேயிலை 2 நாட்கள், 5 நாட்கள் மற்றும் 7 நாட்கள் இடைவெளியில் அனைத்து சிகிச்சைகளிலிருந்தும் பறிக்கப்பட்டு உறைந்த நிலையில் உலர்த்தப்படுகின்றன. பாதுகாப்பு தொடர்பான கலவைகளின் பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

GD சின்னையா, DGNP கருணாஜீவ மற்றும் (உயிர் வேதியியல் பிரிவுடன் ஒரு கூட்டு ஆய்வு)

திட்டம் B 132. தண்டு துளைப்பான் வண்டுகளுடன் தொடர்புடைய *Fusarium ambrosium* என்ற பூஞ்சையின் வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்த, உயிர்க்கட்டுப்பாட்டு முகவர்கள்/வேதியியல் குறிப்பானாக பயன்படுத்த சாத்தியமான அகஒட்டி பூஞ்சைகளை நிறுவுதல் (2019)

முந்தைய வேலையின் தொடர்ச்சியாக, தண்டு துளைப்பான் வண்டுகளுடன் தொடர்புடைய பூஞ்சை, *F. ambrosium* ஆகியவற்றுக்கு எதிராக மூன்று தேயிலை முளைவகைகளிருந்த ஆறு சாத்தியமான எண்டோ.பைடிக் பூஞ்சை விகாரங்கள் கண்டறியப்பட்டன. பூஞ்சை விகாரங்களை அடையாளம் காண, DNA பிரித்தெடுக்கப்பட்டு மரபணு வரிசைமுறைக்கு மாதிரிகள் தயாரிக்கப்பட்டன.

KGNP பியசேன மற்றும் *NC* வீரகோன் (தாவர நோயியல் பிரிவு மற்றும் பூச்சியியல் பிரிவுடன் ஒரு கூட்டு ஆய்வு)

திட்டம் A 24. தேயிலையில் ஒருங்கிணைந்த களை மேலாண்மை உத்திகளை உருவாக்குதல்

திட்டம் A 24.3. ஒருங்கிணைந்த களை மேலாண்மை

1. Avenger AG Optima Burndown களைக்கொல்லியின் சோதனை

Avenger AG Optima Burndown ஆனது, கிடைக்கக்கூடிய நிலையான இரசாயன களைக்கொல்லிகளுடன் ஒப்பிட்டு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. சோதனையை நடத்துவதற்காக தாழ்நாடு, மத்திய நாடு மற்றும் உயர்நாடுகளிலிருந்து மூன்று இடங்கள் முறையே கள எண் 01, செயின்ட் ஜோகிம் தோட்டம், இரத்தினபுரி, (6°43'N, 80°21'E, 29m amsl), நயபன தோட்டம், புஸ்ஸல்லாவ (7°5'N, 80°36'E, 986m amsl), செயின்ட் கூம்பஸ் தோட்டம், தலவாக்கலை (6°54'N, 80°42'E, 1394m amsl) ஆகிய மூன்று இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. RCBT சிகிச்சை ஒவ்வொரு சிகிச்சைக்கும் 03 பிரதிகளுடன், பின்வரும் சிகிச்சைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. அனைத்து இடங்களிலும் சோதனைகள் 2021 நவம்பர் முதல் 2022 பிப்ரவரி வரை நடத்தப்பட்டன. கிளைபோசேட் பயன்பாட்டினால் சிறப்பாக களை கட்டுப்படுத்தப்பது. இருப்பினும், அவெஞ்சர் பயன்பாடும் 12 வாரங்கள் வரை மத்திய நாட்டில் இதேபோன்ற செயல்திறனைக் காட்டியுள்ளது.

T1 - அவெஞ்சர் 20 L/ha

T2- அவெஞ்சர் 30 L/ha

T3- அவெஞ்சர் 40 L/ha

T4 - அவெஞ்சர் 50 L/ha

T5 - குளுபோசினேட் அமோனியம் (28%) 0.7 L/ha

T6 - கிளைபோசேட் (36%) 1.4 L/ha

T7 - சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு

அட்டவணை 01. களைக்கொல்லி தெளிப்பதற்கு முன் மற்றும் ஒவ்வொரு 4 வார இடைவெளிக்குப் பிறகும் களையின் உலர் எடை (கிராம்/0.09m²)

சிகிச்சை	முன் மாதிரி			4 WAA			8 WAA			12 WAA	
	தாழ்	மத்திய	உயர்	தாழ்	மத்திய	உயர்	தாழ்	மத்திய	உயர்	Low	Mid
T1	41.3 ^a	22.9 ^{ab}	16.3 ^a	33.3 ^a	21.9 ^b	18.0 ^{bc}	30.3 ^b	8.9 ^b		30.7 ^b	14.8 ^a
T2	32.7 ^b	37.1 ^{ab}	9.3 ^a	34.0 ^a	13.9 ^c	19.3 ^{bc}	31.3 ^{ab}	5.8 ^b		31.3 ^b	16.3 ^a
T3	36.3 ^{ab}	20.1 ^b	16.7 ^a	30.3 ^{ab}	7.8 ^d	12.7 ^{bcd}	30.3 ^b	4.8 ^b		29.7 ^b	4.1 ^b
T4	35.0 ^{ab}	31.0 ^{ab}	16.7 ^a	30.0 ^{ab}	5.1 ^d	12.0 ^{bcd}	27.7 ^b	6.9 ^b		28.7 ^b	4.5 ^b
T5	31.3 ^b	32.1 ^{ab}	12.5 ^a	24.0 ^b	18.8 ^b	5.3 ^d	17.0 ^c	5.1 ^b		17.7 ^c	2.3 ^b
T6	31.7 ^b	53.6 ^a	16.3 ^a	14.3 ^c	5.0 ^d	8.0 ^{cd}	12.7 ^c	5.6 ^b		8.0 ^d	3.1 ^b
T7	31.3 ^b	17.3 ^b	12.3 ^a	35.0 ^a	40.4 ^a	34.0 ^a	37.3 ^{ab}	15.9 ^a		42.3 ^a	20.5 ^a
LSD (0.05)	8.32	32.6	12.81	7.58	4.6	10.41	6.29	4.58		5.16	6.41

2. குளுபோசினேட் அமோனியம் களைக்கொல்லியினை சோதனை செய்தல்

சோதனை நடத்துவதற்காக தாழ்நாடு, மத்தியநாடு மற்றும் உயர்நாடு ஆகிய இடங்களில் கள எண் 01, சென் ஜோகிம் தோட்டம், இரத்தினபுரி (6°43'N, 80°21'E, 29m amsl), மேல் பிரிவு, நயபான தோட்டம், புஸ்ஸல்லாவ (7°5'N, 80°36'E, 986m amsl) மற்றும் கள இலக்கம் 08, சென் கூம்ஸ் தோட்டம், தலவாக்கலை (6°54'N, 80°42'E, 1394m amsl) ஆகிய இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு சிகிச்சைக்கும் 03 பிரதிகளுடன், RCBD தொகுதி வடிவமைப்பில் பின்வரும் சிகிச்சைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அனைத்து இடங்களிலும் சோதனைகள் 2020 ஜூன் முதல் அக்டோபர் வரை நடத்தப்பட்டன. சிறந்த களைக்கட்டுப்பாட்டு பயன்பாடானது கிளைபோசேட் பயன்பாட்டினால் பெறப்பட்டது. இருப்பினும், குளுபோசினேட் அமோனியம் 1.4 L/ha பயன்பாடும் 8வது வாரம் வரை இதேபோன்ற செயல்திறனைக் கொண்டுள்ளது.

T 1 - குளுபோசினேட் அமோனியம் 0.9 L/ha

T 2 - குளுபோசினேட் அமோனியம் 1.0 L/ha

T 3 - குளுபோசினேட் அமோனியம் 1.2 L/ha

T 4 - குளுபோசினேட் அமோனியம் 1.3 L/ha

T 5 - குளுபோசினேட் அமோனியம் 1.4 L/ha

T 6 - கிளைபோசேட் (36%) 1.4 L/ha

T 7 - சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு

அட்டவணை 2. களைகளின் உலர் எடை (g/0.09m²) களைக்கொல்லி தெளிப்பதற்கு முன் மற்றும் 04 வார இடைவெளிக்குப் பிறகு, 12 வாரங்கள் வரை

சிகிச்சை	முன் மாதிரி			4 WAA			8 WAA			12 WAA	
	தாழ்	மத்திய	உயர்	தாழ்	மத்திய	உயர்	தாழ்	மத்திய	உயர்	தாழ்	உயர்
T1	35.6 ^{ab}	21.0 ^a	8.0 ^a	29.6 ^a	30.5 ^b	20.5 ^{ab}	14.3 ^b	51.5 ^b	8.7 ^b	23.9 ^{ab}	6.7 ^b
T2	38.2 ^a	16.4 ^a	10.0 ^a	31.7 ^a	21.4 ^{bc}	14.1 ^{bc}	11.5 ^{bc}	29.5 ^{bc}	4.0 ^{bc}	20.3 ^{ab}	12.0 ^{ab}
T3	34.2 ^{ab}	26.0 ^a	6.7 ^a	23.6 ^{ab}	19.3 ^{bc}	12.6 ^{cd}	8.2 ^{cd}	26.3 ^{bc}	8.6 ^b	14.8 ^{ab}	9.0 ^b
T4	31.5 ^b	21.3 ^a	14.7 ^a	19.9 ^{bc}	15.8 ^{bc}	16.9 ^{abc}	8.0 ^{cd}	9.0 ^c	5.0 ^{bc}	12.0 ^{bd}	14.7 ^{ab}
T5	34.4 ^{ab}	19.9 ^a	14.0 ^a	23.5 ^{bc}	8.2 ^c	6.1 ^d	2.9 ^{cd}	17.7 ^c	1.0 ^c	2.4 ^{cd}	15.3 ^{ab}
T6	32.7 ^b	22.8 ^a	11.3 ^a	15.1 ^c	6.2 ^c	17.7 ^{abc}	2.2 ^e	17.7 ^c	7.3 ^b	0.5 ^d	24.7 ^a
T7	33.2 ^b	24.2 ^a	13.5 ^a	29.2 ^a	57.1 ^a	25.5 ^a	26.0 ^a	85.2 ^a	27.0 ^a	42.3 ^a	18.0 ^{ab}
LSD (0.05)	4.5	Ns	ns	8.34	16.1	7.6	5.53	25.9	5.5	12.63	13.9

NPSN பண்டார, *EWTP* பிரேமதுங்க, *MGS* லியனகே, *SN* விஜேசேகர மற்றும் *EMGPB* ஏகநாயக்க

திட்டம் A 32. தேயிலைக்கான நிலையான, சேதன மற்றும் குறைந்த உள்ளீட்டு விவசாய முறைகளின் மதிப்பீடு

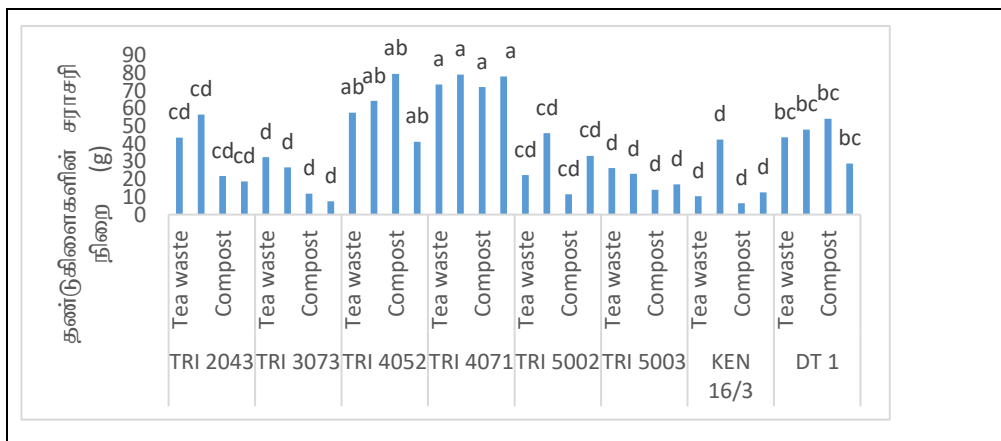
திட்டம் A 32. தேயிலைக்கான நிலையான, சேதன மற்றும் குறைந்த உள்ளீட்டு விவசாய முறைகளை மதிப்பீடு செய்தல் மண் மற்றும் பயிர் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் இயற்கை உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு வழிமுறைகளின் நிலை மற்றும் பூச்சி, நோய் மற்றும் களை நிகழ்வுகளின் நிலை பற்றிய புதிய தகவல்களை உருவாக்குதல்.

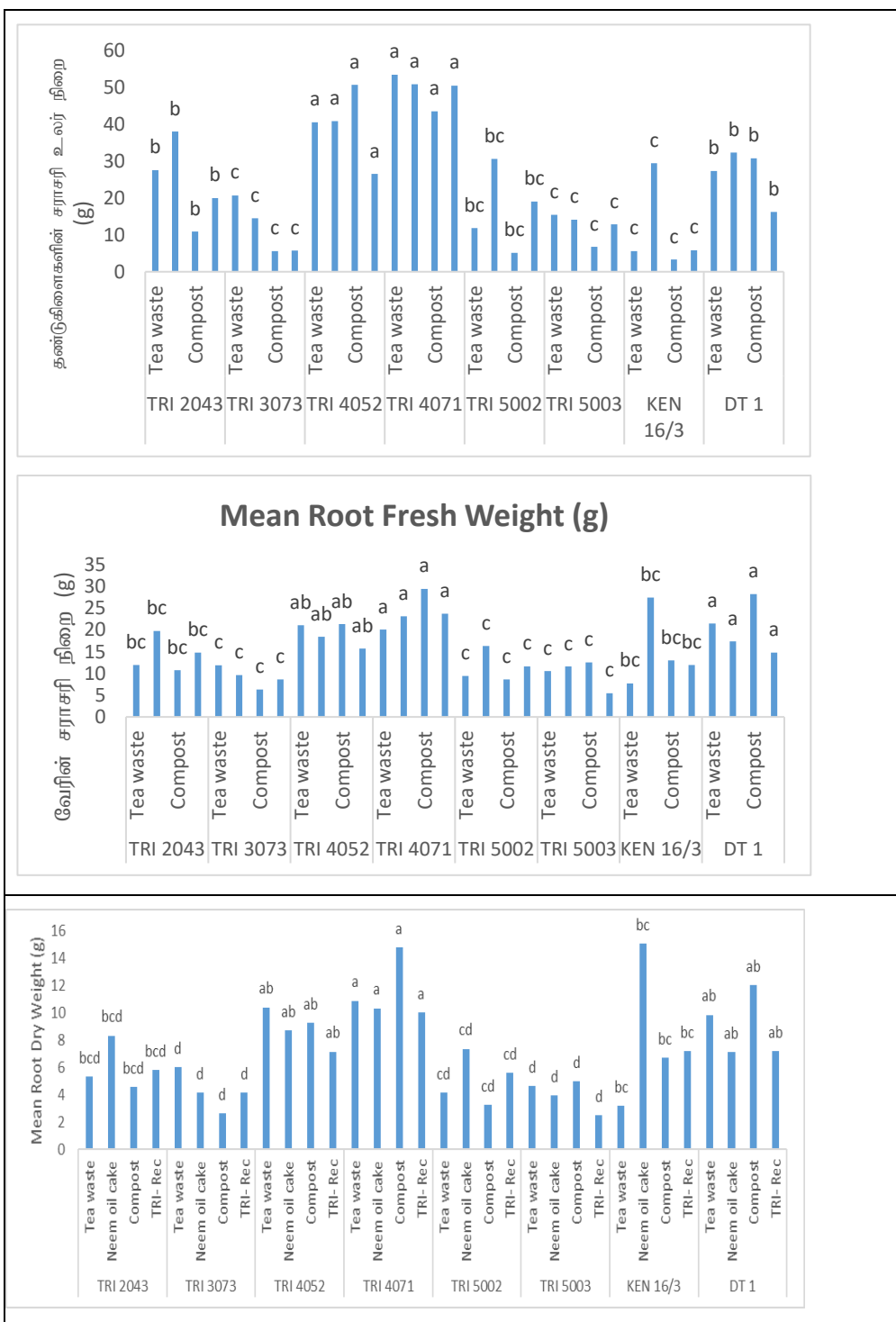
இடம்: தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம், தலவாக்கலை

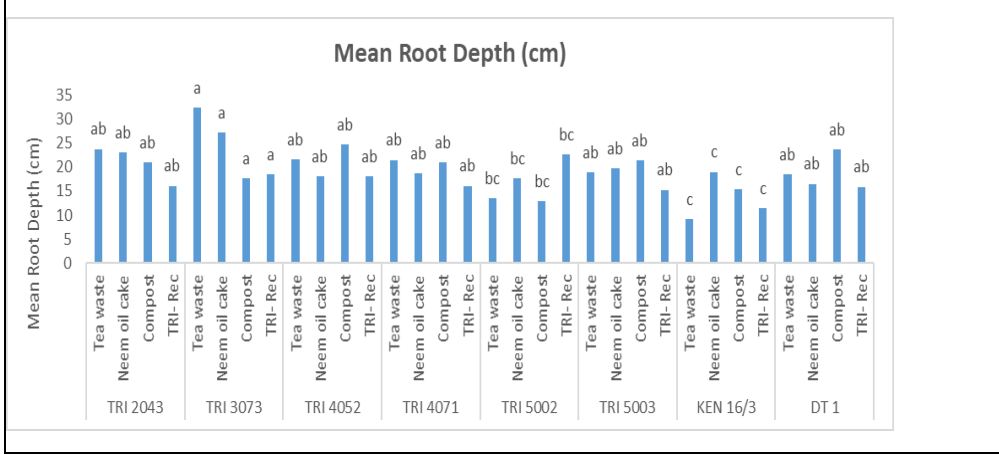
குறிக்கோள்கள்: நிலையான, சேதன மற்றும் குறைந்த உள்ளீட்டு விவசாய முறைகளின் கீழ் பூச்சி, நோய் மற்றும் களை மேலாண்மை மதிப்பீடு, உயிரியல் மற்றும் உயிரியல் மற்றும் இயற்கையாக காணப்படும் பூச்சிகளுக்கு அறிவியல் சரிபார்ப்பு, நோய் மற்றும் களை மேலாண்மை நடைமுறைகள், பயனர் நட்பு நிலையான உயிரியல் மற்றும் இயற்கையாக காணப்படும் பூச்சி, நோய் மற்றும் களை மேலாண்மை முறைகளை உருவாக்குதல்.

மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட காலகட்டத்தில், மண் மற்றும் பயிர் உற்பத்தித்திறன், இயற்கை உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு வழிமுறைகளின் நிலை, சேதன மற்றும் குறைந்த உள்ளீட்டு தேயிலை முகாமைத்துவ முறைகளின் கீழ் பூச்சி, நோய் மற்றும் களை நிகழ்வுகள் பற்றிய தரவுகளின் கண்காணிப்பு TRIORCON மற்றும் BIDORCON இன் நீண்ட கால சோதனைகளில் தொடரப்பட்டது. சரிபார்ப்பு நோக்கத்திற்காக தலவாக்கலை TRIORCON மற்றும் BIDORCON சோதனைகளில் கள செயல்பாடுகள் மற்றும் விளைச்சல் மற்றும் பூச்சி மற்றும் நோய் மதிப்பீடுகள் அந்தக் காலகட்டத்தில் கண்காணிக்கப்பட்டன.

நைதரசன் உள்ளீடுகளுக்கான துலங்களை மதிப்பிடுவதற்காக 7 வகை நாற்றுமேடை தாவரங்கள் (TRI 5002, TRI 5003, TRI 4052, TRI 4071, TRI 3073, TRI 2043, DT1, KEN 16/3) 3 பிரதிகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. 1 ஆண்டு முழுமையான வெளிப்பாட்டிற்குப் பிறகு, தாவரங்கள் பிடுங்கப்பட்டு வளர்ச்சி அளவுருக்கள் அதாவது, புதிய எடை, தண்டுகிளை உலர் எடை, வேரின் எடை, வேரின் உலர் எடை மற்றும் வேர் ஆழம் ஆகியவை அளவிடப்பட்டன (படம் 5). இலையிலுள்ள நைதரசன் பகுப்பாய்வு நடந்து வருகிறது.







படம் 9. சிகிச்சையை பிரயோகித்த 6 மாதங்களுக்குப் பிறகு தேயிலை மரங்களின் வளர்ச்சி அளவுருக்கள்

துளிரின் புதிய நிறை, தாண்டுகிளையின் உலர் நிறை, வேரின் புதிய நிறை, வேரின் உலர் நிறை மற்றும் சோதனை செய்யப்பட்ட தேயிலை குலவகையின் வேரின் ஆழம் ஆகியவற்றில் குறிப்பிடத்தக்க மாறுபாடுகளை படம் 9 சுட்டிக்காட்டுகிறது. இலையிலுள்ள நைதரசனின் பகுப்பாய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது மற்றும் முடிவுகளை முடிப்பதற்கு தரவு ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட வேண்டும்.

வெளிநாட்டு நிதியுதவி திட்டத்தின் கீழ் சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களின் நிலங்களில் நைதரசன் இயக்கவியலின் ஒப்பீட்டு மதிப்பீடுகள் மற்றும் TRIORCON சோதனை (N Tea திட்டம்)

சுவிட்சர்லாந்தின் ETH சூரிச்சில் விரிவான/ஆழமான ஆய்வுகளுக்கான மண் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது. மண் அடுக்குமுறை குழிகள் மற்றும் மொத்த அடர்த்தி அளவீடுகள் மூலம் ஆய்வுகள் தொடர்கின்றன.

களத் தேர்வு மற்றும் தேயிலை செடிகளின் கணக்கெடுப்பு, தேயிலை மற்றும் நிழல் மரங்களில் உள்ள உயிரி அளவை மதிப்பிடுவது, தாவர N இருப்புக்களை அளவிடுவது போன்ற செயற்பாடுகள் நடந்து வருகிறது ஊவா மற்றும் உயர்நாட்டு பிராந்தியத்தில் 22 காணிகளின் களத் தெரிவுப் பணிகள் நிறைவடைந்துள்ளன, மர அளவீடுகள் மற்றும் எல்லை வரைபடங்கள் மற்றும் உயர வரைபடங்கள் என்பன தயார்படுத்தப்பட்டன. TRIOCON சோதனையில் தேயிலை மரங்களை வேரோடு பிடுங்குதல் மற்றும் N பகுப்பாய்விற்கான பகிர்வு முடிக்கப்பட்டது மற்றும் ஊவா பிராந்தியத்தில் 22 நிலங்களில் 5 நிலங்களில் மேற்கூறிய செயற்பாடுகள் நிறைவடைந்துள்ளன.

KM மொஹொட்டி, PGDS அமரசேன, B ஜனனி, GKWH தர்மதாச, LRUL செனவிரத்தன் மற்றும் PhD மாணவர் (N Tea திட்டம்)

தேயிலை தோட்டங்களில் *Erigeron sumatrensis* மற்றும் *Panicum repens* ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தொடர்பு மற்றும் முறையான களைக்கொல்லிகளுக்கு எதிராக *Artemisia vulgaris* இலை-சாறுகளின் ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையில் களைக்கொல்லி எச்சங்கள் மீது குறைந்தபட்ச அச்சுறுத்தல்களைக் கொண்ட பயனுள்ள களைக்கொல்லிகள் இல்லாமைமாற்றாக அமையும். *Artemisia vulgaris* (மரிக்கொழுந்து) இன் இலை சாறுகளின் களை கட்டுப்பாட்டு திறன் அதன் செயல்திறனில் சரியான சரிபார்ப்பு இல்லாமல் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. செயற்கை இரசாயனங்களுடன் 50, 100, 150, 300 g/l அளவுகளில் *A. vulgaris* இலைச் சாறுகளை மதிப்பிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்ட தற்போதைய

சோதனை கிளைபோசேட், குளுபோசினேட் அம்மோனியம், ஆக்ஸிப்ளூரோபென், டையூரான், ட்ரைசீப்யூரான், MCPA மற்றும் இயற்கை சாறுகள் பெலர்கோனிக் அமிலம், யூகலிப்டால் மற்றும் பைன் எண்ணெய் சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு. *Erigeron sumatrensis* (அலவாங்கு புல்) மற்றும் *Panicum repens* (அருகு) ஆகியவற்றைக் கொண்டு கண்ணாடி இல்ல நிலையிலும், சீரமைக்கப்பட்ட தேயிலை களங்களிலும் தொடர்ச்சியான உயிர் திறன் சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. சோதனை செய்யப்பட்ட களைக்கொல்லிகளின் செயல் முறைகளை சரிபார்க்க களை வேர்கள் பற்றிய ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன. தேயிலை செடிகளில் *A. vulgaris* ன் இலக்கு அல்லாத விளைவும் நிகழ்த்தப்பட்டது

திட்டம் A 45. ஒருங்கிணைந்த வட்டப்புழு மேலாண்மை உத்திகளின் அபிவிருத்தி

திட்டம் A 45.1. பயனர் நட்பான மாற்று தேயிலை இனப்பெருக்கம் மற்றும் மண் கிருமி நீக்கம் செய்யும் உத்திகள், பாதுகாக்கப்பட்ட தேயிலை மாசுபடுவதை குறைக்கும் நாற்றுமேடை உத்திகள் மற்றும் நடவு பொருட்கள் மூலம் தேயிலை வட்டப்புழுக்கள் பரவுவதை தடுத்தல்

சோதனை N 470: நடவு மற்றும் கல்வாத்தின் பிந்தைய தடுப்பு நடவடிக்கையாக **Fluensulfone (Nimitz)** ஒரு மாற்று வட்டப்புழு கொல்லியாக பயன்படுத்த சோதனை செய்தல்

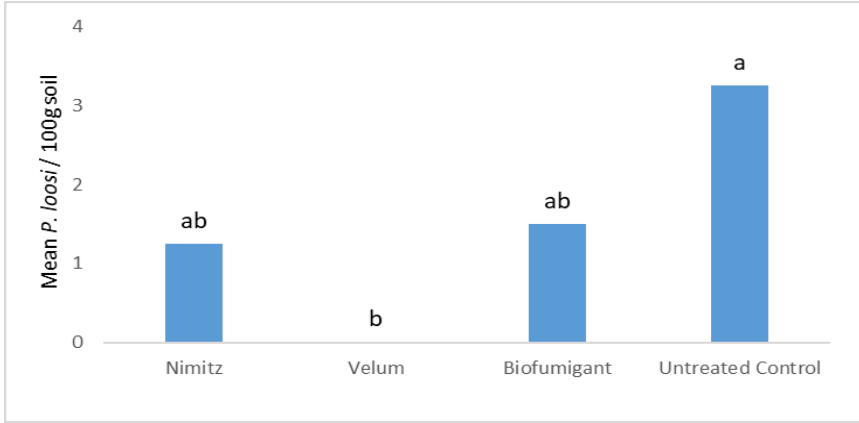
இடம்/கள் : வட்டப்புழுவியல் ஆய்வகம், தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம், தலவாக்கலை குறிக்கோள்கள்: இளம் மற்றும் முதிர்ந்த தேயிலையில் வட்டப்புழுக்களை கட்டுப்படுத்துவதற்காக தடுப்பு முறைகளை மதிப்பீடு செய்தல்

விளைவுகள் மற்றும் முடிவுகள்:

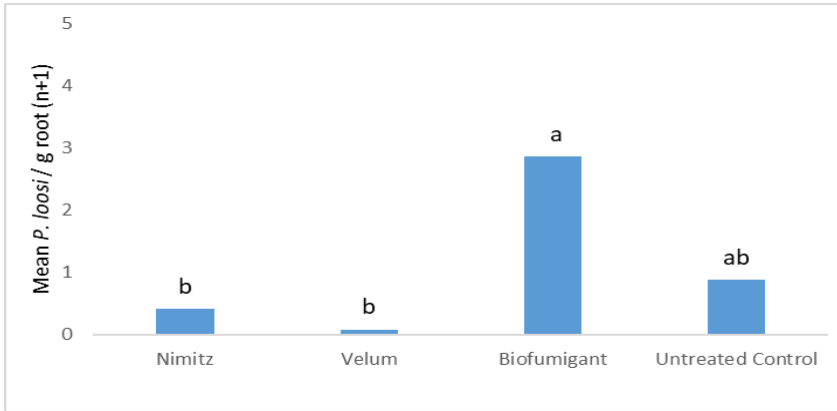
Nimitz (Fluensulfone 20g /kg GR), ஒரு புதிய வட்டப்புழு நோய்த்தடுப்பு கொல்லியாகப் பரிசோதிக்கப்பட்டது. Nimitz இல் செயல்படும் மூலப்பொருள், Fluensulfone, சாதகமான நச்சுயியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நச்சுயியல் சுயவிவரத்துடன் ஒரு புதிய செயல்பாட்டு முறையைக் கொண்டுள்ளது. ஏனைய ஆய்வுகளின் படி, உண்மையான வட்டப்புழு கொல்லியாக, Nimitz, ஆர்கனோபாஸ்பேட்டுகள் மற்றும் கார்போமேட்டுகளுடன் காணப்படும் தற்காலிக நெமடோஸ்டேடிக் (அசைவு) செயல்பாட்டைக் காட்டிலும் புழுக்களின் இறப்புக்கு காரணமாக அமைகிறது.

ஒரு மரத்திற்கு, Nimitz (Fluensulfone 20g/kg GR) இன் 3g, 5g மற்றும் 7g ஆகியவற்றின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அளவுகள், *P. loosi* வட்டப்புழுக்களுக்கு எதிராக உயிரியக்க ஆய்வுகள் மற்றும் சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடுகையில் உயிர்-செயல்திறனுக்கான சோதனைகளைப் பயன்படுத்தி சோதிக்கப்பட்டது. நிமிட்ஸ் (Fluensulfone 20g/kg GR) இன் 7 கிராம் என்பது ஒரு தேயிலை மரத்திற்கான அடிப்படையில் மண்ணில் உள்ள ஒட்டுண்ணி வட்டப்புழுக்களின் எண்ணிக்கையைக் கட்டுப்படுத்துவதில் பயனுள்ளதாக இருந்ததாக ஆரம்ப ஆய்வுகள் காட்டுகின்றன.

ஒரு மரத்திற்கு 7 கிராம் என்ற விகிதத்தில் Nimitz, ஹெக்டேருயக்கு 800 கிராம் (பரிந்துரைக்கப்பட்ட வட்டப்புழுக்கொல்லி), biofumigant மற்றும் சிகிச்சையளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு மற்றும் மரத்திற்கு 7 கிராம் என்ற அடிப்படையில் Nimitz என நான்கு சிகிச்சைகள் மூலம் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. சிகிச்சையளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடும்போது மண்ணில் உள்ள *P. loosi* எண்ணிக்கையை கட்டுப்படுத்துவதில் பயனுள்ளதாக இருக்கும் (படம் 10).



படம் 10. சிகிச்சையின் ஆறு மாதங்களின் பின்னர் 100 கிராம் மண்ணுக்கு *P. loosi* யின் சராசரி எண்ணிக்கை



படம் 11. சிகிச்சையின் ஆறு மாதங்களுக்குப் பின்னர் தேயிலை வேரில் ஊடுருவிய *P. loosi* யின் சராசரி எண்ணிக்கை

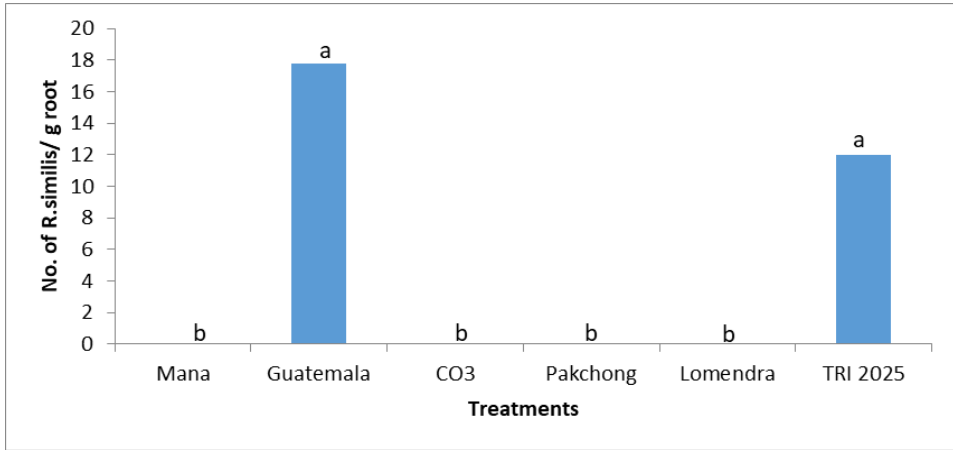
ஒரு மரத்திற்கு 7 கிராம் என்ற அளவில் நிமிட்ஸ் வேரிலுள்ள எண்ணிக்கையை கணிசமாகக் குறைத்தது (படம் 11).

பல்வேறு பிராந்தியங்களில் மேலும் கள சோதனைகள் இன்னும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.

திட்டம் A 45.2. இளம் மற்றும் முதிர்ந்த தேயிலையில் வட்டப்புழுக்களின் மேலாண்மை

1. சிறு தேயிலை மற்றும் இரப்பர் புத்துயிர் திட்டம்

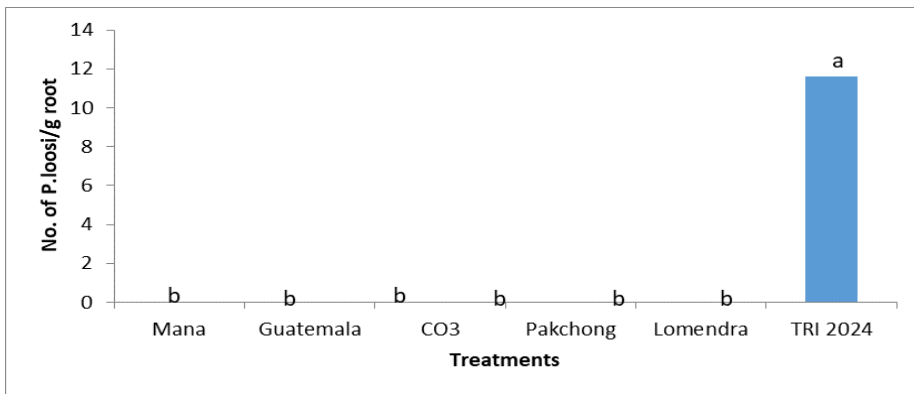
மீண்டும் நடவு செய்வதற்கான மண் தரக் குறியீட்டு (SQI) சோதனைக்கு முன் வட்டப்புழு தாக்குதலை மதிப்பீடு செய்தல். SQI நிர்ணயத்தைப் பயன்படுத்தி மீண்டும் நடவு செய்வதற்கு ஏற்ற நிலங்களை அடையாளம் காண்பதற்காக, SQI சோதனைக்கு முன்மொழியப்பட்ட இரத்தினபுரி, மாத்தறை, காலி, கண்டி மாவட்டங்களில் உள்ள சிறுதோட்ட உரிமையாளர்களின் நிலங்களில் இருந்து வேர்கள் மற்றும் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. வட்டப்புழுவியல் உத்தியோகத்தர்கள் கள மாதிரி ஆய்வு மற்றும் வட்டப்புழு மதிப்பீட்டில் கலந்து கொண்டனர்.



படம் 12: வேர்களில் *P. loosi* யின் எண்ணிக்கை

இக்காலகட்டத்தில் 120 க்கும் மேற்பட்ட சிறுதோட்ட உரிமையாளர்களின் நிலங்களில் மாதிரி எடுக்கப்பட்டு உரிய பரிந்துரைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இரத்தினபுரி, காலி மற்றும் மாத்தறை, கண்டி மாவட்டங்களில் பின்வரும் TI வரம்புகளில் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது.

2. மண் மறுவாழ்வு நோக்கங்களுக்காக மாற்று புல் வகைகளை சோதனை செய்தல்
புனர்வாழ்வு நோக்கங்களுக்காக புல் இனங்களை (மானா, குவாத்தமாலா, CO3, பாக்சோங், லோமேந்திரா spp.) மதிப்பீடு செய்வதில் கண்ணாடி வீட்டு நிலைமைகளின் கீழ் தொட்டி சோதனைகள் நடத்தப்பட்டன. *P. loosi* மற்றும் *R. similis* வட்டப்பழு இனங்களுக்கு எதிராக புல் இனங்களைத் சோதனை செய்வதில் இறுதி மதிப்பீடுகள் முடிக்கப்பட்டன. *P. loosi* மற்றும் *R. similis* முறையே தலவாக்கலை மற்றும் ஹந்தானை ஆகிய இடங்களில் நடத்தப்பட்டது. பரிசோதனை செய்யப்பட்ட புல் இனங்கள் எதுவும் *P. loosi* மற்றும் *R. similis* க்கு புரவலன்கள் இல்லை என்பதை முடிவுகள் வெளிப்படுத்தின. வட்டப்பழு தரவு மற்றும் வளர்ச்சி அளவுருக்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட போது தரவு கணிசமாக வேறுபட்டது.



படம் 13: 13: வேர்களில் உள்ள *R. similis* எண்ணிக்கை

ஒரே எழுத்துக்களைக் கொண்ட பார்கள் $p=0.05$ இல் கணிசமாக வேறுபடுவதில்லை

படம் 3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி, சோதனை செய்யப்பட்ட புல் இனங்கள் தாவர ஒட்டுண்ணி வட்டப்புழுக்களான *P. loosi*ற்கு புரவலன்கள் அல்ல.
படம் 13 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி, Mana> CO3> Pachong மற்றும் Lomendra புல் இனங்கள் *R. similis* வட்டப்புழுக்களுக்கு புரவலன் அல்ல என்பதை தரவு உறுதிப்படுத்தியது.

PGDS அமரசேன, UB ஹேரத், BMGK கொடவிட, B ஜனனி, GKWH தர்மதாச மற்றும் LRUL செனவிரத்ன

திட்டம் A 54. தாழ்நாடு உயிர்மரக்கரையான்களின் (LCLWT) மேலாண்மைக்கான IPM உத்திகளின் அபிவிருத்தி

திட்டம் A 54.2. மர அழுகல் மற்றும் LCLWT ஆகியவற்றிலிருந்து கவ்வாத்து வெட்டப்பட்ட மேற்பரப்புகளைப் பாதுகாப்பதற்காக வெட்டப்பட்ட இடங்களில் மருந்திடலை ஆய்வு செய்தல்

கண்காணிப்பு சோதனையின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் முடிப்பு காரைபூச்சினை மருந்திடலுக்கு பயன்படுத்துவதற்கான பரிசோதனை தொடங்கப்பட்டது.

சோதனை LE 151. மர அழுகல் மற்றும் LCLWT ஆகியவற்றைத் தடுப்பதற்காக வெட்டப்பட்ட இடங்களில் மருந்திடல்

நோக்கம்: : வெட்டப்பட்ட இடங்களில் விடுவதற்கான பயனுள்ள காயம் மருந்தை கண்டறிதல்

பரிசோதனை தளம் : கள எண். 01, TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய நிலையம், இரத்தினபுரி

முளைவகை : TRI 4042

பரிசோதனை : RCBD

வடிவமைப்பு

சிகிச்சைகள்

T1: முடிப்பு காரைபூச்சு

T3: புருனோலியம் 15%,

T4: கட்டுப்பாடு

கவ்வாத்து வெட்டப்பட்ட பரப்புகளில் மேலே உள்ள சிகிச்சைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. கவ்வாத்தின் போது மதிப்பிடப்படும்.

BS விதான, AMP சம்மானி மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

திட்டம் B 29. மாதிரி, ஆய்வகம் மற்றும் கள மதிப்பீட்டிற்கான நுட்பங்கள்

பரிசோதனை E 421: SHB க்கு எதிராக விதை முளைவகைகளை ஆய்வு செய்தல்

நோக்கம் : மூடப்பட்ட சூழலில் தேயிலை பயிர்ச்செய்கைக்கு SHB க்கு எதிராக தேயிலை பயிர்ச்செய்கையின் எதிர்ப்பு / உணர்திறன் மதிப்பீடு

பரிசோதனை தளம்: பரிசோதனை பகுதி, பூச்சியியல் மற்றும் பூழுவியல் பிரிவு, TRI , தலவாக்கலை

SHB க்கு எதிரான எதிர்ப்பு/உணர்வுத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்காக, க்ளெனனோர் தோட்ட தேர்வுகளிலிருந்து புதிய அணுகல்களின் தண்டு வெட்டுக்கள் லில் வளர்க்கப்படுகின்றன. பரிசோதனை தொடர்கிறது.

AMP சம்மானி, NAIM நிஸ்ஸங்கா, PADS சுமதிபால மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

சோதனை LE 145. SHB க்கு எதிராக புதிய அணுகல்களை சோதனை செய்தல்

நோக்கம்: தேயிலை முளைவகையின்; SHB சேதத்திற்கு எதிரான எதிர்ப்பு / உணர்திறன் மதிப்பீடு

பரிசோதனை தளம் : கள எண். 03, TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் பிரிவு, தெனியாய

சோதனை வடிவமைப்பு: 10 பிரதிகள் கொண்ட CRD

ஐம்போ பைகளில் உள்ள தேயிலை செடிகள், SHB பாதிப்புக்கு எதிரான புதிய அணுகல்களின் உணர்திறன்/சகிப்புத்தன்மை அளவை மதிப்பிடுவதற்காக, SHB இன் இயற்கையான தாக்குதலின் கீழ், SHB பாதிக்கப்படக்கூடிய முளைவகைக்கு (TRI 2026) இடையில் அமைக்கப்பட்டன. பரிசோதனை தொடர்கிறது.

BS விதான, AMP சம்மானி மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

திட்டம் B 69. பூச்சி இனங்கள், வட்டப்புழு மற்றும் சிலந்தி பூச்சிகளின் சேதங்களைக் குறைப்பதற்காக பண்புணர்வேதிப்பொருட்களை அடையாளம் காணுதலும் பயன்படுத்தலும் பரிசோதனை E 422: Alpha pinene க்கான தண்டு துளைப்பானின் துலங்களை கண்டறிதல்

நோக்கம் SHB ற்கான Alpha pinene இன் கவரும் விளைவினை மதிப்பீடு செய்தல்

பரிசோதனை தளம்: பூச்சியியல் ஆய்வகம், TRI, தலவாக்கலை

பரிசோதனை வடிவமைப்பு: 04 பிரதிகள் கொண்ட CRD

சிகிச்சைகள்: Alpha pinene 20 μ L, 30 μ L, 40 μ L, 50 μ L மற்றும் கட்டுப்பாடு

ஒல்:பாக்டோமீட்டர் உயிர்ப்புகுப்பாய்வானது 4 arm ஒல்:பாக்டோமீட்டரைப் பயன்படுத்தி Alpha pinene னுக்கான SHB இன் துலங்களையும் கட்டுப்பாட்டு சிகிச்சையுடன் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. மேலே குறிப்பிட்டுள்ள Alpha pinene இன் முதிர்ந்த பெண் வண்டுகள் (ஒரு பிரதிக்கு 10 எண்ணிக்கை) மரங்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. அவதானிப்புகள் 20 நிமிட இடைவெளியில் பதிவு செய்யப்பட்டன.

அட்டவணை 3. சிகிச்சைக்கான SHB இன் துலங்கள்

சிகிச்சை	% SHB வெளிகாட்டல் (after 20 minutes)		% Non-responsive
	Alpha pinene	கட்டுப்பாடு	
T1 (20 μ L)	60 ^a	27.5 ^c	12.5
T2 (30 μ L)	50 ^{ab}	37.5 ^{bc}	12.5
T3 (40 μ L)	42.5 ^{abc}	27.5 ^c	30.0
T4 (50 μ L)	55 ^{ab}	37.5 ^{bc}	7.5

முடிவுகள் மற்றும் கலந்துரையாடல்

சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடும் போது சிகிச்சைகள் (P மதிப்பு <0.05) இடையே குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இருந்தது. ஆல்:பா பின்னுக்கான SHB இன் உயர் துலங்கள் 20 μ L அளவினால் காட்டப்பட்டது மற்றும் இது மற்ற அளவுகளில் இருந்து கணிசமாக வேறுபட்டதாக இல்லை, ஆனால் அதன் கட்டுப்பாட்டிலிருந்து கணிசமாக வேறுபட்டது.

D தமயந்தி, NAIM நிஸ்ஸங்கா , AMP சம்மானி மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

சோதனை E 423: தாழ்ந்த பிரதேச உயிர் மரக்கரையான்களுக்கு (LCLWT) எதிராக தேயிலை தண்டுகளின் இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை மாற்றங்களை பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் அளவிடுதல்

நோக்கம் : வெவ்வேறு தேயிலை முளைவகைகளில் இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை மாற்றங்களை கண்டறிதல்

பரிசோதனை தளம்: சென் ஜோக்கிம் தோட்டம், TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய நிலையம், இரத்தினபுரி.

மரத்தில் உள்ள கேட்டசின், பொலிபீனால் மற்றும் கா.பின் உள்ளடக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக, LCLWவுக்கு எதிராக அறியப்பட்ட எதிர்க்கக்கூடிய / எளிதில் பாதிக்கப்படக்கூடிய முளைவகைகள் தாவர வளர்ப்பு நாற்றுமேடையில் வளர்க்கப்படுகின்றன. இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை மாற்றங்களை பிரித்தெடுப்பதற்கு தேயிலை தண்டுகள் பொருத்தமான விட்டம் பெறும் வரை சோதனை தொடர்கிறது.

BS விதான, AMP சம்மானி, NAIM நிஸ்ஸங்கா மற்றும் RDPD சேனநாயக்க (உயிர் வேதியியல் பிரிவுடனான கூட்டு ஆராய்ச்சி)

திட்டம் B 134. கொப்புள வெளிறல் நோய் மேலாண்மைக்கான தொலையுணர்வு நுட்பங்களின் வளர்ச்சி, சரிபார்ப்பு மற்றும் பயன்பாடு

இந்த ஆய்வானது, கள நிலைமைகளின் கீழ் கொப்புள வெளிறல் நோயைக் கண்டறிந்து அளவிடுவதற்கு பொருத்தமான தொலையுணர்வு நுட்பத்தை அடையாளம் காண்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இலையிலிருந்து கையடக்க தொலைபேசிக்கு சீரான தூரத்தில் மரத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் போது, மாறுபட்ட இயற்கை ஒளி நிலைகளின் கீழ் பற்றப்பட்ட கொப்புள வெளிறல் நோயை மதிப்பிடுவதற்கான அளவு அணுகுமுறையை உருவாக்கும் நோக்கத்துடன் இந்த ஆய்வு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சிவப்பு, பச்சை மற்றும் நீல (RGB) வண்ண சேனல்கள் RGB அடிப்படையிலான வண்ண குறியீடுகளை கணக்கிடுவதற்கு படங்களை இயல்பாக்கிய பிறகு பிரித்தெடுக்கப்பட்டன. கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரத்தன்மை நிலைகளுடன் சிறந்த-பொருத்தமான வண்ணக் குறியீட்டை அடையாளம் காண தரவு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. முடிவுகளின்படி, H/H S V (HSV= சாயல், செறிவு, மதிப்பு) இல் படத்திலிருந்து பெறப்பட்ட சராசரியானது BB தீவிர நிலைகளுடன் வலுவான நேரியல் உறவைக் ($R^2 = 86\%$) கொண்டிருந்தது.

GD சின்னையா, DGNP கருணாஜீவ மற்றும் விவசாய மற்றும் தோட்ட முகாமைத்துவ பீடம், இலங்கை வயம்ப பல்கலைக்கழகம்

திட்டம் B 100. SHB, LCLWT மற்றும் வட்டப்புழுக்களுக்கான பல்வேறு தேயிலை முளைவகைகளின் உடற்கூறியல், உயிர்வேதியியல், மூலக்கூறு மற்றும் உடலியல் அடிப்படையை நிறுவுதல்

குறிக்கோள் : தாவர ஒளிச்சேர்க்கையில் SHB சேதத்தின் விளைவை உறுதிப்படுத்தல் பரிசோதனை தளம்: பரிசோதனை பகுதி, பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவியல் பிரிவு, TRI, தலவாக்கலை

அளவுருக்களை எடுத்து சரியான வளர்ச்சியை பெறும் வரை தேயிலை செடிகள் பாலிடனலில் வளர்க்கப்படுகின்றன. சோதனை தொடர்கிறது.

AMP சம்மானி, NAIM நிஸ்ஸங்கா , D சுமதிபால மற்றும் RDPD சேனநாயக்க (தாவர உடலியல் பிரிவுடனான கூட்டு ஆராய்ச்சி)

திட்டம் B 133. பீடைகள் மற்றும் நோய்களை மேலாண்மை செய்வதற்கான நானோ பூச்சிக்கொல்லிகளை உருவாக்குதல்

I. மைக்ரோ என்கேப்சுலேட்டட் *Beauveria bassiana* மற்றும் நானோ ஹெக்ஸகோனசோல் ஆகியவை TRI இல் சோதனைகளுக்காக SLINTEC ஆல் உருவாக்கப்பட்டது.

II. SHB க்கு எதிரான மைக்ரோ என்கேப்சுலேட்டட் *B. bassiana*வின் உயிர்ச்செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு ஆய்வக உயிர்ப்பகுப்பாய்வு தொடங்கப்பட்டது.

III தண்டு துளைப்பான் வண்டுகளின் இணையுயிரி பூஞ்சை (*Fusarium ambrosium*)க்கு எதிரான நானோ ஹெக்ஸகோனசோலின் உயிரியல் செயல்திறன் 4 செறிவுகள் (1%, 2%, 4%, 8%) மற்றும் சிகிச்சை அளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டைப் பயன்படுத்தி பூஞ்சை வளர்ச்சியைத் தடுக்கும் குறைந்தபட்ச செறிவைக் கண்டறியத் தொடங்கப்பட்டது. அம்ப்ரோசியா பூஞ்சையின் காலனி விட்டம் 4 நாட்கள் இடைவெளியில் பூஞ்சைக்

கொல்லியின் இருப்பு மற்றும் இல்லாத நிலையில் இரசாயனத்தின் மூலம் mycelial தடுப்பின் சதவீதத்தைக் கணக்கிடுகிறது. பரிசோதனை தொடர்கிறது.

*RDPD சேனநாயக்க, NAIM நிஸ்ஸங்கா
மற்றும் SPR விஜேவர்தன (SLINTEC உடனான கூட்டு ஆராய்ச்சி)*

கொப்பளம் வெளிநல் நோய்க்கு எதிராக நானோ-ஹெக்ஸ்கோனசோலினை (5 SC) ஆய்வு செய்தல்

இந்த ஆய்வின் நோக்கம், தேயிலையில் ஏற்படும் கொப்பள வெளிநல் நோய்க்கு எதிராக ஒரு நானோ-ஹெக்ஸ்கோனசோல் தயாரிப்பின் செயல்திறனைச் சோதிப்பதும் அதன் பயனுள்ள செறிவைத் தீர்மானிப்பதும் ஆகும்.

தலவாக்கலை சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் உள்ள கீழ் பிரிவில் உள்ள கள எண் 8 இல் ஆரம்ப சோதனை நடத்தப்பட்டது. T1-0.05% ஹெக்ஸ்கோனசோல் EC (TRI பரிந்துரைக்கப்பட்டது), T2-0.05% நானோ-ஹெக்ஸ்கோனசோல், T3-0.025% நானோ-ஹெக்ஸ்கோனசோல், T4-0.0125% நானோ-ஹெக்ஸ்கோனசோல் மற்றும் T5-தெளிக்கப்படாத கட்டுப்பாடு ஆகிய 5 சிகிச்சைகள் கொண்ட RCBP சோதனை வடிவமைப்பு செய்யப்பட்டது. . ஒவ்வொரு சிகிச்சையும் 3 முறை நகலெடுக்கப்பட்டது. சோதனை களங்களில் TRI 2024 வகையின் சுமார் 30-35 தேயிலை மரங்கள் இருந்தன. மொட்டு மற்றும் மூன்று இலைகளுடன் அறுவடை செய்யக்கூடிய தளிர்கள் 10 நாட்கள் இடைவெளியில் அறுவடை செய்யப்பட்டு, கொப்பள வெளிநல் நோயின் தீவிரத்தன்மையை நிலையான முறைகளைப் பயன்படுத்தி மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. சோதனை தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகிறது.

*GD சின்னையா, M நிரஞ்சன் மற்றும் DGNP கருணாஜீவ
(பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவிடல் பிரிவு மற்றும் SLINTEC உடனான கூட்டுத் திட்டம்)*

திட்டம் B 146. தேயிலையின் முக்கிய நோய் மற்றும் பீடை பூச்சிகளை மேலாண்மை செய்ய உயிர்-பூச்சிக்கொல்லிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் பயன்பாடுகள்

ஒருங்கிணைந்த பீடை மற்றும் நோய் மேலாண்மையில் உயிரி பூச்சிக்கொல்லிகளின் பாவனையை அபிவிருத்தி மற்றும் ஊக்குவித்தல், செயற்கை பூச்சிக்கொல்லிகளின் அதிகப்படியான பாவனை தொடர்பான பிரச்சினைகளை நிவர்த்தி செய்வதற்கும், காலநிலை மாற்றத்திற்கான நிலையான தீர்வுகளுடன் இலங்கையின் பொருளாதாரத்தை பசுமையான சமூக-பொருளாதாரமாக மாற்றுவதற்கான கொள்கையுடன் இணங்குவதற்கும் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. தேயிலைக்கான உயிரியில் பூச்சிக்கொல்லிகளை வணிகமயமாக்கும் நோக்கத்துடன், மூன்று *Trichoderma* மற்றும் *Pseudomonas* அடிப்படையிலான உயிர்க்கட்டுப்பாட்டு முகவர்கள் மற்றும் பியூவேரியா மற்றும் மெட்டாரைசியம் அடிப்படையிலான பூச்சிகளை தாக்கும் முறையே நோய்கள் மற்றும் பீடை பூச்சிகளை நிர்வகிக்க உருவாக்கப்பட்டு பெருக்கப்பட்டது.

கருவூலத்தின் நிதியுதவியுடன் கூடிய சிறப்புத் திட்டமான GL391 மூலம் உயிரியக்கத்துடன் கூடிய நுண்ணுயிர் செயலாக்க ஆலை நிறுவப்பட்டு வசதியின் செயல்பாடு தொடங்கப்பட்டுள்ளது. *Trichoderma* உயிரி பூச்சிக்கொல்லிக்கு உயிரியலில் வெகுஜன பெருக்கத்தின் நுணுக்கமான ஒத்திசைவித்தல் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

Trichoderma மற்றும் *Pseudomonas* உயிரியல் பூச்சிக்கொல்லிகள்:

போரியா வேர் நோய்த்தொற்றின் மீது நடவு துளைக்கு உயிர் பூச்சிக்கொல்லி சிகிச்சையை மதிப்பீடு செய்ய சிறிய பாத்திகளில் பரிசோதனை நிறுவப்பட்டது. நடவு செய்யும் நேரத்தில் நடவு துளைகளுக்கு சிகிச்சை பிரயோகம் முடிந்தது. நடவு செய்த பிறகு 2 வது மற்றும் 3 வது சிகிச்சை பயன்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சோதனை தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகிறது.

போரியா வேர் நோய்க்கு எதிராக *Trichoderma* உயிர் பூச்சிக்கொல்லி மருந்தின் அளவுக்கான துலங்களை சோதிக்க ஒரு தொட்டி சோதனை நிறுவப்பட்டது. சோதனை தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகிறது.

கபில வெளிறல் வேர் நோய்க்கு எதிராக ட்ரைக்கோடெர்மா மற்றும் சூடோமோனாஸ் உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகளின் கள செயல்திறனைப் பரிசோதிப்பதற்காக 2020 இல் நிறுவப்பட்ட சோதனைகள் நிறைவடைந்தன.

கொப்புள வெளிறல் நோய்க்கு எதிரான *Trichoderma* மற்றும் சூடோமோனாஸ் உயிரியல் பூச்சிக்கொல்லிகளின் முதற்கட்ட பரிசோதனையில், பரிசோதிக்கப்பட்ட செறிவுகளில் அந்த உயிரி பூச்சிக்கொல்லிகளால் திருப்திகரமான நோய் மேலாண்மை இல்லை என்பது தெரியவந்தது.

Beauveria உயிரியல் பூச்சிக்கொல்லி:

வெள்ளை புழுக்களுக்கு எதிரான *Beauveria brongniartii*யின் உயிர்ச் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கான ஒரு தொட்டி சோதனை முடிந்தது. பெறப்பட்ட உயிர்ச்சக்தி திருப்திகரமாக இல்லை.

தண்டு துளைப்பான் வண்டுகளுக்கு எதிராக *Beauveria bassiana* வின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கான கள சோதனை நிறுவப்பட்டுள்ளது. சோதனை தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகிறது.

Metarhizium உயிரியல் பூச்சிக்கொல்லிகள்:

ஆய்வக உயிரியக்க ஆய்வுகளை வெற்றிகரமாக முடித்த பிறகு, உயர்நாட்டு மரக் கரையான்களுக்கு எதிராக தனித்தனியாக மெட்டாரைசியம் தனிப்படுத்தல் 1 மற்றும் தனிப்படுத்தல் 2 ஆகியவற்றை சோதிக்க தொட்டி சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. கரையான்களின் சராசரியாக 90% இறப்பு மெட்டாரைசியம் தனிமைப்படுத்தல்களில் விளைந்தது.

வெள்ளை புழுக்களுக்கு (1st முட்டைப்புழு வளர்நிலை) எதிராக *Metarhizium* தனிப்படுத்தல் 2 இன் செயல்திறன் ஆய்வக உயிரியல் ஆய்வுகள் மற்றும் ஒரு தொட்டி சோதனை நடத்தப்பட்டது. முட்டைப்புழுக்களில் சராசரியாக 67% மற்றும் 60% இறப்புகள் உயிரியல் ஆய்வுகள் மற்றும் தொட்டி சோதனைகளில் முறையே காணப்பட்டன.

GD சின்னையா, DGNP கருணாஜீவ, KLSC குணவர்தன மற்றும் RPVT சந்திரலால்
(தாவர நோயியல் பிரிவு)

AMP சம்மானி, NAIM நிஸ்ஸங்கா, BS விதான, BMGK கொட விட மற்றும் RDPD
சேனநாயக்க (பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவிியல் பிரிவு)

திட்டம் D/ENTO: IPM மற்றும் பிரிவு நடவடிக்கைகளை வலுப்படுத்த பூச்சிக்கொல்லிகள், சிற்றுண்ணி கொல்லிகள் மற்றும் கரையான்கொல்லிகளை சோதனை செய்தல்

LE 143 சோதனை. வெள்ளைப் புழுக்களுக்கு எதிராக பாக்சோங் புல்லின் சகிப்புத்தன்மையை ஆய்வு செய்தல்

நோக்கம்: வெள்ளை புழுக்களுக்கு எதிராக பாக்சோங் புல்லின் சகிப்புத்தன்மையை மதிப்பிடுவது

பரிசோதனை தளம்: TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய நிலையம், இரத்தினபுரி

சோதனை வடிவமைப்பு: தொட்டி சோதனை, 8 பிரதிகள் கொண்ட CRD

சிகிச்சைகள் : T1- பாக்சோங் புல் + வெள்ளை புழுக்கள்

T2- வெள்ளைப் புழுக்கள் இல்லாத பாக்சோங் புல்

பாக்சோங் புல் எஸ்பி. 16 தொட்டிகளில் நடப்பட்டது. 8 தொட்டிகளுக்கு வெள்ளைப் புழுக்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு, வெள்ளைப் புழுக்களின் உயிர்வாழ்வு, வளர்ச்சி செயல்திறன் மற்றும் பாக்சோங் புல்லின் வேர் எடை ஆகியவை மதிப்பிடப்படுகின்றன. பரிசோதனை தொடர்கிறது.

BS விதான மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

பரிசோதனை E 418 (I). வெள்ளை புழுக்களுக்கு எதிராக வேப்ப எண்ணெய் புண்ணாக்கின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்தல்

நோக்கம்: வெள்ளைப் புழுக்களை கட்டுப்படுத்த வேப்ப எண்ணெய் புண்ணாக்கின் செயல்திறனைத் தீர்மானிக்க

பரிசோதனை தளம்: பரிசோதனை பகுதி, பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவியல் பிரிவு, TRI, தலவாக்கலை

பரிசோதனை வடிவமைப்பு: 04 பிரதிகள் கொண்ட CRD

சிகிச்சைகள் :

T1: வேப்ப எண்ணெய் புண்ணாக்கு 100 கிராம்/தொட்டி (4 கிலோ மண் கொண்டது)

T2: வேப்ப எண்ணெய் புண்ணாக்கு 200 கிராம்/தொட்டி

T3: வேப்ப எண்ணெய் புண்ணாக்கு 250 கிராம்/தொட்டி

T4: கோரஜென் (குளோரான்ட்ரானிலிப்ரோல் 200 கிராம்/எல் எஸ்சி) 250 மிலி/தொட்டி

T5: கட்டுப்பாடு (நீர் 250 மிலி/தொட்டி)

மேலே உள்ள சிகிச்சைகள் தேயிலை செடிகளைக் கொண்ட தொட்டிகளில் *Holotrichia disparilis*, *Microtrichia costata* மற்றும் *Anomala walkeri* ஆகியவற்றின் வெவ்வேறு முட்டைப்புழுக்களின் நிலைகளின் கலவையை தனித்தனியாக கொண்ட மண்ணுடன் (4. 1 வது முட்டைப்புழு நிலை, 4 . 2 வது முட்டைப்புழு நிலை மற்றும் 4. 3 வது முட்டைப்புழு நிலை) ஒவ்வொரு தொட்டியிலும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது (ஒரு தொட்டிக்கு மொத்தம் 12 வெள்ளை புழுக்கள்). தொட்டிகள் சராசரி தினசரி வெப்பநிலையில் 22 ± 2 °C மற்றும் RH இன் $89 \pm 5\%$ இல் பராமரிக்கப்பட்டன. 1 மாதம் வரை 7 நாட்கள் இடைவெளியில் வெள்ளை புழுக்களின் இறந்த எண்ணிக்கை எடுக்கப்பட்டது. SAS மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி தரவு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. பகுப்பாய்விற்கு முன் வெள்ளைப் புழுக்களின் இறப்பு சதவிகிதம் ஆர்க்சின் மதிப்புகளாக மாற்றப்பட்டது.

முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்

சிகிச்சையளிக்கப்படாத கட்டுப்பாட்டுடன் (அட்டவணை) ஒப்பிடும் போது, சிகிச்சைகளில் ($g < 0.05$) வெள்ளைப் புழுக்களின் இறப்பு விகிதத்தில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இருந்தது. T4 மற்றும் T5 உடன் ஒப்பிடும்போது T1, T2 மற்றும் T3 ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை. வேப்ப எண்ணெய் புண்ணாக்கு, கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடும் போது, T4 ஐ விட குறைவாக இருக்கும்போது, வெள்ளைப் புழுக்களுக்கு எதிராக கணிசமான அளவு அதிக செயல்திறனைக் காட்டியது. 3வது முட்டைப்புழு நிலையைவிட 1வது மற்றும் 2வது முட்டைப்புழு நிலைகளுக்கு வேப்ப எண்ணெய் புண்ணாக்கு அதிகம் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

AMP சம்மானி, PADS சுமதிபால, NAIM நிஸ்ஸங்கா , MKD தமயந்தி மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

பரிசோதனை E 419 (I). .பிளிப்பரின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்தல் (தாவர படிமம்)

சிவப்பு சிலந்திப் சிற்றுண்ணிகளுக்கு எதிராக (*Oligonychus coffeae*)

நோக்கம்: ஆய்வக நிலைமைகளின் கீழ் சிவப்பு சிலந்திப் சிற்றுண்ணிகளுக்கு எதிராக .பிளிப்பரின் பயனுள்ள செறிவைத் தீர்மானிக்க

பரிசோதனை தளம்: பூச்சியியல் ஆய்வகம், TRI, தலவாக்கலை

பரிசோதனை வடிவமைப்பு: CRD

சிவப்பு சிலந்திப் சிற்றுண்ணிகளுக்கு எதிராக .பிளிப்பரின் 4 பிரதிகளுடன் வெவ்வேறு செறிவுகளைச் சோதிக்க சோதனை தொடங்கியது. பரிசோதனை தொடர்கிறது.

SPR விஜேவர்தன, PADS சுமதிபால மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

திட்டம் D/PI/Pa/1. தாவர நோயியல் பிரிவின் செயல்பாடுகள்

நோய் கண்டறிதல் மற்றும் தீர்வு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை

இரத்தினபுரி பிரதேசத்திலுள்ள ஒரு தோட்டத்தில் தேயிலை செடிகள் இறப்பது அவதானிக்கப்பட்டது / கண்டறியப்பட்டது மற்றும் பிரச்சினை வேர் தொற்றுடன் தொடர்புடையது என்று அடையாளம் காணப்பட்டது. பல்வேறு இடங்களில் இருந்து சமர்ப்பிக்கப்பட்ட முதிர்ந்த தேயிலையின் ஆறு வேர் மாதிரிகளில் மூன்று ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டு வேர் தொற்று இருப்பது உறுதி செய்யப்பட்டது. கிரவிலியா மரங்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட மாதிரிகளில், Botyosphaeriaceae இறப்புக்கான காரணம் புற்றுநோய் என அடையாளம் காணப்பட்டது. ஒரு நாற்றுமேடையில் இருந்து பெறப்பட்ட இலை மாதிரியில் *Pestalotia* தொற்று கண்டறியப்பட்டது. முதிர்ந்த தேயிலையை கொண்ட களங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட இலை மாதிரியில் இலைப்புள்ளி தொற்று கண்டறியப்பட்டது.

கொப்புளம் வெளிறல் நோயின் தீவிரத்தில் பறிக்கும் இடைவெளிகளின் விளைவை அளவிடுதல்

கொப்புளக் வெளிறல் நோய் பருவத்தில், பாதிக்கப்பட்ட தளீர்களை அடிக்கடி களங்களிலிருந்து அகற்றுவதன் மூலம் நோயைக் கட்டுப்படுத்த, குறுகிய பறிக்கும் சுற்றுகள் பொதுவாக பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன. புள்ளியியல் ரீதியாக வடிவமைக்கப்பட்ட சோதனைகளைத் தொடர்ந்து, கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரம் மற்றும் பச்சை இலை விளைச்சல் ஆகியவற்றில் நீட்டிக்கப்பட்ட பறிக்கும் இடைவெளியின் விளைவை ஆய்வு செய்ய, நகலெடுக்கப்படாத, பெரிய தொகுதிகள் (150 செடிகள்) சோதனைகள் நடத்தப்பட்டன. லெமிலியர் பிரிவின் கள எண் 8 இல் ஒவ்வொன்றும் 150 செடிகளைக் கொண்ட இரண்டு அடுத்தடுத்த தொகுதிகள் குறிக்கப்பட்டன. தொகுதிகளுக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட முளைவகை TRI 2025 ஆகும், மேலும் அக்களம் கவ்வாத்து சுழற்சியின் முதல் ஆண்டில் இருந்தது. 2022 ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை ஒரு தொகுதி 7 நாள் பறிக்கும் சுற்றுக்கு உட்படுத்தப்பட்டது, மற்றொரு தொகுதி 10 நாள் பறிப்பு சுற்றுக்கு உட்படுத்தப்பட்டது. தொகுதிகளின் பச்சை இலை விளைச்சல் மற்றும் தொகுதிகளின் கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரம் நிலையான நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்தி தீர்மானிக்கப்பட்டது. சுருக்கமாக, ஒரு தொகுதியிலிருந்து பறிக்கப்பட்ட பச்சை இலைகளிலிருந்து மொட்டு மற்றும் இரண்டு இலைகளுடன் கூடிய நூறு தளீர்கள் தோராயமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரம் 0-6 மதிப்பெண்கள் கொண்ட கொப்புள வெளிறல் நோய் மதிப்பீட்டு விசையைப் பயன்படுத்தி மொட்டில் இருந்து 2 வது இலையில் மதிப்பிடப்பட்டது. அட்டவணை 7 ம் நாள் மற்றும் 10 ம் நாள் பறிக்கும் சுற்றுகளுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட அடுக்குகளில் சோதனைக் காலத்தில் AUDP அடிப்படையில் மொத்த பச்சை இலை விளைச்சல் மற்றும் கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரத்தன்மையைக் காட்டுகிறது. இரண்டு இடங்களிலும், அதிக பச்சை இலை விளைச்சல் மற்றும் குறைந்த கொப்புளம் வெளிறல் நோயின் தீவிரம் ஆகியவை 7 ம் நாள் பறிக்கும் சுற்றுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட அடுக்குகளில் பதிவு செய்யப்பட்டன, மேலும் 10 நாள் பறிக்கும் சுற்றுக்கு நேர்மாறானது.

அட்டவணை 4. சென் கூம்ஸ் தோட்ட லெமிலியர் பிரிவில், கள எண் 3, மேல் பிரிவு மற்றும் கள எண் 8 இல் 7 ம் நாள் மற்றும் 10 ம் நாள் பறிக்கும் சுற்றுகளுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட அடுக்குகளில் சோதனைக் காலத்தில் AUDPC இன் மொத்த பச்சை இலை விளைச்சல் (GL) மற்றும் கொப்புள வெளிறல் நோயின் தீவிரத்தன்மை

	UD		லெமிலியர்	
	7 ம் நாள்	10 ம் நாள்	7 ம் நாள்	10 ம் நாள்
GL (kg)	13.1	8.9	15.6	10.3
AUPDC	2686.3	2858.9	2836.6	3292.7

GD சின்னையா, DGNP கருணாஜீவ், KLSC குணவர்தன RPVT சந்திரலால்

காலநிலை மாற்றத்திற்கான இசைவாக்கம் மற்றும்
தடுப்பதற்கான உத்திகள்



உந்துதல் A 50. தேயிலை தொழில்துறையின் உற்பத்தி மற்றும் இலாபத்தில் உலகளாவிய காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல்

திட்டம் A 50.4. உலகளாவிய காலநிலை மாற்றத்திற்கு தேயிலையில் ஏற்படும் பீடை மற்றும் நோய் எதிர்வினை பற்றிய ஆய்வு

பரிசோதனை: வெவ்வேறு வெப்பநிலை வரம்புகளில் தண்டு துளைப்பான் வண்டுகளின் (*Xyleborus fornicatu*) வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் மாறுபாட்டைத் தீர்மானித்தல்

நோக்கம் : ஆய்வக நிலைமைகளின் கீழ் வெவ்வேறு வெப்பநிலையில் தண்டு துளைப்பான் வண்டுகளின் வாழ்க்கை சுழற்சியை ஆய்வு செய்தல்

பரிசோதனை தளம்: பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவியல் ஆய்வகம், TRI, தலவாக்கலை 25 °C வெப்பநிலையில் தண்டு துளைப்பான் வண்டுகளின் வெவ்வேறு வாழ்க்கை நிலைகளை நிறைவு செய்ய வேண்டிய நேரம் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. வெவ்வேறு வாழ்க்கைச் சுழற்சி நிலைகள் (முட்டை மற்றும் கூட்டுப்புழுபருவம்) SHB புதிய துளைகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டன, அவை பென்சில் தடிமன் கொண்ட TRI 2025 இன் கிளை மாதிரிகளில் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட (70% எத்தனால்) நுண்ணிய ஊசியைப் பயன்படுத்தி சேகரிக்கப்பட்டன. முட்டைகள் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட கண்ணாடி பெட்ரி தட்டுகளில் (5.5 செ.மீ விட்டம்) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன, இதில் SHB ற்கான செயற்கை உணவு ஊடகம் இருந்தது. தேயிலை தண்டு துண்டுகளில் (3 செ.மீ. நீளம்) கூட்டுப்புழு நிலைகள் வைக்கப்பட்டது, அதில் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட பெட்ரி தட்டுகளில் ஈரமான கருமையான காகிதம் வைக்கப்பட்டு காற்றோட்டத்திற்காக துளையிடப்பட்ட மூடியைப் பயன்படுத்தி மூடப்பட்டிருக்கும். அனைத்து பெட்ரி தட்டுகளும் அடைகாக்குகும் பொறிகளில் 25 °C வெப்பநிலையிலும் 80% ஈரப்பத்திலும் பராமரிக்கப்பட்டன. பெட்ரி தட்டுகளில் உள்ள கருப்பு நிற காகிதங்கள் தினமும்

ஈரப்படுத்தப்பட்டன. முட்டையிலிருந்து SHB இன் முதல் முட்டைப்புழு தோற்றம் வரை மற்றும் கூட்டுப்புழுவிருந்து SHB இன் முதிர்ச்சியடையாத வயது வரையிலான நாட்களின் எண்ணிக்கை பதிவு செய்யப்பட்டது. தொடக்கநிலை ஆய்வில் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட முடிவுகளின் அடிப்படையில் சோதனையானது பிரதி சோதனையாக நடத்தப்படும்.

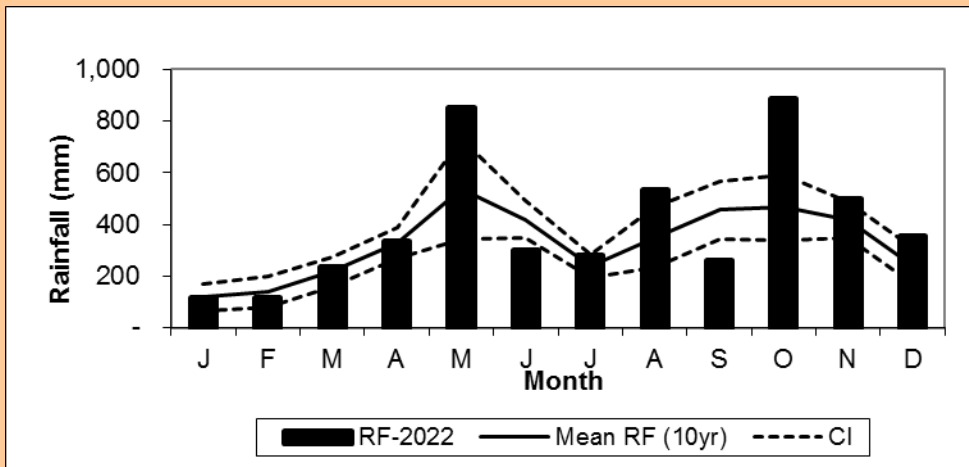
PGDS அமரசேன, AMP சம்மானி, GKWH தர்மதாச, NAIM நிஸ்ஸங்கா மற்றும் LRUL செனவிர்தன

திட்டம் A 50.5. காலநிலை மாற்றத்தின் பகுப்பாய்வு, பாதிக்கப்படக்கூடிய தேயிலை வளரும் பகுதிகளை கண்டறிதல் மற்றும் இலங்கையில் பல்வேறு தேயிலை வளரும் பகுதிகளுக்கான பருவகால வானிலை முன்னறிவிப்பு

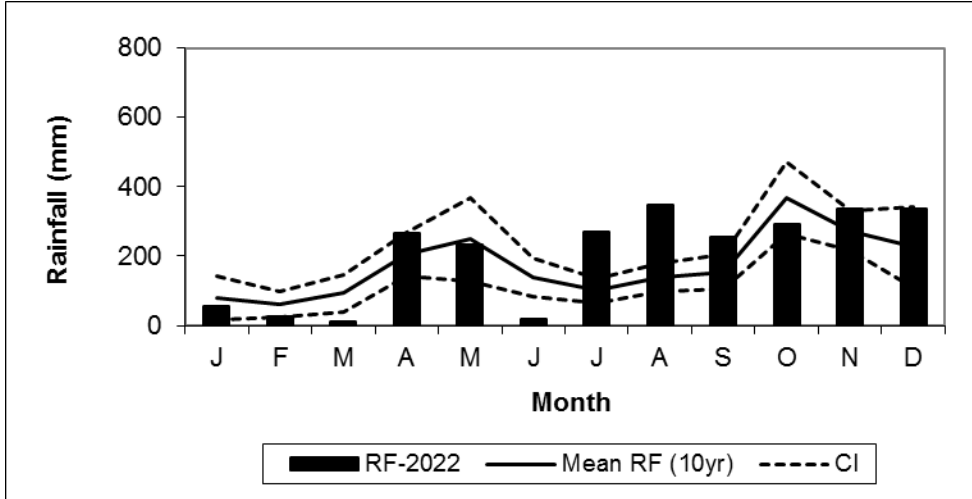
இலங்கையின் வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்தினால் வெளியிடப்பட்ட பருவகால வானிலை முன்னறிவிப்பு அறிக்கைகள் TRI ஆலோசகர் மற்றும் விரிவாக்கம் பிரிவு உத்தியோகத்தர்களினால் விழிப்புணர்வு நடவடிக்கைகள் மற்றும் பயிற்சித் திட்டங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டன. TRI தலவாக்கலை (உயர்நாடு), கண்டி (மத்திய நாடு) மற்றும் இரத்தினபுரி (தாழ்நாடு) ஆகிய இடங்களில் பதிவான மழை மற்றும் வெப்பநிலை தரவு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, தசாப்த முறைகள் மற்றும் CI இடைவெளிகளுடன் (CI, $p=0.05$) ஒப்பிடுவதற்காக அவற்றின் போக்குகள் நிறுவப்பட்டன. முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மழைவீழ்ச்சி:

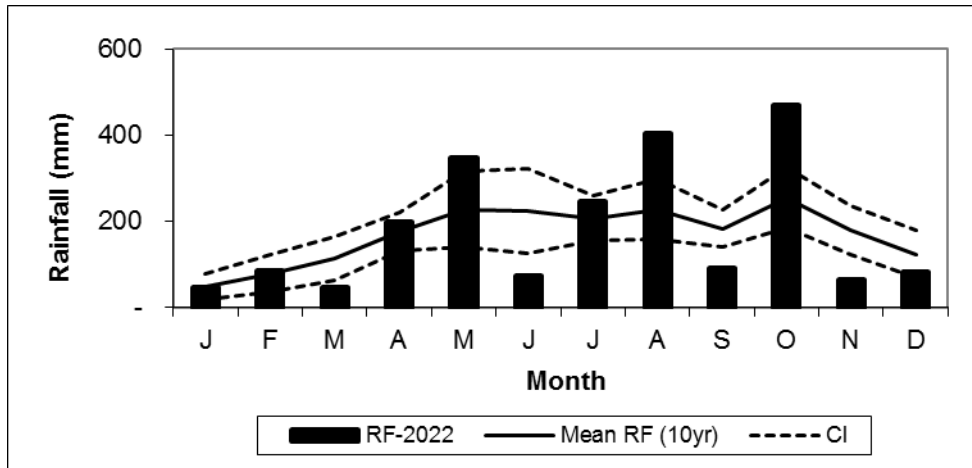
2021 ஆம் ஆண்டை விட 2022 ஆம் ஆண்டில், இரத்தினபுரி தாழ்நாட்டு மத்திய நிலையம் அதிக மழைவீழ்ச்சியை (850.7 மிமீ) பெற்றுள்ளது. இருப்பினும், ஜூலை மற்றும் செப்டம்பர் மாதங்களில் அந்தந்த தசாப்த கால அளவை விட குறைவான மழைப்பொழிவு காணப்பட்டது (படம். 1). மாறாக, மே, ஆகஸ்ட் மற்றும் கடைசி காலாண்டில் (அக்டோபர்-டிசம்பர்) அந்தந்த தசாப்த கால அளவை விட கணிசமான அளவு அதிக மழை பெய்துள்ளது. கண்டி மத்தியநாட்டு நிலையம், முதல் காலாண்டிலும் ஜூன் மாதத்திலும் குறைவான மழையைப் பெற்றுள்ளது (படம் 2). எவ்வாறாயினும், ஜூலை-செப்டம்பர் காலத்தில் மத்திய நாட்டின் நிலையத்தில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு அதிக மழைப்பொழிவு பதிவாகியுள்ளது. படம் 3இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி, தலவாக்கலையில் 5 மாதங்களில் மழைவீழ்ச்சியானது தசாப்த கால அளவை விட கணிசமான அளவு குறைவாக இருந்தது, அதேசமயம் முன்று மாதங்களில் அதிக மழைவீழ்ச்சி பதிவாகியுள்ளது.



படம் 1. இரத்தினபுரி தாழ்நாட்டு மத்திய நிலையம், TRI,ல் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (CI-CI இடைவெளி $p=0.05$)



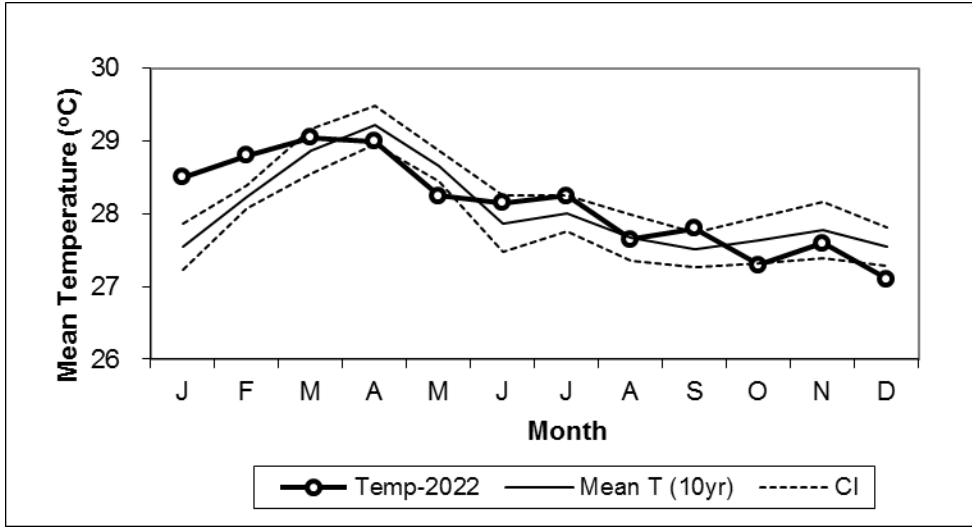
படம் 2. கண்டி , மத்தியநாட்டு மத்திய மிலயத்தில் TRIயில் மாதாந்த மழைப்பொழிவு (CI-நம்பிக்கை இடைவெளி $p=0.05$)



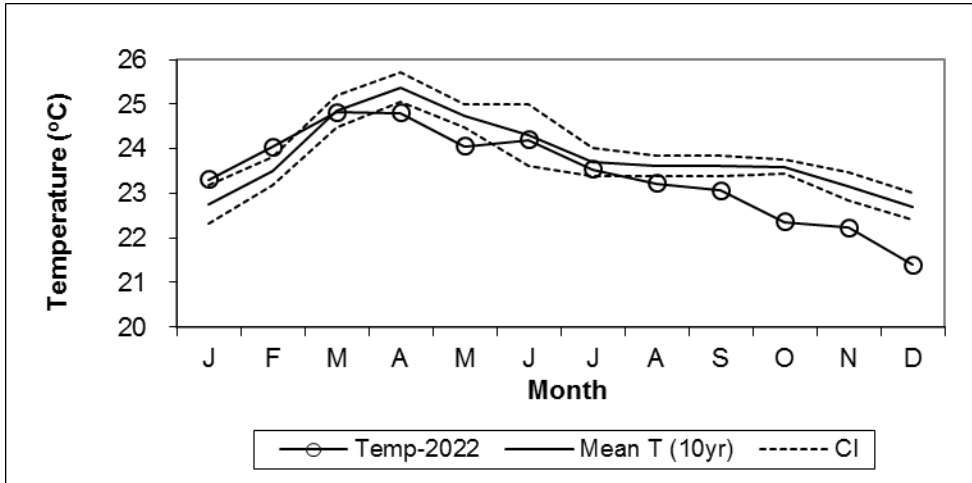
படம் 3. TRI, தலவாக்கலையில் மாதாந்த மழைப்பொழிவு (CI-நம்பிக்கை இடைவெளி $p=0.05$)

வெப்பநிலை:

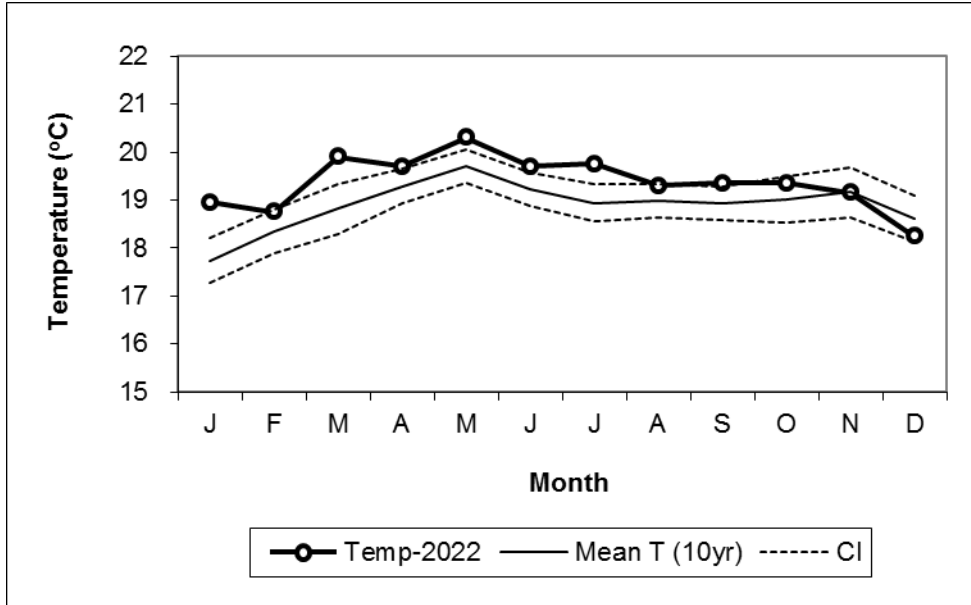
பாங்கில் குறிப்பிடத்தக்க மாறுபாடு எதுவும் இல்லை என்றாலும் -தாழ்நாட்டில் சராசரி வெப்பநிலையில், ஜனவரி மற்றும் பிப்ரவரி மாதங்கள் அந்தந்த தசாப்தத்திற்கான முறைகளை விட வெப்பமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது (படம் 4). உரையிலும் தொடர்புடைய எண்ணிக்கை எண்ணைக் குறிப்பிட வேண்டும். படம் 4. ஆகஸ்ட் முதல் டிசம்பர் வரை மத்திய நாட்டில் (கண்டி) வெப்பநிலை கணிசமாகக் குறைவாக இருந்தது (படம் 5). இந்த பிராந்தியத்தில் முதல் இரண்டு மாதங்கள் தாழ்நாட்டில் காணப்பட்ட தசாப்த சராசரியை விட வெப்பமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. வருடத்தின் முதல் காலாண்டில் மத்தியநாட்டு தலவாக்கலையில் தசாப்தத்தை விட வெப்பம் அதிகமாக காணப்பட்டது (படம் 6).



படம் 4. இரத்தினபுரி, தாழ்நாட்டு மத்திய நிலையம், TRIயில் சராசரி மாத வெப்பநிலை. (CI-நம்பிக்கை இடைவெளி $p=0.05$)



படம் 5. கண்டி, மத்திய-நாட்டு மத்திய நிலையம், TRIயில் சராசரி மாத வெப்பநிலை , (CI-நம்பிக்கை இடைவெளி $p=0.05$)



படம் 6. TRI, தலவாக்கலையில் சராசரி மாத வெப்பநிலை (CI-நம்பிக்கை இடைவெளி $p=0.05$)

MA விஜேரத்ன

திட்டம் B 131. தேயிலை மீது காலநிலை மாற்றத்தின் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க விரைவான தலையீடுகளின் விசாரணை

காலநிலை மாற்றம் அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் மற்றும் அனைத்து துறைகளுக்கும் கடுமையான அச்சுறுத்தல்களை சுமத்துகிறது. எனவே, குறுகிய கால வறட்சி நிலைமைகளின் கீழ் உயிர்வாழ்வதை மேம்படுத்துவதற்கும், தேயிலையின் மீது காலநிலை மாற்றத்தின் பாதகமான விளைவுகளை குறைப்பதற்கு அவற்றின் பொருளாதார சாத்தியத்தை தீர்மானிப்பதற்கும் இரசாயனங்களின் வெளிப்புற பயன்பாடு போன்ற சாத்தியமான தலையீடுகளை அடையாளம் காண இந்த ஆய்வு தொடங்கப்பட்டது. வறட்சி அழுத்த நிலையில் பல்வேறு வகையான தேயிலை செடிகளில் உடலியல் மற்றும் உயிர்வேதியியல் மறுமொழிகளுடன் வேதிப்பொருட்களின் வெளிப்புற பயன்பாட்டிற்கு இடையிலான உறவுகளைப் புரிந்துகொள்வதன் மூலம் இந்த பரந்த நோக்கம் அடையப்படும். இலங்கையின் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் (TRI), தலவாக்கலை (1382m amsl) மற்றும் தலவாக்கலை பெயார்வெல் தோட்டம் மற்றும் சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் கள நிலைமைகளின் கீழ் கண்ணாடி/மழை காப்பிட நிலைமைகளின் கீழ் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொடர் சோதனைகள் நடத்தப்பட்டன.

சோதனை 1: வறட்சி அழுத்தத்தின் போது தேயிலையில் (*Camellia sinensis*) உடலியல் மாற்றங்கள் சார்பான தாவர ஹார்மோன் ஒழுங்குமுறை.

இந்த பரிசோதனையின் நோக்கங்கள் (1) வறட்சி அழுத்த சூழ்நிலையில் முதிர்ச்சியடையாத மற்றும் முதிர்ந்த தேயிலை செடிகளின் வெவ்வேறு முனைவகைகளில் உடலியல் மற்றும் உயிர்வேதியியல் பதில்களுடன், சாலிசிலிக் அமிலம் (SA), அப்சிசிக் அமிலம் (ABA) மற்றும் ஜிபெரல்லிக் அமிலம் (GA) போன்ற தாவர வளர்ச்சிக் கட்டுப்பாட்டாளர்களின் வெளிப்புற பயன்பாடுகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பைப் புரிந்து கொள்ளவும் மற்றும் (2) குறுகிய கால வறட்சி நிலைமைகளின் கீழ் உயிர்வாழ்வதை மேம்படுத்துவதில் தாவர வளர்ச்சி சீராக்கி பயன்பாடுகளின் திறனை மதிப்பீடு செய்தல்.

கள மதிப்பீடு - பரிசோதனை 1

இந்தச் சோதனையானது கள எண். 08NC (உயரம்: 1440 m amsl, அட்சரேகை: 6° 53" 6.84" N, தீர்க்கரேகை: 80° 40" 17.95" E), பெயார்பீல்டு பிரிவு, பெயார்வெல் தோட்டம், தலவாக்கலை (WU2) இல் மூன்று ஆண்டுகள் வயதான TRI 4078 (வறட்சியை தாங்கும்) முளைவகையை பயன்படுத்தி நடத்தப்பட்டது. 3 தொகுதிகள் கொண்ட RCBD சோதனை ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. தாவரங்கள் மிதமான ஈரப்பதம் அழுத்தத்தை (ஈர்ப்பு நீர் உள்ளடக்கம் -28.93%) எட்டியபோது, அவை கண்ணாடி இல்ல ஆய்வுகளின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செறிவுகளில் வெவ்வேறு தாவர ஹார்மோன்கள் (அப்சிசிக் அமிலம், ABA ஜிபெரெலிக் அமிலம், GA மற்றும் சாலிசிலிக் அமிலம், SA) மூலம் இலைகளில் தெளிக்கப்பட்டன. ஹார்மோனிடன், அதாவது நீர் தெளிப்பு (WS), மற்றும் தெளிப்பு இல்லாத (NS) சிகிச்சைகள் வழங்கப்பட்டன. தெளித்த பிறகு (DAS) 7, 14, 21 நாட்களில் தோராயமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஐந்து தாவரங்களிலிருந்து தரவு சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் மழைக்குப் பிறகு மீட்கப்பட்டது (அதாவது 75 DAS). உடலியல் அளவுருக்கள் (எரிவாயு பரிமாற்ற அளவுருக்கள் மற்றும் சார்பு நீர் உள்ளடக்கம் (RWC)) மற்றும் உயிர்வேதியியல் அளவுருக்கள் (மொத்த கரையக்கூடிய சர்க்கரை உள்ளடக்கம், புரோலின் உள்ளடக்கம், பொலிபினோல் உள்ளடக்கம், ஆக்ஸிஜனேற்ற செயல்பாடு மற்றும் நிறமி செறிவுகள்) காலை 9 மணி முதல் 12.30 மணி வரை அளவிடப்பட்டது. மண்ணின் ஈரப்பதத்துடன் சமீபத்தில் முதிர்ச்சியடைந்த முழுமையாக விரிவாக்கப்பட்ட இலைகளைப் பயன்படுத்துதல். நிகர ஒளிச்சேர்க்கை விகிதம், இலைவாய் நடத்துதல் மற்றும் நீராவிப்போக்கு வீதம் ஆகியவற்றைக் கண்டறிய, ஒரு சிறிய ஒளிச்சேர்க்கை மீட்டர் (மாதிரி: LI- 6400XT, Li-Cor Inc., USA) பயன்படுத்தப்பட்டது. வாயு பரிமாற்ற அளவீடுகளுக்கு முன் 30 நிமிடங்களுக்கு இலைகளை அலுமினியத் தாளால் மூடி மற்றொரு இலைகளில் இருண்ட சுவாசம் அளவிடப்பட்டது.

Lafitte (2002) விவரித்த முறையைப் பயன்படுத்தி இலை RWC அளவிடப்பட்டது. இலைகளின் ஆக்ஸிஜனேற்ற செயல்பாடு DPPH ரேடிகல் ஸ்கேவெஞ்சிங் முறை (ப்ரீட்டோ, 2012), ABTS மதிப்பீடு மற்றும் FRAP மதிப்பீடு (Benzie மற்றும் Strain, 1996) ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டது. இலையின் மொத்த கரையக்கூடிய சர்க்கரை உள்ளடக்கம் Dubois et al படி அளவிடப்பட்டது. (1956) மற்றும் இலை புரோலைன் உள்ளடக்கம் பேட்ஸ் மற்றும் பலர் படி அளவிடப்பட்டது. (1973) அடுப்பில் உலர்த்தப்பட்ட, தூள் செய்யப்பட்ட இலை மாதிரிகளைப் பயன்படுத்துதல். இலை பொலிபினால் உள்ளடக்கம் ISO14502-1 (2005) படி அளவிடப்பட்டது. க்ளோரோபில் ஏ, பி மற்றும் மொத்த கரோட்டினாய்டு செறிவுகளும் Lichtenthaler மற்றும் Welburn (1983) படி அளவிடப்பட்டன.

இந்த களப் பரிசோதனையில், அனைத்து சிகிச்சைகளிலும் சராசரியாக மண்ணின் ஈரப்பதம் 27.6%, 24.99%, 19.63% மற்றும் 30.2% என 7 DAS, 14 DAS, 21 DAS முறையே காணப்பட்டதுடன் மழைக்குப் பிறகு மீட்கப்பட்டது. வறட்சியின் முன்னேற்றத்துடன் RWC நிராகரிக்கப்பட்டது. ABA மற்றும் SA சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட தாவரங்கள் RWC ஐக் கணிசமாகக் காட்டுகின்றன, அதேசமயம் GA, WS மற்றும் NS சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட தாவரங்கள் RWC 14 DAS, 21 DAS மற்றும் மழைக்குப் பிறகு மீண்டு வருவதைக் காட்டியது. வறட்சியின் முன்னேற்றத்துடன் வெவ்வேறு வாயு பரிமாற்ற அளவுருக்களில் மாறுபட்ட துலங்கல்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

கள மதிப்பீடு - பரிசோதனை 2

முதிர்ந்த தேயிலையைப் பயன்படுத்தி (வயது 23) தலவாக்கலை செயின்ட் கூம்பஸ் தோட்டத்தின் கீழ் பிரிவு கள எண். 10 இல் இந்தப் பரிசோதனை நடத்தப்பட்டது. 3 தொகுதிகள் கொண்ட RCBD படி சோதனை ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. தாவரங்கள்

மிதமான ஈரப்பத அழுத்தத்தை அடைந்தபோது, அவை வெவ்வேறு தாவர ஹார்மோன்கள் (அப்சிசிக் அமிலம் (ABA), ஜிப்பெரெலிக் அமிலம் (GA) மற்றும் சாலிசிலிக் அமிலம் (SA) ஆகியவற்றால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செறிவுகளில் கண்ணாடி இல்ல ஆய்வுகளின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் ஹார்மோன் இல்லாமல் அல்லது நீர் தெளிப்பு (WS), மற்றும் தெளிப்பு இல்லாத (NS) சிகிச்சைகள் அளிக்கப்படுகின்றன. முன்பு விளக்கியபடி, அதே அளவீடுகள் அதே அதிர்வெண்களில் எடுக்கப்பட்டன. இந்த இரண்டு சோதனைகளின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட சுவாரசியமான முடிவுகள் மற்றும் முன்னர் அறிவிக்கப்பட்ட விவரங்கள் ஒரு ஆய்வறிக்கையில் தொகுக்கப்பட்டு அதன் திருத்தம் நடந்து வருகிறது.

MMN தமயந்தி, TL விஜேரத்ன மற்றும் J தமுனுபொல (PGIS, பேராதனை பல்கலைக்கழகம், இலங்கை)

சோதனை 2: வறட்சி அழுத்தத்தின் போது தேயிலையில் (கேமல்லியா சினென்சிஸ்) உடலியல் மற்றும் உயிர்வேதியியல் எதிர்வினைகளை மேம்படுத்துவதில் நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹால்களின் மதிப்பீடு.

இந்த சோதனையின் நோக்கங்கள் வறட்சி அழுத்த நிலையில் முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளின் வெவ்வேறு முளைவகைகளில் உடலியல் மற்றும் உயிர்வேதியியல் துலங்கல்களுடன் நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹால்களின் வெளிப்புற பயன்பாட்டின் தொடர்பை புரிந்துகொள்வதும், நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹால் (GM) என்ற வணிகப் பொருளின் திறனை மதிப்பிடுவது குறுகிய கால வறட்சி நிலைமைகளின் கீழ் தேயிலை செடிகளின் உயிர்வாழ்வை மேம்படுத்துவதற்காகும். இந்த சோதனை இரண்டு படிக்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டது: (1) நாற்றுமேடை தேயிலை செடிகளின் தாக்கத்தை பரிசோதிக்க கண்ணாடி இல்லம்/ மழை காப்பிடம் மற்றும் (2) களங்களில் முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளின் தாக்கத்தை சோதிக்க:

2.1 கண்ணாடி இல்லம்/ மழைகாப்பிட நிலைமைகளின் கீழ் நாற்றுமேடை தேயிலை செடிகளில் நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹாலின் தாக்கத்தை சோதித்தல்

TRI 2025 (வறட்சியை தாங்கக்கூடியது) மற்றும் TRI 2023 (வறட்சிக்கு ஆளாகக்கூடியது) என அறியப்பட்ட வறட்சியை தாங்கும் திறன் கொண்ட இரண்டு முளைவகைகளின் தொட்டியில் நடப்பட்ட நாற்றுமேடை தேயிலை செடிகளைப் பயன்படுத்தி, இலங்கையின் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் கண்ணாடிக் இல்லம் மற்றும் மழைத் காப்பிட நிலைமைகளின் கீழ் இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. RBCD படி கண்ணாடி இல்லத்தின் கீழ் இரண்டு அடுக்குகள் மற்றும் மழைக்காப்பிட நிலைமைகளின் கீழ் பத்து பிரதிகள் கொண்ட முழுமையான CRD ஆகியவற்றின் படி சோதனை ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. பின்வரும் சிகிச்சைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு தாவரங்கள் கள கொள்திறனுக்கு உயர்த்தப்பட்டன மற்றும் நீர்ப்பாசனம் நிறுத்தப்பட்டது:

1. GM660: தாவரங்கள் ஒரு ஹெக்டருக்கு GM 660 mL / 200 L நீர் என்ற அளவில் தெளிக்கப்பட்ட போது, அவை உலர்த்தும் சுழற்சிற்கு வெளிப்படும்.
2. GM1000: தாவரங்கள் ஒரு ஹெக்டேருக்கு GM 1000 mL / 200 L நீர் என்ற அளவில் தெளிக்கப்படும் போது அவை உலர்த்தும் சுழற்சியில் வெளிப்படும்.
3. WS: தாவரங்கள் ஒரு ஹெக்டேருக்கு 200 L நீர் என்ற அளவில் தெளிக்கப்படும் போது, அவை உலர்த்தும் சுழற்சியில் வெளிப்படும்.
4. K2SO4: தாவரங்கள் 2% சல்பேட் பொட்டாஷ் கொண்டு இலைகளில் தெளிக்கப்பட்ட போது உலர்த்தும் சுழற்சியில் வெளிப்படும்.
5. KCl: தாவரங்கள் 2% மியூரேட் பொட்டாஷ் கொண்டு இலைகளில் தெளிக்கப்பட்ட போது உலர்த்தும் சுழற்சியில் வெளிப்படும்.
6. WW: நன்கு நீர்ப்பாசனம் செய்யப்படும் (நேர்மறை கட்டுப்பாடு)
7. NS: தாவரங்கள் உலர்த்தும் சுழற்சியில் வெளிப்படும் போது அவற்றுக்கு எதுவும் தெளிக்கப்படவில்லை, அதாவது தெளிப்பு (எதிர்மறை கட்டுப்பாடு) சிகிச்சைகள் இல்லை.

வறட்சியின் முன்னேற்றத்துடன் கிராவிமெட்ரிக் மண்ணின் ஈரப்பதத்துடன் (SMC) தோராயமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஐந்து தாவரங்களிலிருந்து சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய பிறகு 3, 7, 14 மற்றும் 21 நாட்களில் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. மேலே விவரிக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு அளவீட்டு அதிர்வெண்ணிலும் சோதனை முழுவதும் மண்ணின் ஈரப்பதத்துடன் பின்வரும் உடலியல் அளவுருக்கள் அளவிடப்பட்டன. எரிவாயு பரிமாற்ற அளவுருக்கள் (நிகர ஒளிச்சேர்க்கை விகிதம் (A), இலைவாய் கடத்துத்திறன் (Gs), நீராவி போக்கு விகிதம் (E), நீர் பயன்பாட்டு திறன் (WUE) மற்றும் இலை வெப்பநிலை (Tleaf)) ஒரு சிறிய அகச்சிவப்பு வாயு பகுப்பாய்வியைப் பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டது (மாதிரி: CIRAS3, PP சிஸ்டம்ஸ், அமெரிக்கா). இலையின் சார்பு நீர் உள்ளடக்கம் (RWC) சிதைக்கக்கூடிய மாதிரி மற்றும் நிலையான நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டது. இலை மொத்த கரையக்கூடிய சர்க்கரை (TSS) உள்ளடக்கம் மற்றும் இலை புரோலின் உள்ளடக்கம் ஆகியவை ஆதாரங்களின் வரம்பு காரணமாக 21 DAS இல் மட்டுமே நிலையான முறைகளைப் பயன்படுத்தி தீர்மானிக்கப்பட்டது. கூடுதலாக, தாவரங்கள் அவற்றின் தோற்றத்திற்காக தெனிக்கப்பட்ட 14 மற்றும் 21 (DAS) நாட்களில் பார்வை மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு, அதன் மூலம் சாதாரண தோற்றமுடைய தாவரங்களின் சதவீதம் கணக்கிடப்பட்டது.

வறட்சி சகிப்புத்தன்மை குறியீடு (DTI) ஒவ்வொரு அளவுருவிற்கும் நன்கு நீரேற்றப்பட்ட சிகிச்சையின் தொடர்புடைய அளவீடுகளின் ஒப்பீட்டு மதிப்புகளை எடுத்து அளவிடப்படுகிறது மற்றும் எளிமையான குறிப்பாக கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

$$A \text{ க்கான } DTI = (A_{trt} / A_{WW}) 100$$

இங்கே, A க்கான DTI என்பது ஒளிச்சேர்க்கை விகிதத்திற்கான வறட்சி சகிப்புத்தன்மை குறியீடாகும், A_{trt} என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட அளவீட்டு இடைவெளியில் ஒரு குறிப்பிட்ட சிகிச்சையின் ஒளிச்சேர்க்கை விகிதம் மற்றும் A_{WW} என்பது அதே அளவீட்டு இடைவெளியில் WW சிகிச்சையின் கீழ் தொடர்புடைய ஒளிச்சேர்க்கை வீதமாகும். ஒவ்வொரு அளவீட்டு இடைவெளிக்கும் தனித்தனியாக அனோவா பகுப்பாய்வுக்காக தரவு புள்ளிவிவர ரீதியாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் SAS v9 தொகுப்பைப் பயன்படுத்தி டங்கன் மல்டிபிள் ரேஞ்ச் டெஸ்ட் (DMRT) மூலம் சராசரி ஒப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. பல அளவுகோல் தேர்வு முறையான தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீட்டின் (RSI) அடிப்படையில் இறுதி முடிவு எடுக்கப்பட்டது. அதன்படி, அதிகரித்து வரும் துலங்கல்கள் பலனளிக்கக் கருதப்படும் அளவுருக்கள் பெரியது முதல் சிறியது வரை வரிசைப்படுத்தப்பட்டு, 1 முதல் 6 வரை தரவரிசைகள் வழங்கப்பட்டன, இதில் 1 சிறந்தது மற்றும் 6 மோசமானது. இதற்கு நேர்மாறாக, குறையும் துலங்கல்கள் நன்மை பயக்கும் அளவுருக்களுக்கு சிறியது முதல் பெரியது வரை வரிசைப்படுத்தப்பட்டு, 1-6 முதல் தரவரிசைகள் வழங்கப்பட்டன, இதில் 1 சிறந்தது மற்றும் 6 மோசமானது. இறுதியாக, ஒவ்வொரு அளவுருவிற்கும் கொடுக்கப்பட்ட அனைத்து தரவரிசைகளும் சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய பிறகு வெவ்வேறு நாட்களுக்கு வெவ்வேறு சிகிச்சைகளுக்கான RSI ஐக் கணக்கிடுவதற்காக சுருக்கப்பட்டது.

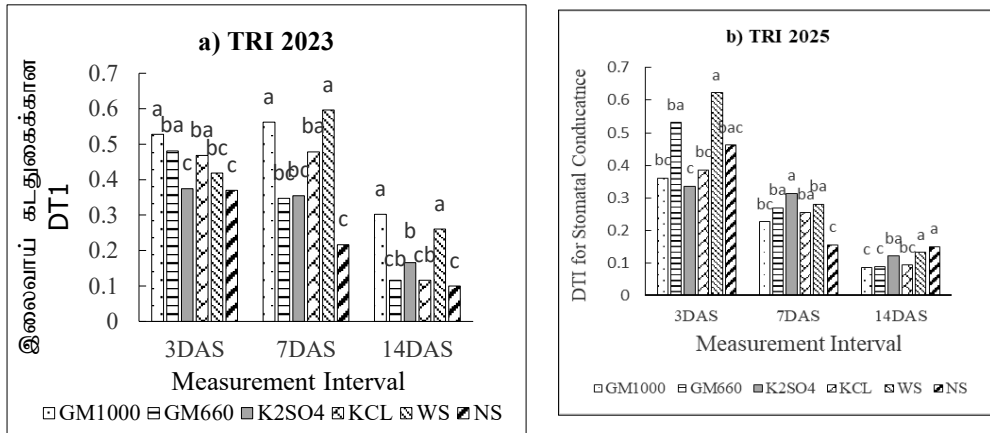
கண்ணாடிக் இல்ல மற்றும் மழைகாப்பிட நிலைமைகளின் கீழ் சோதனை பலமுறை மீண்டும் மீண்டும் செய்யப்பட்டாலும், GM1000 அல்லது GM660, மியூரேட் அல்லது பொட்டாஷ் சல்பேட் போன்ற பல்வேறு சிகிச்சைகளைப் பயன்படுத்துவதால் கூடுதல் பலன் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை அல்லது WS அல்லது NS சிகிச்சைகள் அல்லது இரண்டும் பயன்படுத்தப்பட்ட போதும் கண்டறியப்படவில்லை (அட்டவணை 1). இது நாற்றுமேடை அமைப்புகள் இல்லாததாலும், சிகிச்சை முறைகளைப் பொருட்படுத்தாமல் தொட்டி நிலைமைகளின் கீழ் குறைந்த வேர் உருவாக்குவதாலும் இருக்கலாம்.

அட்டவணை 1. வறட்சி தாங்கும் குறிகாட்டிகளாக அடையாளம் காணப்பட்ட வெவ்வேறு உடலியல் பண்புகளுக்கான வறட்சி சகிப்புத்தன்மை குறியீட்டின் (DTI) சராசரி மதிப்புகள், கண்ணாடி இல்ல நிலைமைகளின் கீழ் நாற்றுமேடை தாவரங்களின் தரவரிசைகள் (R) மற்றும் தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீடு (RSI).

முளைவகை	DAS	சிகிச்சை	DTI_A	R	DTI_Gs	R	DTI_E	R	DTI_WUE	R	DTI_Leaf	R	DTI_RWC	R	RSI
TRI 2023	3	GM1000	0.76 ^a	1	0.53 ^a	1	0.75 ^a	6	1.09 ^{ba}	2	1.03 ^{cb}	3	1.05 ^a	1	14
		GM660	0.69 ^{ba}	4	0.48 ^{ba}	2	0.65 ^{ba}	2	1.00 ^{bc}	4	1.01 ^d	1	1.00 ^{ba}	3	16
		K ₂ SO ₄	0.68 ^{ba}	4	0.37 ^c	5	0.66 ^{ba}	2	0.97 ^c	5	1.05 ^a	5	0.98 ^b	5	26
		KCl	0.75 ^a	1	0.47 ^{ba}	2	0.67 ^{ba}	2	1.12 ^{ba}	2	1.02 ^c	2	1.05 ^a	1	10
		WS	0.74 ^a	1	0.42 ^{bc}	4	0.61 ^b	1	1.16 ^a	1	1.03 ^b	4	1.00 ^{ba}	3	14
		NS	0.57 ^b	6	0.37 ^c	5	0.67 ^{ba}	2	0.74 ^d	6	1.06 ^a	5	0.97 ^b	5	29
	7	GM1000	0.46 ^{ba}	2	0.56 ^a	1	0.62 ^a	5	1.12 ^a	1	1.00 ^{ba}	3	0.95 ^a	1	13
		GM660	0.37 ^{bc}	3	0.35 ^{bc}	4	0.42 ^{bc}	2	0.76 ^{bc}	4	1.00 ^{ba}	3	0.93 ^a	1	17
		K ₂ SO ₄	0.43 ^b	5	0.35 ^{bc}	4	0.43 ^{bc}	2	1.03 ^{ba}	2	1.00 ^{ba}	3	0.98 ^a	1	17
		KCl	0.39 ^{bc}	3	0.48 ^{ba}	3	0.53 ^{ba}	4	0.65 ^c	5	0.99 ^b	2	1.00 ^a	1	18
		WS	0.58 ^a	1	0.60 ^a	1	0.61 ^a	5	0.88 ^{ba}	2	0.96 ^c	1	0.94 ^a	1	11
		NS	0.29 ^c	6	0.22 ^c	6	0.28 ^c	1	0.60 ^c	5	1.01 ^a	6	0.94 ^a	1	25
	14	GM1000	0.16 ^{ba}	2	0.30 ^a	1	0.38 ^a	6	0.38 ^b	5	1.00 ^b	2	0.81 ^a	1	17
		GM660	0.08 ^{bc}	3	0.12 ^{cb}	4	0.16 ^{dc}	2	0.92 ^{ba}	4	0.99 ^b	2	0.93 ^a	1	16
		K ₂ SO ₄	0.11 ^{bc}	3	0.17 ^b	3	0.22 ^c	4	1.54 ^a	1	1.00 ^b	2	0.95 ^a	1	14
		KCl	0.06 ^c	6	0.12 ^{cb}	4	0.16 ^{dc}	2	0.54 ^b	5	1.02 ^a	6	0.94 ^a	1	24
		WS	0.12 ^{bc}	3	0.26 ^a	1	0.28 ^b	5	1.38 ^a	1	0.97 ^c	1	0.82 ^a	1	12
		NS	0.22 ^a	1	0.10 ^c	6	0.13 ^d	1	1.67 ^a	1	1.00 ^b	2	0.87 ^a	1	12
TRI 2025	3	GM1000	0.55 ^{bc}	5	0.36 ^{bc}	4	0.58 ^{bc}	2	0.97 ^a	1	1.03 ^c	3	1.07 ^a	1	16
		GM660	0.64 ^{bac}	4	0.53 ^{ba}	2	0.72 ^{ba}	4	1.03 ^a	1	0.99 ^c	1	1.02 ^a	1	13
		K ₂ SO ₄	0.47 ^c	6	0.34 ^c	6	0.51 ^c	1	0.93 ^a	1	1.02 ^d	2	0.87 ^b	6	22
		KCl	0.68 ^{ba}	3	0.39 ^{bc}	4	0.62 ^{bc}	2	1.11 ^a	1	1.03 ^{cb}	4	1.05 ^a	1	15
		WS	0.79 ^a	1	0.62 ^a	1	0.88 ^a	6	0.96 ^a	1	1.04 ^b	5	1.05 ^a	1	15
		NS	0.78 ^a	1	0.46 ^{bac}	3	0.72 ^{ba}	4	1.01 ^a	1	1.06 ^a	6	0.98 ^{ba}	5	20
	7	GM1000	0.34 ^b	3	0.23 ^{bc}	5	0.31 ^{ba}	2	1.08 ^{cb}	5	1.00 ^b	2	0.97 ^a	1	18
		GM660	0.37 ^b	3	0.27 ^{ba}	2	0.37 ^a	3	1.41 ^b	2	1.01 ^{ba}	5	0.90 ^a	1	16
		K ₂ SO ₄	0.65 ^a	1	0.31 ^a	1	0.40 ^a	3	1.41 ^b	2	1.00 ^b	2	0.97 ^a	1	10
		KCl	0.34 ^b	3	0.26 ^{ba}	2	0.33 ^a	3	0.88 ^c	6	1.00 ^b	2	1.02 ^a	1	17
		WS	0.59 ^a	1	0.28 ^{ba}	2	0.34 ^a	3	1.96 ^a	1	0.97 ^c	1	1.00 ^a	1	9

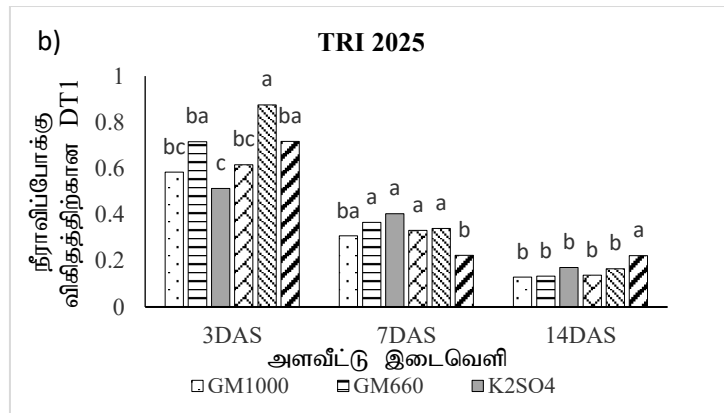
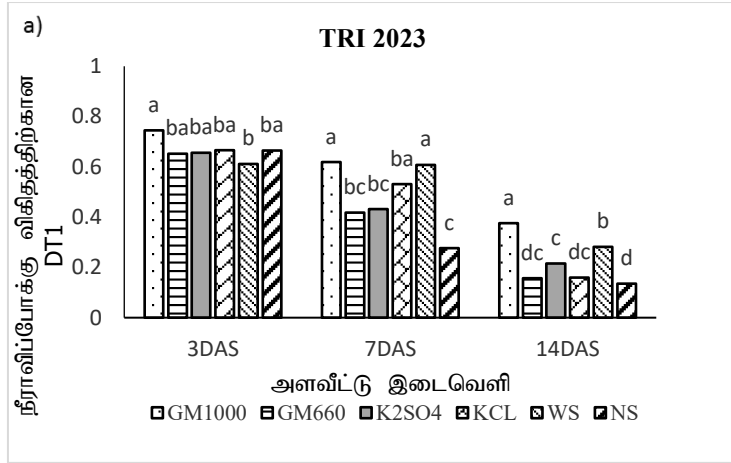
Cul: Cultivar> DAS: தெளித்த பின் நாட்கள், A: நிகர ஒளிச்சேர்க்கை வீதம் (μmol m-2 s-1), Gs: இலைவாய் கடத்துத்திறன் l: Cultivar> DAS: தெளித்த பின் நாட்கள், A: நிகர ஒளிச்சேர்க்கை வீதம் (μmol m-2 s-1), Gs: இலைவாய் கடத்துத்திறன் (mmol m-2 s-1), E: ஒளிச்சேர்க்கை

TRI 2023, வறட்சியால் பாதிக்கப்படக்கூடிய முளைவகையில் சோதனை முழுவதும் GM1000 இல் இலைவாய் கடத்துகைக்கு DTI குறிப்பிடத்தக்க அளவில் இருந்தது. Gs க்கான GM1000 இன் பயன்பாடு வறட்சி சகிப்புத்தன்மையை மேம்படுத்தும் மற்றும் அதன் மூலம் அழுத்தத்தை குறைக்கும் செயலை மேம்படுத்தும் என்பதை இது குறிக்கிறது, ஆனால் பாதிக்கப்படக்கூடிய முளைவகையில் (TRI 2023) WS க்கு குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லை. இருப்பினும், வறட்சியைத் தாங்கும் முளைவகையில் (TRI 2025) இது காணப்படவில்லை. TRI 2025 இல், 7 DAS இல், K₂SO₄ இன் பயன்பாடு KCl, WS அல்லது GM660 ஆகியவற்றுடன் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு அற்ற இலைவாய் கடத்துகைக்கான மிக உயர்ந்த பெறுமானம் டிஹ்கு காணப்பட்டது. இருப்பினும், TRI 2025 இல் வறட்சியின் முன்னேற்றத்துடன், வறட்சியின் பிற்பகுதியில் K₂SO₄ அல்லது WS சிகிச்சையுடன் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லாமல், GM1000, GM660 அல்லது KCl ஆகியவற்றின் பயன்பாட்டின் தாக்கங்களை விட வறட்சி சகிப்புத்தன்மையின் உள்ளார்ந்த திறன் கணிசமாக உயர்ந்துள்ளது. அதாவது 14 DAS இல் (படம் 7).



படம் 7. வறட்சி சகிப்புத்தன்மை குறியீடு (DTI) சோதனைக் காலத்தில் இலைவாய் கடத்துகைக்கான அ) TRI 2023 மற்றும் ஆ) TRI 2025 சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய பிறகு, தாவரங்கள் முற்போக்கான வறட்சி அழுத்தத்திற்கு ஆளாகும்போது. GM1000 மற்றும் GM660: நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹால் முறையே 1000 mL மற்றும் 660 mL / 200 L தண்ணீர் / ஹெக்டயர், WS: நீர் 200 L/ha, K₂SO₄: 2 % சல்பேட் ஓ.பு பொட்டாஷ், KCl: 2 % மியூரேட் ஓ.பு பொட்டாஷ், NS: தெளிப்பு அற்ற மற்றும் 3DAS, 7DAS மற்றும் 14DAS ஆகியவை முறையே தெளித்த 3, 7 மற்றும் 14 நாட்கள் ஆகும் (ஒவ்வொரு சிறிய எழுத்துக்களைக் கொண்ட ஒரே மாதிரியான பார்கள் ஆல்பா <0.05 இல் கணிசமாக வேறுபடுகின்றன)

TRI 2025க்கான GM1000ஐப் பயன்படுத்துவது நீராவிப்போக்கு விகிதத்தைக் குறைக்க வழிவகுத்தது ஆனால் எந்த அளவீட்டு இடைவெளியிலும் NS அல்லது WS சிகிச்சைகளுடன் ஒப்பிடும்போது கூடுதல் பலன் இல்லை (படம் 8).



படம் 8. வறட்சி சகிப்புத்தன்மை குறியீட்டு (DTI) சோதனைக் காலத்தில் நீராவிப்போக்கு விகிதத்திற்கான a) TRI 2023 மற்றும் b) TRI 2025 சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய பிறகு, தாவரங்கள் முற்போக்கான வறட்சி அழுத்தத்திற்கு ஆளாகின்றன. GM1000 மற்றும் GM660: நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹால் முறையே 1000 mL மற்றும் 660 mL / 200 L நீர் / ஹெக்டயர் , WS: நீர் 200 L/ha, K2SO4: 2 % சல்பேட் ஓ.ப பொட்டாஷ், KCl: 2 % மியூரேட் ஓ.ப பொட்டாஷ், NS: தெளிப்பு அற்ற மற்றும் 3DAS, 7DAS மற்றும் 14 DAS ஆகியவை முறையே தெளித்த 3, 7 மற்றும் 14 நாட்கள் ஆகும் (ஒரே மாதிரியான பார்கள் வெவ்வேறு சிறிய எழுத்துக்களுடன் ஆல்பா <0.05 இல் கணிசமாக வேறுபடுகின்றன)

புள்ளியியல் மாதிரிகள் காரணமாக TSS மற்றும் ப்ரோலைனில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து கருத்து தெரிவிக்க முடியவில்லை. மேலும், வெவ்வேறு சிகிச்சைகளில் 14 DAS மற்றும் 21 DAS இல் நடத்தப்பட்ட காட்சி மதிப்பீடுகளில் வேறுபாடுகள் எதுவும் இல்லை. TRI 2023 மற்றும் TRI 2025க்கான அட்டவணை 2 மற்றும் அட்டவணை 3 இல் கணக்கிடப்பட்ட தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீடு மற்றும் இறுதி முடிவுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் தொடர்புடைய புள்ளிவிவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய பிறகு வெவ்வேறு நாட்களுக்கு சராசரி மதிப்புகளைக் காட்டிலும் குறைவான அல்லது அதற்குச் சமமான RSI சிகிச்சைகள், நாற்றுமேடை தாவரங்களில்

வறட்சியைத் தாங்கும் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான பயனுள்ள தலையீடுகளாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

அட்டவணை 2. தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீடு (RSI) மற்றும் TRI 2023க்கான தொடர்புடைய புள்ளிவிவரங்கள்.

DAS	சிகிச்சை	RSI	குறைந்தபட்ச	கூடிய	இடைநிலை	சராசரி
3	KCl	10	10	29	15	18
	GM1000	14				
	WS	14				
	GM660	16				
	K ₂ SO ₄	26				
	NS	29				
7	WS	11	11	25	17	17
	GM1000	13				
	GM660	17				
	K ₂ SO ₄	17				
	KCl	18				
	NS	25				
14	WS	12	12	24	15	16
	NS	12				
	K ₂ SO ₄	14				
	GM660	16				
	GM1000	17				
	KCl	24				

அதன்படி, TRI 2023க்கான GM 660 இன் பயன்பாடு அனைத்து அளவீட்டு இடைவெளிகளிலும் அதன் வறட்சியைத் தாங்கும் திறனை அதிகரித்தது, ஆனால் WS சிகிச்சையில் கூடுதல் பலன் இருக்கவில்லை. மேலும், அனைத்து அளவீட்டு இடைவெளிகளிலும் (அட்டவணை 3) WS சிகிச்சையுடன் ஒப்பிடும்போது TRI 2025 இல் வறட்சி சகிப்புத்தன்மை மேம்பாட்டிற்கான கூடுதல் பலன்களை எந்த உபகரணங்களும் வழங்கவில்லை.

அட்டவணை 3. தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீடு (RSI) மற்றும் TRI 2025க்கான தொடர்புடைய புள்ளிவிவரங்கள்.

DAS	சிகிச்சை	RSI	குறைந்தபட்ச	கூடிய	இடைநிலை	சராசரி
3	GM660	13	13	22	16	17
	KCl	15				
	WS	15				
	GM1000	16				
	NS	20				
	K ₂ SO ₄	22				
7	WS	9	9	19	17	15
	K ₂ SO ₄	10				
	GM660	16				
	KCl	17				
	GM1000	18				
	NS	19				
14	KCl	11	11	18	15	15
	K ₂ SO ₄	13				
	WS	13				
	GM1000	16				
	NS	17				
	GM660	18				

முடிவாக, நாற்றுமேடை தேயிலை செடிகளுக்கு தண்ணீர் தெளிப்பதை விட, நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹாலைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நீராவிபோக்கு மற்றும் அழுத்த பிரிப்பு செயலின் கூடுதல் நன்மைகள் எதுவும் இல்லை.

2.2 கள நிலைமைகளில் முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளில் நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹால் தாக்கத்தை சோதித்தல்

நாற்றுமேடை தேயிலை செடிகளில் வறட்சியை தாங்கும் தன்மையை அதிகரிப்பதனால் கூடுதல் பலன்கள் இல்லாத நிலையில், கண்ணாடி இல்ல மற்றும் மழைக்காப்பிட நிலைமைகளின் கீழ் சிகிச்சைக்காக, அதே சிகிச்சைகள் (WW தவிர) கள நிலைமைகளின் கீழ், ஃபேர்ஃபீல்ட் பிரிவு, தலவாக்கலை, பியர்வெல் தோட்டம், கள எண் 08NC இல் சோதனை செய்யப்பட்டது. (WU2) மூன்று வயதுடைய TRI 4078 முளைவகை பயன்படுத்தப்படுகின்றது (வறட்சியைத் தாங்கும்). இப்பகுதியில் சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு 2,250 மிமீ மற்றும் அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை முறையே 22.5 °C மற்றும் 14 °C ஆகும். 2 தொகுதிகள் கொண்ட RCBD படி சோதனை ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. மண்ணின் ஈர்ப்பு ஈரப்பதம் சுமார் 28.93% ஐ எட்டியபோது, அதாவது தாவரங்கள் மிதமான நீர் அழுத்த நிலையில் இருக்கும்போது, சிகிச்சைகள் இலைவழி தெளிப்பாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன: GM 660 mL / 200 L water / ha (GM660) GM 1000 mL / 200 L நீர் / ha (GM1000) நீர் 200 L/ha (WS) 2 % பொட்டாஷ் சல்பேட் (K₂SO₄) 2 % மியூரேட் ஓஃப் பொட்டாஷ் (KCl) உடன் தெளிப்பு (எதிர்மறை கட்டுப்பாடு - NS) சிகிச்சை அற்ற சிகிச்சை. சோதனை 2.1 இல் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள உடலியல் மற்றும் உயிர்வேதியியல் அளவுருக்கள் தொடர்பான தரவு, 7, 14 மற்றும் 21 நாட்களில், தோராயமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவரங்களிலிருந்து

மண்ணின் ஈரப்பதம் மற்றும் வறட்சியின் முன்னேற்றத்துடன் விளைச்சல் கூறுகளுடன் சிகிச்சையைப் (DAS) பயன்படுத்திய பிறகு சேகரிக்கப்பட்டது. தோராயமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவரங்களிலிருந்து 75 DAS இல் மழைப்பொழிவுக்குப் பிறகு அதே அளவுருக்களைப் பயன்படுத்தி மீட்டி மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது.

வெவ்வேறு அளவீட்டு இடைவெளிகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவைப் பயன்படுத்தி ANOVA தனித்தனியாகச் செய்யப்பட்டது மற்றும் SAS v9 தொகுப்பைப் பயன்படுத்தி DMRT ஐப் பயன்படுத்தி சராசரிகள் பிரிக்கப்பட்டன. இறுதியாக, வறட்சி தாங்கும் தன்மைக்கு காரணமான ஒவ்வொரு அளவுருவிற்கும் தரவரிசைகளை வழங்குவதன் மூலம் முன்னர் விவரிக்கப்பட்ட பல அளவுகோல் தேர்வு முறையாகும் தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீட்டை (RSI) பயன்படுத்தி முடிவு எடுக்கப்பட்டது.

சராசரி கிராவிமெட்ரிக் SMC 7 டிஏஎஸ் மற்றும் 14 DAS இடையே குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை, அது தோராயமாக 22% - 23% ஆக இருந்தது, அதேசமயம் 21 DAS இல் இது மிகக் குறைவாகவும் 19.9% ஆகவும் இருந்தது. சராசரி கிராவிமெட்ரிக் SMC 75 DAS இல் 27.04% அதாவது மீட்டெடுப்பின் போது அளவீட்டு இடைவெளிகளில் அதிகபட்சமாக பதிவு செய்யப்பட்டது. தாவர உடலியல் மற்றும் உயிர்வேதியியல் அளவுருக்களை மேம்படுத்துவதில் பல்வேறு சிகிச்சைகளைப் பயன்படுத்துவதன் விளைவு அட்டவணை 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, வெவ்வேறு அளவீட்டு இடைவெளியில் வெவ்வேறு சிகிச்சைகளின் துலங்கல்கள் வேறுபட்டன.

7 DAS இல், சோதனை செய்யப்பட்ட வெவ்வேறு அளவுருக்களுக்கான வெவ்வேறு சிகிச்சைகளில் தெளிவான மாறுபாடுகள் காணப்படவில்லை.

களத்தில் வளர்ந்த முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளில், குறிப்பாக GM1000 மற்றும் K₂SO₄ பயன்படுத்தப்பட்ட சிகிச்சைகளில் 14 DAS இல் நீராவிப்போக்கு வீதத்தில் குறிப்பிடத்தக்க குறைவு காணப்பட்டது. சிகிச்சைகளில் காணப்பட்ட நீராவிக்கு மிகக் குறைந்த இலைவாய் கடத்துத்திறன் காரணமாக இருக்க வேண்டும். மேலும், GM1000, K₂SO₄ மற்றும் KCl சிகிச்சைகள் 14 DAS இல் மிக உயர்ந்த நீர் பயன்பாட்டுத் திறனைக் காட்டியது. இருப்பினும், கருவிகளின் எதிர்பாராத செயலிழப்பு காரணமாக 14 DAS க்கு அப்பால் வறட்சியின் முன்னேற்றத்துடன் நீராவிப்போக்கு திறனை அளவிட முடியாது, GM1000 இன் பயன்பாடு சோதனை முழுவதும் நீராவிக்கு இலைவாய் கடத்தலைக் கணிசமாகக் குறைத்தது என்பதை இது தெளிவாகக் காட்டுகிறது. எனவே, GM1000 சிகிச்சையின் கீழ் நீராவிப்போக்கு வீதத்தில் தெளிவான குறைப்பு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது, ஏனெனில் இலைவாய் நடத்துதல் மற்றும் நீராவிப்போக்கு விகிதத்திற்கு இடையே குறிப்பிடத்தக்க நேர்மறையான தொடர்பு உள்ளது (தரவு காட்டப்படவில்லை). GM1000 ஐ தெளிப்பதன் மூலம் 14 DAS இல் மிக உயர்ந்த TSS (KCl மற்றும் K₂SO₄ க்கு குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லாமல்) மற்றும் புரோலைன் (GM660 மற்றும் K₂SO₄ ஆகியவற்றில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லாமல்) 14 DAS இல் விளைந்தாலும், இது நேர்மறையான விளைவுகளாகக் கருதப்பட்டது கணிசமான அளவு குறைந்த RWC உடன் (NS, K₂SO₄ மற்றும் WS ஆகியவற்றுடன் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லாமல்). இதற்கு நேர்மாறாக, GM660 இன் பயன்பாடு கணிசமாக உயர்ந்த நீராவிப்போக்கு வீதம் மற்றும் நிகர ஒளிச்சேர்க்கை விகிதத்தைக் காட்டியது, இது 14 DAS இல் GM660 சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட ஆலைகளில் காட்சிப்படுத்தப்பட்ட கணிசமான அதிக இலைவாய் கடத்துத்திறன் காரணமாக இருக்கலாம். மேலும், இது ஒரே அளவீட்டு இடைவெளியில் WS மற்றும் NS சிகிச்சைகளுக்கு குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லாமல் மிகக் குறைந்த WUE ஐ விளைவித்தது. GM இன் இரண்டு செறிவுகளின் இந்த மாறுபட்ட தாக்கங்கள், அதன் நீராவிப்போக்குக்கு எதிராக மற்றும் அழுத்தத்தை குறைக்கும் செயல்களைப் பெற சரியான செறிவைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டியதன் அவசியத்தை எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

அட்டவணை 4. களத்தில் வளர்க்கப்படும் முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளின் வறட்சியை தாங்கும் குறிகாட்டிகளாக அடையாளம் காணப்பட்ட உடலியல் மற்றும் உயிர்வேதியியல் பண்புகளின் சராசரி, தரவரிசை (R) மற்றும் தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீடு (RSI).

DAS	சிகிச்சை	A	R	Gs	R	E	R	WUE	R	Leaf	R	RWC	R	TSS	R	புரோலைன்;	R	RSI
7	GM1000	6.1 ^a	1	95.9 ^a	1	3.1 ^b	1	2.0 ^a	1	31.8 ^{ba}	5	81.65 ^{ba}	2	57.09 ^c	5	51.57 ^{ba}	2	19
	GM660	6.5 ^a	1	113.4 ^a	1	3.3 ^{ba}	5	2.0 ^a	1	31.5 ^{bc}	2	77.20 ^b	5	59.24 ^c	5	73.55 ^{ba}	2	22
	K ₂ SO ₄	6.1 ^a	1	115.2 ^a	1	3.4 ^a	6	1.8 ^{ba}	5	31.5 ^{bc}	2	83.54 ^a	1	78.21 ^b	2	92.05 ^a	1	19
	KCl	5.9 ^a	1	99.7 ^a	1	3.1 ^b	1	1.9 ^a	1	31.2 ^c	1	80.74 ^{ba}	2	62.53 ^{cb}	3	35.88 ^b	4	14
	WS	5.8 ^a	1	94.3 ^a	1	3.0 ^b	1	1.9 ^a	1	31.6 ^b	4	76.79 ^b	5	60.59 ^{cb}	3	45.05 ^b	4	20
	NS	4.8 ^b	6	118.1 ^a	1	3.1 ^b	1	1.7 ^b	6	32.1 ^a	6	80.94 ^{ba}	2	96.81 ^a	1	31.40 ^b	4	27
14	GM1000	4.3 ^c	3	67.7 ^c	5	2.3 ^c	1	2.0 ^a	1	32.0 ^a	5	81.20 ^c	5	94.53 ^a	1	45.05 ^a	1	22
	GM660	5.4 ^a	1	164.2 ^a	1	3.5 ^a	6	1.6 ^b	4	30.6 ^c	1	83.75 ^{ba}	2	71.26 ^b	4	34.97 ^a	1	20
	K ₂ SO ₄	4.4 ^c	3	66.6 ^c	5	2.3 ^c	1	2.0 ^a	1	32.2 ^a	5	81.99 ^{bc}	4	83.92 ^{ba}	3	35.60 ^a	1	23
	KCl	4.9 ^b	2	101.0 ^b	2	2.7 ^b	3	1.8 ^a	1	30.9 ^{cb}	3	85.18 ^a	1	95.53 ^a	1	23.90 ^b	5	18
	WS	4.0 ^c	3	102.6 ^b	2	2.8 ^b	3	1.4 ^b	4	30.8 ^c	1	82.95 ^{bac}	3	73.44 ^b	4	37.97 ^a	1	21
	NS	4.0 ^c	3	96.4 ^b	2	2.8 ^b	3	1.5 ^b	4	31.3 ^b	4	80.86 ^c	5	45.29 ^c	6	23.83 ^b	5	32
21	GM1000	-	-	361.1 ^b	6	-	-	-	-	31.6 ^a	6	82.82 ^{ba}	2	141.04 ^a	1	134.58 ^a	1	17
	GM660	-	-	505.0 ^a	1	-	-	-	-	29.0 ^c	1	78.03 ^c	6	63.91 ^c	5	86.08 ^{dc}	4	18
	K ₂ SO ₄	-	-	474.7 ^{ba}	5	-	-	-	-	31.1 ^{ba}	3	80.02 ^{bc}	3	86.43 ^{bc}	4	101.42 ^{bc}	3	19
	KCl	-	-	570.7 ^a	1	-	-	-	-	30.7 ^{ba}	3	85.66 ^a	1	127.96 ^{ba}	2	70.18 ^d	6	14
	WS	-	-	524.7 ^a	1	-	-	-	-	30.3 ^b	2	79.86 ^{bc}	3	62.99 ^c	5	79.67 ^{dc}	4	16
	NS	-	-	506.1 ^a	1	-	-	-	-	30.9 ^{ba}	3	80.12 ^{bc}	3	138.56 ^{ba}	2	121.00 ^{ba}	2	12
75	GM1000	-	-	855.3 ^b	6	-	-	-	-	31.0 ^{bc}	2	83.13 ^{cb}	3	57.86 ^c	4	25.83 ^b	2	17
	GM660	-	-	1241.5 ^a	1	-	-	-	-	30.6 ^{bc}	2	82.55 ^c	4	44.25 ^d	6	52.18 ^b	2	15
	K ₂ SO ₄	-	-	1027.8 ^{ba}	3	-	-	-	-	30.2 ^{bc}	2	91.06 ^a	1	83.50 ^a	1	33.35 ^b	2	9
	KCl	-	-	1347.0 ^a	1	-	-	-	-	29.6 ^c	1	86.67 ^b	2	76.75 ^{ba}	2	41.31 ^b	2	8
	WS	-	-	1087.3 ^{ba}	3	-	-	-	-	32.9 ^a	6	81.88 ^c	4	61.43 ^c	4	110.16 ^a	1	18
	NS	-	-	1015.1 ^{ba}	3	-	-	-	-	31.5 ^{ba}	5	79.50 ^c	4	70.03 ^{bc}	3	17.93 ^b	2	17

DAS: தெளித்த பிறகு நாட்கள், A: நிகர ஒளிச்சேர்க்கை வீதம் ($\mu\text{mol m}^{-2} \text{ s}^{-1}$), Gs: இலைவாய் கடத்துத்திறன் ($\text{mmol m}^{-2} \text{ s}^{-1}$), E: நீராவிப்போக்கு வீதம் ($\text{mmol m}^{-2} \text{ s}^{-1}$), WUE : நீர் பயன்பாட்டு திறன் (A/E), இலை: இலை வெப்பநிலை ($^{\circ}\text{C}$), RWC: சார்பு நீர் உள்ளடக்கம் (%), TSS: மொத்த கரையக்கூடிய சர்க்கரை உள்ளடக்கம் (mg g^{-1} உலர் எடை), PRO: புரோலைன் உள்ளடக்கம் ($\mu\text{g g}^{-1}$ உலர் எடை), சு: தரவரிசை மற்றும் சுளுஐ: தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீடு. WS: நீர் தெளிப்பு, NS: தெளித்தல் இல்லை, K₂SO₄: 2 % சல்பேட் ஓ.ப பொட்டாஷ், KCl: 2 % மியூரேட் ஓ.ப பொட்டாஷ், GM1000 மற்றும் GM660: நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹால் முறையே 1000 மற்றும் 660 mL / 200 L நீர் / ஹெக்டர்

கணக்கிடப்பட்ட தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீடு மற்றும் தொடர்புடைய புள்ளிவிவரங்கள் அட்டவணை 5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 5. தரவரிசை கூட்டுத்தொகை குறியீடு (RSI) மற்றும் தொடர்புடைய புள்ளிவிவரங்கள்

DAS	சிகிச்சை	RSI	குறைந்தபட்ச	கூடிய	இடைநிலை	சராசரி
7	KCl	14	14	27	20	20
	GM1000	19				
	K ₂ SO ₄	19				
	WS	20				
	GM660	22				
	NS	27				
14	KCl	18	18	32	22	23
	GM660	20				
	WS	21				
	GM1000	22				
	K ₂ SO ₄	23				
	NS	32				
21	NS	12	12	19	17	16
	KCl	14				
	WS	16				
	GM1000	17				
	GM660	18				
	K ₂ SO ₄	19				
75	KCl	8	8	18	16	14
	K ₂ SO ₄	9				
	GM660	15				
	GM1000	17				
	NS	17				
	WS	21				

இந்த ஆய்வில், RWC, A> Gs, WUE, E, Tleaf, TSS மற்றும் ப்ரோலைன் ஆகிய எட்டு அளவுருக்கள் முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளில் அழுத்தத்தைத் தணிக்கும் செயலுக்குக் காரணமான அளவுருக்களாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு இந்த மதிப்பீட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டன. களத்தில் வளர்க்கப்படும் முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளில் வறட்சியைத் தாங்கும் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான பயனுள்ள தலையீடுகளாக, சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய பிறகு வெவ்வேறு நாட்களுக்கான சராசரி மதிப்புகளுக்கு குறைவாகவோ அல்லது சமமாகவோ RSI சிகிச்சைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. அதன்படி, 7 DAS க்கு, அதாவது ஒரு மிதமான ஈரப்பதம் அழுத்தத்திற்கு, KCl, K₂SO₄, GM1000 மற்றும் WS சிகிச்சைகள் வறட்சியைத் தாங்கும் திறனை அதிகரிக்கவும் அதன் மூலம் அழுத்தத்தைக் குறைக்கவும் சாதகமாக இருக்கும். இருப்பினும், காலப்போக்கில், GM660 இன் பயன்பாடும் கூட 14 DAS இல் வறட்சி தாங்கும் தன்மையை மேம்படுத்தும் வகையில் பலன்களை வழங்கும், அதாவது மேற்கூறிய சிகிச்சைகள் தவிர மிதமான மண்ணின் ஈரப்பதம் அழுத்தத்தின் கீழ் அவரு வழங்கும். வறட்சி அழுத்தத்தின் மேலும் முன்னேற்றத்துடன், அதாவது 21 DAS இல், NS, KCl மற்றும் WS சிகிச்சைகள் மட்டுமே பலனளித்தன, அதேசமயம் இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் தற்போதைய பரிந்துரையின்படி 14 DAS இல் மீண்டும் மீண்டும் சிகிச்சைகள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டியதன் அவசியத்தை K₂SO₄ வெளிப்படுத்தியது. இதேபோல், ஒவ்வொரு 14

நாட்களுக்கும் GM1000 ஐ மீண்டும் மீண்டும் பயன்படுத்துவதும் இதுபோன்ற சூழ்நிலைகளில் பயனுள்ளதாக இருக்கும். இருப்பினும், KCl மற்றும் K₂SO₄ மட்டுமே மழைவீழ்ச்சி நிகழ்வுக்குப் பிறகு மீட்டக்கான பதில்களைச் சரிபார்த்தபோது பயனடைந்தன. வருடாந்திரப் பயிரைப் போலன்றி, வறட்சியின் போது உயிர்வாழ்வது மட்டுமல்ல, தேயிலை போன்ற வற்றாத பயிர்களுக்கு மீட்சியும் சமமாக முக்கியமானது என்பதை கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும், ஏனெனில் அதன் வாழ்நாளில் பல வறண்ட காலங்கள் மற்றும் பல மழை நிகழ்வுகளை அனுபவிப்பது தவிர்க்க முடியாதது. எனவே, KCl மற்றும் K₂SO₄ மட்டுமே வறட்சியை தாங்கி வளரும் மற்றும் களங்களில் வளர்க்கப்படும் முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளில் அழுத்தத்தை தணிக்க பலனளித்தது என்று முடிவு செய்யலாம்.

விளைச்சல் மாறுபாட்டைக் கருத்தில் கொள்ளும்போது, சுவாரஸ்யமாக, 7 DAS இல், GM660 சிகிச்சையானது KCl, WS மற்றும் K₂SO₄ (தரவு காட்டப்படவில்லை) ஆகியவற்றுடன் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லாமல் அதிக விளைச்சலைக் கொடுத்தது. எவ்வாறாயினும், GM660 இல் இந்த அதிக விளைச்சல் முன்னர் விளக்கப்பட்டபடி வறட்சியை தாங்கும் திறனை மேம்படுத்துவதற்கு சாதகமானதாக கருதப்படும் பெரும்பாலான விரும்பத்தக்க பண்புகளின் இழப்பில் வெளிப்படுத்தப்பட்டது. மேலும், K₂SO₄, KCl மற்றும் WS ஆகியவற்றை தெளிப்பதன் மூலம் அதிக விளைச்சல் கிடைத்தது, இது GM660 இலிருந்து கணிசமாக வேறுபடவில்லை, இந்த தலையீடுகள் முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளின் சிறந்த உற்பத்தித்திறனைப் பெறுவதற்கு நன்மையான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் என்பதைக் குறிக்கிறது.

நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹாலினை (GM) சரியான செறிவில் அதாவது 1000 mL / 200 L நீர் / ha (GM1000) பயன்படுத்துவதால், சோதனை முழுவதும் நீராவிக்கான ஸ்டோமாடல் கடத்தல் கணிசமாகக் குறைந்தது, அங்கு நீராவிப்போக்கு வீதமும் குறையும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. வறட்சியின் போது உயிர்வாழ்வதை மட்டுமே கருத்தில் கொண்டால், 2% மியூரேட் அல்லது சல்பேட் ஓ.பீ. பொட்டாஷ், நீண்ட சங்கிலி கொழுப்பு ஆல்கஹால் 1000 mL / 200 L நீர் / ஹெக்டேர் அல்லது 200 L நீர் / ஹெக்டேருக்கு தண்ணீர் தெளிப்பது கூட முதிர்ச்சியடையாத செடிகளுக்கு வறட்சியின் தாக்கங்களைக் குறைக்க பயனுள்ளதாக இருக்கும். எவ்வாறாயினும், உயிர்வாழ்வை மேம்படுத்துவதோடு, தேயிலை போன்ற வற்றாத பயிரை அதன் வாழ்நாளில் பல வறட்சிக்கு ஆளாகக்கூடிய சிறந்த மீட்சி பெறுவது சமமாக முக்கியமானது, தற்போதைய பரிந்துரைக்கப்பட்ட 2% மியூரேட் அல்லது சல்பேட் தவிர வேறு எந்த சிகிச்சையும் இல்லை. பொட்டாஷ் வறட்சி சகிப்புத்தன்மையை அதிகரிக்கவும் அதன் மூலம் முதிர்ச்சியடையாத தேயிலையில் உள்ள அழுத்தத்தை குறைக்கவும் ஏற்றதாக இருக்கும். எனவே, முடிவாக, முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை செடிகளுக்கு 2% மியூரேட் அல்லது சல்பேட் ஓ.பீ. பொட்டாஷ் தெளிப்பதற்கான தற்போதைய பரிந்துரையை (அதாவது வறட்சி தொடங்கும் முன் தெளிக்கத் தொடங்குவது) சில காரணங்களால் அல்லது வறட்சியின் தொடக்கத்தை துல்லியமாக கணிக்கவோ/அடையாளம் காணாத காரணத்தினாலோ தெளிப்பதைத் தொடங்க முடியவில்லை என்றால் மிதமான அழுத்தத்தில் உள்ள தாவரங்களுக்கு வறண்ட காலநிலையின் போது இந்த இரசாயனங்களை தெளிக்கத் தொடங்குவதற்கு ஏற்ப மாற்றியமைக்கலாம். இந்த சோதனை வெற்றிகரமாக முடிந்தது.

TL விஜேரத்ன, DMS நவரத்ன, V சிதாகரன், ADIU ஜயவர்தன மற்றும் NM விதானகே

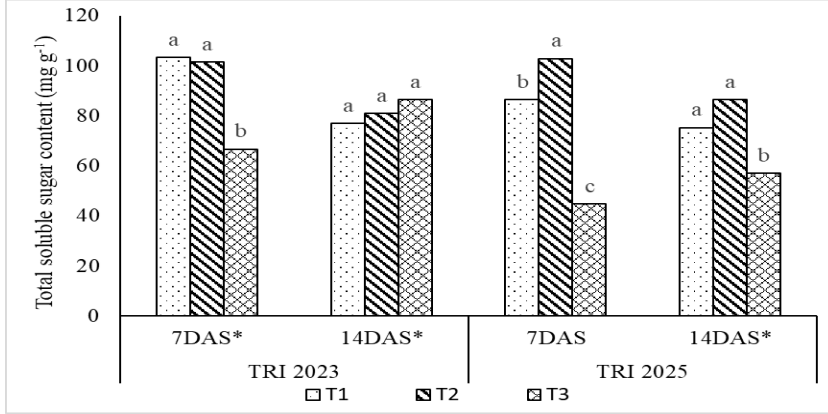
சோதனை 3: வறட்சி அழுத்தத்தின் போது தேயிலையில் (*Camellia sinensis*) உடலியல் மற்றும் உயிர்வேதியியல் மறுமொழிகளை மேம்படுத்துவதில் டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கத்தின் மதிப்பீடு.

TRI 2025 (வறட்சியை தாங்கக்கூடியது) மற்றும் TRI 2023 (வறட்சிக்கு ஆளாகக்கூடியது) என அறியப்பட்ட வறட்சியை தாங்கும் திறன் கொண்ட இரண்டு வகைகளின் தொடர்நாற்றுமேடை தேயிலை செடிகளை பயன்படுத்தி இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் மழை நிலைமைகளின் கீழ் இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. முழுமையான CRD படி சோதனை ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. டிஆர்ஐயின் தாவர நோயியல் பிரிவு தயாரித்த டிரைக்கோடெர்மா கலவைகள் இந்த ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்டன. டிரைக்கோடெர்மா கலவைகள் 1 டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம்: 100 உரம் (ஒரு அளவு) என்ற விகிதத்தில் உரம் மூலம் போடப்பட்டு, சிகிச்சையைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு ஒரு வாரம் அடைகாக்க வைக்கப்பட்டது. இதற்கிடையில், தாவரங்கள் கள கொள்ளளவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டன, நீர்ப்பாசனம் நிறுத்தப்பட்டது மற்றும் தாவரங்கள் இயற்கையான உலர்த்தும் சுழற்சியில் செல்ல அனுமதிக்கப்பட்டன. தாவரங்கள் மிதமான ஈரப்பதத்தில் இருக்கும்போது, பின்வரும் சிகிச்சைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- T1: டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கத்தின் ஒரு அளவு
- T2: டிரைக்கோடெர்மா அற்ற
- T3: டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கத்தின் இரண்டு டோஸ்கள்

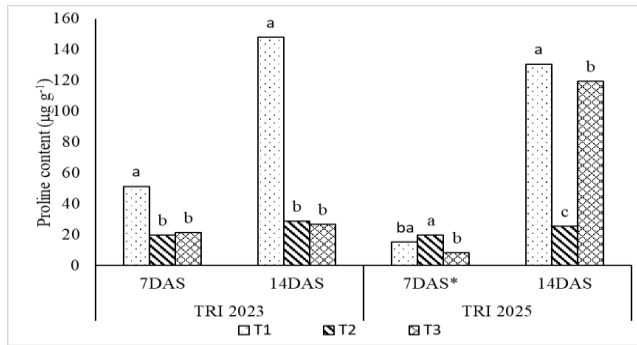
வறட்சியின் முன்னேற்றத்துடன் மண்ணின் ஈரப்பு ஈரப்பதத்துடன் (SMC) தோராயமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவரங்களிலிருந்து சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய பிறகு 7 மற்றும் 14 நாட்களில் உடலியல் மற்றும் உயிர்வேதியியல் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. சோதனை முழுவதும் மண்ணின் ஈரப்பதத்துடன் பின்வரும் உடலியல் அளவுருக்கள் அளவிடப்பட்டன. எரிவாயு பரிமாற்ற அளவுருக்கள் (இலைவாய் கடத்துத்திறன் (gs_w), நீராவிப்போக்கு வீதம் (E)> .:போட்டோசிஸ்டம் II (p_hps2), மின்னணு போக்குவரத்து வீதம் (ETR) மற்றும் இலை வெப்பநிலை (T_{leaf}) ஆகியவை போர்ட்டபிள் போரோமீட்டர் கம் .:ப்ளோரோமீட்டரைப் பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டன (மாடல்: LI I600 , லைகோர், அமெரிக்கா). இலை சார்பு நீர் உள்ளடக்கம் (RWC) அழிவுகரமான மாதிரி மற்றும் நிலையான நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டது. இலையின் மொத்த கரையக்கூடிய சர்க்கரை (TSS) உள்ளடக்கம் மற்றும் இலையின் புரோலின் உள்ளடக்கம் ஆகியவை நிலையான முறைகளைப் பயன்படுத்தி தீர்மானிக்கப்பட்டது. கூடுதலாக தாவரங்கள் அவற்றின் தோற்றத்திற்கான சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய 14 நாட்களில் பார்வைக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு அதன் மூலம் சாதாரண தோற்றத்துடன் கூடிய தாவரங்களின் சதவீதம் கணக்கிடப்பட்டது.

TRI 2023 இல் தேயிலை இலைகளில் மொத்த கரையக்கூடிய சர்க்கரை உள்ளடக்கம் (TSS) திரட்சியின் மாற்றங்கள் மற்றும் புள்ளிவிவர மாதிரிகள் குறிப்பிடத்தக்கதாக இல்லாததால் TRI 2025 இல் சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய 14 நாட்களின் முடிவுகள் குறித்து கருத்து தெரிவிக்க முடியவில்லை. இருப்பினும், டிரைக்கோடெர்மா சூத்திரங்களின் பயன்பாடு TRI 2025 இல் சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய 7 நாட்களில் TSS ஐக் குறைத்துள்ளது என்பதை இது தெளிவாகக் காட்டுகிறது (படம் 9).



படம் 9. TRI 2023 மற்றும் TRI 2025 முளைவகையில் தேயிலை இலைகளின் மொத்த கரையக்கூடிய சர்க்கரை உள்ளடக்கம், ஒரு முற்போக்கான வறட்சியின் சோதனைக் காலத்தில், 7 DAS மற்றும் 14 DAS முறையே சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய 7 மற்றும் 14 நாட்களைக் குறிக்கிறது. T 1: ரிக்கோடெர்மா உருவாக்கம் ஒரு அளவு, T 2: டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம் அற்ற மற்றும் T3: டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம் இரண்டு அளவுகள். ஒவ்வொரு அளவீட்டு இடைவெளியின் கீழும் ஒவ்வொரு முளைவகையின் கீழும் வெவ்வேறு சிறிய எழுத்துக்கள் வெவ்வேறு சிகிச்சைகளில் குறிப்பிடத்தக்க மாறுபாட்டைக் குறிக்கின்றன ($p < 0.05$). * புள்ளியியல் மாதிரி குறிப்பிடத்தக்கதாக இல்லை என்பதைக் குறிக்கிறது).

TSS திரட்சிக்கு மாறாக, டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம் (T1) இன் ஒரு அளவு பயன்பாடு இரண்டு வகைகளிலும் புரோலின் திரட்சியை கணிசமாக அதிகரித்தது, அதேசமயம் டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம் (T3) இரண்டு அளவுகளின் பயன்பாடு டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம் (T2) இல்லாததற்கு குறிப்பிடத்தக்க மாறுபாட்டைக் காட்டவில்லை.) TRI 2023 இல், ஆனால் TRI 2025 இல் சிகிச்சைகளைப் பயன்படுத்திய 14 நாட்களில் கணிசமாக அதிகரித்தது (படம் 10).



படம் 10. TRI 2023 மற்றும் TRI 2025 முளைவகையில் தேயிலை இலைகளின் புரோலின் உள்ளடக்கம், ஒரு முற்போக்கான வறட்சியின் சோதனைக் காலத்தில், 7 DAS மற்றும் 14 DAS முறையே சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய 7 மற்றும் 14 நாட்களைக் குறிக்கிறது. T1: ஒரு அளவு டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம், T2: டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம் அற்ற மற்றும் T3: டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம் இரண்டு அளவுகள்

(ஒவ்வொரு அளவீட்டு இடைவெளியின் கீழும் ஒவ்வொரு முளைவகையின் கீழும் வெவ்வேறு சிறிய எழுத்துக்கள் வெவ்வேறு சிகிச்சைகளில் குறிப்பிடத்தக்க மாறுபாட்டைக் ($p < 0.05$) குறிக்கிறது. * குறிக்கிறது. புள்ளிவிவர மாதிரி குறிப்பிடத்தக்கதாக இல்லை). மீதமுள்ள தரவுகளின் இரசாயன பகுப்பாய்வு மற்றும் புள்ளியியல் பகுப்பாய்வு நடந்து வருகிறது.

TL விஜேரத்ன, ADIU ஜயவர்தன மற்றும் NM விதானகே

கண்ணாடி இல்லத்தில் அப்சிசிக் அமிலம் (ABA) ஹார்மோன் மீண்டும் மதிப்பீடு

திட்டம் C/MET. வானிலை தரவு

திட்ட C/MET ஆனது TRI பிராந்திய நிலையங்களில் தெனியாய, ஹந்தானை (கண்டி), கொட்டாவ (காலி), பசறை, இரத்தினபுரி மற்றும் தலவாக்கலை தரவு சேகரிப்பு, பகுப்பாய்வு மற்றும் வேளாண் வானிலை நிலையங்களின் பராமரிப்பு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.. RIMES மற்றும் வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்தினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட பருவமழை மன்றத்தில் பங்கேற்று, தேயிலை துறையைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் விளக்கக்காட்சிகளை வழங்கினார்.

NPSN பண்டார

D/PHYS. உடலியல் பிரிவின் செயல்பாடுகள்

சோதனை 1: தேயிலை வளர்ச்சி அளவுருக்கள் (*Camellia sinensis*) மீது டிரைக்கோடெர்மா உருவாக்கம் மதிப்பீடு

TRI 2025 (வறட்சியை தாங்கக்கூடியது) மற்றும் TRI 2023 (வறட்சிக்கு ஆளாகக்கூடியது) என அறியப்பட்ட வறட்சியை தாங்கும் திறன் கொண்ட இரண்டு முளைவகைகளின் தொட்டிகளில் அடைக்கப்பட்ட நாற்றுமேடை தேயிலை செடிகளைப் பயன்படுத்தி, இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் மழை நிலைமைகளின் கீழ் இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. முழுமையான CRD படி சோதனை ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. ஒன்றுக்கு பத்து பிரதி தாவரங்கள் இருந்தன

இந்த ஆய்வில் தே.ஆ.நி இன் தாவர நோயியல் பிரிவு தயாரித்த ட்ரைக்கோடெர்மா சூத்திரங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இந்த ட்ரைக்கோடெர்மா சூத்திரங்களானது 1:100 எனும் விகிதத்தில் உரத்துடன் தடுப்பூசி மருந்தாக ஏற்றப்பட்டு, சிகிச்சைகளுக்கு பயன்படுத்துவதற்கு ஒரு வாரம் முன்பு நோய்த்தடுப்பு செயன்முறைக்கு விடப்பட்டது. ஒரு வார கால நோய்த்தடுப்பு செயன்முறைக்கு பிறகு பின்வரும் இரண்டு சிகிச்சைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன, மேலும் தாவரங்கள் நன்கு நீர்ப்பாய்ச்சப்பட்ட நிலையில் பராமரிக்கப்பட்டன.

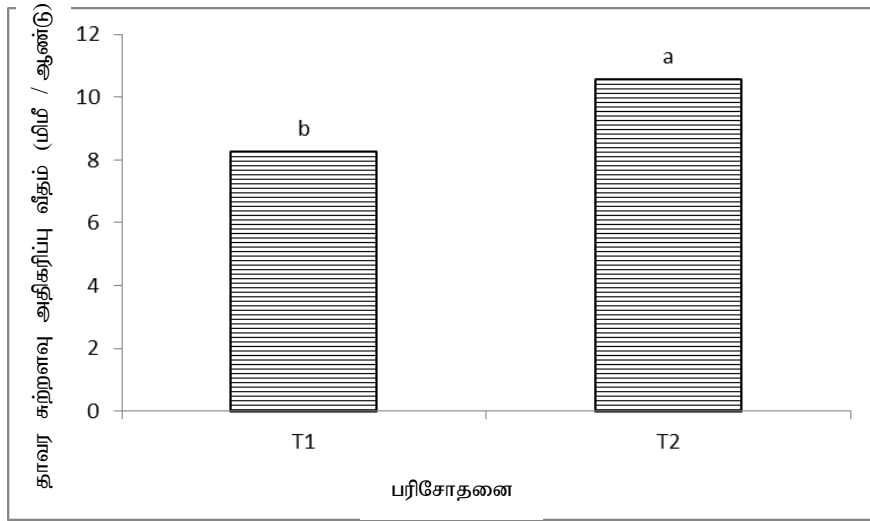
T1: ட்ரைக்கோடெர்மா சூத்திரங்கள் நோய்த்தடுப்பு செயன்முறைக்கு உட்படுத்தப்பட்டன

T2: ட்ரைக்கோடெர்மா சூத்திரங்கள் இல்லாமல்

7 மற்றும் 14 நாட்களில் எழுந்தமானமாக தேர்வு செய்யப்பட்ட செடிகளிற்கு உடலியல் மற்றும் உயிர் இரசாயனவியல் தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டு சிகிச்சைகள் பிரயோகிக்கப்பட்டன. உயரம் மற்றும் சுற்றளவு ஆனது (தாவரத்தின் அடிமட்டத்திலிருந்து ஒரு அங்குல உயரத்திற்கு மேல்) சிகிச்சைகள் பிரயோகிக்க ஆரம்பிக்கும் நாளிலிருந்து தொடர்ச்சியாக 8 மாதங்களுக்கு அளவிடப்படும். இப்பரிசோதனை முழுவதும் பின்வரும் உடலியல் அளவிடைகள், மண் ஈரப்பதன் உள்ளடக்கத்துடன் அளவிடப்படுகிறது. வாயுப்பரிமாற்ற அளவிடைகள் [இலைவாயின் கடத்துதிறன் (gsw), ஆவியுயிர்ப்பு வீதம் (E), ஒளித்தொகுதி II இன் திறன் (phips 2), இலத்திரன் கடத்துகை வீதம் (ETR) மற்றும் இலை வெப்பநிலை (T° leaf)] என்பன நகர்த்தத்தக்க உடனொளிர் அளவி (Fluorometer) இணைக்கப்பட்ட போரோமீற்றர் (மாதிரி: L1 600, LiCor, USA) மூலம் அளவிடப்பட்டது. இலை சார்ந்த நீர் உள்ளடக்கம் (RWC) ஆனது மாதிரிச் சிதைவுறல் மற்றும் நிலையான

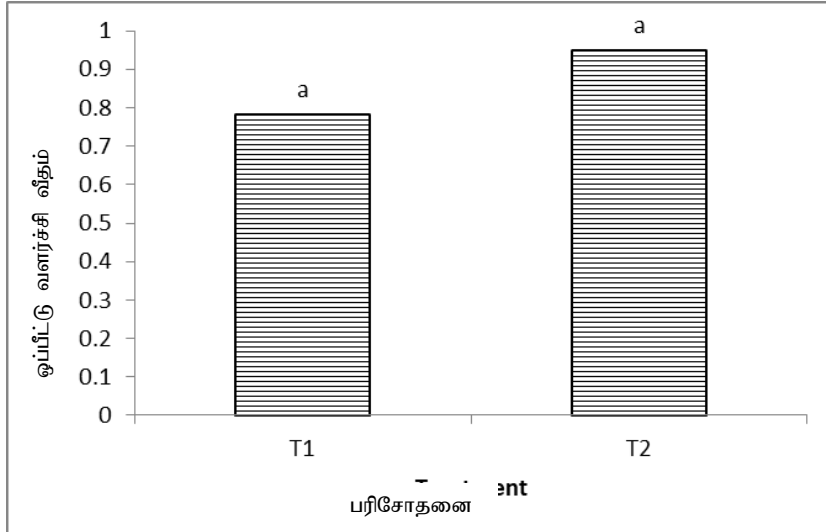
தரநெறிமுறை மூலம் அளவிடப்பட்டது. இலையின் கரையக்கூடிய மொத்த வெல்ல அளவு (TSS) மற்றும் இலையின் புரோலின் உள்ளடக்கம் என்பனவும் குறித்த நியம முறை மூலம் தீர்மானிக்கப்பட்டது. அதற்கு மேலதிகமாக இத்தாவரங்களின் தோற்றம், சாதாரண தோற்றத்திலிருக்கும் தாவரங்களின் வீதம் என்பன கணக்கிடப்பட்டு 14 நாட்கள் கண்காணிப்புப் பரிசோதனை நடைபெற்றது.

T1 பிரயோகத்தின் பின்னர் அதிகரித்த தாவர சுற்றளவானது T2 (படம் 11) ஐ விட கணிசமான அளவு குறைந்துள்ளது.



(ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்துக்களைக் கொண்ட மதிப்புகள் $p = 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை)

இருப்பினும், இரு சிகிச்சைகளுக்கும் இடையே தேயிலைச் செடிகளின் சுற்றளவு வளர்ச்சி வீதத்தில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடு இல்லை (படம் 12)



படம் 12. தேயிலை தாவரத்திற்கு T1: ட்ரைக்கோடெர்மா சூத்திரங்கள் மற்றும் T2: ட்ரைக்கோடெர்மா அல்லாத சூத்திரங்களின் பாவனையின் பின்னர் ஏற்பட்ட சுற்றளவு வேறுபாட்டு (வளர்ச்சியடைந்த சுற்றளவு மில்லிமீற்றரில் இற்கு எதிர் ஏற்கனவேயிருந்த தாவர சுற்றளவு மில்லிமீற்றரில்) ஒப்பீட்டு வளர்ச்சி வீதம்)RGR)

(ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்துக்களைக் கொண்ட மதிப்புகள் $p = 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை)

இதன் புள்ளிவிபர தரவுப் பகுப்பாய்வு நடந்துகொண்டிருக்கிறது.

TL விஜேரத்ன, ADIU ஜயவர்தன, NM விதானகே

பரிசோதனை 2: சேதன உரங்கள் உள்ளடங்கிய தேயிலையின் ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவத்தின் திரையிடல்

அதிக பயிர் விளைச்சலை பெற இரசாயன உரங்களானது பயனுள்ள உள்ளீடாக செயற்படுகின்றன. இருப்பினும் முறையற்ற அல்லது அதிக அளவு இரசாயன உரங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றமையானது மண்ணில் வாழும் நன்மை பயக்கும் நுண்ணங்கிகளின் குறைப்பு, மண்ணின் பண்புகள் சிதைவுறல் மற்றும் பயிர் விளைச்சல் காலப்போக்கில் குறைவடைதல் போன்ற எதிர்மறையான தாக்கங்களுடன் தொடர்புடையது. இது பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

இத்தகைய சிக்கல்களை குறைப்பதற்காக, தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையின் நிலைபேற்றுத் தன்மைக்காக, ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவத்தைப் பயன்படுத்துவதை ஊக்குவிக்கும் நோக்கத்துடன், இ.தே.ஆ.நி ஆல் ஒரு கூட்டு முயற்சியாக இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

இந்த திட்டத்தின் கீழ் 62 சேதன உர உற்பத்திகள் பற்றிய விவரங்கள் அமைச்சகம் மூலம் இ.தே.ஆ.நி இற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. இருப்பினும், இதில் 36 சேதன உற்பத்திகள் மட்டுமே இ.தே.ஆ.நி இற்கு வழங்கப்பட்டன, அவற்றில் 15 திண்மம் மற்றும் 21 திரவ உரங்கள் ஆகும். இ.தே.ஆ.நி ஆய்வகத்தில் பெறப்பட்ட ஒவ்வொரு உரத்தின் இரசாயன கலவையையும் பகுப்பாய்வு செய்த பின்னர், ஒவ்வொரு உரத்தின் நைதரசன்(N) உள்ளடக்கம் (%2 மற்றும் அதற்கு மேல்) தொடர்பான உற்பத்தி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட தரவுகளையும் கருத்தில் கொண்டு, இ.தே.ஆ.நி இல் சோதிக்க 19 உரப் பொருட்கள் மட்டுமே தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. தேயிலைக்கு N மிகவும் தேவைப்படும்

போசணை பதார்த்தம் என்பதால் சேதன உரங்களில் N ஊட்டச்சத்து உள்ளடக்கம் குறித்து குறிப்பிட்ட கவனம் செலுத்தப்பட்டது. மேற்கூறிய அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், 8 திண்ம உரங்கள் மற்றும் 11 திரவ உரங்கள் இ.தே.ஆ.நி இல் சோதிக்கப்பட்டன.

இந்தப் பரிசோதனையானது இலங்கையின் தலவாக்கலை தே.ஆ.நி இன் கண்ணாடிக் கூடத்தில் மூன்று பிரதிகளுடன் சுமார் 200 நாட்களுக்கு ஒரு வருடம் பழமையான தேயிலை செடிகளைப் பயன்படுத்தி நடத்தப்பட்டது. இந்த பரிசோதனையின் கீழ் ஒன்பது திண்ம உர சிகிச்சைகள் (S-1S(9 மற்றும் பதினேழு திரவ உர சிகிச்சைகள் (L1-L17) சோதிக்கப்பட்டன. இ.தே.ஆ.நி பரிந்துரைத்த T 200 (S8) இரசாயன உரக் கலவை கட்டுப்பாட்டாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. இலங்கையில் தேயிலை வளரும் அனைத்து மண்களையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில், 8 மாத நூற்றுச் செடிகள் தொட்டிகளில் இடமாற்றம் செய்யப்பட்ட போது பின்வரும் ஆறு மண் தொடர்கள் வளர்ப்பு ஊடகமாக பயன்படுத்தப்பட்டன.

- M1: தாழ் நாடு (பள்ளேகோட மண் தொடர் - மொரகொல்ல தோட்டம், காலி)
- M2: தாழ் நாடு (பள்ளேகோட மண் தொடர் - சென் ஜோகிம் தோட்டம், இரத்தினபுரி)
- M3: மத்திய-நாடு (கண்டி மண் தொடர் - ரோஸ்ட்சைல்ட் தோட்டம், புஸ்ஸல்லாவ)
- M4: மேல்நாடு (மட்டக்கலை மண் தொடர் - மட்டக்கலை தோட்டம், தலவாக்கலை)
- M5: மேல் நாடு (மஸ்கெலியா மண் தொடர் - ஸ்ட்ராத்தி தோட்டம், மஸ்கெலியா)
- M6: ஊவா (மஹாவலதென்ன மண் தொடர் - கோனகெல்லை தோட்டம், பசறை)

உர வகையை முக்கிய காரணியாகவும், மண் தொடரை துணை காரணியாகவும் கொண்டு, இரண்டு காரணி காரணியப் பரிசோதனையின் படி இச்சோதனை ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. வளர்ச்சியின் தரவு (தாவர உயரம், சுற்றளவு, இலைகளின் எண்ணிக்கை, பூ மொட்டுகள்/பழங்களின் எண்ணிக்கை, செயற்றிறனான மொட்டுகள் மற்றும் செயற்றிறனற்ற பாஞ்சி மொட்டுகள்), இலை நிறமிகள் மற்றும் மண்ணின் pH என்பன சோதனைக் காலத்தில் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் பெறப்பட்டது. போசணை குறைபாடு அல்லது ஏற்றத்தாழ்வு காரணமாக தேயிலை செடிகள் ஏதேனும் அழுத்தத்தில் உள்ளனவா என்பதைச் சரிபார்க்க, அவற்றின் உடலியல் நடத்தைகள் (ஒளித்தொகுதி II (PhiPS2 (மற்றும் இலத்திரன் கடத்துகை வீதம் (ETR) ஆகியவற்றின் செயல்திறன்) வெவ்வேறு நேரங்களில் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. இறுதியாக, வெவ்வேறு உர சிகிச்சைகளுக்கு பதிலளிக்கும் விதமாக உயிர்த்திணிவு மாறுபாட்டைப் பெற தாவரங்கள் பிடுங்கப்பட்டன. வேரோடு பிடுங்கப்பட்ட தாவரங்கள் இலைகள், தண்டுகள், கழுத்துகள் மற்றும் வேர்கள் என பிரிக்கப்பட்டு அவற்றின் உயிர்த்திணிவு அளவிடப்பட்டது. இலை பரப்பு, மண்ணின் pH மற்றும் இலை நைதரசன் உள்ளடக்கம் ஆகியவையும் தீர்மானிக்கப்பட்டது. பொதுவான நேரியல் மாதிரியைப் பயன்படுத்தி SAS மென்பொருள் தொகுப்பைப் பயன்படுத்தி தரவானது புள்ளிவிவர ரீதியாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் கட்டுப்பாட்டுடன் ஒப்பிடும்போது டன்னெட்டின் t சோதனையைப் பயன்படுத்தி சராசரி பிரிப்பு செய்யப்பட்டது. திண்ம மற்றும் திரவ உரங்கள் அதிகரித்த தெளிவுக்காக தனித்தனியாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

1. திண்ம உரங்களுக்கான துலங்கல்

S8 உடன் ஒப்பிடும்போது சோதனை செய்யப்பட்ட பெரும்பாலான அளவுருக்களில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடுகள் காணப்பட்டன. அதாவது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருப்பினும், சோதனை செய்யப்பட்ட பல்வேறு உரங்களுக்குப் பதில் வெவ்வேறு அளவிடைகளின் மாறுபாடுகளின் தெளிவான வடிவங்கள் இல்லாததால், தேயிலை செடிகளின் வெற்றிகரமான வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சிக்கான மிக முக்கியமான அளவிடைகளை மட்டுமே சிறந்த உரங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான குறியீட்டில் பயன்படுத்த முடிவு

செய்யப்பட்டது. தேயிலைக்கான ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவ தொகுப்புகளில் பயன்படுத்தப்படும். எனவே, ஒவ்வொரு அளவுருவிலும் S8 க்கு பதில் கணிசமாகக் குறைவாக இல்லாத உரங்கள் அட்டவணை 6 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட படி “1” அல்லது “0” வழங்கப்பட்டது.

திண்ம உரம்	இலையின் உயிர்த் திணிவு (g)	பச்சையம் நிறப்பொருளின் செறிவு ($\mu\text{g g}^{-1}$)	கரெட்டினொயிட் நிறப்பொருளின் செறிவு ($\mu\text{g g}^{-1}$)	ஒளித்தொகுதி (PhiPS2)	இலத்திரன் கடத்துகை வீதம்- ETR ($\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$)	மொத்த மதிப் பெண்
S1	1	1	0	1	1	4
S2	0	1	0	1	1	3
S3	1	1	0	1	1	4
S4	0	1	0	0	1	2
S5	0	1	0	0	1	2
S6	0	1	0	0	1	2
S7	0	1	1	0	1	3
S9	0	1	1	0	0	2

அட்டவணை 6. பல்வேறு திண்ம உர வகைகளால் பெறப்பட்ட மதிப்பெண்களானது தேயிலை செடிகளுக்கான ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவ தொகுப்புகளில் பயன்படுத்துவதற்கு அவற்றின் பொருத்தம் சோதிக்கப்பட்டது.

இத்தொடக்க முடிவுகளின் அடிப்படையில் (அட்டவணை 6), நான்கு திண்ம உர உற்பத்திகள் (அதாவது S1, S2, S3 மற்றும் S7) 2 க்கு மேல் மதிப்பெண் பெற்றவை, ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவ தொகுப்பில் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய சிறந்த தயாரிப்புகளைக் கண்டறிய மேலும் சோதனைக்கான சாத்தியமான தயாரிப்புகளாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. சோதிக்கப்பட்ட மண் உர தயாரிப்புடன் இணைந்து பயன்படுத்தப்படும் மண் தொடர்களுக்கு தாவரங்களின் துலங்கல் தொடர்பாக சேகரிக்கப்பட்ட தரவு.

2. திரவ உரங்களுக்கான துலங்கல்

திண்ம உரங்களைப் போலவே, S8 உடன் ஒப்பிடும் போது சோதிக்கப்பட்ட பெரும்பாலான அளவிடைகளில் (தரவு காட்டப்படவில்லை) திரவ உரங்களின் துலங்கல்களிலும் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடுகள் காணப்பட்டன. திண்ம உரங்களைப் போலவே, ஒவ்வொரு அளவிடைகளிலும் S8 இற்கான துலங்கல் கணிசமாகக் குறைவாக இல்லாத திரவ உரங்கள் அட்டவணை 7 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட படி “1” அல்லது “0” வழங்கப்பட்டது.

அட்டவணை 7. பல்வேறு திரவ உர வகைகளால் பெறப்பட்ட மதிப்பெண், தேயிலை செடிகளுக்கு ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவ தொகுப்புகளில் பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்றதா என சோதித்தல்

திரவ உரம்	இலையின் உயிர்த் திணிவு (g)	பச்சையம் நிறப்பொருளின் செறிவு ($\mu\text{g g}^{-1}$)	கரெட்டினொயிட் நிறப்பொருளின் செறிவு ($\mu\text{g g}^{-1}$)	ஒளித்தொகுதி (PhiPS2)	இலத்திரன் கடத்துகை வீதம்-ETR ($\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$)	மொத்த மதிப் பெண்
L1	0	1	1	0	1	3
L2	0	1	1	0	0	2
L3	1	1	1	0	1	4
L4	1	1	1	0	1	4
L5	0	1	1	1	1	4
L6	0	1	0	0	1	2

தொடர்ச்சி..	இலையின் உயிர்த் திணிவு (g)	பச்சையம் நிறப்பொருளின் செறிவு ($\mu\text{g g}^{-1}$)	கரெட்டினோயிட் நிறப்பொருளின் செறிவு ($\mu\text{g g}^{-1}$)	ஒளித்தொகுதி (PhiPS2)	இலத்திரன் கடத்துகை வீதம்-ETR ($\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$)	மொத்த மதிப்பெண்
L7	0	1	1	0	1	3
L8	0	1	0	0	1	2
L9	1	1		0	1	3
L10	1	1	0	0	1	3
L11	1	1	0	0	1	3
L12	0	1	0	0	1	2
L13	0	1	1	1	1	4
L14	0	1	0	0	1	2
L15	0	1	1	0	1	3
L16	1	1	0	0	1	3
L17	0	1	1	0	1	3

2 க்கு மேல் மதிப்பெண் பெற்ற அந்த உரங்கள் தேயிலை செடிகளுக்கான ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவ தொகுப்புக்களில் பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்றதாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. அதன்படி, L1, L3, L4, L5, L7, L9, L10, L11, L13, L15, L16 மற்றும் L17 ஆகியவை தேயிலைச் செடிகளுக்கான ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவ தொகுப்புக்களை உருவாக்குவதற்கு மேலும் சோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டன.

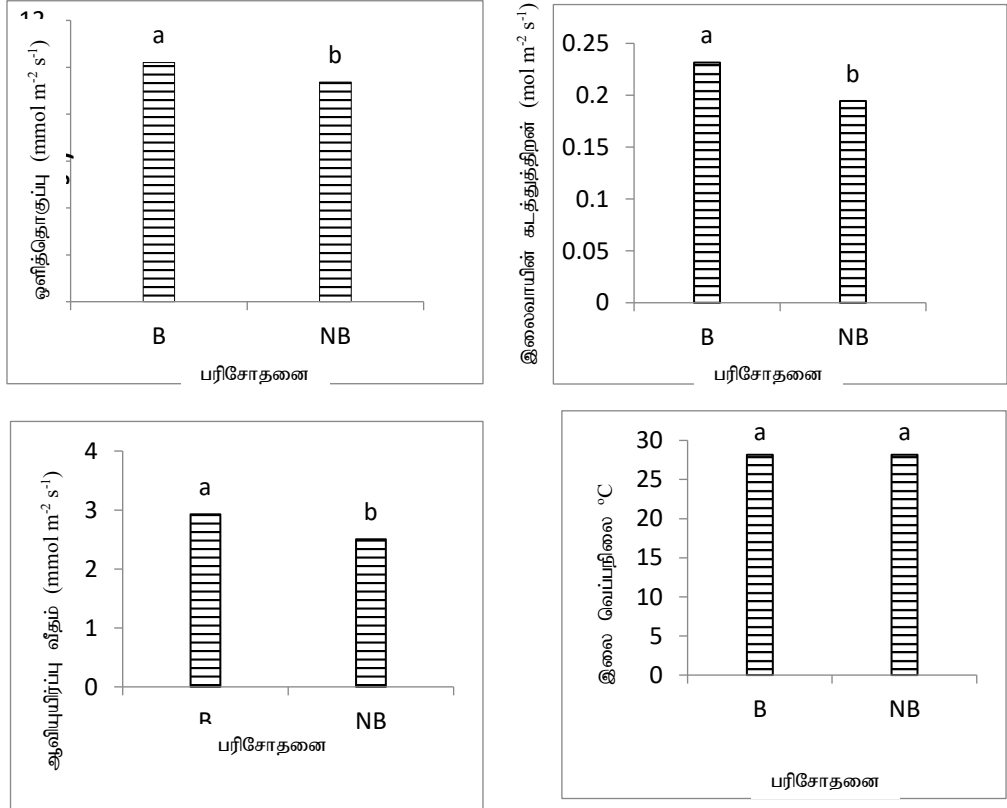
இந்த விசேட பரிசோதனை நிறைவடைந்ததுடன், மேலதிக நடவடிக்கைகளுக்காக முடிவுகள் பெருந்தோட்ட அமைச்சிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

TL விஜேரத்ன, DMS நவரத்ன, V சிதாகரன், ADIU ஜயவர்தன மற்றும் NM விதானகே

பரிசோதனை 3: உடலியல் துலங்கல்களைப் பயன்படுத்தி கவ்வாத்து செய்யப்பட்ட தேயிலையின் தேவையில்லாத பாகக்கழிவுகளை புதைப்பதன் நன்மைகளைத் தீர்மானித்தல்

பருவநிலை மாற்றத்தைக் குறைக்கும் நடவடிக்கையாக, கவ்வாத்துக் கழிவுகளை புதைப்பதால் ஏற்படும் நன்மைகளை சரிபார்க்கும் நோக்கத்துடன் இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. இச்சோதனையானது தோட்ட எண் 10, கீழ்ப் பிரிவு, சென் கூம்ஸ் தோட்டம், தலவாக்கலை ஆகிய இடங்களில் TRI இன் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவினால் பராமரிக்கப்படும் செயல்விளக்கப் பகுதியைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டது. இச் சோதனை வடிவமைப்பு, புதைக்கப்பட்ட (B) மற்றும் புதைக்கப்படாத (NB) ஆகிய இரண்டு சிகிச்சைகளுடன் மூன்று தொகுதிகள் மற்றும் ஒரு துண்டு நிலத்தில் அண்ணளவாக 25 செடிகளைக் கொண்ட ரேண்டமைஸ் கம்பளீட் பிளாக் வடிவமைப்பு (RCBD) ஆகும். சிகிச்சையைப் பயன்படுத்திய சுமார் 1 வருடத்திற்குப் பிறகு தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. ஒரு கையடக்க ஒளித்தொகுப்பு தொகுதி (மாதிரி: LI- 6400 XT, Li-Cor Inc., USA) ஆனது தேறிய ஒளித்தொகுப்பு வீதம், இலைவாய் கடத்துகை, ஆவியுயிர்ப்பு வீதம் மற்றும் இலை வெப்பநிலை ஆகியவற்றை தீர்மானிக்க பயன்படுத்தப்பட்டது. வாயுப் பரிமாற்ற அளவிடைகளை எடுப்பதற்கு 30 நிமிடங்கள் முன்பு இலைகளை அலுமினியத்தாளால் மூடி, மற்றொரு இலைத்தொகுதிக்கு இருந்த சுவாசம் அளவிடப்பட்டது. நிறைசார் மண்ணின் ஈரப்பதன் உள்ளடக்கம் ஆனது வாயுப்பரிமாற்ற அளவிடைகளுடன் அளக்கப்பட்டது. தாவரங்களின் அடிப்பகுதியிலிருந்து 0.30m மற்றும் 0.60m தூரத்தில் இருந்து சிதைவு மாதிரியை பயன்படுத்தி மற்றும் நிலையான நெறிமுறைகளை பின்பற்றி வேரின் உயிர்த்திணிவு தரவு மற்றும் வேர் நீளம் என்பன அளவிடப்பட்டன. விளைச்சல் கூறுகளானது, $0.30 \times 0.30\text{m}^2$ குவாட்ரேட்டைப் பயன்படுத்தி

மற்றும் உயிர்ப்புள்ள, உயிர்ப்பற்ற பஞ்சி அரும்புகளை பயன்படுத்தி மற்றும் அதன் உரிய உலர் நிறைகள் என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி முறையே அளவிடப்பட்டன. இத்தரவுகளானது t-தேர்வு முறை மூலம் புள்ளிவிபர ரீதியாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. வாயுப்பரிமாற்ற அளவிடைகளான தேறிய ஒளித்தொகுப்பு வீதம், இலைவாயின் கடத்துத்திறன், ஆவியுயிர்ப்பு வீதம் என்பன, தடுப்பு அல்லாத சிகிச்சையை விட தடுப்புச் சிகிச்சைக்கு கணிசமான அளவு உயர்ந்திருந்தது (படம் 13).



படம் 13. கவ்வாத்து கழிவுகளை புதைக்கப்படல் சிகிச்சைக்கு தேயிலைத் தாவர இலையின் தேறிய ஒளித்தொகுப்பு வீதத்தின் மாறுபாடு (இடப்பக்க மேல் உரு), இலைவாயின் கடத்துத்திறன் (வலப்பக்க மேல் உரு), ஆவியுயிர்ப்பு வீதம் (இடப்பக்க கீழ் உரு), இலை வெப்பநிலை (வலப்பக்க கீழ் உரு) என்பனவற்றின் துலங்கல். இங்கே, B: கவ்வாத்துக் கழிவுகள் புதைக்கப்படல், NB: கவ்வாத்துக் கழிவுகள் புதைக்கப்படாமை (ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்துக்களைக் கொண்ட மதிப்புகள் $p = 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை)

இருள் சுவாச அளவீடுகளில் கணிசமான அளவு வித்தியாசங்கள் அவதானிக்கப்படவில்லை (தரவுகள் காட்டப்படவில்லை)

இத்தரவுகளின் புள்ளிவிபர ரீதியிலான பகுப்பாய்வு நடந்துக்கொண்டிருக்கிறது.

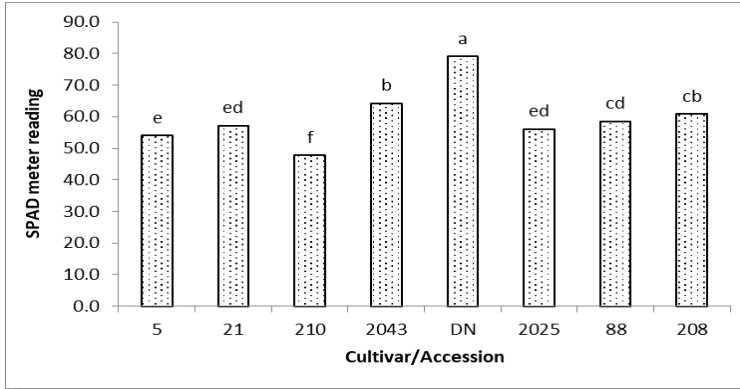
TL விஜேரத்ன, DMS நவரத்ன, MMN தமயந்தி மற்றும் NM விதானகே

பரிசோதனை 4: முதிர்ந்த தேயிலைத் தாவரங்களில் நீர் பயன்பாட்டு செயல்திறனை ஆய்தல் (*Camellia sinensis*)

இந்த ஆய்வு தேயிலைத் தாவரங்களின் நீர் பயன்பாட்டிற்கான காரணங்களுக்காக காரணிகளை அடையாளம் காண்பதற்கான நோக்கத்துடன் நடத்தப்பட்டது. பல்வேறு தேயிலைப் பயிர்களின் குல வகைகளின் வறட்சியை தாங்கும் இயல்புகளை ஒப்பீட்டுப் பார்ப்பதற்காக இலங்கை பேராதனை பல்கலைக்கழகம், கியூ கார்டன், மற்றும் பிரிஸ்டல் பல்கலைக்கழகம், ஐக்கிய இராச்சியம் என்பனவற்றின் ஒரு கூட்டு ஆய்வாக கள எண் 12, சென் கூம்ஸ் தோட்டம், தலவாக்கலை மற்றும் கள எண் 04, பசறையிலுள்ள ஊவா விரிவாக்கல் மையம் போன்ற இடங்களில் இந்த ஆய்வானது நடத்தப்பட்டது. தலவாக்கலையில் உள்ள தேயிலைச் செடிகளின் நீர் பயன்பாட்டுத் திறனைப் பரிசோதிப்பதற்காக TRI 2043, DN, TRI 2025 ஆகிய குலவகைகளும் சேர்க்கைகள் 5, 21, 88, 208 மற்றும் 210 என்பனவும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. மேற்கூறிய குல வகைகள் மற்றும் சேர்க்கைகளுக்கு மேலதிகமாக, TRI 2023, சேர்க்கை 89, சாலாவா, சென் கூம்ஸ் மற்றும் ருகாஸ்டலின் நாற்றுகள் பசறையில் பரிசோதனைக்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. வாயுப்பரிமாற்ற அளவிடை [இலைவாயின் கடத்துதிறன் (gsw), ஆவியுயிர்ப்பு வீதம் (E), ஒளித்தொகுதி II இன் திறன் (phips 2), இலத்திரன் கடத்துகை வீதம் (ETR) மற்றும் இலை வெப்பநிலை (T leaf)] என்பன நகர்த்தத்தக்க உடனொளிர் அளவி (Fluorometer) இணைக்கப்பட்ட போரோமீற்றர் (மாதிரி: L1 600, LiCor, USA) மூலம் அளவிடப்பட்டது. இலைசார் நீர் உள்ளடக்கம் (RWC) ஆனது மாதிரிச் சிதைவுறல் முறை மூலமும் மற்றும் நிறைசார் ஈரப்பதன் உள்ளடக்கம் (உலர் நிறை அடிப்படையில்) நிலையான தரநெறிமுறை மூலமும் அளவிடப்பட்டது. இலை பச்சையம் உள்ளடக்கம் SPAD மீற்றர் (Konica Minolta, USA) ஐ பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டது. மேலதிகமாக, இலை நீர்த்திறன் மற்றும் இலைவாய் அடர்த்தி ஆகியவை அளவிடப்பட்டன மற்றும் காபன் சமதானிய வேறுபடுத்தலுக்காக இலை மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன (தரவு காட்டப்படவில்லை). இந்த தரவுகள் இரண்டு இடங்களிலும் சேகரிக்கப்பட்டன. இதற்கு மேலதிகமாக, வாயு பரிமாற்ற அளவிடையானது கையடக்க ஒளித்தொகுப்பு அமைப்பைப் (மாதிரி: LI- 6400XT, Li-Cor Inc., USA) பயன்படுத்தி தலவாக்கலை சோதனை தளத்தில் மட்டுமே அளவிடப்பட்டன.

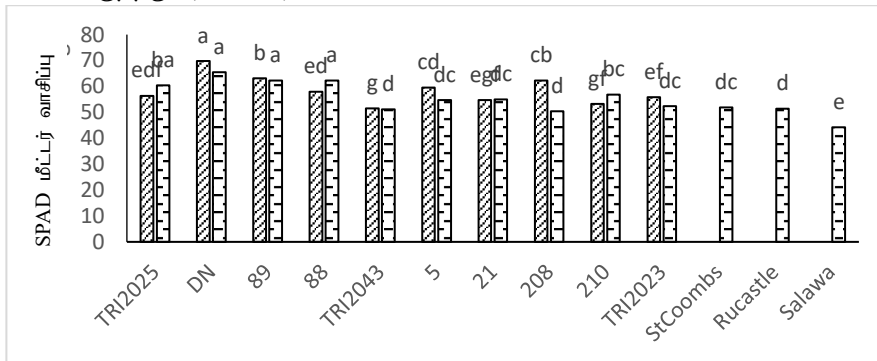
நிறைசார் மண்ணின் ஈரப்பதன் அளவீடுகளின் போது தலவாக்கலையில் 36-40% வரை வேறுபடுகிறது. இது குறிப்பது, இவ்வளவீடுகளின் போது அளவிடும் நேரத்தில் தாவரங்கள் ஈரப்பதன் அழுத்தத்தின் கீழ் இல்லை என்பதாகும். இதன் விளைவாக, சோதனை செய்யப்பட்ட பெரும்பாலான மாறுபாடுகளின் அளவிடைகளில் தெளிவான போக்குகள் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை.

என்றாலும் வளங்களின் வரையறை காரணமாக SPAD மீட்டர் அளவீடு சிதைவுற்ற நிலையில் இல்லாத பச்சையத்தின் அளவீடாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டாலும், சேர்க்கை 210 இன் தேயிலை இலைகளின் SPAD வாசிப்பைத் தவிர கிட்டத்தட்ட எல்லா தரவுகளும் 50 ஐ விட அதிகமாக இருந்தது (படம் 14).(SPAD அளவீடுகள் தேயிலை இலைகளின் பச்சையம் உள்ளடக்கத்துடன் 50 வரை மட்டுமே ஒரு நேரியல் தொடர்பை கொண்டுள்ளன, அதற்கு அப்பால் அந்த தொடர்பு நேரியல் அல்லாததாக மாறும்.



படம் 14. தலவாக்கலையில் சோதனை செய்யப்பட்ட பல்வேறு குலவகைகள்/சேர்க்கைகளில் இலை பச்சையம் உள்ளடக்கத்தை ஒப்பிடுவதற்கு SPAD மீட்டர் வாசிப்பின் மாறுபாடு (ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்துக்களைக் கொண்ட மதிப்புகள் $p = 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை)

பசறையில், நிறைசார் மண்ணின் ஈரப்பதன் முதல் நாள் 16.9% - 28.5% வரை மாறுபட்டது, மேலும் எதிர்பாராத மழையினால் 20.1% - 29.4% வரை அதிகரித்தது, மேலும் சராசரி மண்ணின் ஈரப்பதன் நாள் 1 மற்றும் நாள் 2 இல் முறையே 24.3% மற்றும் 24.8% ஆக இருந்தது. எதிர்பாராத மழைவீழ்ச்சி மற்றும் களத்தில் காணப்பட்ட மண் ஈரப்பதத்தின் மிகப்பெரிய மாற்றம் காரணமாக, வரவிருக்கும் நீண்ட வறட்சிக்குப் பிறகு அளவீடுகளை மீண்டும் செய்ய முடிவு செய்யப்பட்டது. முன்னர் அறிவிக்கப்பட்டபடி, வளங்களின் வரையறை காரணமாக SPAD மீட்டர் அளவீடு சிதைவுற்ற நிலையில் இல்லாத பச்சையத்தின் அளவீடாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டாலும், நாற்றுகளின் தேயிலை இலைகளின் SPAD வாசிப்பைத் தவிர கிட்டத்தட்ட எல்லா தரவுகளும் 50 ஐ விட அதிகமாக இருந்தது (படம் 15).



படம் 15. பசறையில் இரண்டு நாட்களில் சோதனை செய்யப்பட்ட பல்வேறு குலவகைகள்/சேர்க்கைகளில் இலை பச்சையம் உள்ளடக்கத்தை ஒப்பிட்டு SPAD மீட்டர் வாசிப்பின் மாறுபாடு (ஒரு நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்துக்களைக் கொண்ட மதிப்புகள் $p = 0.05$ இல் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் வேறுபடவில்லை)

இந்தப் பரிசோதனை தற்போதும் நடந்து வருகிறது.

TL விஜேரத்ன, DMS நவரத்ன, MMN தமயந்தி, ADIU ஜயவர்தன, MAB ரணதுங்க, KM மொஹொட்டி (TRI), AJ மொஹொட்டி (பேராத்தெனிய பல்கலைக்கழகம்) மற்றும் H எலிஸ்டர் (பிரிஸ்டல் பல்கலைக்கழகம்)

கள நடைமுறைகளின் இயந்திரமயமாக்கல்



உந்துதல் A 20. தொழிலாளர் பற்றாக்குறையை சமாளிக்க பொருத்தமான இயந்திர சாதனங்கள் மற்றும் விவசாய நடைமுறைகளை உருவாக்குதல்

திட்டம் A 20.9. இயந்திரத்தனமாக அறுவடை செய்யப்பட்ட தேயிலைக் கொழுந்துகளின் விளைச்சலை மேம்படுத்த இலை நுண்ணூட்டச் சத்து கலவைகளை சோதனை செய்தல் (2019)

மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பிரிவினால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு புதிய இலை நுண்ணூட்ட உரக் கலவை (Zn, Mn மற்றும் B) தேர்ந்தெடுக்கப்படாத மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட இயந்திர அறுவடையால் ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்கும் திறனுக்காக சோதிக்கப்பட்டது. இந்த சோதனை தலவாக்கலை சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் நிறுவப்பட்டது. அறுவடை முறையை முக்கிய சிகிச்சையாக கருதி, 3 பிரதிகளுடன் RCBD யில் பிளவு-பிளாட் முறையில் சிகிச்சைகள் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டன. அந்த சிகிச்சைகள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

அறுவடை செய்யும் முறை

1. கை முறையாக (கட்டுப்பாடு)

2. மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட அறுவடை இயந்திரம் (கவாசாகி NV 60H)

உரமிடும் முறை

1. நில உரம் மட்டும் (கட்டுப்பாடு)
2. நில உரம் + இலையில் Zn (தரநிலை)
3. நில உரம் + புதிய இலை உருவாக்கம் (Zn, B மற்றும் Mn)

2022 ஆம் ஆண்டின் முதல் 3 மாதங்களில் தேயிலை விளைச்சல் பதிவு செய்யப்பட்டது மற்றும் கவ்வாத்து செய்வதற்கு முன் செடிகளுக்கு ஓய்வு அளிக்கப்பட்டது.

தேயிலை விளைச்சல்

அட்டவணை 01, வருடத்தின் முதல் 3 மாதங்களில் ஒவ்வொரு உரமிடதல் முறையிலிருந்தும் பெறப்பட்ட விளைச்சலைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 01. தயாரித்த தேயிலை விளைச்சலுக்கு எதிராக உரப் பிரயோக முறை	
உர பிரயோக முறை	விளைச்சல் (kg/ha)
நில உரம் மட்டும்	470.67 ^a
நில உரம் + இலையில் Zn	509.50 ^a
நில உரம் + இலையில் Zn, B மற்றும் Mn	470.88 ^a
CV%	13.09

ஒரே எழுத்தைக் கொண்ட மதிப்புகள் $p = 0.05$ இல் கணிசமாக வேறுபடுவதில்லை.

அட்டவணை 02, வருடத்தின் முதல் 3 மாதங்களில் அறுவடை செய்யும் முறைகளுக்கு இடையே செய்யப்பட்ட தேயிலை விளைச்சலின் ஒப்பீட்டைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 02. இறுதித் தேயிலை விளைச்சலுக்கு எதிராக அறுவடை முறை		
அறுவடை முறை	விளைச்சல் (kg/ha/3 மாதம்)	முரடான இலைகள் (kg/ha)
கைமுறை அறுவடை	573.78 ^a	11.14 ^a
இயந்திர அறுவடை	393.59 ^b	0.00 ^b
CV%	13.09	

(ஒரே எழுத்தைக் கொண்ட மதிப்புகள் $p = 0.05$ இல் கணிசமாக வேறுபடுவதில்லை)

உரமிடும் முறை 2022 முதல் காலாண்டில், தேயிலை விளைச்சலில் குறிப்பிடத்தக்க ($p=0.05$) வேறுபாட்டைக் காட்டவில்லை (அட்டவணை 01.(எவ்வாறாயினும், தேர்ந்தெடுக்கப்படாத இயந்திர அறுவடையானது (14-21 நாள் இடைவெளி) விளைச்சலில் சராசரியாக 11% கரடுமுரடான இலை உள்ளடக்கத்துடன் 30% விளைச்சல் இழப்பை (அட்டவணை 02(, தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கைமுறை அறுவடையுடன் ஒப்பிடுகையில் (7 நாள் இடைவெளிகள்) பதிவு செய்தது.

கவ்வாத்து செய்யப்பட நிறைகள் மற்றும் பராமரிப்பின் கீழ் இருந்த இலை பரப்பின் 50 கிராம் (தூய நிலை நிறை) என்பன பதிவு செய்யப்பட்டன மற்றும் தூய நிலை நிறை அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட இலை பரப்பு (SLA) ஆனது, இலை பகுதிகளை அவற்றின் நிறையால் (50 கிராம்) பிரித்து கணக்கிடப்பட்டது. அட்டவணை 03, கவ்வாத்து செய்யப்பட நிறைகள் மற்றும் SLA என்பன அறுவடை முறையால் பாதிக்கப்படுவதை காட்டுகிறது.

அட்டவணை 03. கவ்வாத்து செய்யப்பட நிறைகள் மற்றும் SLA அறுவடை செய்யும் முறையால் பாதிக்கப்பட்டது

அறுவடை முறை	கவ்வாத்து செய்யப்பட நிறைகள் (g/செடி)			SLA (cm ² /g)
	மொத்த நிறை	தண்டு நிறை	இலை நிறை	
கைமுறை அறுவடை	3501.5 ^a	2577.3 ^a	883.2 ^a	34.1 ^a
இயந்திர அறுவடை	3000.8 ^a	2107.3 ^a	869.9 ^a	37.0 ^a
CV%	10.55	11.09	14.82	23.56

(ஒரே எழுத்தைக் கொண்ட மதிப்புகள் p=0.05 இல் கணிசமாக வேறுபடுவதில்லை)

கவ்வாத்து நிறைகள் மற்றும் SLA ஆகியவை அறுவடை முறையால் கணிசமாக (p= (0.05)பாதிக்கப்படவில்லை (அட்டவணை 03).

அட்டவணை 04, கவ்வாத்து நிறைகள் மற்றும் SLA மீது பல்வேறு உரப் பயன்பாட்டு முறைகளின் விளைவைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 04. கவ்வாத்து நிறைகள் மற்றும் SLA இன் போது கவ்வாத்து செய்தல் ஆனது உர பயன்பாட்டினால் பாதிக்கப்படுகின்றமை

அறுவடை முறை	கவ்வாத்து செய்யப்பட நிறைகள் (g/செடி)			SLA (cm ² /g)
	மொத்த நிறை	தண்டு நிறை	இலை நிறை	
நில உரம் மட்டும்	3099.1 ^a	2245.4 ^a	840.7 ^a	33.9 ^a
நில உரம் + இலையில் Zn	3454.2 ^a	2489.1 ^a	950.1 ^a	36.6 ^a
நில உரம் + இலையில் Zn, B மற்றும் Mn	3200.2 ^a	2292.4 ^a	838.8 ^a	36.2 ^a
CV%	10.55	11.09	14.82	23.56

ஒரே எழுத்தைக் கொண்ட மதிப்புகள் p=0.05 இல் கணிசமாக வேறுபடுவதில்லை.

கவ்வாத்து நிறைகள் மற்றும் SLA உர பயன்பாட்டின் வெவ்வேறு முறைகளில் குறிப்பிடத்தக்க (p=0.05) மாறுபாட்டைக் காட்டவில்லை (அட்டவணை 04).

தொற்றுநோய் நிலைமை மற்றும் எரிபொருளின் பற்றாக்குறை ஆகியவை தரவு சேகரிப்பு மற்றும் பிற கள நடைமுறைகளை கணிசமாக பாதித்தன.

பரிசோதனை நடந்து கொண்டிருக்கிறது.

MA விஜேரத்ன , SRW பத்திரனகே, PB ஏக்கநாயக்க மற்றும் தாவர போசனைப் பிரிவு

திட்டம் A 20.10. இயந்திர அறுவடைக்கு ஏற்ற தேயிலையின் குல வகைகளின் பண்புகளை மதிப்பீடு செய்தல் 2019

கடந்த இ.தே.ஆ.நி இன் சோதனைகளின் படி, பல்வேறு தேயிலை குல வகைகள், கைமுறையாக (தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட) அறுவடையுடன் ஒப்பிடும்போது, கணிசமான விளைச்சல் குறைப்புகளுடன் தேர்ந்தெடுக்கப்படாத இயந்திர அறுவடைக்கு வித்தியாசமாக பதிலளிப்பதாக அமைந்தது. TRI 5000 தொடர் தேயிலை சேர்க்கைகள் ஏற்கனவே தாவர இனப்பெருக்கப் பிரிவால் நிறுவப்பட்டு பராமரிக்கப்பட்டு வரும் நிலையில் இ.தே.ஆ.நி இன் கீழ்நாட்டு மையத்தில் இயந்திர அறுவடைக்கு வெவ்வேறு தேயிலை குல வகைகளின் வசதியை இந்த ஆய்வு மேலும் சோதிக்கிறது.

அறுவடை முறை : கைமுறை அறுவடை (கட்டுப்பாட்டு) மற்றும் இயந்திர அறுவடை (மின்கலத்தால் இயங்கும் கவஸாகி கொழுந்தெடுத்தல் இயந்திரம்)

பரிசோதிக்கப்பட்ட TRI

5000 தொடர் தேயிலைச் : 62, 107, 139, 174, 12/11, 23/5,

சேர்க்கைகள்

கட்டுப்பாட்டு குலவகை : TRI 4042

அட்டவணை 05, அறுவடை முறையால் பாதிக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு குலவகைகளின் தேயிலை விளைச்சல் மற்றும் % விளைச்சல் குறைப்பு ஆகியவற்றைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 05. மதிப்பிடப்பட்ட தேயிலை விளைச்சல் மற்றும் விளைச்சல் குறைப்பு

சேர்க்கை/குலவகை	தயாரித்த தேயிலை விளைச்சல் (kg/ha/yr)		விளைச்சல் குறைப்பு (%)
	கைமுறை	இயந்திர	
62	5100 ^a	2497 ^a	49.1 ^a
107	4144 ^{ab}	2729 ^a	31.1 ^a
139	2132 ^d	1131 ^c	45.1 ^a
174	3838 ^{bc}	2262 ^a	37.5 ^a
12/11	2906 ^{bcd}	2168 ^{ab}	25.4 ^a
23/5	2060 ^d	1324 ^{bc}	33.1 ^a
TRI 4042 (கட்டுப்பாட்டு)	2858 ^{cd}	1150 ^c	59.8 ^a
CV%	19.2	24.6	30.2

ஒரே நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்தைக் கொண்ட மதிப்புகள் $p=0.05$ இல் கணிசமாக வேறுபடுவதில்லை. விளைச்சல் குறைப்பு என்பது கைமுறை மற்றும் இயந்திர அறுவடைக்கு இடையே ஒரே சேர்க்கை/குலவகையின் விளைச்சலில் உள்ள சதவீத வித்தியாசமாகும். இறுதித் தேயிலை விளைச்சல் ஆனது ஹெக்டேருக்கு 12500 தேயிலை செடிகள் மற்றும் 21.5% தேயிலை உற்பத்தியைக் கருத்தில் கொண்டு கணக்கிடப்பட்டது. தேயிலை விளைச்சலில் சதவீதக் குறைப்பு, சோதனை செய்யப்பட்ட தேயிலை குலவகைகளில் குறிப்பிடத்தக்க ($p=0.05$) வேறுபாட்டைக் காட்டவில்லை மற்றும் அனைத்து தேயிலை குலவகையும் இயந்திர அறுவடையின் கீழ் தேயிலை விளைச்சலில் ஒப்பிடத்தக்க குறைப்புகளைக் காட்டின. கைமுறை அறுவடையுடன் ஒப்பிடும்போது, தேர்ந்தெடுக்கப்படாத இயந்திர அறுவடையால் பாதிக்கப்பட்ட சராசரி ஆண்டு தேயிலை விளைச்சல் குறைப்பு அண்ணளவாக 40% ஆகும் (அட்டவணை 05).

சேர்க்கை எண்கள் 107, 62, 174 என்பன இயந்திர அறுவடையின் கீழ் அதிக விளைச்சலை பதிவு செய்தன, அதே நேரத்தில் 139 ஆனது, கட்டுப்பாடு (TRI 4042) மற்றும் சேர்க்கை 23/5 ஆகியவற்றுடன் ஒப்பிடும் போது குறைவான விளைச்சலை பதிவு செய்தது. கைமுறை அறுவடையில், சேர்க்கைகள் 174, 12/11 மற்றும் கட்டுப்பாடு இணை தொடர்ந்து சேர்க்கைகள் 62 மற்றும் 107 என்பன அதிகபட்ச தேயிலை விளைச்சலைப் பதிவுசெய்தன. 139 மற்றும் 23/5 இரண்டும் குறைந்தளவு விளைச்சலைப் பதிவு செய்தன (அட்டவணை 05).

ஹேர்-கிளிப்பர்-வகை (30 செமீ) பிளேடுடன் மின்கலம் மூலம் இயக்கப்படும் கவாசாகி அறுவடை இயந்திரம் மூலம் இயந்திர அறுவடை செய்யப்பட்டது. முக்கியமாக மழையினால் தீர்மானிக்கப்படும் தளிர் வளர்ச்சியைப் பொறுத்து இது 14 நாள் இடைவெளியில் பயன்படுத்தப்பட்டது. TRI ஆல் பரிந்துரைத்ததன் படி கைமுறையாக அறுவடை 7 நாள் இடைவெளியில் பயிற்சி செய்யப்பட்டது. அறுவடை செய்யும்

முறையைப் பொறுத்து, அறுவடைக்கு சற்று முன், கொழுந்து மேற்பரப்பில் உள்ள வெவ்வேறு தளிர் வகைகள் அட்டவணை 06 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 06. கொழுந்து மேற்பரப்பில் (எண்ணிக்கை/அடி²) அறுவடை முறையால் பாதிக்கப்படும் தளிர் கலவைகள்

அறுவடை முறை	அரிம்பு	வங்கி	பறிக்கத்தக்க கொழுந்து*	மொத்தம்
கைமுறை	12.3 ^b	5.9 ^a	9.7 ^b	22.1 ^b
இயந்திர	15.4 ^a	7.3 ^a	12.3 ^a	27.8 ^a
CV%	11.2	18.1	14.8	8.7

ஒரே நெடுவரிசையில் ஒரே எழுத்தைக் கொண்ட மதிப்புகள் p=0.05 இல் கணிசமாக வேறுபடுவதில்லை.

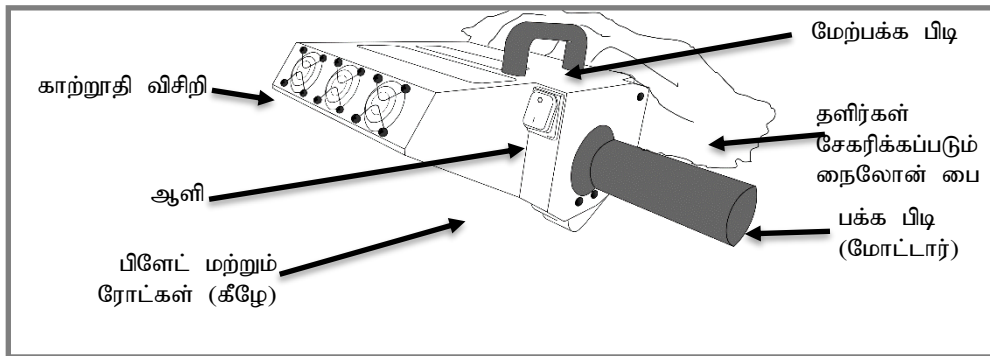
*3 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இலைகளுடன் செயற்றிறனாக வளரும் தளிர்கள் + பாஞ்சி தளிர்கள் அடங்கும்.

கைமுறையாக அறுவடை செய்யப்பட்ட நிலங்களுடன் ஒப்பிடும் போது, இயந்திரத்தனமாக அறுவடை செய்யப்பட்ட நிலங்களில் மொத்த தளிர் எண்ணிக்கை, அரிம்பு மற்றும் பறிக்கக்கூடிய தளிர்களின் எண்ணிக்கை கணிசமாகக் குறைவாக இருந்தது. இருப்பினும், அறுவடை முறைகளுக்கு இடையே பாஞ்சிகளின் எண்ணிக்கை வேறுபடவில்லை (அட்டவணை 06). இப்பரிசோதனை நடந்து வருகிறது.

MA விஜேரத்ன, SRW பத்திரனகே, EWTP பிரேமதுங்க

திட்டம் A 20.12. புதிய இயந்திரங்களின் சோதனை

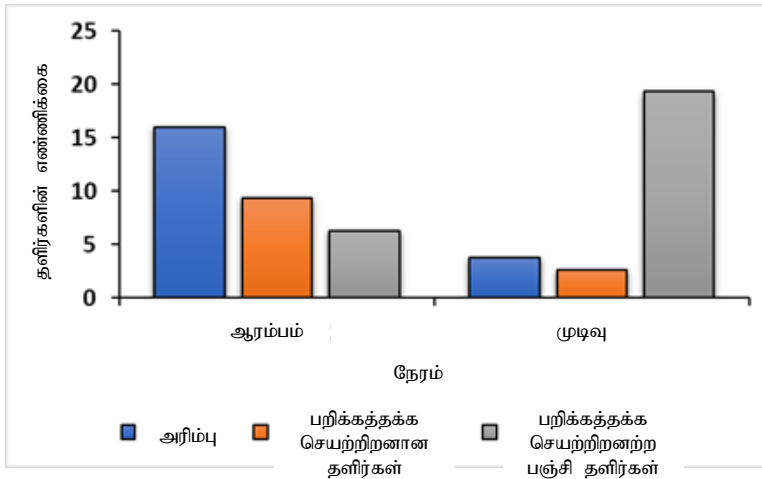
அறுவடை இயந்திரத்தின் புதிய மாதிரி அதன் செயல்திறன் மற்றும் துளிர் வளர்ச்சியில் ஏற்படும் விளைவுக்காக சோதிக்கப்பட்டது. இந்த ஒற்றை மனிதனால் இயக்கப்படும் மற்றும் மின்கலத்தால் இயங்கும் (12V) தேயிலை அறுவடை இயந்திரம் 3.2 கிலோ எடை கொண்டது மற்றும் அதன் நாப்கின் வகை மின்கலம் (3.5 கிலோ) நைலான் பையில் இயக்குபவரின் தோளில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. மோட்டார் ஒரு கிடைமட்ட மற்றும் உருளை பாதையில் அதிர்ச்சி-உறிஞ்சும் துணையுடன் 4 ரொட்களை சுழற்றுகிறது மற்றும் தளிர்கள், சுழலும் கம்பிகள் மற்றும் கத்தி (நீளம் 18.5 செ.மீ) இடையே பிடித்து மேல்நோக்கி இழுக்கப்படும். இழு விசையில் தேயிலை தளிரின் அடிப்பகுதியை பிளேட்டின் மேலதிக நகர்வு தாக்கியது மற்றும் தேயிலை செடியில் இருந்து அவற்றைப் பிரித்தது, பின்னர் அவை இயந்திரத்தின் பின்னால் இணைக்கப்பட்ட சேகரிக்கும் பையில் (நைலான்) சேகரிக்கப்பட்டன. ரொட் மற்றும் பிளேட்டின் இந்த கிடைமட்ட சுழலும் செயல்பாட்டின் காரணமாக, இயந்திரத்தின் கட்டர் பகுதிக்கு நேரடியாக தேயிலை தளிர்கள் முன்னோக்கி செல்லும் போது, இயந்திரத்தை செங்குத்தாக மேல் மற்றும் கீழ் இயக்கத்தில் இயக்க வேண்டும்.



படம் 01. புதிய பேட்டரி மூலம் இயக்கப்படும் தேயிலை அறுவடை இயந்திரத்தின் வரைபடம்

4 மாத சோதனையின் போது, இயந்திரம் தினசரி சராசரியாக 25 கிலோ தூய விளைச்சல் வெளியிடலைப் பதிவுசெய்தது, அதில் சுமார் 15% நைலான் சாக்கிற்குள் செல்லாமல் இயந்திரத்திலிருந்து வெளியேற்றப்பட்டது. மேலும், இது புதிய அறுவடையில் சுமார் 33% நல்ல இலை (சேதமின்றியது), 48% சேதமடைந்த இலை மற்றும் 3% கரடுமுரடான இலை (பராமரிப்பு தழை) உள்ளடக்கங்களை பதிவு செய்தது. இயந்திரம் அண்ணளவாக 0.2 ஹெக்டேர்/நாள் அதாவது 6 இயந்திரங்கள்/ஹெக்டர்/நாள் என முடித்தது.

ஒவ்வொரு வகை தேயிலை தளர்களின் எண்ணிக்கையும் அறுவடையின் தொடக்கத்திலும் முடிவிலும் சோதனைக்காக பதிவு செய்யப்பட்டது (4 மாதங்கள்) மற்றும் கொழுந்து மேற்பரப்பில் தளிர் கலவையில் மாற்றம் படம் 02 இல் வரைபடமாக காட்டப்பட்டுள்ளது.



படம் 02. சோதனையின் தொடக்கத்திலும் முடிவிலும் பறிக்கும் அட்டவணையில் காணப்பட்ட தளர்களின் கலவை (அறுவடை செய்வதற்கு சற்று முன்பு)

படம் 02 இன் படி, இந்த அறுவடை இயந்திரம் அரிம்பு மற்றும் பறிக்கக்கூடிய தளர்களின் அடர்த்தியைக் குறைத்துள்ளது, அதே நேரத்தில் வங்கி தளர்கள் உருவாவதை அதிகரித்திருக்கிறது.

இயந்திரத்தால் வங்கி கொழுந்துகளை வெற்றிகரமாக எடுக்க முடியவில்லை, இதன் விளைவாக கொழுந்து மேற்பரப்பில் வங்கி கொழுந்து குவிந்து கிடப்பதைக் காண முடிந்தது. மேலும், தேயிலை தளர்கள், சுழலும் பார்கள்/பிளேடுகளின் அச்சுகளில் சிக்குண்டு சுழன்று, பறிக்கும் செயல்பாடுகளை அடிக்கடி குழப்பின. தேயிலைத் தளர்களை அவற்றின் திசையில் வெட்டுதல் பொறிமுறையின் மூலம் தளர்களை இயந்திரத்தினுள் மேல் நோக்கி இழுப்பதால், கொழுந்து மேற்பரப்பில் இயந்திரம் அடிக்கடி சிக்கிக்கொள்வது, தேயிலை அறுவடையின் செயற்றிறனைக் குறைத்தது. எனவே இவ்வியந்திரத்தின் வெளியீடானது திருப்திகாரமாக இல்லை.

இம்முடிவுகளின் படி மனித கைமுறை அறுவடையை விட இவ்வியந்திரம் குறைந்தளவு அறுவடை ஆற்றலையும், கைமுறை அறுவடைக்கு பதிலான குறிப்பாக இலங்கையில் தேயிலைத் தளர்களின் வளர்ச்சிப் பங்கின் படி தொழிலாளர் பற்றாக்குறையான நிலைமைகளில் அதற்கான ஒரு மாற்று தீர்வாகவும் உள்ளது.

MA விஜேரத்ன, SRW பத்திரனகே மற்றும் EWTP பிரேமதுங்க

திட்டம் GL 389 இலங்கை தேயிலை நிலங்களிற்கு பொருத்தமான மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலையை தேர்ந்தெடுத்து அறுவடை செய்யும் இயந்திரத்தின் அறிமுகமும் அபிவிருத்தியும்

“இலங்கை தேயிலை நிலங்களிற்கு பொருத்தமான மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலையை தேர்ந்தெடுத்து அறுவடை செய்யும் இயந்திரத்தின் அறிமுகமும் அபிவிருத்தியும்” எனும் இவ்விசேட திட்டமானது 2021 இல் திறைசேரியின் 35 மில்லியன் நிதி ஒதுக்கீட்டில் தொடங்கியது. இவ்வாண்டில் இத்திட்டமானது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இரண்டு பங்குதாரர்களுடன் (நவீன தொழில்நுட்பங்களுக்கான ஆதர் சி கிளார்க் மத்திய நிறுவனம் மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட B மற்றும் N ஓடியம்ஸ் தனியார் நிறுவனம்) மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேர்வு முறை தேயிலை அறுவடை இயந்திரத்தின் முன்மாதிரிகளின் வடிவமைப்புக்களை கட்டுருவாக்கல், வடிவமைத்தலுடன் தொடர்ந்தது. இத்திட்டத்தின் நடவடிக்கைகள், ஆலோசனை மற்றும் கண்காணிப்புக் குழுவால் கண்காணிக்கப்பட்ட அதேவேளை, இரு பங்குதாரர்களின் ஆரம்பக்கட்ட தொழில்நுட்ப நடவடிக்கைகளானது தே.ஆ.நி இன் தாழ்நாட்டு மையத்திலும் தலவாக்கலை தே.ஆ.நி இலும் பரிசோதிக்கப்பட்டது. இது தொடர்பான தொழில்நுட்பங்களின் சுத்திகரிப்பு மற்றும் மேலதிக மேம்பாடு என்பன தற்போது நடந்து கொண்டிருக்கிறது.

MA விஜேரத்ன மற்றும் SRW பத்திரனகே

தேயிலை நாற்றுமேடை முகாமைத்துவ நுட்பங்கள்



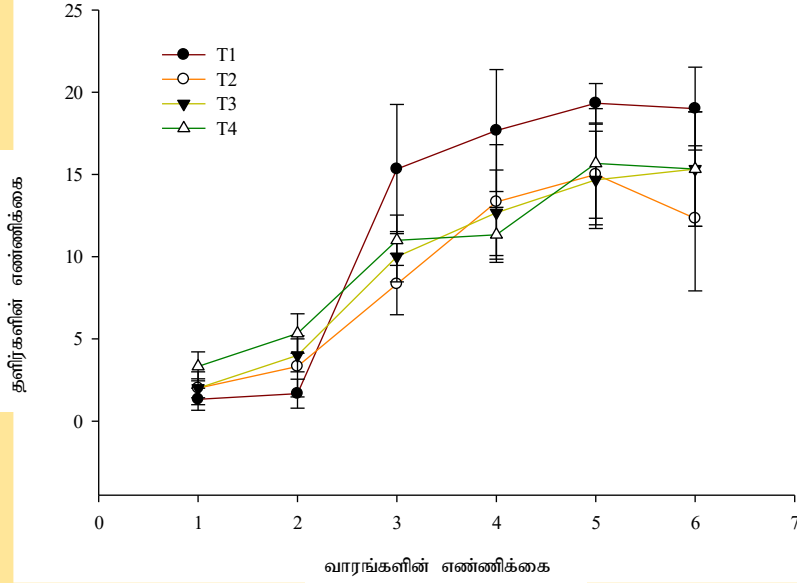
உந்துதல் A 53. நாற்று முகாமைத்துவ நுட்பங்களின் அபிவிருத்தி

திட்டம் A 53.0 நாற்று முகாமைத்துவம்

நாற்றுத் தாவரங்களுக்கு பொருத்தமான மேடை/படுக்கை வகை மதிப்பீடு

இப்பரிசோதனையானது இரத்தினபுரி தாழ்நாட்டு மையத்தில், நாற்றுமேடைத் தளங்களில் சிறந்த வடிகால் வசதிகளை எளிதாக்க ஒரு பொருத்தமான நாற்றுமேடை வகையினை மதிப்பீடு செய்வதற்காக தொடங்கப்பட்டது. TRI 2026 குலவகையினைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் சிகிச்சைகள் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டன.

1. சாதாரணமாக உயர்த்தப்பட்ட (15cm) நாற்று மேடை (கட்டுப்பாட்டு) - T1
2. ஒரு மரச் சட்டகத்தில் வைக்கப்பட்ட தாவரங்கள் - T2
3. பொலித்தீனால் மூடப்பட்ட சாய்வான நாற்றுமேடை - T3
4. சரளைக்கல் (Gravel stone) மேடையில் வைக்கப்பட்ட தாவரங்கள் (15cm உயரம்) -T4



படம் 1. ஆறு கிழமைகளுக்கு தளர்களின் எண்ணிக்கை

அட்டவணை 16. 4 மாதங்களின் பின்னரான தாவர வளர்ச்சி அளவிடைகள்

சிகிச்சை	உயரம் (cm)	சுற்றளவு (cm)	இலைப் பரப்பு (cm ²)
மண் படுக்கை (T1)	5.49(±0.38)	0.23(±0.02) ^{ab}	8.1(±0.95) ^a
மர பலகை (T2)	6.02(±0.15)	0.26(±0.01) ^a	7.0(±0.38) ^{ab}
சாய்வுநிலை படுக்கை (T3)	6.98(±1.64)	0.21(±0.06) ^{ab}	6.8(±0.74) ^{ab}
கற்படுக்கை (T4)	5.03(±0.72)	0.14(±0.03) ^b	5.5(±0.88) ^b
CV%	Ns	27.1	19.47
R ²	Ns	0.47	0.4
P	Ns	0.14	0.2
LSD	Ns	0.108	2.5

ஒவ்வொன்றும் ரூ. 100.00 மதிப்புடைய 750 டெரிஸ் தாவரங்கள் ரொக்கமாக விற்கப்பட்டன. பரிசோதனை நடவடிக்கைக்காக 60 தாவரங்கள் வழங்கப்பட்டன.

NPSN பண்டார, EWTP பிரேமதுங்க, RBL ஹேமகுமார மற்றும் PGON குணவர்தன

தேயிலை உற்பத்தி தொழில்நுட்பம் மற்றும் தயாரிப்பு மேம்பாடு



தேயிலை இயந்திரம் மற்றும் தொழிற்சாலை நிலைமைகளின் அபிவிருத்தி மற்றும் முன்னேற்றம்

உந்துதல் A 48. தேயிலை உற்பத்தியை தானியக்கமாக்குவதற்கும் உற்பத்திச் செலவைக் குறைப்பதற்கும் உத்திகளை உருவாக்குதல்

திட்டம் A 48.10 FBD உலர்த்திக்கான தூசி அகற்றும் அமைப்பின் உருவாக்கம்

2021 ஆம் ஆண்டில் சென் கூம்ப்ஸ் தேயிலை தொழிற்சாலையில் FBD உலர்த்திக்காக (TRI-CCC FBD) கட்டுப்பாட்டு அமைப்புடன் கூடிய சைக்ளோன் வகை தூசி அகற்றும் அலகு வடிவமைக்கப்பட்டது. 2022 இல் ஒதுக்கப்பட்ட நிதி இந்த அமைப்பை நிறுவ போதுமானதாக இல்லை. நிதியைப் பெற்று நிறுவலை முடிக்க ஆர்வமுள்ள பொறியியல் நிறுவனத்துடன் ஒத்துழைக்க இது நோக்கமாக உள்ளது.

K ரவீந்திரன், WMS வீரவர்தன, L ஜயசிங்க, UGDP ரணதுங்க மற்றும் EPDNM விஜேவர்தன

திட்டம் A 48.12 ஓர்த்தொடொக்ஸ் ரோலருக்கான ரோலிங் அளவிடைகளின் கண்காணிப்பு மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறையின் மேம்பாடு

டிசம்பர் 2021 இன் இறுதியில் தோட்ட கணக்கைப் பயன்படுத்தி ஒரு பொறியியல் நிறுவனத்தால் சென் ஜோகிம் தேயிலை தொழிற்சாலையில் ஓர்த்தொடொக்ஸ் ரோலர்களுக்கு PLC அடிப்படையிலான கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு நிறுவப்பட்டது. இது 2023 ஆம் ஆண்டில் தொடங்கும் சோதனைகளின் தேயிலையின் தேறிய விற்பனை சராசரி மற்றும் தர கலவையில் பல்வேறு செயல்முறை அளவிடைகள் மற்றும் ஆய்வு மேம்பாட்டிற்கான கட்டுப்பாட்டு திட்டத்தை உருவாக்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

MA சமிந்திரா, K ரவீந்திரன், L ஜயசிங்க, KACL கொடிதுவக்கு மற்றும் WMI சத்சரணி

திட்டம் A 48.15. கதிர்ப்பு நீராவி மற்றும் சூடான நீர் சுழற்சி மூலம் சிறந்த வெப்பக் காற்று விநியோக அமைப்பின் வளர்ச்சி

திட்டம் D/TECH. தொழில்நுட்பப் பிரிவின் செயல்பாடுகள்

சென் ஜோகிம் தோட்டத்தில் பரிசோதனை செயல்முறை தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டு தொழிற்சாலையை நிறுவுதல்

தொழிற்சாலையின் இயந்திரங்கள் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு மேம்பாடு தொடர்ந்தது. மேம்படுத்தப்பட்ட ரோலர் இயந்திரம் மற்றும் ரோல் பிரேக்கிங் இயந்திரம் என்பனவற்றுடன் கூடிய இடம்மாற்றி/தானியாக்க ரோலிங் அறை செயற்பாடுகளுக்கு தேவையான மின்வழங்கல் ஏற்பாடுகள் முடிந்தன. ஆறு வாட்டல் தொட்டி அலகுகளின் திருத்தியமைப்பு முடிந்தன. இரு வாட்டல் தொட்டிகளை திருத்தியமைப்பதற்கு தேவையான பொருட்கள் வாங்கப்பட்டன. தேயிலை உலர்த்தல் இயந்திரத்தின் பழுது நீக்கும் பணி நடந்தது. முதலாவது மரத்தள மாடி திருத்தியமைப்பு முடிந்தது. தொழிலாளர் ஓய்வு அறை மற்றும் பெர்னஸ் உலை அறை மீது கொங்கிரீட் அடுக்குகளிலுள்ள கசிவுகள் கவனித்து முடிக்கப்பட்டன. புதிய கூரை, கழிவறை மற்றும் தரைத்தளத்தில் இருக்கும் கீழ் குழாய்கள் என்பன அமைக்கும் பணி நிறைவடைந்தது. புதிய கூரை, கழிவறை மற்றும் தரைத்தளத்தில் இருக்கும் கீழ் குழாய்கள் என்பன அமைப்பதற்குத் தேவையான பொருட்கள் வாங்கப்பட்டன.

K ரவீந்திரன் மற்றும் MA சமிந்திரா

தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தேறிய வெளியீடு குறித்த சரிபார்ப்பு ஆய்வு

37 தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் கணக்கெடுப்பு தொடங்கப்பட்டது மற்றும் தேயிலை உற்பத்தியில் அடையக்கூடிய தேறிய வெளியேற்றத்தை சரிபார்க்க வணிக அளவிலான சோதனைகள் தொடர்ந்தன. ஆய்வில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட பச்சை இலை மாதிரிகளின் ஈரப்பதனை நிர்ணயிப்பதற்கு வசதியாக, கொள்ளளவை அதிகரிக்க மற்றும் தேவையான எண்ணிக்கையிலான தட்டுகளுடன் கூடிய, புதிதாக வாங்கப்பட்ட இரண்டு ஆய்வக கனலடுப்புகள், வலஹந்துவ நிலையம் மற்றும் மத்துகம் பிராந்திய மையத்திற்கு மாற்றப்பட்டன. மேலும், இது தொடர்பாக மத்துகம் பிராந்திய மையத்திற்கு டிஜிட்டல் தராசு மாற்றப்பட்டது. புதிதாக கொள்வனவு செய்யப்பட்ட 21 டிஜிட்டல் ஆய்வுகூட தராசுகள் கணக்கெடுப்பில் பயன்படுத்துவதற்காக இலங்கை தேயிலை சபையின் அதிகாரிகளிடம் கையளிக்கப்பட்டன.

கணக்கெடுப்பை ஒருங்கிணைக்கும் பணியில் ஈடுபட்டிருந்த ஊழியர்கள், தேயிலை தொழிற்சாலைகளுக்கு சில மேற்பார்வை வருகைகளை மேற்கொண்டனர். கணக்கெடுப்பின் போது சேகரிக்கப்பட்ட 2,662 பச்சை இலை மாதிரிகளின் ஈரப்பதன் சோதிக்கப்பட்டன. தேறிய வெளியீடு (Net Out-turn-NOT) சோதனைகளுக்கான நெறிமுறையை நிறுவ இரண்டு வணிக அளவிலான சோதனைகள் சென் ஜோகிம் தொழிற்சாலையில் நடத்தப்பட்டன. கணக்கெடுப்பின் முன்னேற்ற அறிக்கை ஜூலை 11 அன்று MPI க்கு

சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. ஜூலை 18 அன்று கணக்கெடுப்பு மற்றும் வணிக அளவிலான பரிசோதனையின் முன்னேற்றத்தை மதிப்பிடுவதற்கான உள்ளக கூட்டம் நடைபெற்றது. SLTB மற்றும் TSHDA அதிகாரிகள் முன்னிலையில் NOT கணக்கெடுப்பை மதிப்பாய்வு செய்வதற்கான மெய்நிகர் கூட்டம் ஜூலை 26 அன்று நடைபெற்றது. NOT பரிசோதனைகளுக்கான நெறிமுறை குறித்த சிறப்பு CCR கூட்டம் நடைபெற்றது. NOT கணக்கெடுப்புக்கான செயல் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு SLTB இன் தேயிலை ஆணையாளருக்கு அனுப்பப்பட்டது. இரத்தினபுரி பிராந்தியத்தின் உதவி தேயிலை ஆணையாளர் மற்றும் தேயிலை பரிசோதகர்களுடன் கணக்கெடுப்பின் முன்னேற்றம் குறித்த கூட்டம் செப்டம்பர் 2 ஆம் திகதி நடைபெற்றது. இந்த ஆண்டில் மேலும் நான்கு வணிக அளவிலான NOT சோதனைகள் நடத்தப்பட்டன.

K ரவீந்திரன், MA சமிந்திரா மற்றும் WMS வீரவர்தன

பச்சை இலை மாதிரிகளின் சிறியரக உற்பத்தி செயன்முறை உட்பட பிரிவு நடவடிக்கைகள் (நடந்து வருகிறது)

- பூச்சியியல் மற்றும் நூற்புழுவின, தாவர நோயியல் மற்றும் தாவர உடலியல் பிரிவுகளின் பல்வேறு சோதனைகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட 234 பச்சை இலை மாதிரிகள் சிறியரக தேயிலை உற்பத்தி செயன்முறை வசதியைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்டு, தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை மாதிரிகள் தரம் பிரிக்கப்பட்டு, சுத்தம் செய்யப்பட்டு, பொதி செய்யப்பட்டு அந்தந்த பிரிவுகளுக்கு அனுப்பப்பட்டன.
- “TRI பிரதான நிலையத்தில் சோதனை செயல்முறை தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டு தொழிற்சாலையை நிறுவுதல்” மற்றும் “பரிசோதனை செயல்முறை தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டு தொழிற்சாலையை நிறுவுதல் - இரண்டாம் கட்டம் (சென் ஜோகிம் தோட்டத்தில்)” என்பவற்றின் திட்ட முன்மொழிவு தயாரிக்கப்பட்டு, ஒப்புதலுக்காக MPI இற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
- தலவாக்கலையில் உள்ள TRI தலைமை அலுவலகம் மற்றும் பிற ஆறு பிராந்திய மையங்களில் சக்தி நுகர்வு பற்றிய காலாண்டு அறிக்கைகள் தயாரிக்கப்பட்டன.
- கேகாலை மற்றும் இரத்தினபுரி மாவட்டங்களுக்கான பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்க மன்றம், பரிசோதனைகள் மற்றும் விரிவாக்க மன்றம் மற்றும் ஆலோசனைக் குழு ஆகியவற்றில் ஊழியர்கள், TRI தோட்டங்களின் வரவு செலவுத் திட்ட ஆயத்தக் கூட்டத்தில் பங்கேற்றனர்.
- கடவத்தை மத்திய கல்லூரியைச் சேர்ந்த 250 மாணவர்களுக்கு தேயிலை பதப்படுத்தும் செயல்முறையை ஊழியர்கள் செய்து காட்டினர்.
- கிராம் மற்றும் பரிமாணங்களுக்காக 19 காகித சாக்கு மாதிரிகளை பரிசோதிப்பதில் ஊழியர்கள் ஈடுபட்டனர்.

K ரவீந்திரன், MA சமிந்திரா, WMS வீரவர்தன, L ஜயசிங்க, UGDP ரணதுங்க, EPDNM விஜேவர்தன, KACL கொடிதுவக்கு மற்றும் WMI சத்சரணி

தேயிலை செயல்முறையில் மாற்று எரிசக்தி மூலங்களின் வளர்ச்சி / மதிப்பீடு

உந்துதல் A 25. தேயிலை செயல்முறையில் பயன்படுத்தப்படும் சக்திக் செலவைக் குறைப்பதற்கான தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்குதல்

திட்டம் A 25.3. தேயிலை தொழிற்றுறையில் உலைகளின் அமைப்பு மாற்றம் (2017)

கட்டுப்பாட்டு அமைப்புடன் கூடிய தூர செங்கீழ் சோதனை உலர்த்தி வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு முன்மாதிரி அலகு புனையப்பட்டது. இவ்வலகை இயக்குவதற்காக ஒரு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது.

K ரவீந்திரன், L ஜயசிங்க, WMS வீரவர்தன, UGDP ரணதுங்க மற்றும் EPDNM விஜேவர்தன

திட்டம் A 25.10. வளிச்சூடாக்கிளுக்கான தகன கட்டுப்பாட்டுத் தொகுதியின் வளர்ச்சி
2021 இல் சென் கூம்ஸ் தொழிற்சாலையில் சுடுநீர் பிறப்பாக்கிகளில் விறகுகள் தகனத்தைக் கட்டுப்படுத்த வடிவமைக்கப்பட்ட மற்றும் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட தகன கட்டுப்பாட்டு தொகுதி வெற்றிகரமாக சோதிக்கப்பட்டது மற்றும் சரிபார்க்கப்பட்டது.

K ரவீந்திரன், L ஜயசிங்க, WMS வீரவர்தன, UGDP ரணதுங்க மற்றும் EPDNM விஜேவர்தன

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை மேம்படுத்துதல்

உந்துதல் A 46. தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கும் தயாரிக்கப்பட்ட தேநீரின் தரத்தை பராமரிப்பதற்கும் தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்குதல்

திட்டம் B 58. தாழ் நாட்டு தேயிலைகளின் கருமை மற்றும் சுருள் தன்மையினை பாதிக்கும் காரணிகளை கண்டறிதல்

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலைகளின் கருமை மற்றும் சுருள் தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகளை கண்டறிய ஒரு சோதனை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சோதனைக்கு தேவையான ஐந்து இரசாயனங்கள் வாங்குவதற்கு கொள்முதல் ஓடர் கொடுக்கப்பட்டு இரண்டு இரசாயனங்கள் மட்டுமே கிடைத்துள்ளன. மீதமுள்ள இரசாயனங்கள் பெற ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

K ரவீந்திரன், MA சமிந்திரா, KACL கொடிதுவக்கு மற்றும் WMI சத்சரணி

திட்டம் B 106. பொலிபீனோல் உள்ளடக்கம் மற்றும் பிற உயிர் இரசாயனங்களில் பாதிப்பு செலுத்தும் காரணிகள் மற்றும் இலங்கை கறுப்புத் தேயிலையின் புவி இரசாயனவியல் அறிகுறிகளை அடையாளம் காணல் (2014)

“இலங்கைத் தேயிலை” இன் தோற்றத்தை சரிபார்ப்பதற்கான புவி இரசாயனவியல் அணுகுமுறையின் முன்னோடி திட்டம்

முந்தைய ஆய்வின் தொடர்ச்சியாக, ஈரமான மற்றும் வறண்ட காலங்களில், கண்டி பிராந்தியத்தைத் தவிரவுள்ள அனைத்து பிராந்தியங்களிலும் மாதிரி சேகரிப்புகள் முடிக்கப்பட்டன. கண்டி பிராந்தியத்தில் வறட்சி காலத்தில் மட்டுமே மாதிரி சேகரிப்பு செய்யப்பட்டது. சமதானிய பகுப்பாய்விற்காக நிலையான இயக்க நடைமுறைகளின் (SOPs) படி முன்-பதப்படுத்தப்பட்ட கறுப்பு தேயிலை மாதிரிகள் (1342 எண்ணிக்கையான) தயாரிக்கப்பட்டன.

கறுப்பு தேயிலையின் சுவையை பாதிக்கும் முக்கியமான இரசாயன கூறுகள், பொலிபீனோல்கள், காஃபின், சர்க்கரைகள், சேதன அமிலங்கள், ஆவியாகும் சுவை கலவைகள் மற்றும் அமினோ அமிலங்கள் என்பனவாகும். இலங்கையில் தேயிலை வளரும் அனைத்து பிராந்தியங்களையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் கறுப்பு தேயிலையின் இரசாயன பண்புகள் பற்றிய போதுமான தகவல்கள் குறைவாகவே உள்ளன. எனவே, கறுப்பு தேயிலை தர அணுகுமுறைகளின் சிக்கலான தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு, இலங்கை பிராந்திய தேயிலைகளின் இரசாயன பண்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். எனவே, புவி இரசாயனவியல் அணுகுமுறைகளுடன், மொத்த பொலிபீனோல்கள் மற்றும் அமினோ அமிலம், TF/TR, தியானின் என்பவற்றின் செறிவுகள் போன்ற இரசாயன அளவுருக்கள் மற்றும் தேயிலை வளரும் அனைத்து பகுதிகளையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் சேகரிக்கப்பட்ட தேயிலை மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்ய பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. அதன்படி, கறுப்பு தேயிலை மாதிரிகளில் உள்ள மொத்த பொலிபீனோல் உள்ளடக்கம் (209 எண்ணிக்கையானவை), TF/TF (317 எண்ணிக்கையானவை), மொத்த அமினோ அமில உள்ளடக்கம் (177

எண்ணிக்கையானவை), தியானின் உள்ளடக்கம் (59 எண்ணிக்கையானவை) ஆகியவற்றின் பகுப்பாய்வு தற்போதுவரை முடிந்திருக்கிறது.

KGNP பியசேன, MAB ரணதுங்க, ENU எதிரிசிங்க மற்றும் CJ ரட்டியாலகே (தாவர நோயியல் பிரிவு மற்றும் மண், தாவர போசணை பிரிவின் ஒரு கூட்டு ஆய்வு ஆகும்)

திட்டம் B 107. சந்தையில் கலப்படம் செய்யப்பட்ட கறுப்பு தேயிலையை அடையாளம் காண எளிய நுட்பங்கள் (2014)

பரிசோதனை 1: மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கலந்த கறுப்பு தேயிலையை அடையாளம் காண HPLC முறையின் வளர்ச்சி

தயாரித்த தேயிலையின் தரத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்காக சர்வதேச தர நிர்ணய அமைப்பு (ISO) ஆனது கறுப்பு தேயிலைக்கான ஒரு தரநியமத்தை வகுத்தது (ISO 3720). இந்த தரநிலைகள், தேயிலை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய செயல்முறையின் மூலம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும் என்பதை தெளிவாகக் குறிப்பிடுகின்றன. எனவே, தேயிலை செயல்முறையின் போது எந்தவொரு கலப்பட பதார்த்தங்களையும் சேர்ப்பது அனுமதிக்கப்படாது. இருப்பினும், சில தேயிலை உற்பத்தியாளர்கள் கறுப்பு தேநீரின் தரம், சாரம் ஆகியவற்றை அதிகரிக்கும் நோக்கத்திற்காக தேயிலையின் தோற்றம் மற்றும் கனத்தன்மையினை மாற்றியமைக்க தேயிலை உற்பத்தி செயல்முறையின் போது பல்வேறு பதார்த்தம்/இரசாயனங்களைப் பயன்படுத்துவதாக குற்றச்சாட்டுகள் இருக்கின்றன. கறுப்பு தேயிலை செயல்முறையின் போது இந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும் பதார்த்தங்களில் மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரினும் ஒன்றாகும்.

மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் என்பது சோளம், அரிசி, உருளைக்கிழங்கு ஸ்டார்ச்/மா அல்லது கோதுமை ஆகியவற்றிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் ஒரு வெள்ளை தூள் ஆகும். இது டெக்ஸ்ட்ரோஸ் இற்கு சமமான (DE) நீர்ப்பகுப்பு செய்யப்பட்ட மாத்தயாரிப்பு என வரையறுக்கப்படுகிறது, மேலும் இது உலர்ந்த தூள் அல்லது செறிவூட்டப்பட்ட திரவ வடிவில் கிடைக்கிறது. மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் என்பது DE மதிப்புகளைக் கொண்ட 3-20 வீச்சில் உள்ள நீர்ப்பகுப்பு விளைபொருளுக்கு (ஹைட்ரோலைசேட்டுகளுக்கு) வழங்கப்படும் பெயர் ஆகும். மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் சாதாரண மாச்சத்தை விட நீரில் அதிகம் கரையக்கூடியது, மற்ற முக்கிய உண்ணக்கூடிய ஹைட்ரோகலாய்டுகளை விட மலிவானது மற்றும் அதன் கரைசல் சாதுவான சுவை மற்றும் மென்மையான வாய் உணர்வைக் கொண்டுள்ளது.

மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரினுடன் கலப்படம் செய்யப்பட்ட கறுப்பு தேயிலை சம்பவங்கள் அடிக்கடி பதிவாகியுள்ளன. தேயிலையில் மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கலப்படத்தைத் தடுக்க, கறுப்பு தேயிலையில் உள்ள மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் இனை கண்டறியும் முறையொன்றைக் கொண்டு வருமாறு TRI இடம் கோரப்பட்டது. இந்த ஆய்வின் நோக்கம் மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கலந்த கறுப்பு தேயிலையை கண்டறியும் முறையை உருவாக்குவதாகும். மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கலந்த தேயிலையை தரமான முறையில் கண்டறிய HPLC-உயர் செயல்திறனுடைய திரவ நிறப்படிவியல் (High Performance Liquid Chromatography) உடன் இணைந்த ELSD-ஆவியாதல் ஒளிச் சிதறுகை உணரி (Evaporative Light Scattering Detector) முறை உருவாக்கப்பட்டது.

HPLC செயற்கருவி ஆனது அஜிலன்ட் தொழில்நுட்பம் 1260 HPLC (அஜிலன்ட் தொழில்நுட்பம், ஜெர்மனி) இனை கொண்டதாகும். இது எவாப்பரேடிவ் லைட் ஸ்கேட்டரிங் டிடெக்டர் (ELSD) அமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட பிரிப்பு தொகுதியாகும். சோர்பாக்ஸ் NH2 நெடுவரிசைக் குழாய் (150 x 4.6 மிமீ (5 µm)) ஆனது இப்பகுப்பாய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. இதன் அனைத்து தரநிலைகள் மற்றும் மாதிரிகளுக்கும்மான

உட்செலுத்தும் கனவளவு மற்றும் பாய்ச்சல் வீதம் முறையே 10 μL மற்றும் 1.5 mL நிமிடம்⁻¹ ஆகும். மொபைல் கட்டத்தில் கரைப்பான் சாய்வு: நீரில் 70% அசிட்டோனைட்ரைல் இல் இருந்து நீரில் 83% அசிட்டோனைட்ரைல் வரையாகும். மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கலந்த கறுப்பு தேயிலையை அடையாளம் காண இந்த முறை வெற்றிகரமாக பயன்படுத்தப்படலாம்.

KGNP பியசேன மற்றும் ENU எதிரிசிங்க

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை மேம்படுத்துதல்

உந்துதல் A 46. தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கும் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை பராமரிப்பதற்கும் தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்குதல்

திட்டம் B 58. தூழ்நாட்டு தேயிலைகளின் கருமை நிறம் மற்றும் தூளின் சுருள் தன்மையைப் பாதிக்கும் காரணிகளை கண்டறிதல்
தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலைகளின் கருமை மற்றும் சுருள் தன்மையைப் பாதிக்கும் காரணிகளை கண்டறிய ஒரு சோதனை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சோதனைக்கு தேவையான ஐந்து இரசாயனங்கள் வாங்குவதற்கு கொள்முதல் ஆணை கொடுக்கப்பட்டு இரண்டு இரசாயனங்கள் மட்டுமே கிடைத்துள்ளன. மீதமுள்ள இரசாயனங்கள் பெற ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

K ரவீந்திரன், MA சமீந்திரன், K A C L கொடித்துவக்கு மற்றும் W M I.சத்சரணி

திட்டம் B 106. பொலிபினோல் உள்ளடக்கம் மற்றும் பிற உயிர் இரசாயனங்கள் மற்றும் இலங்கை கறுப்பு தேயிலைக்கான புவியியல் அறிகுறிகளை அடையாளம் காணும் காரணிகள் (2014)

“சிலோன் தேயிலை”யின் தோற்றம் சரிபார்ப்பதற்கான புவி இரசாயன அணுகுமுறையின் முன்னோடி திட்டம்

முந்தைய ஆய்வின் தொடர்ச்சியாக, ஈரமான மற்றும் வறண்ட காலங்களில் அனைத்து பிராந்தியங்களிலும் மாதிரி சேகரிப்புகள் முடிக்கப்பட்டன, கண்டி பிராந்தியத்தைத் தவிர, வறட்சி காலத்தில் மட்டுமே மாதிரி சேகரிப்பு செய்யப்பட்டது. ஐசோடோப்பு பகுப்பாய்விற்ாக நிலையான இயக்க நடைமுறைகளின் (SOPs) படி முன்-பதப்படுத்தப்பட்ட கறுப்பு தேயிலை மாதிரிகள் (1342 எண்ணிக்கை) தயாரிக்கப்பட்டன. பொலிபினோல்கள், கா.பின், வெல்லங்கள், சேதன அமிலங்கள், ஆவியாகும் வாசனை கூறுகள் மற்றும் அமினோ அமிலங்கள் போன்றவை கருப்பு தேயிலையின் சுவையை பாதிக்கும் முக்கியமான இரசாயன கூறுகள் ஆகும். இலங்கையில் தேயிலை வளரும் அனைத்து பிரதேசங்களையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் கறுப்பு தேயிலையின் இரசாயன பண்புகள் பற்றிய போதுமான தகவல்கள் குறைவாகவே உள்ளன. எனவே, கறுப்பு தேயிலை தர அணுகுமுறைகளின் சிக்கலான தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு, இலங்கை பிராந்திய தேயிலைகளின் இரசாயன பண்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். எனவே, புவி இரசாயனவியல் அணுகுமுறைகளுடன், மொத்த பொலிபினோல் மற்றும் அமினோ அமிலம், TF/TR போன்ற இரசாயன அளவுருக்கள் மற்றும் தேயிலை வளரும் அனைத்து பகுதிகளையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் சேகரிக்கப்பட்ட தேயிலை மாதிரிகளின் தேனைன் செறிவுகள் ஆகியவை பகுப்பாய்வு செய்ய பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. அதன்படி, கறுப்பு தேயிலை மாதிரிகளில் உள்ள மொத்த பொலிபினோல் உள்ளடக்கம் (எண். 209), TF/TF (எண். 317), மொத்த அமினோ அமில உள்ளடக்கம் (எண். 177), தனின் உள்ளடக்கம் (எண். 59) ஆகியவற்றின் பகுப்பாய்வு முடிந்தது.

KGNP பியசேன, MAB ரணதுங்க, ENU எதிரிசிங்க மற்றும் C.J ரட்டியலகே (தாவர நோயியல் பிரிவு மற்றும் மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பிரிவுடன் ஒரு கூட்டு ஆய்வு)

திட்டம் B 107. சந்தையில் கலப்படம் செய்யப்பட்ட கறுப்பு தேயிலையை அடையாளம் காண எளிய நுட்பங்கள் (2014)

சோதனை 1: மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் (maltodextrin) கலந்த கறுப்பு தேயிலையை அடையாளம் காண HPLC முறையின் வளர்ச்சி

தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை துளின் தரத்தை உறுதி செய்வதற்காக, சர்வதேச தர நிர்ணய அமைப்பு (ISO) கறுப்பு தேயிலைக்கான தரநிலைகளை (ISO 3720) நிறுவியுள்ளது. இந்த தரநிலைகள் தேயிலை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய செயல்முறையின் மூலம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும் என்பதை தெளிவாகக் குறிப்பிடுகின்றன. எனவே, உற்பத்தியின்போது போது எந்தவொரு பொருளையும் சேர்ப்பது அனுமதிக்கப்படாது. இருப்பினும், சில தேயிலை உற்பத்தியாளர்கள், கறுப்பு தேயிலையின் தோற்றம் (appearance) மற்றும் தடிப்புத்தன்மை (heaviness), அதன் தேநீரின் தரம் (liquor quality) மற்றும் கலங்கல்தன்மை (infusions) ஆகியவற்றை மாற்றும் நோக்கத்திற்காக உற்பத்திச் செயல்முறையின் போது பல்வேறு பொருட்கள்/இரசாயனங்களைப் பயன்படுத்துவதாக குற்றச்சாட்டுகள் உள்ளன. கறுப்பு தேயிலை உற்பத்திச் செயல்முறையில் இந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும் பொருட்களில் மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் ஒன்றாகும்.

மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் என்பது சோளம், அரிசி, உருளைக்கிழங்கு மாப்பொருள் அல்லது கோதுமை ஆகியவற்றிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் ஒரு வெள்ளை தூள் ஆகும். இது டெக்ஸ்ட்ரோஸ் சமமான (DE) உடன் ஹைட்ரோலைஸ் செய்யப்பட்ட மாப்பொருள் தயாரிப்பு என வரையறுக்கப்படுகிறது, மேலும் இது உலர்ந்த தூள் அல்லது செறிவுட்பட்ட திரவ வடிவில் கிடைக்கிறது. மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் என்பது 3-20 வீச்சிலுள்ள DE மதிப்புகளைக் கொண்ட ஹைட்ரோலைசேட்டுகளுக்கு வழங்கப்படும் பெயராகும். மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் பூர்வீக மாப்பொருளைவிட தண்ணீரில் அதிகம் கரையக்கூடியது, மற்ற முக்கிய உண்ணக்கூடிய ஹைட்ரோகலாய்டுகளை விட மலிவானது மற்றும் அதன் கரைசல் சாதுவான சுவை மற்றும் மென்மையான வாய் உணர்வைக் (mouthfeel) கொண்டுள்ளது.

மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் உடன் கலப்படம் செய்யப்பட்ட கறுப்பு தேயிலை நிகழ்வுகள் அடிக்கடி பதிவாகியுள்ளன. கறுப்பு தேயிலையில் மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கலப்படத்தைத் தடுக்க, கறுப்பு தேயிலையில் உள்ள மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கண்டறியும் முறையைக் கொண்டு வருமாறு TRIயிடம் கோரப்பட்டது. இந்த ஆய்வின் நோக்கம் மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கலந்த கறுப்பு தேயிலையை கண்டறியும் முறையை உருவாக்குவதாகும். மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கலந்த கறுப்பு தேயிலை தரமான முறையில் கண்டறிய ELSD (ஆவியாதல் ஒளி சிதறல் கண்டறிதல்) முறையுடன் இணைந்து திரவ நிறப்படமாக்கலின் உயர் செயல்திறன் (HPLC) உருவாக்கப்பட்டது.

HPLC கருவியாக்கம் ஆனது Agilent Technologies 1260 HPLC (அஜிலன்ட் டெக்னாலஜிஸ், ஜெர்மனி). ஆவியாதல் ஒளி சிதறல் கண்டறிதல் (ELSD) அமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட பிரிப்பு தொகுதி. சோர்பாக்ஸ் NH2 நெடுவரிசை (150 x 4.6 மிமீ (5 µm)) பகுப்பாய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. அனைத்து தரநிலைகள் மற்றும் மாதிரிகளுக்கு ஊசி அளவு மற்றும் ஓட்ட விகிதம் 10 µL மற்றும் 1.5 mL min⁻¹ ஆகும். அசையக்கூடிய கட்டம் கரைப்பான் வேறுபாடு: தண்ணீரில் 70% அசிட்டோனிட்ரைல் இருந்து 83% அசிட்டோனிட்ரைல் தண்ணீரில். மால்டோடெக்ஸ்ட்ரின் கலந்த கறுப்பு தேயிலையை அடையாளம் காண இந்த முறை வெற்றிகரமாக பயன்படுத்தப்படலாம்

KGNP பியசேன மற்றும் ENU எதிரிசிங்க

சோதனை 2: கறுப்பு தேயிலை உற்பத்தியின் காற்றோட்டம்/ஒட்சியேற்ற காலத்தில் வெல்ல அளவில் ஏற்படும் மாற்றங்களை அளவிடுதல்

உயர்நிலை கறுப்புத் தேயிலையிலுள்ள பிரக்டோஸ், குளுக்கோஸ் மற்றும் சக்ரோஸ் செறிவுகள் பற்றிய அடிப்படைத் தகவல்களை நிறுவுவது குறித்த ஆய்வின் தொடர்ச்சியே இந்த வேலையாகும். தற்போதைய ஆய்வில், இலங்கையின் உயரமான பகுதிகளில் உள்ள சில தொழிற்சாலைகள் கறுப்பு தேயிலை, குறிப்பாக இலேசான மெல்லிய திரவ தேயிலையை (light liquoring) உற்பத்தி செய்வதற்கு வெவ்வேறு அணுகுமுறைகளை கடைப்பிடிப்பது தெரியவந்துள்ளது. இத்தொழிற்சாலைகள் சாதாரணமாகத் தழுவிய காற்றோட்டப் படிநிலையைத் தவிர்த்துவிட்டன, மேலும் உலர்த்தும் செயல்முறை அரைத்தலுக்குப் (maceration) பிறகு உடனடியாக மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படும் கறுப்பு தேயிலை மாதிரிகள் அதிக உயரத்தில் உள்ள மற்ற தொழிற்சாலைகளால் அண்ணளவாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கறுப்பு தேயிலையிலுள்ள சக்ரோஸ் உள்ளடக்கத்துடன் ஒப்பிடும்போது அதிக சக்ரோஸ் செறிவைக் கொண்டிருந்தது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. எனவே, காற்றோட்டம்/ஒட்சியேற்ற காலத்தில் இந்த மூன்று வெல்லக் கூறுகளின் செறிவில் ஏற்படும் மாறும் மாற்றங்களை விரிவாக ஆராய இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. எனவே, இந்த ஆய்வு காற்றோட்ட காலம் முழுவதும் கறுப்புத் தேயிலையிலுள்ள வெல்லத்தை அளவிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டது.

மாதிரி பெறும்முறை

பறிக்கக்கூடிய கொழுந்துானது (அரும்பு மற்றும் முதல் இரண்டு இலைகள்) பெப்ரவரி 2022 இல் இலங்கையின் தலவாக்கலையிருந்து ஐந்து வெவ்வேறு நாட்களில் சேகரிக்கப்பட்டன. மினியேச்சர் தயாரிப்பு செயல்பாட்டில், மெசரேஷனுக்குப் பிறகு, தூள் 15 நிமிட இடைவெளியில் சேகரிக்கப்பட்டு, திரவ படுக்கை உலர்த்தும் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி உலர்த்தப்பட்டது. உலர் குளிருட்டப்பட்ட (உலர் குளிருட்டி - Labconco, - 40°C இல் 24 மணித்தியாலங்கள்) புதிய பெகாழுந்து, வாடிய கொழுந்து மற்றும் திரவ படுக்கையில் உலர்த்திய மாதிரிகள் உள்ளிட்ட அடிப்படை மாதிரிகள் (0.5 மிமீ) மூன்று லேமினேட் பைகளில் அடைக்கப்பட்டு சீல் வைக்கப்பட்டுள்ளன. அனைத்து மாதிரிகளும் குளிர் அறையில் வைக்கப்பட்டன.

HPLC கருவிகள் ஆனது அஜிலன்ட் டெக்னாலஜிஸ் 1260 HPLC (அஜிலன்ட் டெக்னாலஜிஸ், ஜெர்மனி). பிரிப்பு தொகுதி ஒளிவிலகல் குறியீட்டு கண்டுபிடிப்பான் (RID) அமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. சோர்பாக்ஸ் NH2 நெடுவரிசை [150 x 4.6 kpkP (5 µm)] பகுப்பாய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. நெடுவரிசை அடுப்பு வெப்பநிலை RID இல் 33 °C ஆக இருந்தது. அனைத்து தரநிலைகள் மற்றும் மாதிரிகளுக்கு ஊசி அளவு மற்றும் ஓட்ட விகிதம் 10 µL மற்றும் 1.5 mL நிமிடம்-1 ஆகும். இந்த முறையானது 83% அசிடோனிட்ரைல்: 17% நீர் கொண்ட ஒரு மொபைல் கட்டத்துடன் ஐசோக்ராடிக் அமைப்பைப் பயன்படுத்தியது. அடுத்த ஊசிக்கு முன் 10 நிமிடங்களுக்கு 100% அசிடோனிட்ரைலுடன் நெடுவரிசை மீண்டும் சமநிலைப்படுத்தப்பட்டது. மொத்த ஓட்ட நேரம் 25 நிமிடங்கள்.

SAS (பதிப்பு 9.1) இணைப் பயன்படுத்தி புள்ளிவிவர பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடுகள் 95% நம்பிக்கை அளவில் 0.05க்கும் குறைவான p-மதிப்புகளாகக் கருதப்பட்டன. டங்கனின் பல வரம்பு சோதனையைப் (Duncan's multiple-range test) பயன்படுத்தி mean separation செய்யப்பட்டது.

கறுப்பு தேயிலை உற்பத்தியின் வெவ்வேறு நிலைகளில் முக்கிய வெல்லங்களின் அளவீடு செய்யப்பட்டது. முடிவுகளின்படி (அட்டவணை 1), கறுப்பு தேயிலை உற்பத்தி மற்றும் காற்றோட்ட காலம் முழுவதும் வெல்லக் கூறுகள் கணிசமாக வேறுபடுகின்றன ($P \leq 0.05$). 75 நிமிடம் மற்றும் 90 நிமிடங்களில் சேகரிக்கப்பட்ட நொதிக்கவைக்கப்பட்ட தூள்கள் மற்றும் கறுப்புத் தேயிலையின் இறுதி தயாரிப்பில் அதிக பிரக்டோஸ் உள்ளடக்கம் உள்ளது. மேலும், புதிய இலைகளில் அதிக குளுக்கோஸ் உள்ளடக்கம் காணப்படுவதுடன் வாடிய தேயிலை இலைகளில் குறைந்த பிரக்டோஸ் உள்ளடக்கம் காணப்பட்டது, அதே நேரத்தில் குறைந்த குளுக்கோஸ் உள்ளடக்கம் வாடிய மற்றும் உருட்டப்பட்ட இலைகளில் பதிவு செய்யப்பட்டது.

அட்டவணை 1. கறுப்புத் தேயிலை தூள் உற்பத்தி செயன்முறையில் உலர்த்தலின் வெவ்வேறு படிநிலைகளில் பெறப்பட்ட தூள் மாதிரிகளின் வெல்ல உள்ளடக்கம்

கறுப்புத் தேயிலை தூள் உற்பத்தி செயன்முறை படிக்கள்	செறிவு (mg/g)		
	பிக்ரோஸ்±SD	குளுக்கோஸ்±SD	சுக்குரோஸ்±SD
புச்சைக் கொழுந்து	6.03 ± 1.41 ^{b,c}	10.93 ± 0.97 ^a	16.32 ± 2.73 ^d
வாட்டிய இலைகள்	3.16 ± 0.69 ^c	3.40 ± 1.42 ^d	32.03 ± 3.29 ^a
அரைத்த இலைகள்	4.05 ± 0.81 ^{d,c}	3.16 ± 1.04 ^d	28.56 ± 2.37 ^{a,b}
நொதித்த தூள் (15 நிமிடங்கள்)	5.78 ± 1.20 ^{c,d}	5.87 ± 1.25 ^{c,d}	25.26 ± 2.17 ^{a,b,c}
நொதித்த தூள் (30 நிமிடங்கள்)	6.31 ± 1.43 ^{b,c}	6.65 ± 1.25 ^{b,c}	23.18 ± 2.32 ^{b,c,d}
நொதித்த தூள் (45 நிமிடங்கள்)	7.26 ± 0.65 ^{a,b,c}	7.74 ± 0.88 ^{a,b,c}	22.52 ± 2.89 ^{b,c,d}
நொதித்த தூள் (60 நிமிடங்கள்)	7.98 ± 1.08 ^{b,a}	8.55 ± 1.10 ^{a,b,c}	20.88 ± 2.11 ^{b,c,d}
நொதித்த தூள் (75 நிமிடங்கள்)	8.30 ± 0.25 ^a	8.54 ± 1.36 ^{a,b,c}	19.24 ± 2.82 ^{c,d}
நொதித்த தூள் (90 நிமிடங்கள்)	8.78 ± 1.14 ^a	9.49 ± 0.63 ^{a,b}	17.59 ± 2.04 ^{c,d}
கறுப்புத் தேயிலை	9.22 ± 1.43 ^a	9.63 ± 1.87 ^{a,b}	16.29 ± 1.02 ^d

* நெடுவரிசைகளுக்குள் வெவ்வேறு எழுத்துக்களைக் கொண்ட பொருள் கணிசமாக வேறுபட்டது, SD=நியம விலகல்

கறுப்பு தேயிலை உற்பத்தி முழுவதும் தேயிலை மாதிரிகளில் சுக்ரோஸ் செறிவில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றம் இருந்தது. அதிகபட்ச சுக்ரோஸ் உள்ளடக்கம் வாடிய இலைகளில் காணப்பட்டது, அதே நேரத்தில் குறைந்த சுக்ரோஸ் உள்ளடக்கம் புதிய இலைகள் மற்றும் கறுப்பு தேயிலையில் காணப்பட்டது (அட்டவணை 1).

முடிவுகளின்படி, சுக்ரோஸின் உள்ளடக்கம் அதிகரிக்கும் அதே சமயம் பிரக்டோஸ் மற்றும் குளுக்கோஸ் உள்ளடக்கங்கள் வாடிப்போகும் காலம் முழுவதும் குறைவடையும். அதன்பிறகு, காற்றோட்ட காலம் முழுவதும் சுக்ரோஸின் உள்ளடக்கம் குறைவதுடன் அது உலர்த்தப்பட்ட தேயிலையில் மேலும் குறைக்கப்பட்டது. புதிய தேயிலை கொழுந்து பறிப்பதில் உள்ள பிரக்டோஸின் உள்ளடக்கங்கள் கறுப்பு தேயிலையை விடவும் கணிசமாகக் குறைவாக இருப்பதைக் காணலாம். அதே நேரத்தில் புதிய தேயிலை மற்றும் கறுப்புத் தேயிலையிலுள்ள குளுக்கோஸ் மற்றும் சுக்ரோஸ் உள்ளடக்கங்கள் கணிசமாக மாறவில்லை. இந்த ஆய்வில், வாடும் போது சுக்ரோஸ் செறிவு அதிகரித்துடன் கறுப்பு தேயிலை உற்பத்தி செயன்முறை முழுவதும் ஏற்ற இறக்கமாக இருந்தது என்பது தெளிவாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. காற்றோட்ட செயல்பாட்டைத் தவிர்த்து, அரைக்கப்பட்ட இலைகளைப் பயன்படுத்தி பதப்படுத்தப்பட்ட கறுப்பு தேயிலையில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு அதிக சுக்ரோஸ் உள்ளடக்கம் காணப்பட்டது. பெறப்பட்ட முடிவுகளின்படி, கறுப்பு தேயிலை உற்பத்தி முழுவதும், குளுக்கோஸ் மற்றும் பிரக்டோஸுடன் ஒப்பிடும்போது சுக்ரோஸின் உள்ளடக்கம் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் வேறுபட்டது, மேலும் பல்வேறு உற்பத்திப் படிநிலைகளில் தேயிலை மாதிரிகளில் சுக்ரோஸின் உள்ளடக்கம் பிரக்டோஸ் மற்றும் குளுக்கோஸை விட அதிகமாக இருந்தது.

KGNP பியசேன, ENU எதிரிசிங்க, AAB அபயரத்ன மற்றும் WS ஜெயசிங்க

சோதனை 3: NIR spectroscopy மற்றும் chemometrics மூலம் கறுப்புத் தேயிலை மாதிரிகள் மாதிரிகள் குளுக்கோஸ் மற்றும் சக்ரோஸ் உள்ளடக்கங்களை கணித்தல்

கருப்பு தேயிலையில் உள்ள பிரக்டோஸ், குளுக்கோஸ் மற்றும் சக்ரோஸ் செறிவுகளைக் கண்டறிவது குறித்து TRI நடத்திய ஆரம்ப ஆய்வுகள், வெல்லக் கலப்படத்தைக் கண்டறிவதற்காக கறுப்புத் தேயிலையில் இயற்கையாக நிகழும் வெல்ல உள்ளடக்கம் குறித்த அடிப்படைத் தகவலை நிறுவுவதற்கு இது ஒரு முன் தேவை என்று பரிந்துரைத்தது. கறுப்பு தேயிலையில், மேல், மத்திய மற்றும் தாழ் நாட்டுப் பிரதேசங்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச பிரக்டோஸ், குளுக்கோஸ் மற்றும் சக்ரோஸ் செறிவை TRI வெற்றிகரமாக நிறுவியுள்ளது. தேயிலையில் உள்ள வெல்லத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான வலுவான/நம்பகமான பகுப்பாய்வு முறையின் தேவையும் வலியுறுத்தப்பட்டது. உயர் செயல்திறன் கொண்ட திரவ குரோமடோகிராபி (HPLC) என்பது உணவில் உள்ள வெல்ல அளவைக் கண்டறிய மிகவும் நம்பகமான மற்றும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் முறையாகும். எவ்வாறாயினும், HPLC பகுப்பாய்வு என்பது ஒரு அழிவுகரமான, நேரத்தைச் செலவழிக்கும் மற்றும் விலையுயர்ந்த முறையாகும் மற்றும் குறுகிய காலத்திற்குள் அதிக எண்ணிக்கையிலான மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு ஏற்றதல்ல. எனவே, கறுப்புத் தேயிலையிலுள்ள வெல்ல அளவைக் கண்டறிவதற்கு மாற்று Near Infrared (NIR) தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

இந்த ஆய்வில், குளுக்கோஸ், சக்ரோஸ் மற்றும் பிரக்டோஸ் உள்ளிட்ட தேயிலையில் காணப்படும் முக்கிய வெல்லங்களை அளவிடுவதற்கு FT-NIR தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரு அளவுத்திருத்த மாதிரிகள் உருவாக்கப்படுவது, ஈரமான இரசாயன முறை, உயர் செயல்திறன் கொண்ட திரவ நிறப்படமாக்கல் (HPLC) ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைப் பயன்படுத்தி ஆராயப்பட்டது. ஒளிவிலகல் சுட்டி இண்டெக்ஸ் டிடெகக்ண்டுபிடிப்பான் (RID), சாதாரண நியம விலகல் (SNV), Savitskey-Golayகின் முதல் மற்றும் இரண்டாவது வழித்தோன்றல் (SG1D, SG2D), மற்றும் auto-scaling (AS) ஆகியவை வலுவான அளவுத்திருத்த மாதிரிகளை உருவாக்க நிறமாலை முன் செயலாக்க முறைகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. இந்த அளவுத்திருத்த மாதிரிகள் கறுப்பு தேயிலையின் உள்ளார்ந்த குளுக்கோஸ் மற்றும் சக்ரோஸ் செறிவுகளை அளவிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படலாம். எனவே, இந்த ஆய்வின் கண்டுபிடிப்புகள் தேயிலை தொழிலில் வெல்லக் கலந்த கறுப்பு தேயிலைக்கான வலுவான கண்டறிதல் முறை பற்றிய பயனுள்ள தகவல்களை வழங்கும்.

Near-Infrared spectroscopy (FT-NIR) மற்றும் chemometrics ஆகியவை தேயிலையின் தரக் கட்டுப்பாட்டிற்கான மிக முக்கியமான பகுப்பாய்வுக் கருவிகளாக நிரூபிக்கப்பட்டது. FT-NIR spectroscopyயைப் பயன்படுத்தி கறுப்புத் தேயிலையிலுள்ள சக்ரோஸ் மற்றும் குளுக்கோஸ் போன்ற வெல்லங்களின் அளவைக் கண்டறிய விரைவான அளவீட்டு முறை உருவாக்கப்பட்டது மற்றும் சரிபார்க்கப்பட்டது. அளவுத்திருத்த மாதிரிகள் partial least squares (PLS) regression பகுப்பாய்வு மூலம் நிறுவப்பட்டது. கறுப்புத் தேயிலையிலுள்ள பிரக்டோஸ், குளுக்கோஸ் மற்றும் சக்ரோஸ் செறிவுகள் உயர் செயல்திறன் கொண்ட திரவ நிமாலையைப் பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நிறமாலை எல்லை மற்றும் PLS காரணிகளின் எண்ணிக்கை ஆகியவை Residual Predictive Deviation (RPD) மற்றும் நிர்ணயத்தின் தொடர்பு குணகம் (r) ஆகியவற்றிற்கு உகந்ததாக இருந்தது. 5878-3595 cm^{-1} (1701-2782 nm) இடையே உள்ள NIR நிறமாலைப் பகுதியானது கறுப்புத் தேயிலையில் குளுக்கோஸ், சக்ரோஸ் மற்றும் பிரக்டோஸ் செறிவு ஆகியவற்றைக் கணிக்க சிறந்த எல்லையாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. சக்ரோஸ்க்காக உருவாக்கப்பட்ட அளவுத்திருத்த மாதிரியானது உயர் RPD (4.29) மற்றும் r^2 (0.95) ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது, இது கறுப்பு தேயிலையிலுள்ள சக்ரோஸ் உள்ளடக்கத்தை அதிக துல்லியத்துடன் கணிக்கும் திறனைக் குறிக்கிறது. குளுக்கோஸிற்காக உருவாக்கப்பட்ட

அளவுத்திருத்த மாதிரியானது RPD 2.73 மற்றும் r^2 இன் 0.87 ஐக் கொண்டுள்ளது, இது கறுப்பு தேயிலையிலுள்ள குளுக்கோஸ் உள்ளடக்கத்தை நியமமான துல்லியத்துடன் கணிக்கும் திறனைக் காட்டுகிறது. இரண்டு அளவுத்திருத்த மாதிரிகளும் கறுப்பு தேயிலையின் தர உத்தரவாத நோக்கங்களில் பயனுள்ளதாக இருக்கும் மற்றும் ஈர இரசாயனவியல், HPLC முறையைப் பயன்படுத்துவதை விட எளிதாகவும் வேகமாகவும் இருக்கும். கறுப்பு தேயிலையிலுள்ள இயல்பான குளுக்கோஸ் மற்றும் சக்ரோஸ் செறிவுகளை FT-NIR spectroscopy மற்றும் chemometrics மூலம் அளவிடுவது முதல் முறையாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. சிலோன் தேயிலையின் உலகளாவிய நற்பெயரைத் தக்கவைக்க தேயிலையின் தர உத்தரவாதத்தை எளிதாக்குவதற்கு, சக்ரோஸ் மற்றும் குளுக்கோஸுடன் கலப்படம் செய்யப்பட்ட கறுப்பு தேயிலையை விரைவாக நிர்ணயம் செய்வதற்கு அளவுத்திருத்த மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்படலாம்.

*KGNP பியசேன, ENU எதிரிசிங்க, AAB அபயரத்ன மற்றும் WS ஜெயசிங்க
MAB ரணதுங்க, தாவர இனப்பெருத்திப் பிரிவின் கூட்டு ஆய்வு*

திட்டம் B 140. உணவுத் தரத்தைப் பூர்த்தி செய்ய நுண்ணுங்கிகளால் ஏற்படும் மாசுபாட்டைக் குறைக்க தேயிலை உற்பத்தியில் முக்கியமான புள்ளிகளைச் செம்மைப்படுத்துதல்

aflatoxigenic பஞ்சுக்களின் வளர்ச்சிக்கு சாதகமான கறுப்புத் தேயிலையின் matrixன் திறனைப்பற்றி ஆய்வு செய்தல் மற்றும் அவற்றின் வளர்ச்சி, பெருக்கம் மற்றும் கறுப்புத் தேயிலையின் matrixஇல் aflatoxinsகளை வெளியிடும் திறன் ஆகியவற்றின் மீது ஈரப்பதம் (RH) மற்றும் வெப்பநிலையின் தாக்கத்தை தீர்மானிப்பது இதன் நோக்கமாகும். தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையில் aflatoxinsளை அடையாளம் காண்பதற்கான HPLC முறையானது, அ.பலாடாக்கின் தரநிலைகளான B1, B2, G1 மற்றும் G2 ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி மேம்படுத்தப்பட்டது. HPLC உடன் ELISA முறையின் சரிபார்ப்பு செயலில் உள்ளது.

GD .சின்னியா, M நிரஞ்சன் மற்றும் உயிரிரசாயனவியல் பிரிவு

தேயிலையின் ஆரோக்கிய நன்மைகள்

உந்துதல் A 55. தேயிலையின் ஆரோக்கிய நன்மைகள் பற்றிய ஆய்வு

திட்டம் A 55.5. இலங்கை தேயிலை குலவகையின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும் விளைவுகள் பற்றிய ஆய்வு (2019)

திட்டம் D/Bioch 1. உயிர் இரசாயனவியல் பிரிவின் நடவடிக்கைகள்

சோதனை 1: இலங்கை தேயிலை சாகுபடியின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும் விளைவுகள் பற்றிய ஆய்வு (2019) -CARP நிதியுதவி திட்டம்

இந்த ஆய்வு இலங்கை தேயிலை பயிர்ச்செய்கையின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும் விளைவுகளை ஆராய்வதில் கவனம் செலுத்தும் முந்தைய பணியின் தொடர்ச்சியாகும். இந்த ஆய்வில், ஈரமான மற்றும் வறண்ட காலங்களில் 15 தேயிலை குலவகைகளிலிருந்து பறிக்கக்கூடிய தேயிலை கொழுந்துகள் சேகரிக்கப்பட்டன. இந்த ஆய்வில் உறைந்த-உலர்ந்த கறுப்புத் தேயிலை சாயம் மற்றும் மெத்தனால் சாறு உட்பட மொத்தம் 60 தேயிலை சாறுகள் இந்த ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்டன. எலாஸ்டேஸ், சாந்தின் ஒக்சிடேஸ், நைட்ரஸ் ஒக்சைட்டு மற்றும் ORAC உயிரியக்க ஆய்வுகள் உறைந்த-உலர்ந்த தேயிலை சாயம் மற்றும் மெத்தனால் சாறுகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டன. தரவுப் பகுப்பாய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது.

சோதனை 2: வெள்ளை தேயிலையின் உயிரியல் பண்புகள்

இலங்கை கறுப்பு தேயிலையின் உயிரியல் பண்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டாலும், இலங்கை வெள்ளை தேயிலை தொடர்பான உயிரியல் ஆய்வுகள் குறைவாகவே உள்ளன. எனவே, இலங்கை வெள்ளை தேயிலை/சில்வர் ரிப்ஸ் குறிப்புகளின் சாத்தியமான ஆரோக்கிய நன்மைகளை ஆராய இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஆகஸ்ட் 2019 இல் இலங்கையிலிருந்து தாழ் (0-600 மீ), மத்திய (600-1,200 மீ), மற்றும் அதற்கு மேல் (1,200 மீ) உயரங்களில் இருந்து இலங்கையை பூர்வீகமாகக் கொண்ட பதினைந்து “வெள்ளை தேயிலை” மாதிரிகள் சுயாதீனமாக சேகரிக்கப்பட்டன. கறுப்பு தேயிலை (2 கிராம்) 10 நிமிடங்கள் கொதிக்கும் நீரில் காய்ச்சப்பட்டது. infusion மாறாத நிறையை அடையும் வரை உறைந்த நிலையில் உலர்த்தப்பட்டது. உறைந்த-உலர்ந்த தூள் இரசாயன பகுப்பாய்வு மற்றும் உயிரியல் செயல்பாடு ஆய்வுகளுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. இந்த ஆய்வு α -அமிலேஸ், லிப்பேஸ், α -குளுக்கோசிடேஸ், அசிடைல்கொலின் எஸ்டெரேஸ், மற்றும் சாந்தின் ஒக்சிடேஸ் நிரோதி மதிப்பீடுகள் மற்றும் DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl), ABTS (2,2'-azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid), மற்றும் FRAP(Ferric Reducing Antioxidant Power) மதிப்பீடுகள் போன்ற ஒக்ஸிஜனேற்ற மதிப்பீடுகள் உள்ளிட்ட *in-vitro* நொதிய bioassaysகளில் நிகழ்த்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மேலும், டைரோசினேஸ் நிரோதித்தல் செயல்பாட்டைப் பயன்படுத்தி வெள்ளை தேயிலையின் தோலை வெண்மையாக்கும் திறனை அறியப்பட சோதனைகள் செய்யப்பட்டன.

இந்த ஆய்வில், வெள்ளை தேயிலை சராசரி IC₅₀ மதிப்புகள் 24.54±1.02 ppm ஐ பதிவு செய்தது மற்றும் நேர்மறை கட்டுப்பாடு அஸ்கோர்பிக் அமிலம் DPPH ரேடிகல் ஸ்கேவெஞ்சிங் நடவடிக்கை IC₅₀ 22.27±1.23 ppm ஐக் காட்டியது. இதேபோல், வெள்ளை தேயிலை ABTS மதிப்பீட்டிற்கான IC₅₀ 32.72±0.69 ppm இன் சராசரி மதிப்பை வெளிப்படுத்தியது, அதே நேரத்தில் நேர்மறை கட்டுப்பாடு 22.72±1.52 ppm இன் IC₅₀ மதிப்பைக் காட்டியது. FRAP மதிப்பு என்பது .பெரிக் அயனிகளின் சக்தியை இரும்பு அயனிகளாகக் குறைப்பது தொடர்பான ஒட்சியேற்ற ஆற்றலின் மதிப்புமிக்க குறிகாட்டியாகும். இந்த ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்ட அனைத்து ஒட்சியேற்ற செயல்பாட்டு மதிப்பீடுகளின் முடிவுகள் மிகவும் சக்திவாய்ந்த ஒட்சியேற்ற செயல்பாட்டை வெளிப்படுத்தியுள்ளன, மேலும் அவை நேர்மறை கட்டுப்பாடு, அஸ்கோர்பிக் அமிலம் மற்றும் முன்னைய ஆய்வின் பெறுமதிகளுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன. வெள்ளை தேயிலையில் 16.19-33.64 ppm மதிப்புள்ள IC₅₀ மதிப்பு வரையிலான α -குளுக்கோசிடேஸ் நிரோதிச் செயல்பாட்டை வெளிப்படுத்தியதாக முடிவுகள் வெளிப்படுத்தின. நேர்மறை கட்டுப்பாட்டின் மூலம் நொதிய நிரோதி, அகார்போஸ் 12.95±0.32 ppm. ஆக இருப்பினும், வெள்ளை தேயிலையில் α -அமைலேஸ் நிரோதி உயிரியக்கத்தை நோக்கி பலவீனமான செயல்பாட்டைக் காட்டியது. நேர்மறை கட்டுப்பாட்டான அகார்போஸுடன் ஒப்பிடும்போது α -அமைலேஸின் சதவீத நிரோதித்தல் 25.82-40.15% வரை இருக்கும். அகார்போஸின் IC₅₀ மதிப்பு α -அமைலேஸ் தடுப்பிற்கான 22.56±1.11 ppm ஆகும். மேலும், வெள்ளை தேயிலையில் 447.2-521.5 ppm வரையிலான லிபேஸ் நொதிய நிரோதி மதிப்பீட்டின்போது IC₅₀ மதிப்பை வெளிப்படுத்தியது என்பதை எங்கள் கண்டுபிடிப்புகள் வெளிப்படுத்தின. நேர்மறை கட்டுப்பாட்டின் IC₅₀, orlistat 54.07±2.36 ppm. மேலும், டைரோசினேஸ் நிரோதி செயல்பாடு, சருமத்தில் மெலனின் தொகுப்பை அடக்குவதோடு வெற்றிகரமாக தொடர்புடையது, இது இயற்கையான தோல் வெண்மையாக்கும் தயாரிப்புகளின் வளர்ச்சிக்கு சாதகமானது. வெள்ளை தேயிலை 254.03–366.80 ppm வரம்பில் IC₅₀ மதிப்புடன் மிதமான டைரோசினேஸ் தடுப்பு செயல்பாட்டை வெளிப்படுத்தியது, அதே நேரத்தில் கோஜிக் அமிலத்தின் IC₅₀ மதிப்பு, நேர்மறை கட்டுப்பாடு 2.18±0.02 ppm ஆகும். இலங்கை வெள்ளை தேயிலை 2.51–13.33 ppm எல்லையில் IC₅₀ மதிப்புடன் வலுவான சாந்தைன் ஆக்சிடேஸ் செயல்பாட்டையும் வெளிப்படுத்தியது. இந்த ஆற்றல்

1.51±0.32 ppm இன் IC₅₀ மதிப்பை வெளிப்படுத்திய நேர்மறை கட்டுப்பாட்டு அலோபுரினோலுடன் ஒப்பிடத்தக்கது. தற்போதைய ஆய்வுகள் இலங்கை வெள்ளை தேயிலை IC₅₀ மதிப்பு 26.19-31.94 ppm வரையிலான மிதமான அசுடைல்கொலின் எஸ்டெரேஸ் நிரோதிப்பு செயல்பாட்டை வெளிப்படுத்துகிறது, அதே நேரத்தில் நேர்மறை கட்டுப்பாடு டோன்பெசில் ஹைட்ரோகுளோரைடு IC₅₀ மதிப்பு 0.1 ppm ஐ வெளிப்படுத்தியது. வெவ்வேறு உயரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட வெள்ளை தேயிலை மாதிரிகளுக்கு இந்த ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்ட பயோசேஸ்களைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட முடிவுகளில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடுகள் எதுவும் காணப்படவில்லை. முடிவில், இலங்கை வெள்ளை தேயிலை ஆக்ஸிஜனேற்ற செயல்பாட்டைக் கொண்டுள்ளது; அசுடைல்கொலின் எஸ்டெரேஸ், α-குளுக்கோசிடேஸ் மற்றும் சாந்தைன் ஆக்சிடேஸ் நிரோத நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்கின்றன. மேலும், வெள்ளை தேயிலை மிதமான லிப்பேஸ் மற்றும் டைரோசினேஸ் நிரோத செயல்பாடுகளை வெளிப்படுத்தியது. எனவே, வெள்ளை தேயிலை இயற்கை உணவு ஆக்ஸிஜனேற்றத்திற்கு ஒரு பயனுள்ள நிரப்பியாக இருக்கலாம் மற்றும் ஊட்டச்சத்து மருந்துகள் மற்றும் அழகுசாதனப் பொருட்களை உருவாக்க பயன்படுத்தப்படலாம். எனவே, இலங்கை வெள்ளை தேயிலை ஒரு நடுநிலை மருந்தாகப் பயன்படுத்துவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன, மேலும் இது புதிய சிகிச்சை தயாரிப்புகளின் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும் மருந்து ஆராய்ச்சியில் இறுதியில் பயன்படுத்தப்படலாம்.

KGPN பியசேன, AAB அபயரத்ன, G. சின்னையா மற்றும் RDPD சேனநாயக்க (தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு, தேசிய அடிப்படைக் கல்வி நிறுவனம் மற்றும் பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம் ஆகியவற்றுடன் ஒரு கூட்டு ஆய்வு)

சோதனை 1: தேயிலை நறுமணத்தை இணைப்பதற்கான செயல்முறையை உருவாக்குதல் மற்றும் இணைக்கப்பட்ட தேயிலை நறுமணத்தின் சாத்தியமான பயன்பாடுகளை மதிப்பீடு செய்தல்

இலங்கையின் ஹட்டனில் உள்ள Martin Bauer Hayleys (Pvt) Ltd இலிருந்து ஐதாக்கப்பட்ட வடிவில் தேயிலை நறுமணம் சேகரிக்கப்பட்டது. முதலில், தேயிலை நறுமணம் விசிறி உலர்த்துதல் மற்றும் உறைந்து உலர்த்துதல் முறையைப் பயன்படுத்தி நறுமணத்தை பாதுகாக்கும் மிகவும் பொருத்தமான நுட்பத்தைக் கண்டறிதல். மேலே குறிப்பிடப்பட்ட உலர்த்தும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி இணைக்கப்பட்ட தேயிலை நறுமணப் பொடியின் நறுமண விபரம் Headspace Solid-phase Microextraction Gas Chromatography Flame Ionization Detector (HS-SPME-GC-FID) மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. HS-SPME-GC-FID செயல்முறை குறிப்பாக தேயிலையிலுள்ள ஆவியாகும் சேர்மங்களை அளவிட உகந்ததாக இருந்தது. சேகரிக்கப்பட்ட தூளின் ஆர்கனோலெப்டிக் பண்புகள் ஒரு உணர்ச்சி மதிப்பீட்டின் மூலம் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. தேயிலை நறுமணத்தை உலர்த்துவதற்கு முன், மேலதிக நீரானது மென்சவ்வு வடிகட்டுதல் மாதிரி அமைப்பு மூலம் அகற்றப்பட்டு (மாதிரி - L, GEA வடிகட்டுதல், அமெரிக்கா) செறிவாக்கப்பட்டது. பின்னர், மோல்டோடெக்ஸ்ட்ரின் மற்றும் அரபிக் கம் ஆகியவற்றை காவும் ஊடகப் பொருட்களாகப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உலர்த்தும் நுட்பத்தால் செறிவுட்பட்ட தேயிலை நறுமணம் இணைக்கப்பட்டது. தேயிலை நறுமணத்தின் முன் செறிவு மற்றும் உலர்த்துதல் மற்றும் தேயிலை நறுமணம் மற்றும் உலர்த்தலின் ஒரே நேரத்தில் மென்சவ்வு செறிவு (தலைகீழ் மென்சவ்வுருபவல் மூலம் காவும் ஊடகங்களுடன் கலந்த தேயிலை நறுமணத்தின் செறிவு மற்றும் உறைதல் உலர்த்தும் நுட்பத்தின் மூலம் உறைதல்) ஆகியவை இந்த ஆய்வின் கீழ் ஒப்பிடப்பட்ட செறிவு முறைகளாகும். இரண்டு செயல்முறைகளிலிருந்தும் தேயிலை நறுமணம் அவற்றின் பௌதீக இரசாயனவியல் வேதியியல் மற்றும் புலங்களின் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உற்பத்தித் செயல்பாட்டிலிருந்து பெறப்பட்ட இணைக்கப்பட்ட நறுமண தூளின் வாழ்க்கை காலம் 6 மாதங்களுக்கு காணப்படும் என்பதை HS-SPME-GC-FID ஐப் பயன்படுத்தி அதன் நறுமண சுயவிவரத்தை

அளவிடுவதன் மூலம் சோதிக்கப்பட்டது. மேலும், உடனடி தேயிலை மற்றும் தேயிலை செறிவு இரண்டின் நறுமண சுயவிவரத்தை மேம்படுத்துவதற்காக இணைக்கப்பட்ட தேயிலை நறுமணப் பொடியின் சாத்தியமான பயன்பாடுகள் ஆராயப்பட்டன.

விசிறி உலர்த்துதல் மற்றும் உறைதல்-உலர்த்துதல் நுட்பங்கள் மூலம் தேயிலை நறுமணத்திற்கான மிகவும் திறமையான உறையிடும் முறையைத் தேர்ந்தெடுக்க ஆய்வு செய்யப்பட்டன. தேயிலை நறுமணம் மற்றும் உலர்த்துதல் ஆகியவற்றின் ஒரே நேரத்தில் மென்சவ்வு செறிவூட்டலானது தேயிலை நறுமணத்தின் செறிவூட்டலுக்கு பொருத்தமான செயல்முறையாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது, தேயிலை நறுமணத்தின் முன் செறிவு / உறைதல்-உலர்த்துதல் செயல்முறை அதன் வளமான நறுமண சுயவிவரம் மற்றும் ஆர்கனோலெப்டிக் பண்புகளால். 100 மில்லி தேயிலை செறிவூட்டலில் (ஐதாக்கப்பட்ட) 0.01% இணைக்கப்பட்ட தேயிலை நறுமணத் தூளும், 100 கிராம் உடனடி தேயிலையின் 1.0% நறுமணப் பொடியும் உடனடி தேயிலை மற்றும் தேயிலை செறிவு இரண்டிலும் நறுமண விவரங்களை மேம்படுத்த சிறந்த ஒருங்கிணைப்பு நிலைகளாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. வெவ்வேறு சேமிப்பு நிலைகளின் கீழ் நறுமண சேர்மங்களின் செறிவுகளில் சிறிது குறைானது அவற்றின் சேமிப்பின் போது காணப்பட்டது. தேயிலை நறுமணம் உறையிடுதலுக்கான தயாரிப்புச் செயல்முறையானது இப்போது காப்புரிமைக்கான பாவனை செயல்முறையின் கீழ் உள்ளது.

KGNP பியசேன (ஊவா வெல்ஸ்ஸஸ் பல்கலைக்கழகத்தின் விலங்கு விஞ்ஞானம் மற்றும் ஏற்றுமதி விவசாயப் பீடம், ஏற்றுமதி விவசாயத் திணைக்களத்துடன் ஒரு கூட்டு ஆய்வு)

சோதனை 2: digi-nose நறுமணத்தைக் கண்டறியும் அமைப்பு மற்றும் e-vision அமைப்புடன் தொடர்புகளை உருவாக்க கறுப்புத் தேயிலையின் நொதித்தல் போது நடபெறும் உயிரிசாயன சேர்மங்களின் பகுப்பாய்வு.

முந்தைய ஆய்வின் தொடர்ச்சியாக, உயிரிசாயன பொருட்களானது solid-phase micro-extraction (SPME) மூலம் அடையாளம் காணப்பட்டன, அதைத் தொடர்ந்து gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. இந்த ஆய்வுக்காக, இலங்கையின் தலவாக்கலை சென் கூம்பஸ் தோட்ட தேயிலை தொழிற்சாலையில் இருந்து தேயிலை மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. நொதித்தலின் போது ஒவ்வொரு 15 நிமிடங்களுக்கும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நொதித்தல் படுக்கையிலிருந்து “முதல் தூள்” தேயிலை மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. இந்த மாதிரிகள் உடனடியாக 120 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் 20 நிமிடங்களுக்கு அடுப்பில் உலர்த்தப்பட்டன. உலர்ந்த தேயிலை மாதிரிகளானது solid-phase micro-extraction (SPME) இல் பயன்படுத்தப்பட்டன, அதைத் தொடர்ந்து gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. ஏழு நொதித்தல் சுழற்சிகளுக்கு (49 மாதிரிகள்) பகுப்பாய்வு நடத்தப்பட்டது. வணிக NIST08 நூலகத்தைப் பயன்படுத்தி ஆவியாகும் கலவைகள் தொடர்பான அதிகூடிய பெறுமானங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. எழுபத்திரண்டு தேயிலை ஆவியாகும் கலவைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு ஆல்டிஹைடுகள், கீட்டோன்கள், எஸ்டர்கள், ஆல்கஹால்கள் மற்றும் ஹைட்ரோகார்பன்களின் இரசாயன குழுக்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டன, அதே நேரத்தில் ஒவ்வொரு சேர்மத்தின் அளவும் அவற்றின் மொத்த உச்சப்பகுதியான GC chromatograms களைப் பயன்படுத்தி ஒரு சதவீதமாக (%) கணக்கிடப்பட்டது. நொதித்தல் போது அந்த குழுக்களின் உள்ளடக்கத்தின் மாறுபாடு தீர்மானிக்கப்பட்டது. ஹைட்ரோகார்பன்களின் கலவை படிப்படியாக $29.02 \pm 0.18 \%$ இலிருந்து $22.89 \pm 0.16 \%$ ஆக குறைக்கப்பட்டது, அதே நேரத்தில் அற்ககோல் மற்றும் எகத்தர்களின் உள்ளடக்கம் முறையே 26% மற்றும் 4% ஏற்ற இறக்கமாக இருந்தது. ஆல்டிஹைடுகளின் உள்ளடக்கம் அதிகரித்தது ($5.25 \pm 0.05\%$ இலிருந்து $8.88 \pm 0.12 \%$ மு வரை), அதே நேரத்தில் கீட்டோன்களின் உள்ளடக்கம் ($3.01 \pm 0.03\%$ முதல் $1.80 \pm 0.02 \%$ வரை) நொதித்தல் நேரத்துடன் குறைந்தது. E-2-

hexanal மற்றும் cis-3-hexenol ஒரு புல் வாசனையை உருவாக்கும் கொந்தளிப்பான சுவை கலவைகள் (VFC) குழு I மற்றும் லினலூல், லினலூல் ஒட்சைட்டுகள், மெத்தில் சாலிசிலேட், டீபீனைல் அசிடால்டிஹைடு, ஜெரானியால், பென்சைல் ஆல்கஹால், 2, டீபெனைல்தான் என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. அயனோன் VFC குழு II, இது ஒரு இனிமையான மலர் வாசனையை உருவாக்குகிறது. இந்த இரண்டு குழுக்களும் சுவை குறியீட்டைக் கணக்கிடப் பயன்படுத்தப்பட்டன, மேலும் இது நொதித்தல் செயல்முறையின் முடிவில் 5.23 மதிப்பை எட்டிய நொதித்தல் நேரத்துடன் அதிகரித்து வரும் போக்கை நிரூபித்தது, இது ஆரம்பத்தில் 2.94 ஆக இருந்தது. இந்த கண்டுபிடிப்புகள் கறுப்பு தேயிலைக்கு உகந்த நொதித்தல் நேரத்தை தீர்மானிக்க ஒரு கருவியை உருவாக்கம் ஆராய்ச்சியின் ஒரு தொடர்ச்சியாக இமைந்தது.

KGNP பியசேன (ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்துடன் ஒரு கூட்டு ஆய்வு)

சோதனை 3: அவகாடோ பட்டரை சேர்த்து தேயிலை சாறு உருவாக்கல்

தேயிலை இலையிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட சாற்றை ஒலிவ் எண்ணெய், அவகாடோ கூழ், உப்பு மற்றும் கறுவாப்பட்டை ஆகியவற்றுடன் கலந்து பட்டர் தயாரிக்கலாம் என்பதை தற்போதைய ஆய்வில் ஆராயப்பட்டது. பொலிபீனால் ஒக்சிடேஸ் நொதியத்தை செயலிழக்கச் செய்வதற்காக புதிய தேயிலை இலைகள் மற்றும் பட்டர் கூழ் இரண்டிலும் வெப்பப் பயன்பாடு செய்யப்பட்டது. 50%, 60% மற்றும் 70% புதிய தேயிலை சாறுகள் தயாரிக்கப்பட்டு, ஒவ்வொரு சாற்றிலும் 5மிலி, 7.5மிலி, 10மிலி மற்றும் 12.5மிலி பயன்படுத்தப்பட்டது. அவற்றில் 10 மில்லி 60% புதிய தேயிலை சாறு இணைக்கப்பட்ட Hass பட்டர் கூழ் சிறந்த உணர்ச்சி சுயவிவரத்தைக் காட்டியது. ஒலிவ் எண்ணெயில் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட 10 மில்லி 60% புதிய தேயிலை இலைகளில் 100 கிராம் பட்டர் கூழ், 0.3% இலவங்கப்பட்டை மற்றும் 2% உப்பு ஆகியவை பட்டர் உருவாக்க தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. பட்டர் -18 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் 4 வாரங்களுக்கு வைக்கப்பட்டது மற்றும் இயற்கையான பச்சை நிறம் காலம் முழுவதும் சீராக இருந்தது. உணவுகள் I.S 3507 1966 இன் பகுப்பாய்வின் படி வடிவமைக்கப்பட்ட பட்டர் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. ஈரமான அடிப்படையில், பட்டர் 72% ஈரப்பதம் (), 18% கொழுப்பு, 7% கொழுப்பு இல்லாத திடப்பொருள்கள் மற்றும் 2% உப்பு உள்ளடக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. உருவாக்கப்பட்ட பட்டர் 6.9 pH மற்றும் டைட்டிரேட்டபிள் அமிலத்தன்மை 0.062 கிராம் ஒலிக் அமிலம் / கிராம் மாதிரி. ஈஸ்ட் மற்றும் அச்சு எண்ணிக்கை 10 cfu/ml. 5 புள்ளி ஹெடோனிக் அளவுகோல் என்பது சுவை, உடல் மற்றும் அமைப்பு, நிறம் மற்றும் ஒட்டுமொத்த ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மைக்கான உணர்வு மதிப்பெண்கள் முறையே 3.73±0.57, 4.06±0.77, 4.06±0.67 மற்றும் 3.73±0.67 (n=30). உற்பத்திச் செலவு 100 கிராம் பட்டருக்கு 263.21 LKR ஆகும். உருவாக்கப்பட்ட பட்டர் பால் வெண்ணெயுடன் ஒப்பிடப்பட்டது மற்றும் உருவாக்கப்பட்ட பட்டர் ஒரு பரவலாக பயன்படுத்த விருப்பம் ஆராயப்பட்டது. உருவாக்கப்பட்ட பட்டர் தடவப்பட்ட ரொட்டி துண்டுகளை வழங்குவதன் மூலம் Duo-Trio உணர்வு சோதனை நடத்தப்பட்டது மற்றும் அனைத்து குழு உறுப்பினர்களும் ஒற்றைப்படை மாதிரியை அடையாளம் கண்டனர் (n=30). உருவாக்கப்பட்ட பட்டர் இரண்டு வெவ்வேறு நேரங்களில் 30 குழு உறுப்பினர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது. 30 பேனலிஸ்டுகளில் 28 பேர் (93.3%) உருவாக்கப்பட்ட பட்டர் வகையைப் பற்றிய தகவலைத் தெரிவிக்காமல், தயாரிப்பு வழங்கப்படும் போது, உருவாக்கப்பட்ட பட்டர் ஒரு பரவலாகப் பயன்படுத்த விரும்பினர். அனைத்து குழு உறுப்பினர்களும் உருவாக்கப்பட்ட பட்டர் வகையைப் பற்றிய தகவலைக் கொடுக்கும்போது, உருவாக்கப்பட்ட பட்டரை ஒரு விரிப்பாகப் பயன்படுத்த விரும்பினர்.

KGNP பியசேன மற்றும் AAB அபயர்தன

சமூகப் பொருளாதாரம் மற்றும் வளத் திட்டமிடல்



உந்துதல் 31. தேயிலை துறையில் பல்வேறு பிராந்தியங்களில் தொழிலாளர் பற்றாக்குறையை சமாளிக்க சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணுதல்

திட்டம் A 31.8. இலங்கையின் தாழ்நாட்டுப் பகுதியில் (இரத்தினபுரி மாவட்டம்) நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு மாறும் மாற்றங்களை மாதிரியாக்குவதன் மூலம் தேயிலை சார்ந்த விவசாய முறைகளின் அச்சுக்கலை மற்றும் பாதைகளை கண்டறிதல்

தேயிலை சிறுதோட்ட உரிமையாளர்களின் (TSH) துறையானது தேயிலை தொழிற்சாலைகளின் முக்கிய துணைத் துறையாகும், மேலும் அவர்கள் மற்ற வருமான வழிகளுடன் மேலதிகமான வருமான முதலாக ஆதாரமாக தேயிலையை பயிரிடுகின்றனர். அவர்களின் நிலப் பயன்பாட்டை பொருளாதார ரீதியாக இலாபகரமாகவும் சுற்றுச்சூழலுக்கு நிலையானதாகவும் மாற்று நில பயன்பாட்டு அணுகுமுறைகளைக் கொண்டிருப்பதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன. மேலும், தனிப் பயிரிலிருந்து பல முனைவகை முறைக்கு மாறுபடும் போக்கை TSH களில் காணலாம். TSH களின் நில பயன்பாட்டின் தற்போதைய நிலை குறித்து எந்த தகவலும் கிடைக்காததால், TSH களின் நிலவும் நிலைமையைப் புரிந்துகொள்வது மற்றும் தற்போதுள்ள தேயிலை அடிப்படையிலான நில பயன்பாட்டு அமைப்புகளின் சமூக-பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை அடையாளம் காண்பது முக்கியம்.

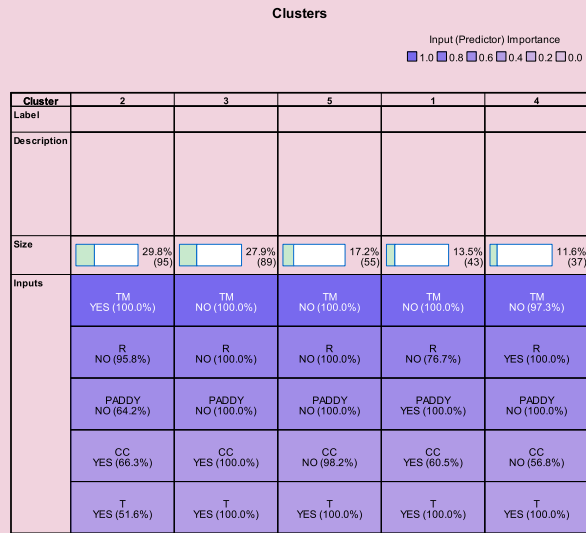
எனவே, இலங்கையின் தாழ்நாட்டுப் பகுதியில் (இரத்தினபுரி) தேயிலை அடிப்படையிலான விவசாய முறைகளை அடையாளம் காணவும், தற்போதைய விவசாய முறைகளின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்யவும் இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

இரத்தினபுரி மாவட்டத்தில் இரத்தினபுரி, குருவிட்ட, இம்புல்பே, கலவான மற்றும் ஓபநாயக்க ஆகிய ஐந்து மாவட்டச் செயலகப் பிரிவுகளின் (DSD) கீழ் 44 கிராம அலுவலர் பிரிவுகளில் உள்ள முந்நூற்று இருபது விவசாயக் குடும்பங்கள் ஆய்வுக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

வகைப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் தொடர்ச்சியான மாறிகளைக் கையாள, வகைப்பாடு செயல்பாட்டில் இரண்டு படி கிளஸ்டர் பகுப்பாய்வுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இந்த அமைப்புகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, சதவீதங்கள், குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச மதிப்புகள், வழிமுறைகள், வரம்பு மற்றும் நிலையான விலகல் உள்ளிட்ட விளக்கமான புள்ளிவிவரங்களைப் பயன்படுத்தி சமூக-மக்கள்தொகை காரணிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. தற்போதைய ஆய்வில் கணக்கிடப்பட்ட முக்கிய பொருளாதார குறிகாட்டிகள் ஒரு அலகு பகுதிக்கான மொத்த செலவுகள், உற்பத்தியின் அளவிற்கான நிகர வருமானம்.

விளக்கமான புள்ளிவிவரங்களின்படி, மாதிரியில் 74% ஆண் பதிலளித்தவர்களும் 26% பெண் பதிலளித்தவர்களும் உள்ளனர். பதிலளித்தவர்களின் சராசரி வயது 54 ஆண்டுகள், குறைந்தபட்சம் 23 ஆண்டுகள் மற்றும் அதிகபட்சம் 87 ஆண்டுகள். குடும்பங்களில் ஆண் பெண் விகிதம் 1:1 ஆகவும், வேலை செய்யும் பிரிவினருக்கு அந்த விகிதம் 4:3 ஆகவும் இருந்தது. சிறு விவசாயிகளின் சராசரி அனுபவத்தைப் பொறுத்தவரை, பதிலளித்தவர்களுக்கு 25 வருட அனுபவம் இருந்தது. சராசரி நிலத்தின் அளவு 1.92 ஏக்கர், குறைந்தபட்சம் 0.1 ஏக்கர் மற்றும் அதிகபட்சம் 13.5 ஏக்கர் ஆகும்.

அனைத்து விவசாயிகளும் தங்கள் தேயிலை பயிர்ச்செய்கையில் ஒரே மாதிரியாக இருந்தாலும், மற்ற பயிர்களின் இருப்பு மற்றும் நிலங்களின் வெவ்வேறு அளவுகள் விவசாயிகளிடையே வேறுபாடுகளை உருவாக்கியது. எனவே, TSH களை வகைப்படுத்த பயிர் முறை வகைப்பாடு அணுகுமுறை பயன்படுத்தப்பட்டது. தேயிலை தனி பயிர்ச்செய்கை, கலப்பு பயிர்கள் கொண்ட தேயிலை, தென்னை பயிர்ச்செய்கை, இரப்பர் பயிர்ச்செய்கை, நெல் மற்றும் இலவங்கப்பட்டை மற்றும் நன்கு பயிரிடப்பட்ட பகுதி, விவசாய வருமான ஆதாரங்களின் இருப்பு மற்றும் குடும்ப உழைப்பு சதவீதம் போன்ற கிடைக்கக்கூடிய பயிர் வகைகள் வகைப்படுத்தலுக்கு பரிசீலிக்கப்பட்டது. வகைப்படுத்தலுக்கு, SPSS புள்ளியியல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி இரண்டு படி கிளஸ்டர் பகுப்பாய்வு (TSCA) பயன்படுத்தப்பட்டது. வகைப்பாடு செயல்முறையின் முடிவுகள், தேயிலை மோனோ பயிர் (T), கலப்பு பயிர்களுடன் தேயிலை (T+M), தென்னை பயிர்ச்செய்கை (CC), நெல் (P) மற்றும் ரப்பர் (R) பயிர்ச்செய்கை (படம் 1)

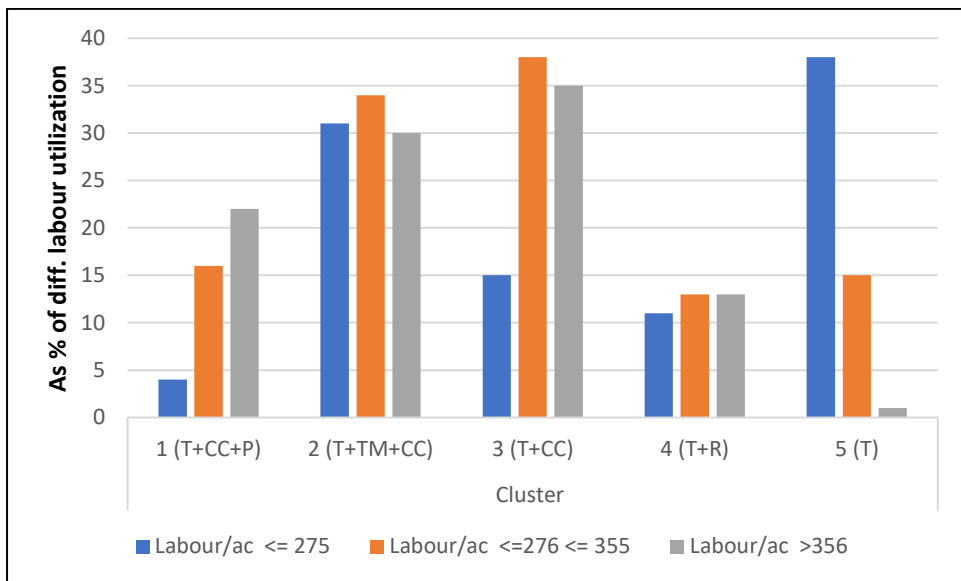


படம் 1. முடிவுகள் வெளியீடு, கிளஸ்டர்களின் விளக்கம்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கூட்டங்கள் (விவசாய முறைகள்) பற்றிய விபரங்கள் அட்டவணை 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 1. வெவ்வேறு விவசாய முறைகளின் விளக்கம்

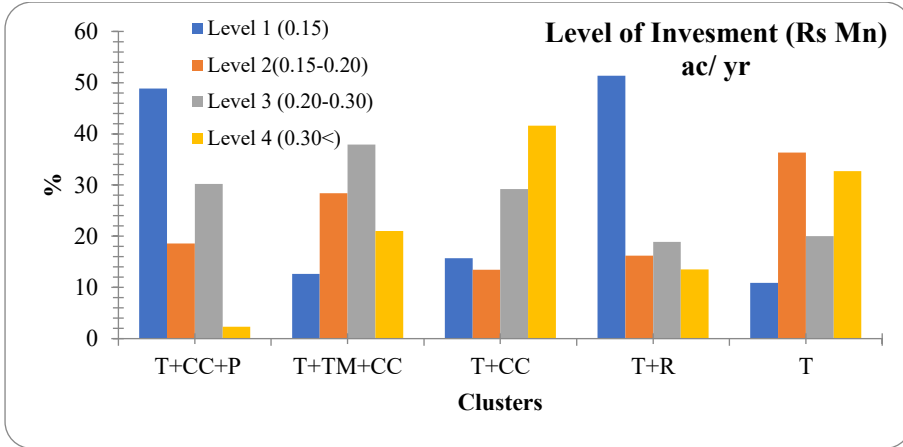
விவசாய முறை	பயிர் சேர்க்கை	பிரதிநிதித்துவம்	சராசரி நில அளவு (ac)
கிளஸ்டர் 1	T+CC+P	43%	2.85
கிளஸ்டர் 2	T+T M+ CC	30%	2.06
கிளஸ்டர் 3	T+CC	28%	1.44
கிளஸ்டர் 4	T+R	12%	2.72
கிளஸ்டர் 5	T	17%	1.21



படம் 2. வெவ்வேறு விவசாய முறைகளில் தொழிலாளர் பயன்பாடு

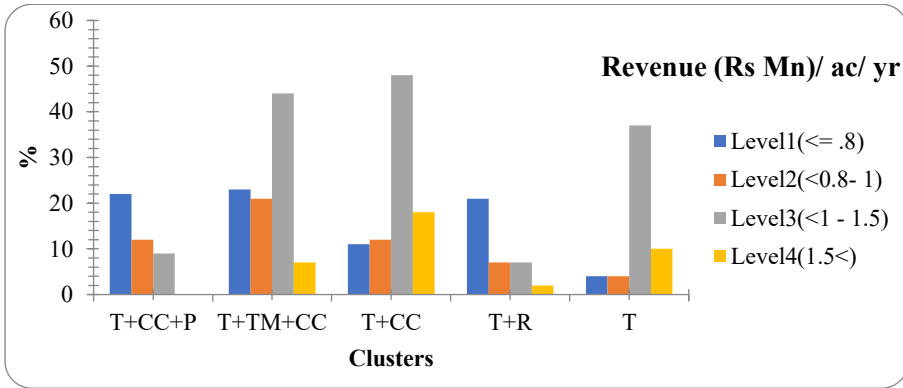
படம் 2 வெவ்வேறு விவசாய முறைகளின் உழைப்பு பயன்பாட்டைக் காட்டுகிறது மற்றும் கிளஸ்டர் 5 இல் பெரும்பான்மையான பதிலளித்தவர்கள், மற்ற விவசாய முறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது அதிக உழைப்பைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

கிளஸ்டர் 1 மற்றும் 4 இல் பதிலளித்தவர்களில் அதிகமானோர் குறைந்த முதலீட்டு வகையைச் சேர்ந்தவர்கள் (Rs. 0.15 மில்லியன்/ஏக்கர்), அதே சமயம் கிளஸ்டர் 5ல் உள்ள பெரும்பாலானவர்கள் ரூ. 0.15 -2.0 மில்லியன்/ஏக்கர் முதலீட்டு வகை (படம் 3).



படம் 3. சதவீதமாக முதலீட்டின் நிலை

வருவாய் ஈட்டுவதைப் பொறுத்தவரை, தேயிலை தனிப் பயிர் விவசாய முறை மற்ற விவசாய முறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது அதிக வருமானத்தைக் காட்டியது (படம் 4). இதற்கு நல்ல விவசாய நடைமுறைகள் மற்றும் முறையான மேலாண்மை நடைமுறைகள் காரணமாக இருக்கலாம்.



படம் 4. வெவ்வேறு குழுக்களில் வருமான நிலைகளின் விநியோகம்

பயிர் நிறுவனங்களில் முக்கிய பண வருமானம் ஈட்டுபவர் முக்கியமாக தேயிலை பயிர். இருப்பினும், கணிசமான விகிதத்தில் சிறு உரிமையாளர்கள் விவசாயத்திற்கு வெளியே உள்ள நடவடிக்கைகளில் வேலை செய்கின்றனர் என்பது தெரியவந்தது (அட்டவணை 2).

அட்டவணை 2. தேயிலையைத் தவிர இரண்டாம் நிலை மூலங்களிலிருந்து வருமானம்

ஆதாரங்கள்	T+CC+P	T+TM+CC	T+CC	T+R	T
விவசாய வருமானம் இல்லாதது	30	55	57	68	64
விவசாய வருமானம் இல்லாதது	70	45	43	32	36

தற்போதுள்ள தேயிலை அடிப்படையிலான விவசாயக் கொள்கைகளை புத்துயிர் அளிப்பதில் வலுவான தலையீடு மற்றும் தேவை அடிப்படையிலான இலக்கு சார்ந்த

அணுகுமுறையை நோக்கி நகர வேண்டியதன் அவசியத்தை முடிவுகள் வெளிப்படுத்தின. மேலும், விவசாயத் தொழில்நுட்பங்களைச் செயல்படுத்துவதில் விவசாய குடும்பங்களின் சமூகப் பொருளாதார அமைப்புகளின் மாறுபட்ட கட்டமைப்பைக் கருத்தில் கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தை இந்த ஆய்வு வலியுறுத்துகிறது. மேலும், பாரம்பரியமற்ற பகுதிகளில் தேயிலை அடிப்படையிலான விவசாய முறைகளின் பன்முகத்தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு தேயிலை ஊடுபயிரின் வளர்ச்சிக்கான கொள்கை தாக்கங்களை ஏற்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படலாம்.

திட்டம் B 127. இலங்கை தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் உறுதியான செயற்திறனை நோக்கிய உற்பத்திப் புதுமையின் தாக்கம்: ஜப்பானின் நுண்ணறிவு

இலங்கையில் உற்பத்தி செய்யப்படும் தேயிலை கொழுந்தை ஒப்பிடுகையில் ஜப்பான் 25மு தேயிலை கொழுந்து மட்டுமே உற்பத்தி செய்தாலும், ஜப்பான் அதன் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட கொழுந்தை கிட்டத்தட்ட 25 வெவ்வேறு புதுமையான தேயிலை பானங்கள் மற்றும் நூற்றுக்கணக்கான பானங்கள் அல்லாத பொருட்களாக (உதாரணம்: அழகுசாதனப் பொருட்கள், உணவுப் பொருட்கள் மற்றும் தின்பண்டங்கள், முதலியன). சாகா ப்ரிபெக்சர் ஜப்பானிய தேயிலை வரலாற்றில் 1191 இல் தேயிலை பயிர்ச்செய்கை தொடங்கிய இடமாக பிரபலமானது (பிரெகெல், 2018). இலங்கையைப் போலவே, ஜப்பானிலும் பெரிய அளவிலான தோட்டங்கள் மற்றும் சிறிய அளவிலான விவசாய குடும்பங்கள் தேயிலை பயிரிடுகின்றன. எவ்வாறாயினும், இலங்கையைப் போலல்லாமல், ஜப்பானில் தேயிலை பதப்படுத்துதலில் ஈடுபட்டுள்ள சிறு தேயிலை உற்பத்தியாளர்கள் பல்வேறு வகையான புதுமையான தேநீர் மற்றும் தேயிலை அடிப்படையிலான பானமற்ற பொருட்களை உற்பத்தி செய்கிறார்கள். இந்த கண்டுபிடிப்புகளில் பெரும்பாலானவை நீண்ட கால முயற்சிகள் மற்றும் முதலீடுகளின் முடிவுகள் மட்டுமல்ல, சரியான நிறுவன ஆதரவின் கீழ் தொழில்முனைவோரின் பல சிந்தனையின் விளைவுகளாகும் என்பது வெளிப்படையானது. உதாரணமாக, சமீபத்தில் ஜப்பானில் விவசாயம், வனம் மற்றும் மீன்வள அமைச்சகம், தேயிலை உட்பட விவசாயத்தில் பிராந்திய கண்டுபிடிப்புகளை ஊக்குவிக்கும் வகையில் "ஆறாவது தொழில்மயமாக்கல்" என்ற சிறப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்தியது. இதில், முதன்மை விவசாய உற்பத்தி (முதன்மைத் தொழில்) செயலாக்கம் (இரண்டாம் நிலைத் தொழில்) மற்றும் சேவைகள் (மூன்றாம் தொழில்) ஆகியவற்றுடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பின்னணியில், இலங்கையில் தேயிலை கண்டுபிடிப்புகளை மேம்படுத்துவதற்கு எங்களுடைய சொந்த மூலோபாயத்தை வடிவமைப்பதற்கான பாடங்களைக் கற்றுக்கொள்வதற்காக சிறிய அளவிலான புதுமைகளை ஊக்குவிப்பதில் ஜப்பானிய ஆறாவது தொழில்மயமாக்கல் மூலோபாயத்தின் நடைமுறை அணுகுமுறைகளைப் புரிந்துகொள்வதே ஆய்வின் நோக்கமாகும்.

ஆறாவது தொழில்மயமாக்கலின் கீழ் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகள் பற்றிய விரிவான இலக்கியத்தின் மூலம் பதினைந்து குறிப்பிட்ட அம்சங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. விரிவுபடுத்தலில் உள்ள வசதியைக் கருத்தில் கொண்டு, இந்த பதினைந்து அம்சங்கள் நான்கு கருப்பொருள்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டன: 1. கட்டமைப்பு, 2. உத்தி, 3. திறன்கள் மற்றும் 4. ஆதரவு நிறுவனங்கள். "கட்டமைப்பு" என்பது நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான உற்பத்தியின் அடிப்படைக் காரணிகள் தொடர்பான அம்சங்களைக் கொண்டுள்ளது (1. நிலம்/உழைப்பு மற்றும் மூலதனத்தின் தீவிரப் பயன்பாடு மற்றும் 2. மேம்பட்ட தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துதல்). நிறுவன இலக்குகளைப் பெறுவதற்கு நிறுவனத்தின் உறுதியான மற்றும் அருவமான ஆதாரங்களுடன் பொருந்தக்கூடிய முடிவுகள் மற்றும் செயல்களின் வரிசைகள் "வியூகம்" (1. கிடைமட்ட பல்வகைப்படுத்தல், 2. செங்குத்து பல்வகைப்படுத்தல், 3. பல்வேறு வகையான தொழில்கள்-பொருளாதாரங்களை இணைப்பது, 4. மதிப்பு கூட்டல் செயலாக்கம் முழுவதும் புலம், 5. உள்ளூர் வர்த்தகம், 6. இறுதிப் பயனருடன் நேரடி தொடர்புகளை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் 7. சந்தை நோக்குநிலை). "திறன்கள்" என்பது தொழில் முனைவோர் குணாதிசயங்கள் மற்றும்

கவனிக்கப்பட்ட அறிவு குவிப்பு (1. சுய-செயல்திறன், 2. புதுமைக்கான ஆர்வம் மற்றும் 3. அறிவைக் குவித்தல் மற்றும் பகிர்தல்) தொடர்பான அம்சங்களைக் கொண்டுள்ளது. கட்டமைப்பு மற்றும் தொடர்புடைய நிறுவனங்கள் (1. கல்வி, 2. ஆராய்ச்சி மற்றும் 3. நிதி நிறுவனங்கள்).

ஐப்பானின் சாகா ப்ரிபெக்சரில் ஒரு குடும்பம் (தங்கள் மகனுடன் ஒரு தம்பதி) நடத்தும் தேயிலை பயிர்ச்செய்கையின் (X பயிர்ச்செய்கை) இனவியல் ஆய்வின் அடிப்படையில் இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதன் படி, ஆய்வுக் கேள்விகள் இயற்கையில் (அதாவது "எப்படி" மற்றும் "ஏன்") இருக்கும் போது ஆய்வுகள் மிகவும் பொருத்தமானவை. தரவு சேகரிப்பு இரண்டு முறைகளைக் கொண்டது: 1) ஆழமான விவாதங்கள் மற்றும் 2) X பயிர்ச்செய்கையில் ஒரு மாதம் நீடித்த இனவியல் ஆய்வு (ஐனவரி மற்றும் ஏப்ரல் 2021 இல்). அனைத்து விவாதங்களும் ஒலிப்பதிவு செய்யப்பட்டு, ஆறாவது தொழில்துறை கட்டமைப்பில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய அம்சங்கள் தொடர்பான பதில்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

அதன்படி, குடும்பத்தின் தந்தை X பயிர்ச்செய்கை வைத்திருக்கிறார் (71 வயது, 2வது தலைமுறை), ஒரு பாரம்பரிய தேயிலை வளரும் குடும்பத்தில் இருந்து வந்தவர், 1970 களில் தனது 20 களின் முற்பகுதியில் பயிரிடுவதற்காக பெற்றோருடன் சேர்ந்தார். அந்த நேரத்தில், பண்ணையில் 0.4 ஹெக்டேயர் தேயிலை நிலமும், 1.5 ஹெக்டேயர் நெல் வயல் மற்றும் 1 ஹெக்டேயர் மாண்டரின் (சிட்ரஸ் அன்ஷியு) நிலமும் இருந்தது. 1980 இல், தந்தை பயன்படுத்திய பசுமை இல்லத்தை (0.1 ஹெக்டேயர் பரப்பளவில்) வாங்கி காய்கறிகளை பயிரிடத் தொடங்கினார். மகன் 2000 ஆம் ஆண்டில் முழு நேரப் பயிர்ச்செய்கையில் சேர்ந்தார். பின்னர், பசுமை இல்லத்தில் உள்ள காய்கறிகளின் ஒரு பகுதி பாரம்பரிய மாண்டரின் பயிர்ச்செய்கையால் மாற்றப்பட்டது, பின்னர் 2010 இல், அது ஒரு கலப்பின மாண்டரின் பயிர்ச்செய்கையால் மாற்றப்பட்டது.

2000 ஆம் ஆண்டு முதல், குடும்பத்தின் மகன் முழுநேரப் பயிர்ச்செய்கையில் ஈடுபட்டு மேலும் 2.5 ஹெக்டேயர் நிலத்தை வாங்கி புதிய தேயிலை பயிர்ச்செய்கையை பயிரிட்டார். அந்த நேரத்தில் பயிர்ச்செய்கை வெவ்வேறு பயிர்களை (அதாவது தேயிலை, அரிசி, பூண்டு, காய்கறிகள் மற்றும் மாண்டரின்) உற்பத்தி செய்யத் தொடங்கியிருந்ததால், உணவு பதப்படுத்தும் பிரிவை நிறுவுவதற்கான யோசனையை நெல் தொழில் மையம் பரிந்துரைத்தது. 2010/2011 இல், பண்ணை உணவு பதப்படுத்தும் பிரிவைத் தொடங்கியது, அங்கு அம்மா முழுநேர வணிகத்தில் ஈடுபடத் தொடங்கினார். மேலும், அவர்களின் ஆலோசனையின்படி, பயிர்ச்செய்கை நெல் நிலத்தில் 2/3 பகுதியை கோதுமை மற்றும் கருப்பு அரிசியால் மாற்றியது.

அ) கட்டமைப்பு

2021 ஆம் ஆண்டளவில், X பயிர்ச்செய்கை 5 ஹெக்டேயர் நிலத்தில் தேயிலையை பிரதான பயிராக (2.9 ஹெக்டேயர்), அரிசி/கோதுமை (1.5 ஹெக்டேயர்), மாண்டரின் (0.1 ஹெக்டேயர்), காய்கறிகள் மற்றும் வெட்டப்பட்ட பூக்கள் (0.5 ஹெக்டேயர்) ஆக்கிரமித்தது. தேயிலை, ஆறில் முக்கிய பயிராக, மொத்த பயிரிடப்பட்ட நிலத்தில் (63%) பாதிக்கும் மேலானது. பயிர்ச்செய்கை அடிப்படையில் குடும்ப உழைப்பைச் சார்ந்தது மற்றும் பயிர்ச்செய்கையில் உள்ள அனைத்து விவசாய நடைமுறைகளையும் முழுமையாக இயந்திரமயமாக்கியது.

ஆ) உத்தி

பல்வேறு வகையான மூலப்பொருட்களை உற்பத்தி செய்வது கிடைமட்ட பல்வகைப்படுத்தல் ஆகும். உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மூலப்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி, பண்ணை X 15 வகையான தயாரிப்புகளை செயலாக்கியது. இது செங்குத்து பல்வகைப்படுத்தல் ஆகும். உதாரணமாக, தேயிலை கொழுந்து இரண்டு வகையான

தயாரிக்கப்பட்ட தேநீர்களாக மாற்றப்படுகின்றன: தாமரியோ குச்சா மற்றும் செஞ்சா. மேலும், பண்ணையானது டீ-கேக், டீ-ரொட்டி மற்றும் கரிண்டோ போன்ற மிட்டாய்களாக பதப்படுத்த சொந்த கோதுமை மாவுடன் கலந்து தேயிலை தூளைப் பயன்படுத்துகிறது. பயிர்ச்செய்கை X இல் காணப்பட்ட மூலோபாயத்தின் துணை அம்சங்கள் அட்டவணை 7 இல் சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7. X பயிர்ச்செய்கை மூலம் தயாரிப்பு பட்டியல்

கிடைமட்ட பல்வகைப்படுத்தல்		செங்குத்து பல்வகைப்படுத்தல்	மூலோபாயத்தின் கீழ் உள்ள பிற துணை அம்சங்கள்
தேநீர்		தாமரியோகுச்சா, செஞ்சா, டீ-ஜெல்லி	- மதிப்புச் சங்கிலியுடன் மதிப்பைச் சேர்த்தல்
தேயிலை மற்றும் கோதுமை		டீ-கேக், டீ-ரொட்டி, கரிந்தோ	- பிராண்ட் ஓ இன் கீழ், ஃபேமர்ஸ் மார்க்கெட்
கோதுமை மாண்டரின்		மாண்டரின்-கேக்	(சாலையோர நிலையங்கள்), பல்பொருள்
கோதுமை கருப்பு அரிசி		கருப்பு அரிசி ரொட்டி	அங்காடிகள் மற்றும் JA (ஜப்பானிய விவசாய
மாண்டரின்		பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட மாண்டரின், மிட்டாய் செய்யப்பட்ட பீல், ஜாம்	கூட்டுறவு) ஆகியவற்றில் தயாரிப்புகள் விற்கப்படுகின்றன.
கருப்பு அரிசி		தொகுக்கப்பட்ட கருப்பு அரிசி,	- வாடிக்கையாளர் சார்ந்த தயாரிப்புகளைக் கொண்டு
கருப்பு அரிசி மற்றும் காய்கறிகள்		மதிய உணவு பாரச்சல்கள்	வர, சாலையோர-நிலையங்களில்
காய்கறிகள்		தொகுக்கப்பட்ட காய்கறிகள்	வாடிக்கையாளர்களுடனான இணைப்புகள்.
பூண்டு		பதப்படுத்தப்பட்ட பூண்டு	- முன்னோக்கி இணைப்புகள் (எ.கா. சாகா ஜப்பானிய விவசாய
பூக்களை வெட்டுங்கள்		மலர் ஏற்பாடுகளை வெட்டுங்கள்	கூட்டுறவு பச்சை தேயிலை தொழிற்சாலை, மாட்டிறைச்சி கால்நடை பண்ணை)
அரிசி		கால்நடை உணவு	மற்றும் பின்தங்கிய இணைப்புகள் (எ.கா. முட்டை உற்பத்தியாளர்)

ஆதாரம்: ஆய்வின் அவதானிப்புகள்

இ) திறன்கள்

அறிவைக் குவித்தல் மற்றும் பகிர்தல், சுய-செயல்திறன் மற்றும் புதுமைக்கான ஆர்வம் ஆகியவற்றில் காணப்பட்ட அம்சங்கள் "திறன்கள்" கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆரம்பத்தில், விவசாயி குடும்பத்தின் தாய், ப்ரீபெக்சுரல் இன்டஸ்ட்ரியல் சென்டர் (அறிவு குவிப்பு) அறிமுகப்படுத்திய ஒரு வள நபரிடமிருந்து பேக்கரி பொருட்கள் (கேக்குகள் மற்றும் குக்கீகள்) பற்றிய வெளிப்படையான அறிவைப் பெற்றார். படிப்படியாக X பயிர்ச்செய்கை தனது மறைவான அறிவை (சுய-செயல்திறன்) பயன்படுத்தி வெவ்வேறு சுவைகளைச் சேர்த்து வெவ்வேறு தயாரிப்புகளை உற்பத்தி செய்யத் தொடங்கியது. உணவு கண்டுபிடிப்பு இலக்கியத்தின் படி, தொடர்புகளின் மூலம் பகிரப்படும் அறிவு குறிப்பாக உணவு மற்றும் பான கண்டுபிடிப்புகளில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக்

கொண்டுள்ளது. அதன்படி, விவசாயிகள் சங்கத்தின் மற்றொரு உறுப்பினரின் பகிரப்பட்ட அனுபவம் X பயிர்ச்செய்கையை மாண்டரின் அபூரண வடிவத்துடன் பதப்படுத்தி சாலையோர நிலையத்தில் (அறிவுப் பகிர்வு) விற்பனை செய்ய தூண்டியது.

ஈ) ஆதரவு நிறுவனங்கள்

ஐப்பானில் விவசாயம், வனவியல் மற்றும் மீன்வள அமைச்சகம் (MAFF) மார்ச் 2011 இல் ஆறாவது தொழில்மயமாக்கல் சட்டத்தை நிறுவினது. இந்தச் சட்டம் நான்கு முக்கிய செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது: 1. விவசாயம்/வனவியல் அல்லது மீன்வள கண்டுபிடிப்புகள் (நகராட்சி உத்தி) தொடர்பான உத்திகளை உருவாக்குதல், 2. நெட்வொர்க்கிங்கிற்கான மானியங்களை வழங்குதல், 3. தனிப்பட்ட பயிற்சி மற்றும் மேம்பாட்டிற்கான மானியங்களை வழங்குதல், மற்றும் 4. மூலதனத் தேவைகளை வாங்குவதற்கு வட்டியில்லா கடன்களை வழங்குதல்.

சட்டத்தின் கீழ், முதலில் அரசியற் தொழில் மையம் பண்ணை X பயிர்ச்செய்கையுடன் இணைக்கப்பட்ட உணவு பதப்படுத்தும் பிரிவை நிறுவ பரிந்துரைத்தது. அடுத்து, அவர்கள் பண்ணையை நடைமுறைப்படுத்துவது தொடர்பான நிபுணத்துவத்துடன் இணைத்தனர் (உதாரணம் உணவு பதப்படுத்தும் தொழில்நுட்பத்தில் பல்கலைக்கழக பேராசிரியர்). மூன்றாவதாக, ஒரு ஊழியர் (இந்த வழக்கில் தாய்) பயிற்சி மற்றும் மேம்பாட்டின் கீழ் உணவு பதப்படுத்துதல் குறித்த இலவச தீவிர படிப்பைப் பெற்றார். அரங்கக் கட்டணம், உரை தயாரிப்புக் கட்டணம், விரிவுரைக் கட்டணம், விரிவுரையாளரின் பயணச் செலவுகள் போன்றவற்றை அரசாங்கம் முழுமையாகச் செலுத்தியது. நான்காவதாக, பயிர்ச்செய்கை X மூலதனப் பொருட்களை (அதாவது விவசாய இயந்திரங்கள், தேயிலை விடுப்பு அரைக்கும் இயந்திரம், குக்கர் போன்றவை) வாங்குவதற்கு வட்டியில்லாக் கடன்களைப் பெற்றது.

ஆறாவது தொழில்மயமாக்கல் உள்ளூர் வளங்களைப் பயன்படுத்தி தயாரிப்பு கண்டுபிடிப்புகளை அதிகரிக்க உதவியது என்று வழக்கு ஆய்வு வெளிப்படுத்தியது. ஆறாவது தொழில்மயமாக்கல் திட்டத்தின் கீழ், முதலில் அரசாங்கம் (Prefectural Industrial Centers) சாத்தியமான விவசாயிகளைக் கண்டறிந்து, அவர்களின் வணிகங்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமான உத்திகளை வகுப்பதில் அவர்களுக்கு உதவியது. அடுத்ததாக, விவசாயிகளுக்கு பயிற்சி மற்றும் மேம்பாடு அளித்து தேவையான மனித மூலதனத்தை உருவாக்கினர். அதே நேரத்தில், சாலையோர நிலையங்கள் (விவசாயி சந்தைகள்) ஐப்பானிய விவசாய கூட்டுறவு மற்றும் பிற நிறுவனங்களால் விவசாயிகளுக்கு அதிக நன்மைகளை கொண்டு வர நிறுவப்பட்டது. எனவே, இந்த வழக்கின் வெற்றி, பார்ம் எக்ஸ் அமைப்பு (வளங்கள்), மூலோபாயம் (செயல்கள் மற்றும் முடிவுகள்), வலுவான அரசாங்க ஆதரவின் கீழ் உள்ள தொழில்முனைவோரின் திறன்கள் (ஆதரவு நிறுவனங்கள்) ஆகியவற்றின் சரியான ஒத்துழைப்பிலிருந்து எழுகிறது. இலங்கையில் ஆர்வமுள்ள தேயிலை விவசாயிகள் தேயிலை-தொழில்முனைவோராக தங்களை உயர்த்திக் கொள்ள ஒரு படி முன்னோக்கி வைக்க வேண்டும்.

உந்துதல் A 41. தேயிலை துறையில் மேக்ரோ-பொருளாதாரக் கொள்கைகளின் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்தல்

திட்டம் B 143. இலங்கையில் பெரிய அளவிலான தேயிலைத் தோட்டங்களில் மாற்றுத் தொழிலாளர்களை அனுப்பும் மாதிரிகளின் சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை ஆராய்தல்

தரவு சேகரிப்பு தொடர்கிறது மற்றும் தரவு சேகரிப்பை நிறைவு செய்த தோட்டங்களின் பட்டியல் அட்டவணை 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3. தரவு சேகரிப்பை முடித்த தோட்டங்களின் பட்டியல்

கணக்கெடுப்பு/நேர்காணல்	எஸ்டேட் பெயர்கள்
மேலாளர்களின் ஆய்வுகள்	டெஸ்போட், என்பீல்ட், கெனில்வொர்த், தெனியாய, அனின்கந்த, எல்டப், நாகவில, வுட்சைட் , கெட்புலா தோட்டம் எல்கடுவ தோட்டம்
முக்கிய நல்ல விவசாய நடைமுறைகள் குறித்த தொழிலாளர்களின் அறிவு அளவை அளவிடுவதற்கான ஒரு கணக்கெடுப்பு	
தொழிலாளர்கள் தொடர்பான சமூக-பொருளாதார ஆய்வு	ரத்வத்த, கல்லோல, தெனியாய, அணிங்கந்த, நஹவில தோட்டம்

மாற்றுத் தொழிலாளர் வரிசைப்படுத்தல் மாதிரிகளின் (AWDM) நிலை

தேயிலை தொழில் நாட்டில் 10% க்கும் அதிகமான சுறுசுறுப்பான தொழிலாளர்களை உள்வாங்குகிறது மற்றும் ஏழைகளின் சமூக மற்றும் நிதி மேம்பாட்டில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இருப்பினும், தேயிலை தோட்டத்தில் உள்ள பிரச்சனைகளில் ஒன்று, திட்டமிடப்பட்ட வேலைத் திட்டத்தின்படி வழக்கமான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள போதுமான பணியாளர்கள் கிடைக்காதது ஆகும். இது தேயிலை தோட்டங்களின் நிலம் மற்றும் தொழிலாளர் உற்பத்தித்திறனை மோசமாக பாதிக்கிறது மற்றும் சில சமயங்களில் தேயிலை நிலங்கள் கைவிடப்பட வேண்டியுள்ளது. எனவே, இலங்கையில் உள்ள தேயிலை தோட்டங்களுக்கு தற்போதைய தொழிலாளர் பற்றாக்குறை சூழ்நிலையில் அதன் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் லாபத்தை மேம்படுத்தி பராமரிக்க ஒரு அமைப்பு தேவைப்படுகிறது. தேயிலை தோட்டங்களுக்கு AWDM களை அறிமுகப்படுத்துவது, தொழிலாளர் பற்றாக்குறையின் எதிர்மறையான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கும், கைவிடப்பட்ட தேயிலை நிலங்களை மேம்படுத்துவதற்கும், தொழிலாளர்களுக்கு கூடுதல் வருமானம் ஈட்டுவதற்கும் பொருத்தமான கருத்தாக இருக்கும்.

பெருந்தோட்டத் துறையில் AWDMகளின் அமுலாக்கம் மற்றும் செயல்திறன் ஆகியவற்றைக் கண்டறிய தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் ஒரு கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. தேயிலைத் தோட்டங்களால் பொதுவாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட AWDM பணப் பறிப்பு (70% தோட்டங்கள் AWDMகளை ஏற்றுக்கொண்டது) என்பது தெளிவாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. தேயிலை தோட்டங்களால் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் மற்ற முக்கிய AWDMகள் ஒப்பந்த விவசாயம் (36%) மற்றும் ஒப்பந்த வேலைகளை வழங்குதல் (33%) ஆகும். ஏறக்குறைய 18% தோட்டங்கள் தொகுதி பறிப்பதை ஏற்றுக்கொண்டன, இருப்பினும் 4 தோட்டங்கள் (2%) மட்டுமே தங்கள் தேயிலை நிலங்களின் பயிர்ச்செய்கை முறையை நடைமுறைப்படுத்தியுள்ளன (அட்டவணை 4).

அட்டவணைகள் 4. வெவ்வேறு AWDMகளை நடைமுறைப்படுத்திய தோட்டங்களின் எண்ணிக்கை

	உயர்	மத்திய	தாழ்	ஊவா	மொத்தம்
ஒப்பந்த விவசாயம்	23	19	20	12	74 (36)
வெளிவளர்பாளர் அமைப்பு	2	1	1	0	4 (2)
பகுதி பறித்தல்	22	5	5	5	37 (18)
காசுக்கு பறித்தல்	66	21	23	36	145 (70)
ஒப்பந்த வேலை	43	5	13	7	69 (33)

அடைப்புக்குறிக்குள் உள்ள புள்ளிவிவரங்கள் என்பது வெவ்வேறு AWDMகளை ஏற்றுக்கொண்ட தோட்டங்களின் சதவீதமாகும்.

ஆதாரம்: கணக்காய்வு, 2019.

இலங்கையில் தேயிலைத் தோட்டங்களில் ஒப்பந்தப் பயிர்ச்செய்கை முறை மற்றும் வெளி வளர்ப்பு முறை ஆகியவை முதல் மேலாண்மை முறை மாற்றமாக இருக்கலாம். தோட்டங்களில் நிர்வாக முறையை மாற்றுவது நன்கு திட்டமிடப்பட்டு ஒழுங்கமைக்கப்பட வேண்டும். விரும்பிய விளைவுகளை அடைவதற்கு, அமைப்பில் உள்ள பங்குதாரர்கள் தெளிவாக அறிந்திருக்க வேண்டும், புரிந்து கொள்ள வேண்டும் மற்றும் கருத்தாக்கத்தை வெற்றிகரமாக செயல்படுத்துவதற்கான மாற்றத்தின் போது தங்கள் அர்ப்பணிப்பைப் பெற அமைப்பை ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும். மேலும் தொழிலாளர்கள் செய்யும் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் போதுமான அளவு கண்காணிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் புதிய முறைக்கு அவர்களை மாற்றியமைக்கும் தன்மையை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.

மேலும் பல்வேறு AWDMகளின் செயல்திறன், நடத்தை மற்றும் செயல்பாடு ஆகியவற்றை மதிப்பிடுமபோது, பின்வரும் தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. பெரும்பாலான தோட்டங்கள் பல்வேறு வகையான AWDMகளை செயல்படுத்தியிருந்தாலும், இந்த அமைப்புகளின் நிலை திருப்திகரமான அளவில் இல்லை. தற்போதைய ஆய்வு, இதுவரை ஆய்வு செய்யப்பட்ட மொத்த மாதிரியில் வெற்றிக் கதைகளின் எண்ணிக்கை 15% க்கும் குறைவாக இருப்பதைக் குறிக்கிறது (தரவு சேகரிப்பு 50 தோட்டங்களுக்கு மட்டுமே முடிந்தது). பெரும்பாலான தோட்டங்கள் (42%) ஆரம்ப முறையின் தோல்வியால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட AWDMகளை மறுகட்டமைத்துள்ளன. AWDM களில் ஈடுபடும் போது அவர்கள் பெற்ற எதிர்மறை அனுபவத்துடன் இந்த தொழிலாளர்களுக்கு மற்றொரு முறையை அறிமுகப்படுத்துவது சவாலாக இருப்பதால் இது ஒரு முக்கியமான சூழ்நிலையாகும். ஆய்வின்படி, தோட்டங்களில் 16% க்கும் அதிகமானவை குறைவான செயல்திறன் கொண்டதாக இருப்பதைக் காண முடிந்தது, இதனால் தோட்டத்தில் நிலம் மற்றும் உழைப்பு போன்ற வளங்கள் குறைவாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எனவே, எந்த வகையான AWDM களின் வெற்றிக்கும் சரியான மேலாண்மை மற்றும் நெருக்கமான கண்காணிப்பு மிகவும் முக்கியமானது. மேலும், 28% பேர் AWDMகளை பராமரிப்பதை நிறுத்திவிட்டனர், இதனால் பெரும்பாலான தேயிலை வயல்களை கைவிடும் நிலை ஏற்பட்டது. தோல்விக்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு அடையாளம் காணப்பட்டன (அட்டவணை 5).

அட்டவணை 5. AWDMகளின் தோல்விக்கான காரணங்கள்

காரணம்	(%)
தொழிலாளர் பற்றாக்குறை (தோட்ட தொழிலாளர் பற்றாக்குறையின் நிலை / குடும்ப தொழிலாளர் இருப்பு)	52
தோட்ட உற்பத்தித்திறன் (குறைந்த விளைச்சல் தரும் தேயிலை நிலங்கள்)	40
நிர்வாகக் கொள்கைகள்	32
தொழிலாளர் குறைப்பு	72

தொழிலாளர் பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் தோல்விகள்

AWDMகளின் தோல்விக்கான காரணங்களில் ஒன்று, அமைப்பைச் செயல்படுத்துவதில் தோட்டத்தில் தொழிலாளர் பற்றாக்குறையின் அளவைக் கருத்தில் கொள்ளாதது. பணிக்கு வராமல் இருப்பதைக் குறைத்தல், வேலை நேரம்/நாட்களை அதிகரிப்பது மற்றும் பதிவு செய்யப்படாத பணியாளர்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் தோட்டங்களின் தொழிலாளர் இருப்பை அதிகரிப்பது அவசியம். எனவே, பொருத்தமான AWDMIத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு, தொழிலாளர் பற்றாக்குறை/கிடைக்கும் அளவு முக்கிய அளவுகோலாக இருக்கும். கூடுதலாக, தொழிலாளர் பற்றாக்குறையால் பாதிக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் தேயிலை அளவு குறித்து போதுமான புரிதல் இருக்க வேண்டும். கூட்டு ஊதிய

ஒப்பந்தத்தின்படி அனைத்து தொழிலாளர்களையும் முறையாக வேலைக்கு அமர்த்துவதற்கு போதுமான தேயிலை அளவு இருப்பது முக்கியம். மேலும், AWDம, குறிப்பாக ஒப்பந்த விவசாயம் அல்லது வெளி வளர்ப்பாளர் முறையைச் செயல்படுத்த, போதுமான குடும்பத் தொழிலாளர் கூறுகளைக் கொண்ட சாத்தியமான பணியாளர்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது அவசியம்.

குறைந்த நில உற்பத்தி காரணமாக ஏற்படும் தோல்விகள்

தேயிலை நிலத்தின் விளைச்சல் நிலை, தொழிலாளர்களுக்கான தொகுதிகள் ஒதுக்கீட்டில் கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய மற்றொரு உண்மையாகும், ஏனெனில் நில உற்பத்தித்திறன் உழைப்பின் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் உற்பத்தித்திறன் ஆகியவற்றால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகிறது. அவர்களின் குடும்ப உழைப்புச் செலவை ஈடுசெய்யும் வகையில் நியாயமான வருமானத்தைப் பெற தேயிலை நிலங்களை நிர்வகிக்கக்கூடிய அளவு ஒதுக்கீடு செய்ய வேண்டும். இந்தச் சூழ்நிலையில், AWDமகளின் நிலைத்தன்மையைக் கருத்தில் கொள்ளும்போது, நிலத்தின் விளைச்சல் நிலை ஒரு முக்கியமான காரணியாகும். மறுபுறம், சரியான நேரத்தில் பொருத்தமான AWDம ஐ செயல்படுத்த முடிவெடுப்பது சாதாரியமாக செயற்பட வேண்டும். அதாவது நில உற்பத்தித்திறன் கணிசமாகக் குறையும் முன் AWDம செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.

நிர்வாகக் கொள்கைகள் காரணமாக தோல்விகள்

சில தோட்டங்கள், தொழிலாளர்களைத் தேர்வு செய்தல், தேயிலை நிலங்கள், பணம் செலுத்துதல் போன்றவற்றுக்குக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய அளவுகோல்களை முன் பகுப்பாய்வு செய்யாமல், முழு தோட்டத்திற்கும் AWDமகளை ஒரு நிறுவனக் கொள்கையாக நடைமுறைப்படுத்தியிருப்பதை அவதானிக்க முடிந்தது. எனவே, அவர்களுக்கு பொருத்தமான AWDமகளை அடையாளம் காண அவர்களுக்கு வாய்ப்பு இல்லை. தோட்ட அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட வெளிக்களம் இறுதியில், இது தோல்விகளின் நிகழ்வுகளை அதிகரிக்க வழிவகுக்கும். நிலையான நிறுவனம் அல்லது நிர்வாகக் கொள்கைகள் இருந்தாலும், மேலாளர்கள் மற்றும் கள ஊழியர்களுக்கு முடிவுகளை எடுப்பதில் நெகிழ்வுத்தன்மை கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

தொழிலாளர் குடும்பத்திற்கு குறைந்த வருமானம் காரணமாக தோல்விகள்

தோட்டத் துறையில் தொழிலாளர் பற்றாக்குறைக்கு இடம்பெயர்வு முக்கிய காரணியாக உள்ளது. கடந்த கால ஆய்வுகள் வருமானம் தொழிலாளர் இடம்பெயர்வுக்கு ஒரு முக்கியமான காரணி என்பதை நிரூபித்துள்ளது. எனவே, தோட்டத்தில் மனித வளத்தை தக்கவைக்கும் வகையில் தொழிலாளர் குடும்பத்திற்கு போதுமான வருமானம் வழங்க வலியுறுத்தப்பட வேண்டும். குடும்பத்திற்கு நியாயமான வருமானம் கிடைக்கும் வகையில் தொகுதி அளவு மற்றும் கொழுந்துக்கான கட்டணத்தை முடிவு செய்ய வேண்டும். ஒதுக்கப்பட்ட தொகுதியிலிருந்து போதிய வருமானம் கிடைக்காததன் விளைவாக ஒப்பந்த விவசாயிகள், விவசாயிகளை ஊக்கப்படுத்தியதால் பெரும்பாலான தோல்விகள் ஏற்பட்டுள்ளன. சில தோட்டங்கள் அதிக வருமானம் பெற ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தொகுதிகள் அல்லது பெரிய அளவை வழங்க முனைகின்றன. ஆனால், விவசாய நடைமுறைகளை மேற்கொள்வதற்கு போதுமான குடும்ப உழைப்பு இல்லாததால், பெரிய தொகுதி அளவு அதிக தோல்விகளுக்கு வழிவகுத்தது. இதனால், வேறு தொழிலாளர்களை களப்பணிகளுக்கு பயன்படுத்த வேண்டியுள்ளது. சில நேரங்களில், இது தொகுதி உரிமையாளர்களுக்கு AWDம ஐ லாபமற்றதாக்குகிறது. மேலும் சில தொழிலாளர்கள் பெரிய தொகுதி அளவுகளை நிர்வகிப்பதில் சிரமத்தை எதிர்கொள்கின்றனர். எனவே, தொழிலாளர் குடும்பங்களுக்கு நிர்வகிக்கக்கூடிய மற்றும் போதுமான தொகுதி அளவை வழங்குவது அவசியம்.

பங்குதாரர்களுக்கான சேவைகள்



உந்துதல் D/ADV. ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் செயல்பாடுகள்

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவானது, பங்குதாரர்களுக்கு தேயிலை பயிர்ச்செய்கை அம்சங்களில் TRI பரிந்துரைக்கப்பட்ட தொழில்நுட்ப அறிவை வழங்குவதற்கும் பரப்புவதற்கும் முக்கியமாக பொறுப்பாகும். இப்பிரிவு தொழில்துறையின் தொழில்நுட்ப தேவைகளை அடையாளம் காணும் பணியில் ஈடுபட்டுள்ளதுடன், அதற்கேற்ப, தலவாக்கலையில் உள்ள அதன் பிரதான மையம் மற்றும் இரத்தினபுரி, கண்டி, பசறை, தெனியாய, கொட்டாவ மற்றும் மத்துகம ஆகிய இடங்களில் அமைந்துள்ள ஆறு பிராந்திய விரிவாக்க மையங்கள் மூலம் பல்வேறு சேவைகள் தொழில்துறைக்கு கிடைக்கின்றன. தலவாக்கலையில் உள்ள பிரதான நிலையம் மற்றும் இரத்தினபுரி மற்றும் கண்டி ஆகிய இரண்டு பிராந்திய மையங்கள் வருடத்தில் வழங்கப்படும் சேவைகளின் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மற்ற பிராந்திய விரிவாக்க மையங்கள் வழங்கும் சேவைகள், பிராந்திய மையங்களின் கீழ் உள்ள அத்தியாயத்தில் தொடர்புடைய பிராந்திய விரிவாக்க மையங்களில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

திட்டம் D/ADV 1. வழக்கமான ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகள்

D/ADV திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் தலவாக்கலையில் உள்ள பிரதான மையத்தில் மட்டுப்படுத்தப்பட்டது. இதில் TRI கேட்போர் கூடத்தை பராமரித்தல், கருத்தரங்குகள், கூட்டங்கள், பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் போன்றவற்றை நடத்துவதற்கான வசதிகளை வழங்குவது மற்றும் TRI தலவாக்கலையில் தேயிலை தகவல் மையத்தை பராமரிப்பது ஆகியவை அடங்கும். மீளாய்வுக்கு உட்பட்ட காலப்பகுதியில், கேட்போர் கூடத்தில் 29 கருத்தரங்குகள் /பயிற்சிப் பட்டறை /கூட்டங்களை நடத்துவதற்கான வசதிகள் வழங்கப்பட்டன. பாடசாலைகள் மற்றும் உயர்கல்வி நிறுவனங்களின் மாணவர்கள் உட்பட 1528 பார்வையாளர்களுக்கு தேவையான விடயங்களானது தகவல் மையத்திலும் கள விளக்கத் தொகுதியிலும் செயல்விளக்க வசதிகளுடன் அளிக்கப்பட்டன.

திட்டம் C/ADV 1: விரிவாக்கப் பொருட்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் உற்பத்தி

இந்த திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் தேயிலை தோட்டங்களுக்கு ஆலோசனை சேவைகளை வழங்குவது மற்றும் தோட்டங்களில் உள்ள பணியாளர்கள் (முகாமையாளர்கள், களப்பணியாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள்) மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்டங்கள் அபிவிருத்தி ஆணையத்தின் (TSHDA) அலுவலர்களுக்கு பயிற்சி அளிப்பதாகும். பிரிவு பல்வேறு விரிவாக்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டது மற்றும் RPC தோட்டங்கள், நடுத்தர அளவிலான தனியார் தோட்டங்கள் மற்றும் சிறிய தேயிலைத் தோட்ட உடமையாளர்களின் கோரிக்கைகளை நிறைவேற்றியது. சிறிய தேயிலைத் தோட்ட உடமையாளர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட கோரிக்கைகள் TSHDA அதிகாரிகளின் பங்கேற்புடன் கையாளப்பட்டன. ஆண்டில் வழங்கப்பட்ட ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 1. பிராந்திய ரீதியான ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க நடவடிக்கைகளின் சுருக்கம்

முக்கிய செயல்பாடுகள்	தலவாக்கலை	இரத்தினபுரி	கண்டி	மொத்தம்
ஆலோசனை வருகைகள்	83	81	33	197
ஆலோசனை கடிதம்	180	135	60	375
பங்குதாரர்களுக்கான பயிற்சி திட்டங்கள்	49	20	33	102
உயர் கல்வி நிறுவனங்களின் மாணவர்களுக்கான பயிற்சி திட்டங்கள்	7	6	7	20
அச்சிடப்பட்ட விரிவாக்கல் பொருட்களின் விநியோகம்	804	340	149	1293
மண் மாதிரிகள் pH க்கு சோதிக்கப்பட்டன	-	-	515	515
வணிக ரீதியான தேயிலை நாற்றுமேடைகளை ஆய்வு செய்தல்	-	-	47	47
கூட்டங்களில் கலந்து கொண்டது	22	12	15	49
கணக்கெடுப்பு ஆய்வுகளுக்கான கள வருகைகள்	-	10	2	12

வருடத்தில் தோட்டங்களின் கோரிக்கை தொடர்பான ஆலோசனை விஜயங்களின் மூலம் உள்ளடக்கப்பட்ட விடயங்கள்; மீள்நடுகை செய்வதற்கு நிலம் பொருந்துமா என்பதை ஆய்வு செய்தல், நிழல் தரும் மரங்களை அகற்றுதல், தேயிலை செடிகள் நலிவுற்றல், பூச்சி மற்றும் நோய்கள், தேயிலை நாற்றுமேடை, விளைச்சல் குறைவு, ஊட்டச்சத்து திறன், புதிய தோட்டங்களில் உருவாக்கப்பட்ட தேயிலை செடிகளின் மந்தமான வளர்ச்சி மற்றும் பிற அம்சங்கள்.

NIPM ஆல் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட தங்குமிடத்துடன் கூடிய பயிற்சி திட்டங்கள்

TRI ஆனது NIPM ஆல் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட தங்குமிடத்துடன் கூடிய பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை நடத்தியது மற்றும் விபரங்கள் அட்டவணை 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. திட்டங்களானது ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் பணியாளர்களால் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டன.

அட்டவணை 2. NIPM இன் தங்குமிடத்துடன் கூடிய பயிற்சி திட்டங்கள்

திட்டம்	காலம் மற்றும் இடம்
தோட்ட பயிர் தொழில்நுட்பத்தில் தேசிய டிப்ளோமா - NVQ 5	ஜனவரி 27 முதல் பிப்ரவரி 1, 2022 வரை, TRI, தலவாக்கலையில் உள்ள Zoom இணையத்தளம் வழியாக
தோட்டப் பயிர் தொழில்நுட்பத்தில் தேசிய டிப்ளோமா - NVQ 6	18 மற்றும் 25 பிப்ரவரி மற்றும் 18 மற்றும் 25 மார்ச் 2022, TRI, தலவாக்கலை மற்றும் பசறையில் Zoom இணையத்தளம் வழியாக
சர்வதேச அட்வான்ஸ் சான்றிதழ் படிப்பு	17 மற்றும் 18 நவம்பர் 2022, TRI, இரத்தினபுரியில்

தலவாக்கலை மற்றும் இரத்தினபுரியில் உள்ள ஆலோசனை, பயிரியல், மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து, பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவியல், செயல்முறை தொழில்நுட்பம் மற்றும் நோயியல் பிரிவுகளின் வள நபர்கள். நிகழ்ச்சி ARMAM ரத்நாயக்க மற்றும் SPAKP ஜயரத்ன ஆகியோரால் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது.

உயர் கல்வி நிறுவனங்களின் மாணவர்களுக்கான கல்வித் திட்டங்கள்

உயர்கல்வி நிறுவனங்களின் கோரிக்கைக்கு இணங்க, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகளுடன் இணைந்து மாணவர்களுக்கான கல்வித் திட்டங்களை நடத்தியது. மேலும், பல்வேறு அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்களின் அதிகாரிகளுக்கு அவர்களின் கோரிக்கையின் பேரில் பல கல்வி நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன மற்றும் அவற்றின் விபரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன;

அட்டவணை 3. ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க கல்வித் திட்டங்கள்

திட்டம்	காலம் / இடம்
செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம் - வானிலை ஆய்வு நிலையத்தின் செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்முறை	25 மார்ச் 2022, விவசாய பாடசாலை - கரபிஞ்சா, இரத்தினபுரி
தேயிலை நாற்றுமேடை முகாமைத்துவம் குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	ஜூன் 3, 2022, சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழக விவசாய பீடத்தின் இளங்கலை மாணவர்கள்
தேயிலை நாற்றுமேடை முகாமைத்துவம் குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	20 ஜூன் 2022, பேராதனைப் பல்கலைக்கழக விவசாய பீடத்தின் 2ஆம் ஆண்டு இளங்கலை மாணவர்கள்
தேயிலை நாற்றுமேடை முகாமைத்துவம் குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	ஆகஸ்ட் 1, 2022, பேராதனை பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாய பீடத்தின் 1 ஆம் ஆண்டு இளங்கலை மாணவர்கள்
மத்திய மலை நாட்டில் தேயிலை செய்கை குறித்த பயிற்சித் திட்டம்	22 செப்டம்பர் 2022, ரூஹணு பல்கலைக்கழக விவசாய பீடத்தின் தேயிலை தொழில்நுட்ப டிப்ளோமா மாணவர்கள்
மத்திய மலை நாட்டில் தேயிலை செய்கை குறித்த பயிற்சித் திட்டம்	29 செப்டம்பர் 2022, சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழக விவசாய பீடத்தின் இளங்கலை மாணவர்கள்

தலவாக்கலைக்கு வெளிப்பாடு வருகை	21 அக்டோபர் 2022, 4 ஆம் ஆண்டு இளங்கலை மாணவர்கள், சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகம்
தேயிலை நாற்றுமேடை முகாமைத்துவம் குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	25 அக்டோபர் 2022, பேராதனை பல்கலைக்கழக விவசாய பீடத்தின் இளங்கலை மாணவர்கள்
தேயிலை செய்கை குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	நவம்பர் 4, 2022, கொழும்பு பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் - ஆர்கோ தொழில்நுட்பம் மற்றும் கிராமிய விஞ்ஞான நிறுவனம்
தேயிலை நாற்றுமேடை முகாமைத்துவம் குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	நவம்பர் 9, 2022, யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழக விவசாயப் பீடத்தின் இளங்கலை மாணவர்கள்
தேயிலை செய்கை குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	நவம்பர் 17, 2022, ஹார்டி மேலதிக தொழில்நுட்ப நிறுவனம், அம்பாறை மாணவர்கள்
தேயிலை செய்கை குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	நவம்பர் 17, 2022, ஹார்டி மேலதிக தொழில்நுட்ப நிறுவனம், அம்பாறை மாணவர்கள்
தேயிலை செய்கை குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	29 மற்றும் 30 நவம்பர் 2022, இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழக பொறியியல் தொழில்நுட்ப பீடத்தின் இளங்கலை பட்டதாரிகள்
தேயிலை செய்கை குறித்த செய்முறைப் பயிற்சித் திட்டம்	நவம்பர் 30, 2022, ஹசலக்க தொழில்நுட்பக் கல்லூரி மாணவர்கள்

*இரத்தினபுரி, தலவாக்கலையின் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க பணியாளர்களால்
நடத்தப்பட்டது மற்றும் ஹந்தானை TRI பிராந்திய மையங்கள்*

பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்க மன்றம் (RTEF)

RTEF திட்டங்கள் குறிப்பாக THSDA பிராந்திய முகாமையாளர்களின் கீழ் உள்ள 8 பிராந்தியங்களை உள்ளடக்கிய TSHDA உடன் இணைந்து தேயிலை சிறு தோட்டங்கள் அபிவிருத்தி ஆணையம் (TSHDA) மற்றும் தேயிலை சிறு உரிமையாளர் சங்கங்களின் அதிகாரிகளுக்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. மன்றத்தில் எழுப்பப்பட்ட சிறப்புப் பிரச்சினைகள் மற்றும் பிரச்சனைகள் மேலும் விவாதிக்கப்பட்டு, தொடர் நடவடிக்கைகள் தொடங்கப்பட்டன. நடத்தப்பட்ட நிகழ்ச்சிகளின் விவரங்கள் பின்வருமாறு (அட்டவணை 4)

அட்டவணை 4. நேரடியாகவும் Zoom இயங்குதளம் வழியாகவும் நடத்தப்படும் RTEF திட்டங்களின் விவரங்கள்.

பிராந்தியம்	உள்ளடக்கப்பட்ட விடயங்கள்	வளவாளர்	பங்குபற்றியோர்
ஊவா மற்றும் நுவரெலியா	திட்டம் 1 (04.03.2022)		
	இலங்கையில் தேயிலை உற்பத்தியில் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதன் தாக்கத்தை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்	M A விஜேரத்ன முதன்மை ஆராய்ச்சி அதிகாரி	TSHDA நுவரெலியா மற்றும் ஊவா பிராந்தியங்களின் பிராந்திய முகாமையாளர்கள், உதவி பிராந்திய முகாமையாளர்கள், சிரேஷ்ட தேயிலை பரிசோதகர்கள் மற்றும் தேயிலை பரிசோதகர்கள்
	தேயிலைச் செய்கையில் நுண் நீர்ப்பாசனப் பயன்பாடு	N P S N பண்டார சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	
	திட்டம் 2 (13.12.2022) தேயிலை செய்கையில் அசேதன உரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான விஞ்ஞான அடிப்படை	L R M C லியனகே சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	
இரத்தினபுரி	கைமுறை மற்றும் இயந்திர அறுவடை மற்றும் இலை தரத்தை பராமரிக்க கையாளுதல்	V S சிதாகரன் தலைவர், ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு	
	திட்டம் 1 (04.03.2022)		
	சிறு தேயிலை நிலங்களுக்கான இலாபம் மற்றும் செலவு காரணிகளின் பகுப்பாய்வு	H W ஷாமலீ தலைவர், விவசாய பொருளியல் பிரிவு	TSHDA இரத்தினபுரி மற்றும் கேகாலை பிராந்தியங்களின் பிராந்திய முகாமையாளர்கள், உதவி பிராந்திய முகாமையாளர்கள், சிரேஷ்ட தேயிலை பரிசோதகர்கள் மற்றும் தேயிலை பரிசோதகர்கள்
	இயந்திர அறுவடைக்காக தேயிலை வெளிக்களங்களை நிறுவுதல் தாவர ஊட்டச்சத்துக்களின் பகுத்தறிவு பயன்பாடு மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட புதிய உர கலவை T-1240	S R W பத்திரனகே சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் W M S விஜேதுங்க ஆராய்ச்சி அதிகாரி	

	“Tea Advisor மொபைல் அப்ளிகேஷன் (Tea Advisor)” அறிமுகம் திட்டம் 2 (13.12.2022) தேயிலைத் தரத்தில் தேயிலையிலுள்ள இரசாயன சேர்மங்களின் கலவையின் விளைவுகள் அதிக விளைச்சலுக்கு தேயிலை அறுவடையில் விஞ்ஞானப் பின்னணி	G S பரதீப், விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர் N பியசேன சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் S R W பத்திரணகே சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	
கண்டி	திட்டம் 1 (01.04.2022)		
	மண் தரக் குறியீடு மற்றும் அதன் பயன்பாடு தேயிலை செய்கையில் ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவம் திட்டம் 2 (23.12.2022) இலையின் தரமானது நிகர விற்பனை விலை மற்றும் வாங்கிய இலை விலையை எவ்வாறு பாதிக்கிறது தேயிலை செய்கையில் இலைவழி உரப்பயன்பாடு	N P S N பண்டார சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் W M S விஜேதுங்க ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் M A சமிந்த ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் W M S விஜேதுங்க ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	TSHDA கண்டி பிராந்தியத்தின் பிராந்திய முகாமையாளர்கள், உதவி பிராந்திய முகாமையாளர்கள், சிரேஷ்ட தேயிலை பரிசோதகர்கள் மற்றும் தேயிலை பரிசோதகர்கள், தேயிலை சங்கங்கள் மற்றும் சிறு தேயிலை உரிமையாளர்களின் பிரதிநிதிகள்
தெனியாய	திட்டம் 1 (03.03.2022)		
	வறட்சி தணிப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் சிறு தேயிலை நிலங்களுக்கு நீர்ப்பாசனம்	N P S N பண்டார சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	TSHDA மாத்தறை பிராந்தியத்தின் பிராந்திய முகாமையாளர்கள், உதவி பிராந்திய முகாமையாளர்கள்,

		சிரேஷ்ட தேயிலை பரிசோதகர்கள் மற்றும் தேயிலை பரிசோதகர்கள்
சிறு தேயிலை நிலங்களில் மண் பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவம்	V S சிதாகரன் தலைவர், ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் பிரிவு	
மண் வளம், மண் ஊட்டச் சத்துக்கள் மற்றும் சிறிய தேயிலை நிலங்களில் T 1240 பயன்பாடு	W M S விஜேதுங்க ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	
திட்டம் 2 (14.12.2022) மண் வளம், மண் ஊட்டச் சத்துக்கள் மற்றும் சிறிய தேயிலை நிலங்களில் உர பயன்பாடு குறித்த சமீபத்திய TRI பரிந்துரைகள்	W M S விஜேதுங்க ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	
தேயிலை சிறுதொழில்துறையில் பயனுள்ள தகவல் பரிமாற்றத்திற்கு சமூக ஊடகங்களின் பயன்பாடு	C J லியனாராச்சி விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்	
மத்துகம	திட்டம் 1 (28.04.2022)	
சிறு தேயிலைத் தோட்ட உரிமையாளர்களின் தேயிலை நிலங்களில் நீர்ப்பாசன முறைகளின் நடைமுறை பயன்பாடு	N P S N பண்டார சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	மத்துகம, TSHDA இன் பிராந்திய முகாமையாளர், சிரேஷ்ட தேயிலை பரிசோதகர்கள் மற்றும் தேயிலை பரிசோதகர்கள், சிறுதேயிலை அபிவிருத்தி சபையின் உதவி தேயிலை ஆணையாளர், பதுரலிய பிராந்திய முகாமையாளர், சிரேஷ்ட தேயிலை பரிசோதகர்கள் மற்றும் மத்துகம TSHDA இன் தேயிலை பரிசோதகர்கள்
மதிப்பு கூட்டப்பட்ட தேயிலையுடன் தொடர்புடைய குலவகைகள்	M A B ரணதுங்க தலைவர், தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு மற்றும் J H N பியசுந்தர சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	
	W M S விஜேதுங்க ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	
மண் வள முகாமைத்துவம்		சிறுதேயிலை அபிவிருத்தி சபையின் உதவி

			தேயிலை ஆணையாளர், பதுரலிய, சிறு தேயிலை உரிமையாளர் சங்கங்களின் அலுவலக பொறுப்பாளர்கள். மத்துகம பிரதேசத்தின் முதன்மை விவசாயிகள்
	திட்டம் 2 (22.12.2022)	C J லியனாராச்சி விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்	
	உரையாடல் தொடர்பு மூலம் தேயிலை விளைச்சல் மற்றும் தரம் பற்றிய விழிப்புணர்வை மேம்படுத்த சமூக ஊடகங்களின் பயன்பாடு	N பியசேன சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	
	தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலைத் தரத்தில் தேயிலையின் இரசாயன கலவையின் விளைவு		
காலி	திட்டம் 1 (30.03.2022)		
	புதிய T-1240 உர பரிந்துரையுடன் ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவம்	W M S விஜேதுங்க ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் மற்றும் L R M C லியனசே சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	காலி TSHDA இன் பிராந்திய முகாமையாளர், சிரேஷ்ட தேயிலை பரிசோதகர்கள் மற்றும் தேயிலை பரிசோதகர்கள்
	தூவல் நீர்ப்பாசனத்தை நிறுவுவதன் மூலம் காலநிலை மாற்றத்தைத் தணித்தல்	N P S N பண்டார சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	

பிராந்திய விஞ்ஞானக் குழு (RSC) நடவடிக்கைகள்

TRI இரத்தினபுரி மற்றும் களுத்துறை விரிவாக்க மையங்களால் இரத்தினபுரி, கேகாலை மற்றும் களுத்துறை ஆகியவற்றிற்கான கருத்தரங்கு ஒன்று ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்தது. அட்டவணை 5

அட்டவணை 5: பிராந்திய விஞ்ஞானக் குழு (RSC) நடவடிக்கைகள்

பிராந்தியம்	ஊள்ளடக்கப்பட்ட விடயங்கள்	வளவாளர்	பங்குபற்றியோர்
இரத்தினபுரி, கேகாலை மற்றும் களுத்துறை பிரதேசங்கள்	12.07.2022 ஒருங்கிணைந்த மண் வள முகாமைத்துவ நடைமுறைகள் மற்றும் அவற்றின் பொருளாதார நன்மைகள்	V S சிதாகரன், தலைவர், ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு	RPC தோட்டங்களிலிருந்து (களுத்துறை, கேகாலை மற்றும் இரத்தினபுரி) தோட்ட முகாமையாளர்கள் மற்றும் உதவி முகாமையாளர்கள்
	தேயிலை கள் நடவடிக்கைகளின் இயந்திரமயமாக்கல் மற்றும் அவற்றின் பொருளாதார நன்மைகள்	H W ஷியாமலி, தலைவர், விவசாய பொருளியல் பிரிவு எஸ் பத்திரனகே, சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்	

சிறுதேயிலைத் தோட்டத் துறைக்கான பரிசோதனை மற்றும் விரிவாக்கல் (E& E) மன்றம் தேயிலை அபிவிருத்திச் சங்கங்களின் அதிகாரிகள் உட்பட TSHDA, SLTB மற்றும் SLPTOA அதிகாரிகளுக்காக சிறு தோட்ட உடமையாளர் துறைக்கான 42வது E மற்றும் E மன்றம் நடத்தப்பட்டது. TRI இரத்தினபுரியில் நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது. S P A K P ஜெயரத்ன, விரிவாக்க உத்தியோகத்தர் மன்றத்தை ஒருங்கிணைத்தார்.

பின்வரும் பாடப் பகுதிகள் உள்ளடக்கப்பட்டன

- “ஊட்டச்சத்து பயன்பாட்டை மேம்படுத்த ஒரு ஒருங்கிணைந்த முகாமைத்துவ அணுகுமுறை” - M A H நிஷாந்தி, TRI ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்
- “ஒருங்கிணைந்த தாவர ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவ நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதன் பொருளாதார முக்கியத்துவம்” - H W ஷியாமலி, தலைவர், TRI விவசாய பொருளியல் பிரிவு.

கண்காட்சிகள்

TRI ஆண்டு முழுவதும் கண்டி பிராந்தியத்தில் ஒரு கண்காட்சி நடைபெற்றது, அங்கு கண்காட்சிகள் தயாரித்தல், கூடாரங்களை நிர்வகித்தல் உள்ளிட்ட ஏற்பாடுகள் ஆலோசனை ஊழியர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி ஊழியர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

அட்டவணை 6. ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு பங்கேற்ற கண்காட்சிகளின் விவரங்கள்.

மாதம்	திகதிகள்	கண்காட்சியின் நோக்கம்	இடம்
நவம்பர்	11-12	"அஹரத உலலக் "	சஹஸ் உயன, கண்டி

திட்டம் C/ADV 1: விரிவாக்கப் பொருட்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் உற்பத்தி

இந்தத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம், தொழில்நுட்பப் பரவல் மற்றும் விளம்பர நோக்கங்களுக்காக அச்சிடப்பட்ட, ஒலி-ஒளி,விரிவாக்கல் மற்றும் கற்பிக்கும் பொருட்களை தயாரிப்பதாகும்.

அட்டவணை 7. விரிவாக்கல் மற்றும் கற்பித்தல் பொருட்கள்

கற்பித்தல் பொருட்களின் வகைகள்	விபரம்	தயாரித்தது	நிலை
துண்டுப்பிரகரம்	“னே லொலே ஹோலோஃபீ விஜ்ஜாஜைஃ அன்ஹே”	A அபேசூரிய G S பிரதீப் S பியருவான் V S சிதாகரன்	வெளியிடப்பட்டது
வழிகாட்டுதல்கள் / சுற்றறிக்கைகள்	“தேயிலை செய்கையில் மூலோபாய செலவுக் கூற்று முகாமைத்துவம், தாவர ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் தேயிலை உற்பத்தியின் பகுத்தறிவு பயன்பாடு பற்றிய சிறப்பு குறிப்புடன்” இடைக்கால வழிகாட்டுதல். (சிங்களம் மற்றும் ஆங்கிலம்)	M A H நிஷாந்தி M A விஜேஹட்ண H W ஷியாமலி	வெளியிடப்பட்டது
	TRI ஆலோசனை சுற்றறிக்கை - “தேயிலை செய்கையின் நிலைத்தன்மைக்காக மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து மேம்பாட்டிற்கான ஒருங்கிணைந்த முகாமைத்துவ நடைமுறைகள்” தேயிலை சிறுதோட்டங்களுக்கான FFS வழிகாட்டியை உருவாக்குவதற்கு (FAO/RDAL திட்டங்களின் கீழ்) இரண்டாவது ஆசிரியராகப் பங்களிப்பினை வழங்கினார்	M A H நிஷாந்தி K R W B ஹகந்தாவ, ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்	வெளியிடப்பட்டது
புத்தகங்கள்	திருத்தப்பட்ட பதிப்பு “வெளிக்கள வழிகாட்டி புத்தகம்”	M A H நிஷாந்தி (ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் வடிவமைப்பு)	வெளியிடப்பட்டது
கட்டுரைகள்	உற்பத்தி யூரியா உரத்தின் தீங்கு விளைவிக்கும் விளைவுகளை குறைக்க நானோ யூரியாவின் பயன்பாடு “நிலையான தேயிலை செய்கையில் உர பயன்பாடு”	K A மகேசிகா, விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர் M A H நிஷாந்தி ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்	வெளியிடப்பட்டது வெளியிடப்பட்டது
வீடியோ நிகழ்ச்சிகள்	“செங்காவுனு கஹவானு” தேயிலையில் வெளிக்கள நடைமுறைகளை இயந்திரமயமாக்கல்	K R W B ஹகந்தாவ, ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்	ரூபவாஹினியில் ஒளிபரப்பானது
எச்சரிக்கைக் குறிப்புகள்	தேயிலை உரங்களின் பயன்பாடு	M A H நிஷாந்தி ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்	வெளியிடப்பட்டது

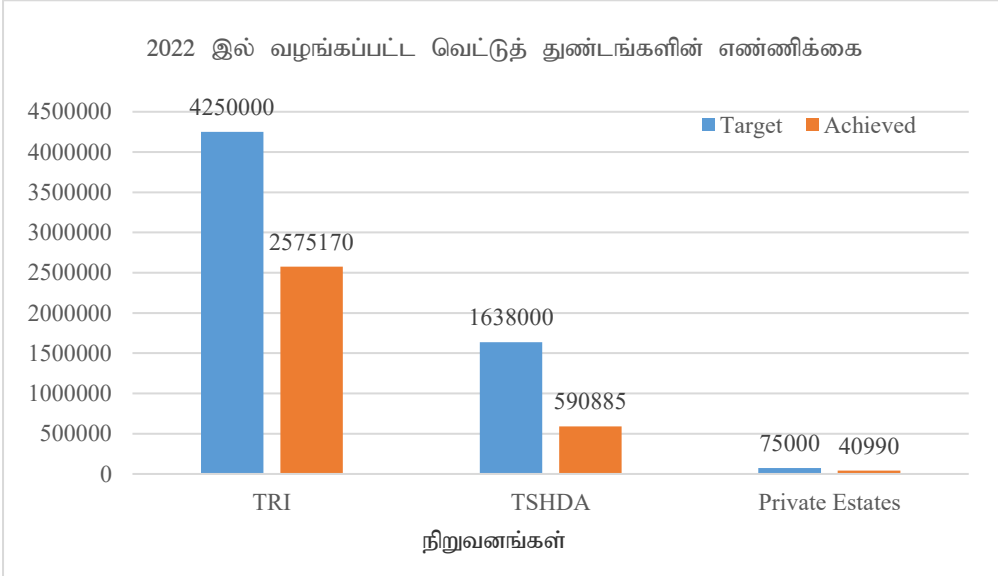
தேயிலை சிறுதோட்டத் துறைக்கான பரிசோதனை மற்றும் விரிவாக்கம் (E&E) மன்றம் தேயிலை அபிவிருத்திச் சங்கங்களின் அதிகாரிகள் உட்பட TSHDA, SLTB மற்றும் SLPTOA அதிகாரிகளுக்காக தேயிலை சிறு தோட்ட உடமையாளர் துறைக்கான 42வது E மற்றும் E மன்றம் நடத்தப்பட்டது. TRI இரத்தினபுரியில் நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது. S P A K P ஜெயரத்ன, விரிவாக்க அலுவலர் மன்றத்தை ஒருங்கிணைத்தார். பின்வரும் பாடப் பகுதிகள் உள்ளடக்கப்பட்டன

- “ஊட்டச்சத்து பயன்பாட்டை மேம்படுத்த ஒரு ஒருங்கிணைந்த முகாமைத்துவ அணுகுமுறை” - M A H நிஷாந்தி, TRI ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்
- “ஒருங்கிணைந்த தாவர ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவ நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதன் பொருளாதார முக்கியத்துவம்” - H W ஷியாமலி, தலைவர், TRI விவசாய பொருளியல் பிரிவு.

திட்டம் C/ADV 2. TRI 3000 மற்றும் TRI 4000 தொடர் குலவகைகளின் வெட்டுத்துண்டங்களை வழங்கல்- ADB தாய்ச்செடித் திட்டம்

தாய்ச்செடித் திட்டத்தின் கீழ் TRI 3000 மற்றும் TRI 4000 தாய்ச்செடிப் பகுதிகளை நிறுவுதல் 2015 இல் நிறைவடைந்தது மற்றும் தேயிலை செய்கையாளர்களின் நலனுக்காக திட்டம் தொடர்ந்து ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது. 03 ஜூன் 2022 முதல் செயற்திட்டத்தின் ஒருங்கிணைப்பாளராக ஆலோசனை உத்தியோகத்தர் கலாநிதி C. J. லியனாராச்சி நியமிக்கப்பட்டார்.

TRI 3000 மற்றும் TRI 4000 தொடர் குலவகைகளின் மொத்தமாக 3.21 மில்லியன் வெட்டுத் துண்டங்கள் தாய் மரப் பகுதிகிலிருந்து சிறு தோட்டங்கள் மற்றும் தோட்டத் துறைகளுக்கு ஆண்டு முழுவதும் 5.96 மில்லியன் வெட்டுத் துண்டங்களுக்கு எதிராக வழங்கப்பட்டுள்ளன. (அட்டவணை 1).



படம் 1. 2022 இல் வழங்கப்பட்ட வெட்டுத் துண்டங்களின் எண்ணிக்கை நிலவும் பொருளாதாரக் கட்டுப்பாடுகள் (குறிப்பாக எரிபொருள் பற்றாக்குறை) மற்றும் மோசமான காலநிலை காரணமாக கொப்புள வெளிறல் நோய் (மூடுபனி) நெருக்கடியான காலங்களில் நிலவியதால் தேவை குறைந்ததன் விளைவாக, சில தாய்ச்செடிப் பகுதிகளானது கொழுந்து பறிக்கும் வெளிக்களங்களாக மாற்றப்பட்டுள்ளன. அசேதன உரங்களின் பற்றாக்குறை, சில இடங்களில் தாய்ச்செடிகள் வலுவிறுந்தது, சில

பயிர்களுக்கு குறைந்த தேவை மற்றும் முகாமைத்துவச் சிக்கல்கள் போன்ற காரணிகளால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கை அடையாமுடியவில்லை.

தாய்ச்செடித் திட்டம் TRI 5000 தொடர் (G.L.340)

TRI 5000 தொடர் தாய்ச்செடித் திட்டம், தாய்ச்செடிப் பகுதிகளை சரியான முறையில் நிறுவுதல் மற்றும் TRI 5000 தொடர் வகை குலவகைகளை பரப்பதல் மற்றும் தேயிலை விவசாயிகள் மத்தியில் பிரபலமான சில குலவகைகள் உட்பட. 03 ஜூன் 2022 முதல் செயற்திட்டத்தின் ஒருங்கிணைப்பாளராக ஆலோசனை அதிகாரி கலாநிதி C J லியனாராச்சி நியமிக்கப்பட்டார்.

தேவையான தொழில்நுட்ப வழிகாட்டுதலை வழங்குவதிலும், அவ்வப்போது அப்பகுதிகளுக்குச் சென்று முன்னேற்றத்தைக் கண்காணிப்பதிலும் ஒருங்கிணைப்பாளர் ஈடுபட்டுள்ளார்.

குள நடவடிக்கைகளைக் கண்காணிக்கவும் வழிகாட்டுதல்களை வழங்கவும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு பதினான்கு விஜயங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

அந்தந்த பகுதிகளின் முகாமையாளர்களால் பராமரிக்கப்படும் அனைத்து தேயிலை செய்கைப் பகுதிகளையும் உள்ளடக்கிய 26 நிலங்களில் பயிரிடப்பட்ட தாய்ச்செடி மொத்த பரப்பளவு 20.86 ஹெக்டேர் ஆகும். திட்ட காலம் டிசம்பர் 31 அன்று முடிவடைந்தது.

திட்டம் D/ADV 3: கண்காணிப்பு, மதிப்பீடு மற்றும் விரிவாக்க ஆராய்ச்சி

பிரசுரிக்கப்பட்ட / வழங்கப்பட்ட ஆய்வறிக்கைகள்

- தேயிலை சிறுதோட்ட அபிவிருத்தி சங்கங்களின் (மஹிந்தபால K G J P) செயல்திறனை மேம்படுத்திய கூட்டு நடவடிக்கை என்ற தலைப்பில் PGIA மாநாட்டில் ஒரு சுருக்கம் முன்வைக்கப்பட்டது.
- 6 டிசம்பர் 2022 அன்று நடைபெற்ற இலங்கை சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தின் 12வது வருடாந்த ஆராய்ச்சி அமர்வில், இலங்கையில் பெருந்தோட்டத் துறை தேயிலை தோட்டத்தில் இயந்திர அறுவடை தழுவல் பற்றிய ஒரு ஆய்வுக் கட்டுரையை சமர்ப்பித்துள்ளார். (மஹிந்த T G N, எஷாம் M, மற்றும் ரொசைரோ H S R)
- இரத்தினபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள சிறு தேயிலை தோட்ட உரிமையாளர்களுக்கான விரிவாக்க பிரச்சாரம் மற்றும் ஆலோசனை மன்றத்திற்கான “WhatsApp” மெசென்சர் மொபைல் அப்ளிகேஷனின் பயன்பாடு” என்ற தலைப்பில் ஆராய்ச்சி முடிவுகளை PGIA மாநாட்டில் - 2022 இல் வழங்கினார். (ஜயரத்ன S P A P K, திஸாநாயக்க U I)
- 2013 முதல் தேசிய தேயிலை உற்பத்தி சரிவு: சான்றுகள் அடிப்படையிலான பகுப்பாய்வு, 240வது E மற்றும் E மன்றத்தில் 16 டிசம்பர் 2022 அன்று ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் தலைவர் VS சிதாகரனால் வழங்கப்பட்டது. (ஆசிரியர்கள்: சிதாகரன் V S, விஜேரத்ன M A, ஷ்யாமலி S W, பிரதீப் G S, லக்மாலி K G, முரளிதாஷன் R)
- “TRI குறுந்தகவல் நுழைவாயில் (SMS gateway) அனுப்பிய செய்திகளின் மதிப்பீடு” (கஹந்தவா K R W B, குணபால J W, ஏகநாயக்க H E M U C S) என்ற தலைப்பில் தேயிலை சஞ்சிகை -2020க்கு ஒரு ஆய்வுரை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
- இலங்கை தேயிலை சபையின் வேண்டுகோளுக்கு இணங்க “138 நியம தேயிலை நாற்றுமேடைகளை நிறுவுவதற்கான திட்டம்” மற்றும் “தேயிலை பயிர்ச்செய்கையில் T1240 உரத்தை பயன்படுத்துதல்” (நிஷாதி M A H) பற்றிய கணக்கெடுப்பு அறிக்கையை தயாரித்தது.

- TRI தெனியாய பிராந்திய நிலையத்தினால் கள ஆய்வுகளின் போது பரிந்துரைக்கப்பட்ட சிறிய தேயிலை தோட்ட உடமையாளர்களால் GAP களை ஏற்றுக்கொள்வது பற்றிய விரிவான கணக்கெடுப்பு. (முனசிங்க C E, தரங்கிகா H B)

திட்டம் D/ADV 5: பொது - தனியார் கூட்டு விரிவாக்கல் அணுகுமுறை

பொது-தனியார் கூட்டாண்மை மாதிரியின் விரிவாக்க அணுகுமுறை, இதில் பங்குதாரர்/கூட்டு நிறுவனங்கள் பரஸ்பர நன்மைகள் மற்றும் நோக்கங்களைக் கொண்ட திட்டத்தில் இணைந்து செயல்படுகின்றன. நேரம், வளங்கள், அறிவு மற்றும் நிபுணத்துவம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பொறுப்புகள் ஒத்துழைக்கும் நிறுவனங்களிடையே (TRI மற்றும் தனியார் நிறுவனங்கள்) பகிர்ந்து கொள்ளப்படுகின்றன.

தேயிலைச் செய்கைக்காக விசேடமாக வடிவமைக்கப்பட்ட பயிற்சித் திட்டம் (Tailor-made Training):

நிர்வாகிகள், களப்பணியாளர்கள் மற்றும் தோட்டத் தொழிலாளர்களின் தொழில்நுட்பத் திறனை மேம்படுத்தும் நோக்கத்துடன், TRI மற்றும் பிராந்திய பெருந்தோட்டக் கம்பனிகளின் கூட்டு முயற்சியாகும். ஒவ்வொரு தேயிலை விளையும் பிராந்தியத்திற்கும் பொருத்தமான குறிப்பிட்ட விடயங்கள்/ பிரச்சினைகள் மற்றும் தனிப்பட்ட தோட்டக் கம்பனிகளின் ஆர்வத்தின் அடிப்படையில் பயிற்சித் திட்டங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. ஹட்டன், நமுனுகுல, பலாங்கொட, மடுல்சிமா, புஸ்ஸல்லாவ, ஹபுகஸ்தென்ன மற்றும் எல்கடுவ போன்ற ஏழு பிராந்திய தோட்ட நிறுவனங்களுக்கு இவ்வருடத்தில் நிர்வாகிகள், களப்பணியாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்காக பதினாறு Tailor-made Training நிகழ்ச்சிகள் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு நடத்தப்பட்டுள்ளன. தேயிலை கெரீந்து பறித்தல், கவ்வாத்து வெட்டுதல், இலைக்கான திரவப் உரப் பாவனை, தேயிலை செடிகளை பிடுங்குதல், மீள் நடுகை மற்றும் பின்னைய பராமரிப்புக்கள், மண் மற்றும் இலை மாதிரிகளைப் பெறும் முறைகள், தேயிலை நாற்றுமேடை முகாமைத்துவம், மண் பாதுகாப்பு மற்றும் மண் வள முகாமைத்துவம், மூலோபாய செலவு முகாமைத்துவம், நல்ல விவசாய நடைமுறைகள் மற்றும் தேயிலை உற்பத்தி ஆகியவை இப்பயிற்சிகளில் உள்ளடக்கப்பட்ட விடயங்களாகும்.

TRI தலவாக்கலை, இரத்தினபுரி, ஹந்தனை, பசறை மற்றும் தெனியாய ஆகியவற்றின் ஆலோசனை ஊழியர்கள் மற்றும் தொழில்நுட்ப பிரிவு

பரா (Para) விரிவாக்கல் அணுகுமுறை:

பரா விரிவாக்கல் அணுகுமுறை (PEA) என்பது TRI மற்றும் RPC பெருந்தோட்டங்களின் கூட்டுத் திட்டமாக செயல்படுத்தப்படும் ஒரு அடிமட்ட அளவிலான விரிவாக்க அணுகுமுறை ஆகும். தோட்டங்களில் உள்ள புத்தாக்க கள பணியாளர் குழுக்கள் பாரா பயிற்சியாளர்களாக (PT) பயிற்றுவிக்கப்படுகின்றனர். அத்துடன்



மேற்பார்வை பணியாளர் மட்டத்திற்கு TRI பரிந்துரையின் அணுகலை மேம்படுத்துவது மற்றும் தோட்டத்திற்குள் பயனுள்ள அடிப்படைத் தொழில்நுட்பத்தை பரப்புவதில் ஆகியவற்றை அடிப்படை நோக்கமாகக் கொண்ட அமைப்பைப்பாகும். இது தோட்டங்களின் செயல்திறனுக்கு பங்களிக்கும் அடிமட்டத்தில் உள்ளவர்களுக்கு அறிவு இ மனப்பாங்கு

மற்றும் தேயிலைச் செய்கையில் நல்ல விவசாய நடைமுறைகள் (GAP) தொடர்பான விடயங்களை மேம்படுத்தும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அங்கு RPC க்காக பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன, அதாவது மதுறட்ட பெருந்தோட்டக் கம்பனிகள் (வருவாய் பங்கு மாதிரியின் கள ஊழியர்கள் உட்பட 130 தொழிலாளர்களுக்கான 7 பயிற்சித் திட்டங்கள்), பலாங்கொட பெருந்தோட்டக் கம்பனிகள் மற்றும் மடுல்சீமா பெருந்தோட்டக் கம்பனிகள் (கள ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கான 6 பயிற்சித் திட்டங்கள்). தேயிலை கொழுந்து பறித்தல், தேயிலைக் கொழுந்தின் தரம், உர பயன்பாடுகள் மற்றும் இதர முக்கிய விவசாய நடைமுறைகள் போன்றவை நிகழ்ச்சிகளில் உள்ளடக்கப்பட்டன.

V S சித்தகரன், G S பிரதீப், R முரளிதாஷன், K G லக்மாஸி, A அபேசூரிய மற்றும் K G நிரோஷா கமகே

திட்டம் D/ADV 7: சைபர் விரிவாக்கல் சேவை

சைபர் விரிவாக்க சேவையானது தகவல் மற்றும் தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தும் பல்வேறு விரிவாக்க செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது. TRI பரிந்துரைகள் மற்றும் தகவல்களை மற்ற தொடர்புடைய பங்குதாரர்கள் உட்பட தேயிலை விவசாயிகளுக்கு செலவு குறைந்த மற்றும் திறமையான முறையில் பரப்புவதில் மற்றும் அதன் மூலம் விழிப்புணர்வு மற்றும் ஏற்றுக் கொள்ளும் தன்மையை மேம்படுத்துவதே இத்திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும். இத்திட்டத்தின்கீழ் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன

SMS நுழைவாயில் - தொழில்நுட்ப உரைச் செய்திகள்

இந்த ஆண்டில், இருபத்தி நான்கு (24) சரியான நேரத்தில் SMS (மொபிரல்) மற்றும் 24 குரல் செய்திகள் (டயலொக்) சரியான நேரத்தில் முக்கியமான பிரச்சினைகள் உருவாக்கப்பட்டு பரப்பப்பட்டன. டிஜிட்டல் விரிவாக்கல் பொருட்களைப் பரப்புவதும் இதில் அடங்கும்.

TRI அழைப்பு நிலையத்தில் இந்த ஆண்டின் முதல் காலாண்டில் TRI மத்திய-நாட்டு மையத்தில் நிறுவப்பட்டது மற்றும் இது ஜூன் 2021 முதல் பொதுமக்களுக்காக செயல்பாட்டில் உள்ளது. ஜனவரி முதல் டிசம்பர் 2022 வரை 110 அழைப்புகள் வந்துள்ளன. உரையாடலுடன் ஒரு சிறப்பு கூட்டம் நடத்தப்பட்டது. கோவிமித்துரு பயன்பாட்டைப் புதுப்பிக்கவும்.

திட்டம் D/AR. தொழில்நுட்ப வெளியீட்டுக் குழு (TRC) மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட புதிய தொழில்நுட்பங்களின் தகவமைப்புத் திறனை மதிப்பிடுவதற்கான தகவமைப்பு சோதனைகள்

தகவமைப்பு சோதனைகளை நடத்துவதன் முக்கிய நோக்கம் உண்மையான கள நிலைமைகள் குறித்த ஆராய்ச்சியால் உருவாக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பங்களின் பொருத்தம் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளும் தன்மையை சோதிப்பதாகும். இந்த நோக்கத்தை அடைவதற்காக, பெரும்பாலான தகவமைப்பு சோதனை நடவடிக்கைகள் களத்தில் நடத்தப்பட்டன, மேலும் தேவையான தொழில்நுட்ப ஆதரவை வழங்குவதைத் தவிர ஆராய்ச்சி மற்றும் விரிவாக்க அதிகாரிகளின் குறைந்தபட்ச ஈடுபாட்டுடன் தேயிலை செய்கையாளர்கள் நிர்வகிக்கப்படுகிறார்கள். கள நிலைமைகளில் தொழில்நுட்பங்களை நடைமுறைப்படுத்தும்போது எதிர்கொள்ளும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் மற்றும் நடைமுறை சிக்கல்கள் ஆராயப்பட்டன. பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன

- இரத்தினபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள பொத்துப்பிட்டிய தேயிலை பரிசோதகர் பிராந்தியத்தில் ஹைபிரிட் அல்லாத யூரியா-ஐதரோட்சி அப்பற்றைற்று மீதான தகவமைப்பு சோதனை. (சோதனையானது 21 நவம்பர் 2022 அன்று தொடங்கியதுடன் மேலும் 6 மாதங்களுக்கு தொடரும்)

- TRI 5000 தொடர் குலவகையில் இரண்டு தகவமைப்பு சோதனைகள் நிறுவப்பட்டு, மாத்தறை மாவட்டத்தின் மொரவக்கா மற்றும் அக்குரஸ்ஸ் ஆகிய இடங்களில் உள்ள தேயிலை சிறு தோட்ட உடமையாளர் நிலங்களில் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு மற்றும் TSHDA உடன் இணைந்து கண்காணிக்கப்பட்டு வருகிறது.
- SPND உடன் இணைந்து கிருவனகங்கா தோட்டத்தில் தேயிலைக்கு மர சாம்பலைப் பயன்படுத்துவது பற்றிய ஒரு தழுவல் சோதனை.
- தெனியாய பிரதேசத்தின் பல்லேகம மற்றும் பெவ்ரலி பிரதேசங்களில் தேயிலை செடி நலிவு பிரச்சினையை நிர்வகிப்பது தொடர்பான TRI பரிந்துரைகளை வெளிப்படுத்தும் இரண்டு மாதிரி தேயிலை நிலங்கள் நிறுவப்பட்டு வெற்றிகரமாக கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றன.
- TRI 5000 தொடர் சோதனைகள் சொய்சா தோட்டம், பெலவத்தை மற்றும் ஹொரணையில் தொடர்ந்தன.
- சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் கீழ் பிரிவின் வெளிக்கள இல. 10இல் கவ்வாத்தின்போது வெட்டிய இலை குழைகளை புதைக்கப்பட்டதன் விளைவு.

VS சிதாசன், GS பிரதீப், R.முரளிதாசன், KG லக்மாலி, TGN மகிந்த, SPACKP ஜயரத்ன, P வெத்தசிங்க, CE முனசிகே, HB தரங்கிகா, H ஜெயவீர மற்றும் JKAD கல்ஹாரி

நடைபெற்றுக்கொண்டிருக்கும் ஏனைய ஆராய்ச்சி சோதனைகள்

பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவியல் பிரிவு

- பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவியல் பிரிவுடன் இணைந்து TRI தெனியாய வளாகத்தில் வட்டப்புழுக்கள் மற்றும் தண்டு துளைப்பானுக்கான TRI 5000 தொடர் குலவகைகளைத் திரையிடுவதற்கான இரண்டு சோதனைகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

- TRI 5000 தொடர்: TRI தெனியாய வளாகத்திலும் இந்தோலா, கிருவனகங்கா மற்றும் தெனியாய தோட்டங்களிலும் நான்கு LVP கட்டம் iii சோதனைகள் கண்காணிக்கப்படுகின்றன.
- கிருவனகங்கா தோட்டத்தில் இரண்டு மேம்படுத்தப்பட்ட விதை தோட்டங்கள் கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றன
- வாராபிட்டியவில் உள்ள ஒரு சிறிய நிலத்தில் நாற்று மதிப்பீட்டு சோதனை ஒன்று கண்காணிக்கப்பட்டு வருகிறது.

CE முனசிகே மற்றும் HB தரங்கிகா

மேம்படுத்தப்பட்ட நாற்று திட்டம்

- கிருவனகங்கை, லங்காபெரிய மற்றும் வில்பிட்ட தோட்டங்களில் மூன்று தனிமைப்படுத்தப்பட்ட விதைத் தோட்டங்கள் நிறுவப்பட்டு, தாவர இனவிருத்திப் பிரிவின் ஒத்துழைப்புடன் கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றன.
- வோகன் மற்றும் ராய்கம் தோட்டங்களில் இரண்டு விதை தோட்டங்கள் கண்காணிக்கப்பட்டுள்ளன.

Project C/AVU: Audio Visual Services

திட்டம் C/AVU: ஒலி ஒளி சேவைகள் சேவைகள்

இந்த திட்டத்தின் நோக்கம் தொழில்நுட்ப விடயங்களில் வீடியோக்களை (CD / DVDs) உருவாக்குவது அல்லது பெருக்குவது மற்றும் கருத்தரங்குகளில் தொழில்நுட்பத்தை

பரப்புவதற்கான ஒலி விரிவாக்கல் சேவைகளை வழங்குவது மற்றும் TRI இணையதளத்திற்கு AV பொருட்களை தயாரிப்பது ஆகும். மேலும், வீடியோக்கள் தயாரித்தல், விநியோகித்தல், விரிவாக்கல் மற்றும் ஆராய்ச்சி நோக்கங்களுக்காக ஒலி/ஒளி நூலகத்தை பராமரிக்கவும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

N எக்கநாயக்க

சிறப்புத் திட்டம் GL 386. காலநிலை மாற்ற விளைவுகளைத் தணிக்கும் உத்தியாக தேயிலை கவ்வாத்து வெட்டுதல், நிழல் மற்றும் பசுந்தாள் உர பயிர்களை நடுகை செய்தல், உரம் மற்றும் மண் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை இணைத்து தேயிலை நிலங்களில் மண்ணின் சேதனப் பொருட்களை மேம்படுத்துதல்

2021 ஆம் ஆண்டு சிறப்புத் திட்டமாக பெருந்தோட்டக் கைத்தொழில் அமைச்சின் நிதியுதவியுடன் இத்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. பயிராக்கவியல் பிரிவின் உதவியுடன் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு இந்தத் திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தியது. தேயிலை கவ்வாத்தின்போது வெட்டிய பகுதிகளை புதைப்பதன்மூலம் மண்ணைத் தளர்த்தி, மண்ணின் சேதனப் பொருட்களின் அளவை அதிகரிப்பதன் மூலம் மண்ணிற்கு நிலையான தீர்வை அளிக்கும். இது காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கத்தை வெற்றிகரமாகத் தாங்கும் வகையில் ஒட்டுமொத்த மண்ணின் ஆரோக்கிய மேம்பாட்டிற்கு வழிவகுப்பதுடன் மண்ணின் இரசாயன மற்றும் பௌதீகப் பண்புகள் உட்பட உரங்களின் பயன்பாட்டின் செயல்திறனை மேம்படுத்துவதுடன் தேயிலை விளைச்சலைத் தக்கவைக்கும். இத்திட்டம் பின்வரும் நோக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டது;

- TRI நிலங்கள், RPC தோட்டங்கள், தனியுரிமை தோட்டங்களில் 2021 இல் நிறுவப்பட்ட செயல்விளக்கப் பகுதிகளில் கண்காணிப்பு மற்றும் தேயிலை கவ்வாத்தின்போது வெட்டிய பகுதிகளை புதைக்கும் செயல்விளக்கும் தொடர்ந்தன.
- பருவநிலை மாற்றம் தணிப்பு, தேயிலை சிறு தோட்டக்காரர்கள், நடுத்தர அளவிலான செயலகையாளர்கள், RPC மற்றும் பெருந்தோட்டத் துறை தோட்டக்காரர்களுக்கு தேவையான விவசாய மற்றும் வெனிக்கன் விவசாய நடைமுறைகள் பற்றிய விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன.

சிறப்புத் திட்டம் GL 387. ஒரு நடமாடும் ஆய்வகம் மூலம் திறமையான களத்திலான பகுப்பாய்வு மற்றும் விரிவாக்க சேவையை வழங்குதல்

நடமாடும் ஆய்வகங்கள் மூலம் திறமையான களத்திலான பகுப்பாய்வு மற்றும் விரிவாக்கல் சேவைகளை வழங்குதல் என்ற தலைப்பில் ஒரு சிறப்புத் திட்டமாக, 2021 ஆம் ஆண்டில் ஒரு நடமாடும் ஆய்வுக்கூடம் மற்றும் விரிவாக்க அலகு ஒன்றை நிறுவுவதற்கான ஒரு முன்னோடித் திட்டமானது பெருந்தோட்டக் கைத்தொழில் அமைச்சின் நிதியுதவியுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. TRI பகுப்பாய்வு மற்றும் விரிவாக்க சேவையை தேயிலை விவசாயிகளுக்கு எளிதாக அணுகுவது மற்றும் சேவைகளை அக்களத்திலேயே வழங்குவதே TRI பகுப்பாய்வு மற்றும் விரிவாக்க சேவையின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

இத்திட்டமானது தொடர்புடைய ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகளுடன் (மண் மற்றும் தாவர போசணை, தாவர நோயியல், பூச்சியியல் மற்றும் உற்பத்தித் தொழில்நுட்பம்) இணைந்து ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவால் செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

நவீன பகுப்பாய்வு வசதிகளுடன் கூடிய நடமாடும் ஆய்வகமானது தேயிலை செயலகையாளர் சமூகத்தின் நலனுக்காக 9 செப்டம்பர் 2022 அன்று TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. சிறு தேயிலை தோட்ட அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் (TSHDA) விரிவாக்க உத்தியோகத்தார்கள் மற்றும் சிறு தேயிலை தோட்ட உரிமையாளர்களுக்கான 42வது பரிசோதனை மற்றும் விரிவாக்க (E and E) மன்றத்துடன் இணைந்து நடத்தப்பட்ட வெளியீட்டு நிகழ்வில் பெருந்தோட்டக் கைத்தொழில் அமைச்சர் கௌரவ கலாநிதி ரமேஷ் பத்திரன அவர்கள் திறந்து வைத்தார்.

SLTB, TSHDA, தனியார் தேயிலை தொழிற்சாலைகள் மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்டக்காரர்கள் சங்கங்களின் ஒத்துழைப்புடன் ஆய்வகத்தைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் கள நிலை நடமாடும் சேவைகள் நடத்தப்பட்டன;

இடம்	விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை	யாரால் நடாத்தப்பட்டது
TRI கொட்டாவ பிராந்திய மையம்	60	பிராந்திய விரிவாக்க மையங்கள் கொட்டாவ மற்றும் தெனியாய
ஷிஹாரா தேயிலை தொழிற்சாலை, தவலம்	120	
ஹல்விட்டிகல	100	
தவலம்	100	
குருபெவில்லா மற்றும் பலாங்கொட	70	பிராந்திய விரிவாக்க மையம் இரத்தினபுரி
TRI கொட்டாவ பிராந்திய மையம் மற்றும் தேவகிரி தேயிலை தொழிற்சாலை	32	
மீபலாவ மகா வித்தியாலம்	57	பிராந்திய விரிவாக்க மையங்கள் கொட்டாவ மற்றும் தெனியாய
நந்தன தேயிலை தொழிற்சாலை, அக்குரஸ்ஸ	80	
அக்குரஸ்ஸ	200	
உள்ளிந்துவாவ	75	
கிரிவெல்டோலா	85	
மொரவக	125	
கேடன்வில	130	
பல்லேகம	110	

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க உத்தியோகத்தர்கள் (தலைமை அலுவலகம் மற்றும் பிராந்திய மையங்கள்), ஆராய்ச்சி பிரிவுகளின் உத்தியோகத்தர்கள் (SPND, பயிரியல், நோயியல், பூச்சியியல் மற்றும் தாவர இனப்பெருக்கம்)

பங்குதாரர்களுக்கான பிற சேவைகள்

வணிக தேயிலை நாற்றுமேடைகளின் கணக்கெடுப்பு

TSHDA இன் கோரிக்கையின் பேரில், சிறிய தேயிலை நாற்றுமேடைகளின் வர்த்தக ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் ஊழியர்களால் கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. விவசாயிகளுக்கு விற்கப்படும் செடிகளின் தரத்தை பராமரிக்கவும், தரத்தை உறுதி செய்யவும், நாற்றுமேடை செடிகள் களத்தில் நடுகை செய்வதற்கு ஏற்றவை பற்றிய அறிக்கைகள் TSHDA க்கு சமர்ப்பிக்கப்படுகின்றன. ஆண்டில் மொத்தம் 89 வணிக தேயிலை நாற்றுமேடைகள் கணக்கெடுக்கப்பட்டன (அட்டவணை 7).

அட்டவணை 8. வணிக நாற்றுமேடை ஆய்வு - 2022

பிராந்திய நிலையம்	ஆய்வுசெய்த நாற்றுமேடைகளிக் எண்ணிக்கை
தலவாக்கலை	-
ஹந்தனை	47
இரத்தினபுரி	-
தெனியாய	-
கொட்டாவ	10
மத்துகம	5
பசறை	27
மொத்தம்	89

மண்ணின் pH மற்றும் கார்பனின் பகுப்பாய்வு

விவசாயிகளின் வேண்டுகோளின் பேரில் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு pH மற்றும் கார்பனுக்கான மண் பகுப்பாய்வுகளை மேற்கொண்டுள்ளது (அட்டவணை 8).

அட்டவணை 9. pH மற்றும் கார்பன் - 2022க்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட மண் மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை

பிராந்திய நிலையம்	pH	கார்பன்
தலவாக்கலை	-	-
ஹந்தனை	515	-
இரத்தினபுரி	-	-
தெனியாய	587	-
கொட்டாவ	326	-
மத்துகம	58	-
பசறை	1162	699

சிறப்பு விரிவாக்க திட்டங்கள்

”சஹகம்பனா” என்ற பெயரில் பறித்த தேயிலை கெழுந்தின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான தேசிய வேலைத்திட்டமானது இலங்கை தேயிலை சபையினால் TSHDA மற்றும் TRI உடன் இணைந்து ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்கள், RPC தோட்டங்கள், தனியுரிமை மற்றும் அரசு தோட்டங்கள், கொழுந்து கொண்டு செல்பவர்கள், தேயிலை தொழிற்சாலை உரிமையாளர்கள் மற்றும் அவர்களது பணியாளர்கள் போன்ற தொடர்புடைய பங்குதாரர்களுக்கு விழிப்புணர்வு மற்றும் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன. TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு SLTB மற்றும் TSHDA உடன் இணைந்து 70 பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை நடத்தியது.

திட்டம் C/SPN: மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவின் சேவைகள்

தலவாக்கலை, வலஹந்துவ, இரத்தினபுரி மற்றும் ஹந்தனையில் பிராந்திய பகுப்பாய்வு ஆய்வு கூடங்கள்/வசதிகளை அபிவிருத்தி செய்தல் மற்றும் பராமரித்தல் நோக்கங்கள்:

- பங்குதாரர்களுக்கு மண், இலை, சேதன உரம் மற்றும் உரப் பகுப்பாய்விற்கான பகுப்பாய்வு வசதிகளை வழங்குதல் மற்றும் தேயிலை விவசாயிகளுக்கு குறிப்பிட்ட உரங்களைப் பயன்படுத்துவதில் உதவுதல்.
- பிராந்திய அடிப்படையிலான கள சோதனைகளின் ஆய்வு மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வுகளை மேற்கொள்ளல்.

தலவாக்கலை, வலஹந்துவ மற்றும் இரத்தினபுரி ஆகிய இடங்களில் மண், இலை, உரம் மற்றும் சேதன உரம் ஆகியவற்றில் மேற்கொள்ளப்பட்ட மொத்த பகுப்பாய்வுகளின் எண்ணிக்கை முறையே 10,835, 2,009, 704 மற்றும் 334 ஆகும். இந்த பகுப்பாய்வுகளில், மண்ணின் pH (10,331) மற்றும் மண்ணின் சேதனக் கார்பன் (6,099) ஆகியவற்றிற்காக அதிக எண்ணிக்கையிலான பகுப்பாய்வுகள் செய்யப்பட்டன. நிகழ்த்தப்பட்ட மொத்த பகுப்பாய்வுகளின் எண்ணிக்கை 40,508 ஆகும்.

BVR சனலி, BMTTK சேனாரதன, RMNS பண்டார, DN கஹவெவிதான, MGK. மதுஷானி DR கமகே, SK வீரதுங்க, SPSK விஜேசிங்க, OGKA குணரதன, JRY அபேவர்தன, WTBD பிரியந்த மற்றும் WMS விஜயதுங்க

திட்டம் C/PATH. தாவர நோயியல் பிரிவின் சேவைகள்

நுண்ணுயிர் அளவுருக்களுக்காக முப்பத்து மூன்று தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. ஒரு சிறப்பு தேயிலை பதப்படுத்தும் தொழிற்சாலையில் பதப்படுத்தும் சூழல் மற்றும் தொழிலாளர்களின் சுகாதாரமான நிலை மதிப்பிடப்பட்டது.

GD.சின்னியா, DGNP கருணாஜீவா, KLSC குணவர்தன மற்றும் RPVT.சந்திரலால்

திட்டம் C/ENTO. பூச்சியியல் பிரிவின் சேவைகள்

1. நுவரெலியா தோட்டத்திற்குப் பூச்சி தாக்கத்தை ஆராய்வதற்காக ஆய்வு விஜயம் செய்யப்பட்டு பரிந்துரைகள் வழங்கப்பட்டன.
2. எறும்புத் தொல்லையை ஆய்வு செய்வதற்காக சிறிய நிலத்தை ஆய்வு செய்து, பரிந்துரைகள் வழங்கப்பட்டன.
3. கௌரவில்லா தோட்டம் மற்றும் க்ளெனாகி தோட்டத்திற்கு வெள்ளை புழுத் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக ஆலோசனை விஜயம் செய்யப்பட்டு பரிந்துரைகள் வழங்கப்பட்டன.

AMP சம்மனி, BS விதான மற்றும் RDPD சேனநாயக்க

திட்டம் C/NEM. வட்டப்புழு பிரிவின் சேவைகள்

தலவாக்கலை, ஹந்தனை மற்றும் இரத்தினபுரி மற்றும் வலஹந்துவ ஆய்வகங்களில் இருந்து வட்டப்புழு நோயறிதல் சேவையானது உயர்நிலம், மத்தியநிலம், ஊவா மற்றும் தாழ்நிலங்களில் உள்ள தேயிலை சிறு தோட்டக்காரர்கள் மற்றும் பெருந்தோட்டத் துறைகளுக்கு வட்டப்புழு நோயறிதல் சேவை தொடர்ந்து செய்யப்பட்டது. மீளாய்வுக்கு உட்பட்ட காலப்பகுதியில், தாழ்நிலப் பகுதிகளில் பயிரிடப்பட்ட தேயிலை பகுதிகளில் காணப்பட்ட விளைச்சல் குறைவதற்கு வட்டப்புழு தொடர்பான காரணிகளை நிறுவுவதற்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டது.

SQI முன்மொழியப்பட்ட நிலங்களில் வட்டப்புழு மதிப்பீடுகளுக்கான கள மாதிரி எடுக்கப்பட்டது.

PGDS அமரசேன, UB ஹேரத், BMGK கோதாவிட, B ஜனனி, GKWH தர்மதாச மற்றும் LRUL செனவிர்தன

திட்டம் C/PHYS. தாவர உடலியல் பிரிவின் சேவைகள்

பதினைந்து வேர் மாப்பொருள் பகுப்பாய்வு அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன. பிராம்லி தோட்டத்திற்கு 30 மில்லி லீற்றர் அயடின கரைசல் வழங்கப்பட்டது, TRI தலைமை அலுவலகத்தின் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க பிரிவுக்கு 60 மில்லி லீற்றர் அயடின கரைசல் வழங்கப்பட்டது, நடமாடும் ஆய்வகத்தில் பயன்படுத்துவதற்காக 300 மில்லி லீற்றர் அயடின கரைசல் வழங்கப்பட்டது. வேர் மாப்பொருளுக்கான பரிசோதனை செய்யும் முறையானது மட்டக்கேல் தோட்டம் மற்றும் சம்மர்செட் தோட்ட பிரதிநிதிகளுக்கு விளக்கப்பட்டது. சரியான மாதிரி வழிகாட்டுதல் ஆங்கிலம் மற்றும் சிங்களம் ஆகிய இரு மொழிகளில் தயாரிக்கப்பட்டு, அது தமிழ் மொழிபெயர்ப்பின் போது TRI இயக்குனரின் ஒப்புதலுக்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

TL விஜேரத்ன, DMS நவரத்ன, V சிதாகரன், ADIU மற்றும் NM விதானகே

திட்டம் C/TECH. தொழில்நுட்பப் பிரிவின் சேவைகள்

- 58 தேயிலை தொழிற்சாலைகளுக்கு தேயிலை உற்பத்தியின் பல்வேறு அம்சங்கள் குறித்த ஆலோசனை சேவைகளை ஊழியர்கள் விரிவுபடுத்தினர்.
- தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் இருந்து பெறப்பட்ட 28 ஈரப்பத மீட்டர்களை ஊழியர்கள் அளவீடு செய்து அறிக்கை சமர்ப்பித்தனர்.

- தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் இருந்து பெறப்பட்ட 17 வெப்பமானிகளை ஊழியர்கள் அளவிடு செய்து அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தனர்.
- தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் இருந்து பெறப்பட்ட 1,173 தேயிலை மாதிரிகளில் ஈரப்பத்தை ஊழியர்கள் கண்டறிந்து அறிக்கை சமர்ப்பித்தனர்.
- தேயிலை தொழிற்சாலையிலிருந்து பெறப்பட்ட 08 தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை மாதிரிகளை இரசாயன அளவுருக்களுக்காக ஊழியர்கள் பரிசோதித்து அறிக்கை சமர்ப்பித்தனர்.
- ஒரு சப்ளையரிடமிருந்து பெறப்பட்ட 2 பிளை பேப்பர் சாக்கு மாதிரிகளில் ஒரு துளி சோதனை மற்றும் ஈரப்பதம் தடுப்பு சோதனை நடத்தப்பட்டது. ஒரு துளி சோதனை நடத்தப்பட்டது மற்றும் ஒரு சப்ளையரிடமிருந்து பெறப்பட்ட 3-பிளை பேப்பர் சாக்கு மாதிரிகளில் ஈரப்பதம் தடுப்பு சோதனை தொடங்கப்பட்டது.
- தொழிற்சாலை மேம்பாடு தொடர்பான JEDBயின் சிறப்புத் திட்டங்களின் உப தலைவர் மற்றும் முகாமையாளர்களுடனான கலந்துரையாடல்களில் (03 எண்கள்) உத்தியோகத்தார்கள் பங்கேற்றனர்.
- இந்தோலா தோட்டத்தில் கையால் செய்யப்பட்ட தேயிலை பதப்படுத்துதல் குறித்த பயிற்சிப் பட்டறைக்கு உத்தியோகத்தார்கள் பங்களித்தனர்.
- சனச தேயிலை தொழிற்சாலையில் "தரமான உற்பத்திக்கான தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களின் பொறுப்புகள்" என்ற கருத்தரங்கிற்கு உத்தியோகத்தார்கள் பங்களித்தனர்.
- தோட்டப் பயிர் தொழில்நுட்பத்தில் உயர் தேசிய டிப்ளோமா மாணவர்களுக்கு தரப்படுத்தல், ஒன்றாக்கல் மற்றும் பொதியிடல் செயல்முறைகள் பற்றிய விரிவுரைகள், தொழிற்சாலை அதிகாரிகளுக்கு தேயிலை உற்பத்தி பற்றிய விரிவுரைகள் மற்றும் NIPM ஆல் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட 20 மாணவர்களுக்கு தேயிலை உற்பத்தி குறித்த பயிற்சிகளை உத்தியோகத்தார்கள் நடத்தினர்.
- களுத்துறை மாவட்ட தொழில்முயற்சியாளர்களுக்கு சிறிய அளவிலான தேயிலை பதப்படுத்துதல் பற்றிய விவரங்களை உத்தியோகத்தார்கள் வழங்கினர்.
- தேயிலை உற்பத்தி, சிறு தேயிலை உற்பத்தி மற்றும் வாடிவிடம் செயல்முறை ஆகியவற்றில் மதிப்பு கூட்டல் செயல்படுத்துவது குறித்து DGM பொறியியல் மற்றும் ஹூப் தோட்ட முகாமையாளருடன் (02 எண்கள்) உத்தியோகத்தார்கள் கலந்துகொண்டனர்.
- நுவரெலியா, கைத்தொழில் அபிவிருத்தி சபையினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட நுவரெலியா மாவட்டத்தின் தேயிலை தொடர்பான தொழில்முனைவோருக்கு "தேயிலை சுவைத்தல் மற்றும் தரப்படுத்தல்" பற்றிய பயிற்சியை பணியாளர்கள் மேற்கொண்டனர்.
- ரஜ்ஜ்ருவத்த தேயிலை தொழிற்சாலை உத்தியோகத்தார்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள், புதிய விதானகந்த தேயிலை தொழிற்சாலையின் தொழிற்சாலை ஊழியர்கள், கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட 180 இளங்கலை மாணவர்கள் மற்றும் சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தின் 2ம் ஆண்டு இளங்கலை பட்டதாரிகளுக்கு தேயிலை உற்பத்தி தொடர்பான பயிற்சி/ பட்டறையை ஊழியர்கள் நடத்தினர்.
- SLTB ஏற்பாட்டில் தொழிற்சாலை உரிமையாளர்கள், பலாங்கொடை இலை சேகரிப்பாளர்கள் மற்றும் KDU இலை சேகரிக்கும் பணியாளர்களுக்கு கொழுந்தின் தரம் குறித்த விரிவுரையை ஊழியர்கள் நடத்தினர்.
- தேவகிரி தேயிலை தொழிற்சாலை, நியூ ஹோப்வேல் தேயிலை தொழிற்சாலை, விக்கிலியா தேயிலை தொழிற்சாலை, கரவிட்ட தேயிலை தொழிற்சாலை மற்றும் கரந்தனா தேயிலை தொழிற்சாலை ஆகியவற்றால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களுக்கு கொழுந்தின் தரம் (03 எண்கள்) குறித்த விரிவுரையை உத்தியோகத்தார்கள் நடத்தினர்.

- நவம்பர் 09 அன்று TRI ஏற்பாடு செய்திருந்த பயிர் நடமாடும் சேவையில் ஊழியர்கள் பங்கேற்றனர்.
- வனராஜா தோட்டத்தின் பயிற்சி உதவி முகாமையாளருக்கு தேயிலை செய்கையை வெளிப்படுத்த உத்தியோகத்தார்கள் உதவினார்கள்.
- சென் கூம்ஸ் தோட்டத்திலுள்ள தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையமானது தேயிலை தொழிற்சாலைக்கு வருகை தந்த CECB பொறியாளர்களுக்கு தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் சக்தி சேமிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகளை உத்தியோகத்தார்கள் விளக்கினர்.
- தொழில்துறை அமைச்சகத்தால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட “பொதிசெய்யப்பட்ட தயாரிப்புகளுக்கான தரநிலையை உருவாக்குதல்” குறித்த கூட்டத்தில் உத்தியோகத்தார்கள் பங்கேற்றனர்.

K ரவீந்திரன், MA சமீந்திர, WMS வீரவர்த்தன, L ஜயசிங்க, UGDP ரணதுங்க, EPDNM விஜேவர்தன, KACL கொடிதுவக்கு மற்றும் WMI சதாசரணி

திட்டம் C/MECH. பொறிமுறைப் பயிற்சிப் பட்டறை மூலம் சேவை

பொது பொறிமுறை வாகனம் பழுதுபார்ப்பதில் 24 வேலைகளையும், நிறுவனத் தொழிற்சாலைகளுக்கான இயந்திரங்கள் பழுதுபார்ப்பதில் 25 வேலைகளையும், ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவுகள் மற்றும் சேவைப் பிரிவுகளுக்கான உற்பத்தி அசயல்முறை மற்றும் பராமரிப்புப் பணிகளில் 66 வேலைகளையும் முடித்தது.

NA போவி மற்றும் V சிவகுமார்

தகவல் மற்றும் தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்ப பிரிவு

TRI இணையதளத்தின் முதன்மை நோக்கம் சமீபத்திய தேயிலை தொழில்நுட்பம் மற்றும் தொடர்புடைய தகவல்களை பங்குதாரர்களுக்கு பரப்புவதாகும். மதிப்பாய்வின் போது, பின்வரும் உள்ளடக்கங்கள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய புதுப்பிக்கப்பட்டன/பதிவேற்றப்பட்டு கீழே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

உள்ளடக்கம்	புதுப்பிக்கப்பட்ட/பதிவேற்றப்பட்ட இடம்
மேலதிக செய்திகளுக்கு TRI அழைப்பு மையம் – 0812244777, 1வது பதிப்பு வெளிக்கள கையேட்டு புத்தகத்தை வெளியிடுகிறது (ஆங்கில பதிப்பு), ஜென் லைவ் ஷோரூம் லைவ் டிஜிட்டல் டிவிடோஷன் ஸ்டேஷன் (தேயிலை பயிர்ச்செய்கையில் உரங்களின் பயன்பாடு குறித்த எச்சரிக்கை குறிப்பின் சிங்கள பதிப்பு), TRI - 2022 இல் பகுப்பாய்வு சேவைகளுக்கான வரித் திருத்தம், TRI நடமாடும் ஆய்வக வசதிகளை அறிமுகப்படுத்துகிறது மற்றும் TRISTAN பாலர் பாடசபலைக்கான பாலர் ஆசிரியர் வெற்றிட விளம்பரம் “ தேயிலை வைன் உற்பத்தி செயல்முறையின் வணிகமயமாக்கல்” குறித்த EOIக்கான அழைப்பின் காலக்கெடு நீட்டிப்பு நடமாடும் ஆய்வகம் மற்றும் விரிவாக்க சேவை (பஸ் தொடர்பான சிங்கள அறிவிப்பு) புதிய தலைவர் திரு. C S லொக்குஹெட்டியின் புகைப்படம்	முகப்புப் பக்கத்தின் புதிய பகுதி முகப்புப் பக்கத்தின் ஸ்லைடு ஷோ (Slide show) பகுதி TRI பற்றி இயக்குநர்கள் குழு,

மற்றும் விவரங்கள்
 2022.11.09 ஐன் பீர்டீன்ஜீன் ஸ்டீட் லை ஸ்டீட் (09.11.2022
 அன்று காலியில் பயிர் நடமாடும் சேவையின் வரவிருக்கும்
 நிகழ்வுகள் பற்றிய அறிவிப்பு)
 16.12.2022 அன்று நடைபெற்ற விளக்கச் சுருக்கங்கள் மற்றும்
 நிகழ்ச்சி நிரலுடன் E மற்றும் E மன்றத்தின் (கூட்டுறவுத்
 துறை) 240வது கூட்டத்தின் வரவிருக்கும் நிகழ்வுகள் குறித்த
 அறிவிப்பு
 பதிவிறக்கம் செய்யும் வசதியுடன் E மற்றும் E மன்றத்தின்
 240வது கூட்டத்தின் புகைப்படங்கள் மற்றும்
 விளக்கக்காட்சிகள்
 SP 11 - 01/2022 ஆலோசனை சுற்றறிக்கையின் சிங்கள
 பதிப்பு (ஐன் லைட் கிரீன் டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன்
 டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன்
 டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன் டீர்டீன்ஜீன்
 பதிவிறக்கம் செய்யும் வசதியுடன் 04/2021 தொடர்பான
 வழிகாட்டுதல்கள்

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை
 தொழில்நுட்ப வழங்கலின் கீழ்
 விரிவாக்க நிகழ்வுகள்

தொழில்நுட்ப விநியோகத்தின் கீழ்
 பரிந்துரைகள்

“தேயிலை பயிர்ச்செய்கையில் மூலோபாய செலவு உபகரண
 முகாமைத்துவம் தொடர்பான இடைக்கால வழிகாட்டுதல்கள்,
 தாவர போசணை மற்றும் தேயிலை உற்பத்தியின் பகுத்தறிவு
 பயன்பாட்டிற்கான சிறப்பு குறிப்பு” பதிவிறக்கம் செய்யும்
 வசதியுடன் ஆங்கிலம், சிங்களம் மற்றும் தமிழ் பதிப்புகள்

சென் ஜோக்கிம், முதன்மை ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர்
 (உள்துறை), சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர், சிரேஷ்ட
 ஆலோசனை உத்தியோகத்தர், பாலர் ஆசிரியர், TRISTAN
 பாலர் பள்ளி மற்றும் கண்காணிப்பாளர் (ஒப்பந்த
 அடிப்படையில்) ஆகிய தோட்ட மருத்துவப் பயிற்சியாளர்,
 கண்காணிப்பாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படையில்) பின்வரும்
 பதவிகளுக்கான ஆட்சேர்ப்புக்கான விளம்பரங்கள் ஜோக்கிம்
 EOI களுக்கான அழைப்பு
 ஆங்கிலம் மற்றும் சிங்கள பதிப்புகளில் தேயிலை வைன்
 உற்பத்தி செயல்முறை வணிகமயமாக்கல்
 கேள்விமனு அழைப்பிதழ்கள்
 நடமாடும் ஆய்வகம் மற்றும் விரிவாக்க அலகுக்கு ஏற்ற
 வாகனத்தை வழங்கல்,
 மாதாந்திர வாடகை அடிப்படையில் இரண்டு இரட்டை
 வண்டிகள் வழங்கல்,
 2022/23 மற்றும் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கான
 பாதுகாப்பு சேவையை வழங்குதல்
 பயன்படுத்தப்படாத மிட்சுபிஷி ரோசா பேருந்து ஆசனங்களை
 ஏலத்திற்கு விடப்பட்டது,
 பதிவிறக்கம் செய்யும் வசதியுடன் 2023 ஆம் ஆண்டிற்கான
 காப்பீட்டு கவரேஜ் கேள்விமனு ஆவணங்கள்
 2023க்கான சப்ளையர்களின் பதிவு குறித்த அறிவிப்பு

அறிவிப்புகளின் கீழ்
 வெற்றிடங்கள்

ஆர்வத்தை
 வெளிப்படுத்துவதற்கான அழைப்பு

அறிவிப்புகளின் கீழ் கொள்முதல்
 அறிவிப்புகள்

முகாமைத்துவ தகவல் அமைப்பின் அபிவிருத்தி (MIS)

TRISL நிர்வாகத்தின் முடிவெடுப்பதில் ஒரு முக்கிய பகுதியாக, தேவையான
 தரவு/தகவல்களை மிகவும் திறமையாகவும் துல்லியமாகவும் நிர்வகிப்பது அவசியம்.
 முன்மொழியப்பட்ட MIS ஆனது பிரிவுகள்/ அலகுகள்/ அலுவலகங்கள் மற்றும் பிராந்திய
 மற்றும் விரிவாக்க மையங்களை இணைக்கும் ஒரு முழுமையான ஒருங்கிணைந்த

அமைப்பாகும். இந்த அமைப்பு தேவையான செயல்பாட்டுத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் மற்றும் தகவல் பகுப்பாய்வு நோக்கத்திற்காக பகுப்பாய்வுக் கருவியையும் வழங்குகிறது. இந்த அமைப்பு ஒரு எல்லைப்படுத்தப்பட்ட கட்டமைப்பைக் கொண்ட ஒரு தளத்தை வழங்கும். அங்கு அது மாற்றங்களுக்கு அதிக நெகிழ்வுத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளதுடன் புதிய சேவைகள் மற்றும் அம்சங்களைச் சேர்க்கும் திறன் கொண்டது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மென்பொருள் மேம்பாட்டுக் குழு, MIS ஸ்ரீலங்கா டெலிகொம் (சேவையாளர்கள்) லிமிடெட் ஏற்கனவே முன்மொழியப்பட்ட அமைப்பின் விரிவான செயல்பாட்டுத் தேவைகளை விவரிக்கும் இறுதி செய்யப்பட்ட மென்பொருள் தேவை விவரக்குறிப்பு (SRS) ஆவணத்தை குறித்த மேம்பாடுகளைத் தொடங்கியுள்ளது. இதுவரை, மனித வளம், ஊதியம், கொள்முதல், நிதி மற்றும் கணக்கியல், இருப்புக்கள், பணியாளர் போக்குவரத்து, தவறுகள் மற்றும் சேவை மற்றும் செலவுகள் திருப்பிச் செலுத்தும் தொகுதிகள் ஆகியவற்றிற்கான முதன்மை தரவு உள்ளிடும் வசதி developerஆல் முடிக்கப்பட்டது மற்றும் தொடர்புடைய insertionsஆனது அந்தந்த பிரிவுகளில் இணைக்கப்பட்ட பொறுப்பான அதிகாரிகளால் செய்யப்படுகின்றன. மேலும், 01.01.2023 முதல் நடைமுறைக்கு வரும் வகையில் MIS அமைப்பின் சில செயல்பாடுகளைத் தொடங்கவும், அதாவது தனிப்பட்ட கோப்பு விவரங்களைப் புதுப்பித்தல், விடுமுறை விண்ணப்பித்தல், வாகனம் கோருதல், பிரயாணத்திற்கான முன்பதிவு போன்றவற்றைச் சோதனையாகத் தொடங்கவும் ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு

- ஏழு மடிக் கணினிகள், இரண்டு மேசைக் கணினிகள், மூன்று 2000VA UPS அமைப்புகள், நான்கு 1200VA UPS அமைப்புகள் மற்றும் ஏழு 650VA UPS அமைப்புகள் புதிய கொள்முதல்களின் கீழ் தொகுதி விவரக்குறிப்புகளுடன் சரிபார்க்கப்பட்டு, கொள்முதல் திட்டத்தின்படி தலைமை அலுவலகம் மற்றும் பிற பிராந்திய/விரிவாக்க மையங்களுக்கு தேவையின் அடிப்படையில் விநியோகிக்கப்பட்டன.
- Kaspersky® Anti-Virus மென்பொருளானது 130 சேவர்கள், மேசை மற்றும் குறிப்புப் புத்தகக் கணினிகளில் தானியங்கி புதுப்பித்தல் மற்றும் வைரஸ் ஸ்கேனிங் வசதியுடன் கெள்முதல் செய்யப்பட்டு நிறுவப்பட்டது.
- பயனர் செயல்பாடு கண்காணிப்பு மற்றும் அச்சுறுத்தல் முகாமைத்துவ மென்பொருள் (Sophos®) வருடாந்திர சந்தா இணைய அலைவரிசையை நிர்வகிக்கவும் கட்டுப்படுத்தவும், இணைய பயன்பாடு மற்றும் இணையத்தில் வரும் வெளிப்புற அச்சுறுத்தல்களிலிருந்து TRI இணையத்தளத்தைப் பாதுகாக்கவும் புதுப்பிக்கப்பட்டது.
- கணினிகள், கணினி பாகங்கள் மற்றும் LAN இன் நிறுவல் மற்றும் சரிசெய்தல் ஆகியவற்றின் செயல்பாட்டின் கீழ் 51 முக்கிய வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

பிற சேவைகள்

தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு (ICT) பிற பிரிவுகள், அலகுகள், பிராந்திய மற்றும் விரிவாக்க மையங்கள் மற்றும் TRI தோட்டங்களுக்கு பின்வரும் ICT தொடர்பான சேவைகளை வழங்குகிறது. இதில் அடங்குபவை;

- DNS (டொமைன் பெயர் அமைப்பு), மின்னஞ்சல் மற்றும் கோப்பு சேவையகங்களின் நிர்வாகம் மற்றும் பராமரிப்பு
- TRI அதிகாரிகளுக்கு இணைய அணுகலை வழங்குதல் மற்றும் தொடர்ந்து கண்காணித்தல்
- சென் கூம்பஸ் மற்றும் சென் ஜோக்கிம் தோட்டங்களுக்கான புதிய கணக்கியல் மென்பொருளின் அபிவிருத்தி மற்றும் பராமரிப்புக்கு உதவியது.

- மத்திய நிலப் பிராந்திய மையத்தில் மென்பொருள் அடிப்படையிலான அழைப்பு மையத்தை எளிதாகப் பராமரிக்கவும்
- ஆராய்ச்சித் தரவை எளிதாக்குவதற்கும், நிர்வகிப்பதற்கும், பகிர்வதற்கும் மற்றும் பிற தகவல் மூலங்களை விரைவாக அணுகுவதற்கும் 233 on call வேலைகள் வெற்றிகரமாக முடிக்கப்பட்டன.
- Microsoft Teams, Zoom, Google Meet போன்ற தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தும் நிர்வாகத்திற்கும் பணியாளர்களுக்கும் தேவைப்படும்போது, 214 ஆன்லைன் வீடியோ conference கூட்டங்களை ஏற்பாடு செய்ய /நிர்வகிக்க /இணைக்க வசதி செய்யப்பட்டுள்ளது.
- சிசிடிவி கண்காணிப்பு கேமரா அமைப்பின் பராமரிப்பு
- பல்வேறு ICT உபகரணங்கள், துணைக்கருவிகள் போன்றவற்றை வாங்குவதற்கு 10 தொகுதி தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகள் உருவாக்கப்பட்டு அவற்றை கொள்முதல் செய்வதற்காக வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- கணினிகள், துணைக்கருவிகள் மற்றும் மென்பொருளின் ICT சொத்துகள் பதிவேட்டைப் பராமரித்தல்
- பல்வேறு அறிக்கைகள், விளக்கக்காட்சிகள், ஆவணங்கள் மற்றும் graphic வடிவமைப்புகள் போன்றவற்றைத் தயாரிக்க மேலாண்மை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு உதவுதல்
- தலவாக்கலை TRI கேட்போர் கூடத்தில் 17 பங்கேற்பாளர்களுக்கு “E-Bar தேர்வுக்கு” தற்காலிக கணினி ஆய்வக வசதி ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.
- இலங்கை தேயிலை வாரியத்தின் தேயிலை நிலப் பதிவு தரவுத்தளத்தை 2 Mbps பயன்படுத்தி எளிதாகப் பராமரித்தல் மற்றும் அணுகுதல் ஆகியவை நிறுவனத் தேவைகளுக்கான தரவைப் பதிவிறக்குவதற்கு MIS ஸ்ரீலங்கா டெலிகொம் (சேவையாளர்கள்) லிமிடெட் இலிருந்து பெறப்பட்ட VPN வசதி

U D அழகியவடு தனது சேவைகளை பின்வருமாறு தொடர்ந்தார்;

- தலைமை அலுவலகம், தாழ் மற்றும் மத்திய பிராந்திய மையங்கள், சென் கூம்பஸ் தோட்டம் மற்றும் அதன் மென்பொருள் ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ள கைரேகை ஸ்கேனர்களின் பராமரிப்பு
- தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகளை உருவாக்குதல் மற்றும் ICT தொடர்பான கொள்முதல்க்கான தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டுக் குழுக்களை (TECs) பிரதிநிதித்துவப்படுத்துதல்
- வருடாந்த அறிக்கை 2020 இன் ICT அலகுப் பகுதியை சிங்கள மொழிக்கு மொழிபெயர்த்தல்

பணியாளர்களின் இடமாற்றம்

திரு. U D அழகியவடு, அந்த ஆண்டில் ICT பிரிவில் நெட்வொர்க் நிர்வாகியின் கடமைகளை வெற்றிகரமாக ஆவணப்படுத்தினார்.

திருமதி W M M S H பரனயப்பா, பெப்ரவரி 14ஆம் திகதி முதல் தொழில்நுட்ப அதிகாரியாக (ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி) ICT பிரிவில் கடமைகளைத் தொடங்கினார்.

பயிற்சி பெற்றவர்கள்

ICT பிரிவில் உள்ள திருமதி H M S N விஜயரத்ன, ஹட்டனில் உள்ள தேசிய தொழிற்பயிற்சி மற்றும் கைத்தொழில் பயிற்சி அதிகாரசபையில் (NAITA) தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்ப தொழில்நுட்ப வல்லுனர் (NVQ மட்டம் 4) பயிற்சித் திட்டத்தில் 2021 நவம்பர் 15 ஆம் திகதி தனது ஆறு மாத நடைமுறைப் பயிற்சியை வெற்றிகரமாக முடித்துள்ளார்.

நூலகம்

நூலகத்தின் முக்கிய செயல்பாடு, TRI விஞ்ஞானிகளின் ஆராய்ச்சி மற்றும் வெளியீடுகளுடன் தொடர்புடைய பணிக்கான தேவைகள் குறித்த தகவல்களை சேகரித்து பரப்புவதாகும். TRI ஊழியர்கள், இளங்கலை மற்றும் டிப்ளோமா மாணவர்கள் மற்றும் TRIயில் தங்கள் திட்டங்களை மேற்கொள்ளும் மற்றும் பிற நூலகங்கள் மற்றும் தனிநபர்களிடமிருந்து அதிகாரப்பூர்வ கோரிக்கைகளுக்கு நூலகம் தனது சேவையை வழங்குகிறது.

வருடத்தில் பின்வரும் நடவடிக்கைகளில் நூலகம் ஈடுபட்டுள்ளது.

- நூலகப் பொருட்களைப் பெறுதல், சேகரித்தல் மற்றும் பராமரித்தல்.
- நூலகப் பொருட்கள் கடன்
- News Clippings தொகுப்பை பராமரித்தல்
- புகைப்பட நகல் சேவை
- நூலகங்களுக்கு இடையே கடன் சேவை

கையகப்படுத்தல்

தற்போதுள்ள 4792 புத்தகங்களின் தொகுப்பில் நான்கு புதிய புத்தகங்கள் இலவசமாக சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. சந்தா, பரிசு மற்றும் பரிமாற்றம் மூலம் 57 இதழ்கள்/தொடர்களை நூலகம் வாங்கியது. ஆய்வறிக்கைத் தொகுப்பில் இரண்டு கலாநிதிப் பட்ட ஆய்வறிக்கைகள் சேர்க்கப்பட்டன. ITC (சர்வதேச தேயிலை குழு, UK) மாதாந்திர புள்ளிவிவரச் சுருக்கத்திற்கான ஆண்டுக்கான சந்தாக்கள் புதுப்பிக்கப்பட்டன. சர்வதேச தேயிலை குழு, UK இன் தலைமை நிர்வாகி/புள்ளிவிவர நிபுணர் திரு மனுஜா பீரிஸ் இந்த ஆண்டு TRI நூலகத்திற்கு ITC வருடாந்த சஞ்சிகை (ஆண்டு சந்தா விலை £266) வழங்கப்பட்டது.

சேவைகள்

நூலகப் புழக்கம் ஆண்டில் 146 (புத்தகங்கள், இதழ்கள் மற்றும் பிற நூலகப் பொருட்கள்) இருந்தது. 256 செய்தித்தாள் கட்டுரைகள் செய்தி துணுக்குகள் சேகரிப்பில் சேர்க்கப்பட்டன. 376 ஆவணங்கள் TRI ஊழியர்களுக்காக கட்டப்பட்ட கால சேகரிப்பு மற்றும் பிற நூலகப் பொருட்களிலிருந்து நகல் எடுக்கப்பட்டன.

புகைப்பட அலகு

புகைப்படம் எடுத்தல் பிரிவு அனைத்து ஆராய்ச்சி பிரிவுகளுக்கும், நிறுவனத்தில் நடைபெற்ற செயல்பாடுகளுக்கும் தொடர்புடைய டிஜிட்டல் புகைப்படங்களை எடுத்து 1189 டிஜிட்டல் புகைப்படங்களை கைப்பற்றியது.

TRI இணையதளம் மற்றும் FB பக்கத்தின் புதுப்பிப்புக்காக, வெளியீடுகள் மற்றும் விளம்பரப் பிரிவுக்கான பத்து நிகழ்வுகள் உள்ளடக்கப்பட்டு புகைப்படங்கள் வழங்கப்பட்டன. மேலும், சுமார் 14,000 புகைப்படங்கள் வரிசைப்படுத்தப்பட்டு புகைப்படக் களஞ்சிய சேகரிப்பில் செருகப்பட்டன.

வெளியீடுகள் மற்றும் விளம்பர பிரிவு

TRIயின் வெளியீடுகள் மற்றும் விளம்பரப் பிரிவானது ஆராய்ச்சிப் பரவல் செயல்முறையை ஆண்டு முழுவதும் நிறுவனத்தின் வருடாந்த வெளியீடுகள் மூலம் மேற்கொள்ள அதன் உதவி சேவைகளை வழங்குகிறது. மேலும், இது நிறுவனத்திற்குள் ஒரு உதவி சேவை வழங்குனராக நிறுவனத்தின் பல பணிகளைச் செய்கிறது.

அச்சிடுவதற்கான அதிக செலவு மற்றும் அடிக்கடி ஏற்படும் விலை ஏற்ற இறக்கங்கள் காரணமாக அச்சிடும் பணிகள் தவிர, 2022 ஆம் ஆண்டிற்கான திட்டமிடப்பட்ட பணிகள் வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளப்பட்டன இது 2021 மற்றும் 2022 ஆம் ஆண்டுக்கான வருடாந்த அறிக்கைகள், இலங்கை தேயிலை விஞ்ஞான இதழ், தேயிலை சஞ்சிகை மற்றும் செய்திமடல்களின் அச்சிடும் பணிகளை பாதித்தது. இருப்பினும், பங்குதாரர்களுக்கு மின்னணு வழிமுறைகள் மூலம் தகவல் பரப்புதல் தொடர்பான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதில் அலகு உதவி வழங்கியது.

நிறுவனத்திற்குள் அச்சிடுதல் / நகல் வேலைகள்

இவ்வலகின் கோரிக்கையின் பேரில் ஆராய்ச்சி பிரிவுகள்/ அலகுகளுக்கு அச்சிடும் வசதிகளை வழங்கியுள்ளது. வெளியீட்டுப் பிரிவானது இவ்வாண்டிற்குள் 15,725.00 டிஜிட்டல் பிரிண்டிங் பணிகளை மேற்கொண்டது. 2022 ஆம் ஆண்டிற்கான ஆலோசனை சுற்றறிக்கைகள், வழிகாட்டுதல்கள், E மற்றும் E கையேடுகள், TRISL இன் வரவு செலவுத் திட்டம், பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்க மன்றத்திற்கான கையேடுகள் மற்றும் உரம், பூச்சிக்கொல்லிகள் போன்றவற்றுடன் தொடர்புடைய ஆராய்ச்சி வெளியீடுகள் ஆகியவை அச்சிடுதல் பணியை நிறைவு செய்தன.

மேலும், வெளியீட்டு பிரிவு மற்ற பிரிவுகள்/அலகுகள் மற்றும் பணியாளர் உறுப்பினர்களுக்கு TRI இன் முக்கிய நகல் சேவையில் புகைப்பட நகல்களை தயாரிப்பதில் சேவை செய்துள்ளது. பிரதான நகல் இயந்திரத்தில் ஏற்பட்ட பழுதினால், வருடத்தில் நகல் எடுக்கும் சேவை இயங்கவில்லை.

வெளியீடுகளின் விற்பனை

TRI வெளியீடுகளின் விற்பனையானது இவ்வலகில் மேற்கொள்ளப்படும் முக்கிய நடவடிக்கையாகும். பிரசுரங்களின் விற்பனை மூலம் இவ் வருடத்தில் ரூபா. 920,495.00 ஈட்டப்பட்டது. விற்பனையின் சுருக்கம் அட்டவணை 01 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 2021 ஆம் ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில், 2022 ஆம் ஆண்டில் விற்பனை அதிகரித்தது. தேயிலை பற்றிய கையேடு புத்தகம் மற்றும் வெளிக்கள வழிகாட்டி புத்தகத்தின் புதிய பதிப்பு ஆகியவை மிகவும் கோரப்பட்ட வெளியீடுகளாகும். மேலும், நிதிப் பிரிவின் உதவியுடன் வெற்றிகரமாக இணையவழி கட்டண வசதிகளை உறுதிப்படுத்துவதன் மூலம் பங்குதாரர்களுக்கு வெளியீடுகளை வாங்குவதற்கு இவ்வலகு உதவுகிறது.

அட்டவணை 01. 2019 - 2022 இல் வெளியீடுகளின் விற்பனை சுருக்கம்

வருடம்	ஆங்கிலம்	சிங்களம்	தமிழ்	AV பொருட்கள்	மொத்தம்
2019	572,375.00	30,090.00	6,190.00	850.00	609,505.00
2020	79,990.00	11,785.00	3,270.00	900.00	95,945.00
2021	159,465.00	6,010.00	1,800.00	250.00	167,525.00
2022	895,190.00	8,825.00	15,580.00	900.00	920,495.00

அட்டவணை 02. 2022 இன் விற்பனை (ஆங்கிலம், சிங்களம், தமிழ் வெளியீடுகள் மற்றும் AV பொருட்கள்) ஆங்கில வெளியீடுகள்

இல.	விபரம்	விலை (ரூபா)	எண்ணிக்கை	பெறுமதி (ரூபா)
1	ஆலோசனை சுற்றறிக்கை கோப்புறைகள் (ஆங்கிலம்)	600	48	28,800
2	தேயிலை பூச்சிகளின் இரசாயன கட்டுப்பாடு	150	17	2,550
3	தேயிலை சுவரொட்டியில் போசணைமூலகக் குறைபாடு அறிகுறிகளை சரிசெய்தல்	15	2	30
4	பிராந்திய அறிவியல் குழுவின் நடவடிக்கைகள் -1988	250	2	500
5	வெளிக்கள வழிகாட்டி புத்தகம் (ஆங்கிலம்) (TRI அதிகாரிகளுக்கு தள்ளுபடியுடன் வழங்கப்படுகிறது)	1000	1	1000
6	வெளிக்கள வழிகாட்டி புத்தகம் (ஆங்கிலம்)	1500	44	666,000
7	நுவரெலியா மாவட்ட தேயிலை அபிவிருத்தி திட்டம்	150	2	300
8	தேயிலை வளர்ச்சி மற்றும் அறுவடை	100	24	2,400
9	மோனோகிராஃப் எண்.4 - சிலோனில் தேயிலை உற்பத்தி, EL கீகல்	750	22	16,500
10	மோனோகிராஃப் எண்.5 - தேயிலை உற்பத்தியில் ஒரு நாள் படிப்பு, EL கீகல்	350	13	4,550
11	மோனோகிராஃப் எண்.6 - சிலோன், JE க்ராண்ட்ராமில் தேயிலையின் பூச்சி மற்றும் சிறுநுண்ணிகள்	100	6	600
12	மோனோகிராஃப் எண்.7 - நடைமுறையில் உள்ள தேயிலை ஆராய்ச்சியின் அம்சங்கள், RL விக்கிரமசிங்க	100	42	4,200
13	நாற்றுமேடை முதல் வெளிக்களம்வரை தேயிலை செய்கைக்கான செலவு	400	4	1,600
14	தேநீர் மற்றும் ஆரோக்கியம்	750	7	5,250
15	ஆரோக்கியத்திற்கான தேநீர்	100	9	900
16	இலங்கையில் தேயிலை நிலங்களின் களைகள்	200	8	1,600
17	இலங்கையில் இருபதாம் நூற்றாண்டு தேயிலை ஆராய்ச்சி	2,000	1	2,000
18	வெட்டிவேர் புல் மூலம் மண் பாதுகாப்பு பற்றிய சுவரொட்டி	30	2	60
19	இலங்கையில் தேயிலையின் முக்கிய பூச்சிகள் பற்றிய சுவர் விளக்கப்படம்	100	5	500
20	தேயிலை பற்றிய கையேடு -1வது பதிப்பிற்கானது (TRI அதிகாரிகளுக்கு தள்ளுபடியுடன் வழங்கப்பட்டது)	1,500	3	4,500
21	தேயிலை பற்றிய கையேடு (மறுபதிப்பு 2019)	2,000	26	52,000
22	தேயிலை பற்றிய கையேடு - மறுபதிப்பு 2019 விலை திருத்தப்பட்டது (TRI அதிகாரிகளுக்கு தள்ளுபடியுடன் வழங்கப்பட்டது)	2000	1	2,000
23	தேயிலை பற்றிய கையேடு- மறுபதிப்பு 2019 (விலை திருத்தப்பட்டது)	2,500	35	87,500
24	ஒருங்கிணைந்த மண் வள முகாமைத்துவம்	500	18	9,000
25	தேயிலை நிலங்களில் மண் பாதுகாப்பு	20	9	180
26	தேயிலை செய்கை சுவரொட்டியில் பொதுவான நோய்கள் (ஆங்கிலம்)	100	1	100
27	இலங்கை தேயிலை அறிவியல் இதழ்	100	2	200
28	தேயிலை சஞ்சிகை	50	1	50
29	TRI புதுப்பிப்பு	20	1	20
30	ஆண்டு அறிக்கைகள்	100	3	300
			உப தொகை	895,190

சிங்கள வெளியீடுகள்

இல.	விபரம்	விலை (ரூபா)	எண்ணிக்கை	பெறுமதி (ரூபா)
1	உபதேச விக்ரேவ ஸோனுவ	500	13	6,500
2	ஈரவந்திரா வொ கர் பஈ ஸூர்நில (பேரீசீர்ட்)	30	1	30
3	ஸூவ ரீகூலத் தே	125	5	625
4	தூ லங்காவே தே கர்ஸீலாதய ஈத தே பரீசீலதா ஈதாதய	10	7	70
5	தே வொலத் ஈரூ பஈகீ	50	14	700
6	தே ஓவிலே பஈ ஈரூகீலாதய	20	15	300
7	தே வொலே பூமாத ரேத ததூ ததில (பேரீசீர்ட்)	100	1	100
8	தே தவாத் பாலாத (பேரீசீர்ட்)	100	5	500
உப தொகை				8,825

தமிழ் வெளியீடுகள்

இல.	விபரம்	விலை (ரூபா)	எண்ணிக்கை	பெறுமதி (ரூபா)
1	ஆலோசனை சுற்றறிக்கை கோப்புறைகள்	500	28	14,000
2	தேயிலை சுவரொட்டியில் (தமிழ்) போசணைமூலகக் குறைபாட்டு அறிகுறிகளை சரிசெய்தல்	15	3	45
3	வெளிக்கள வழிகாட்டி புத்தகம் (தமிழ்)	125	11	1,375
4	வெட்டிவேர் புல் மூலம் மண் பாதுகாப்பு பற்றிய சுவரொட்டி (தமிழ்)	30	3	90
5	தேயிலை தொழில் மற்றும் இலங்கையின் TRISL (தமிழ்)	10	7	70
உப தொகை				15,580.00

ஒலி-ஒளி பொருட்கள்

இல.	விபரம்	விலை (ரூபா)	எண்ணிக்கை	பெறுமதி (ரூபா)
1	கொழுந்து பறித்தல் மற்றும் கவ்வாத்து வெட்டுதல் CD	100	7	700
2	மண் பாதுகாப்பு CD	50	4	200
உப தொகை				900
மொத்தம்				920,495

பிராந்திய ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையங்கள் மூலம் பங்குதாரர்களுக்கு வெளியீடுகளை விநியோகித்தல்

வெளியீடுகள் பிரிானது ஆறு பிராந்திய ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையங்கள் (அட்டவணை 3) மூலம் பங்குதாரர்களுக்கு நிறுவன வெளியீடுகளை விநியோகிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ளது.

அட்டவணை 03. பிராந்திய மையங்களுக்கு வெளியீடுகளின் விநியோகத்தின் சுருக்கம்

இல .	பிராந்திய நிலையம்	வருட வெளியீடுகள்*	சுற்றறிக்கை கோப்புறைகள்	புத்தகங்கள்	சுவரொட்டிகள்	AV பொருட்கள்
1	தாழ் நாடு	03	10	429	60	-
2	மத்திய நாடு	02	10	85	-	-
3	களுத்துறை	02	-	25	-	-
4	குாலி	02	20	75	-	-
5	தெனியாய	02	-	50	-	-
6	ஊவா	02	20	140	-	-
மொத்த (எண்ணிக்கை)		13	60	804	60	-
பெறுமதி (ரூபா)		-	32,000.00	1,117,500.00	600.00	-

* இலவசமாக வழங்கப்பட்டது

ஆண்டு வெளியீடுகளின் இலவச வெளியீடுகளைத் தவிர ரூ. 1,150,100.00 மதிப்புள்ள வெளியீடுகள் விற்பனை நோக்கத்திற்காக ஆறு பிராந்திய மையங்களில் விநியோகிக்கப்பட்டன.

மேலும், பங்குதாரர்கள், ஆராய்ச்சியாளர்கள், நிறுவனங்கள்/நிறுவனங்களுக்கு மின்னணு வழிமுறைகள் மூலம் கோரிக்கையின் பேரில் TRI பரிந்துரைகள் (ஆலோசனை சுற்றறிக்கைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்கள்/எச்சரிக்கை குறிப்புகள்) வழங்கப்பட்டன. தகவல்களைப் பகிர்வதற்காக மின்னஞ்சல், FB மற்றும் வலைப்பக்கத்தைப் பயன்படுத்துவதை ஊக்குவித்தல், RPC, THSDA மற்றும் தேயிலை செய்கையாளர்கள், பல்கலைக்கழகங்கள், வெளிநாட்டு நிறுவனங்கள், தனிநபர்கள் ஆகியோரிடமிருந்து மின்னஞ்சல் மூலம் பெறப்பட்ட கேள்விகளுக்குத் தீர்வு காண்பது தொடர்ந்தது.

1. வருடாந்த அறிக்கைகள் (ஆங்கிலம், சிங்களம் மற்றும் தமிழ்)

அதிக சந்தை விலை ஏற்ற இறக்கங்கள் காரணமாக நிறுவனத்தின் ஆண்டறிக்கை அச்சிடுவது சவாலான பணியாக இருந்தது. எவ்வாறாயினும், 2019 ஆம் ஆண்டுக்கான வருடாந்த அறிக்கையின் அச்சடிப்பு இந்த வருடத்தில் நிறைவுற்றது. “நாடாளுமன்றத் தலைவர் அலுவலகம்” 30 மார்ச் 2022 திகதியிட்ட வழிகாட்டுதலின்படி, அச்சிடப்பட்ட நகல்களின் அளவு குறைக்கப்பட்டு, நாடாளுமன்றத்திலும் உள்நாட்டிலும் மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கு சமர்ப்பிப்பதற்காக குறுந்தகடுகளின் (மென்நகல்கள்) எண்ணிக்கை அதிகரிக்கப்பட்டது.

பெருந்தோட்டக் கைத்தொழில் அமைச்சின் (MPI) 2020 ஆம் ஆண்டுக்கான வருடாந்த ஆண்டுக்கான மூன்றாம் காலாண்டில் அனுமதி பெறப்பட்டது மற்றும் வருடாந்த அறிக்கை 2021 தொகுக்கப்பட்டு தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் அங்கீகாரத்துடன் MPIக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. 2021 MPI ஆண்டு அறிக்கையை மதிப்பாய்வு செய்த பிறகு, அறிக்கையில் திருத்தங்களை பரிந்துரைத்து அதற்கேற்ப அவற்றை சரிசெய்தது.

தமிழ் வருடாந்த அறிக்கையின் மொழிபெயர்ப்பு TRISL இன் தமிழ் அதிகாரிகளின் ஆதரவுடன் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் ஒருங்கிணைப்பாளர் திரு. G S பிரதீப் அவர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டது. வெளியீடுகள் மற்றும் வழங்கல் குழுவின் தலைவரின் மேற்பார்வையுடன், ஆங்கில மற்றும் சிங்கள அறிக்கைகள் தொகுக்கப்பட்டு வடிவமைத்தல் இவ்வலகினால் பூர்த்தி செய்யப்பட்டன.

2. இலங்கை தேயிலை விஞ்ஞான ஆய்வு இதழ்

இலங்கை தேயிலை விஞ்ஞான இதழ் (SLJTS) தேயிலை விஞ்ஞானத்தின் அனைத்து அம்சங்களையும் உள்ளடக்கிய தேயிலையின் தற்போதைய ஆராய்ச்சியை வெளியிட்டு வருகிறது. இதழின் உள்ளடக்கம் சக மதிப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது. இந்த இதழ் அச்ச வடிவில் வெளியிடப்பட்டு, தேயிலை தொழில்துறையின் பங்குதாரர்களுக்கு இலவச இதழாக விநியோகிக்கப்படுகிறது.

தொகுதி 83, தொகுதி 84 மற்றும் தொகுதி 85 அச்சிடுதல் செயல்முறைகள் கட்டுரைகளின் மறுஆய்வு செயல்முறையை முடித்தவுடன் தொடங்கப்பட்டன. பதினான்கு வெளிப்புற பாட நிபுணர்களால் மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட ஒன்பது கட்டுரைகளில், ஐந்து கட்டுரைகள் தொகுதி 83 இல் (பகுதி I மற்றும் II) வெளியிட ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டன.

கருத்தரங்கு செயலகத்தின் அனுமதியுடன் 7வது தோட்ட பயிர் ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கிற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கட்டுரைகள் தொகுதி 84 (பகுதி 1 மற்றும் II) மற்றும் தொகுதி 85 (பகுதி I மற்றும் II) ஆகியவற்றில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

SLJTS இன் தொகுதி 86 மற்றும் தொகுதி 87 க்காக பதினொரு கட்டுரைகள் பெறப்பட்டன மற்றும் அந்த ஆண்டில் சக மதிப்பாய்வு செயல்முறை மேற்கொள்ளப்பட்டது. 11 கட்டுரைகளில் 09 கட்டுரைகள் இரண்டு தொகுதிகளுக்கும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டன.

3. TRI புதுப்பிப்பு (ஆங்கிலம்) மற்றும் தே தத்து (சிங்களம்) செய்தி கடிதங்கள்

TRI புதுப்பிப்பு மற்றும் தே தத்து ஆகியவை ஆண்டுக்கு இரண்டு முறை ஜூன் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் வெளியிடப்படும் வெளியீடுகள் ஆகும். தேயிலை தொழில், TRISL ஆராய்ச்சி, கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் அறிவுப் பரவல் போன்றவற்றைப் பற்றிய புதுப்பித்த தகவல்களை வழங்கிய ஆங்கிலம் மற்றும் சிங்கள மொழிகளில் இரண்டு செய்திமடல் வகை இதழ்கள் இருந்தன. தாவர இனவிருத்திப் பிரிவின் சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் கலாநிதி நோயல் பியசுந்தர, ஒருங்கிணைப்பாளராக தனது பங்களிப்பைத் தொடர்ந்தார். TRI புதுப்பிப்பு, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் சிரேஷ்ட ஆலோசனை உத்தியோகத்தரான திருமதி M A H நிஷாந்தி, தே தத்து (சிங்களம்) செய்திமடலுக்கான ஒருங்கிணைப்பாளராக தனது பங்களிப்பைத் தொடர்ந்தார்.

“TRI புதுப்பிப்பு” தொகுதி 19 (விநியோகம் 1 மற்றும் 2) வெளியிடப்பட்டது மற்றும் செய்திமடல் தொகுதி 20 (விநியோகம் 1 மற்றும் 2)க்கான கட்டுரைகள் ஒருங்கிணைப்பாளரால் மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு திருத்தப்பட்டன.

மேலும், தே தத்து தொகுதி 17 (இதழ் 2) மற்றும் தொகுதி 18 (இணைப்புகள் 1 மற்றும் 2) ஆகியவை ஒருங்கிணைப்பாளரால் மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு திருத்தப்பட்டு, அச்சிடுதல் தொடங்கப்பட்டது.

இரு செய்திமடல்களின் ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் வரவிருக்கும் தொகுதிகளை வெளியிடுவதில் தங்கள் பணியைத் தொடர்ந்தனர்.

4. தேயிலை சஞ்சிகைகள்

தேயிலை சஞ்சிகைகள் என்பது TRISL இன் வருடாந்திர வெளியீடாகும், இது குறுகிய மற்றும் எளிமையான மொழியில் தொழில்நுட்பப் பரவல் குறித்த தற்போதைய புதுப்பிப்புகளை வழங்குகிறது, இது தேயிலை பெருந்தேட்டதுறையின் தோட்டக்காரர்கள் மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்டக்காரர்களுக்கு உதவியாக இருக்கும். தேயிலை சஞ்சிகைகள் தொகுதி 29 (பகுதி I மற்றும் II) அச்சிடப்பட்டு வருகிறது.

தேயிலை சஞ்சிகை ஒருங்கிணைப்பாளர் திரு. S P ரத்நாயக்க, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் ஆலோசனை அதிகாரி இராஜினாமா செய்ததால், அந்த பதவி தற்போது வெற்றிடமாக உள்ளது.

5. TRI எச்சரிக்கை குறிப்பு

19 ஜூலை, 2022 திகதியிட்ட “வே் லொவே போஹார் லாவியை பிலெடெ டிவொடாநீலெ ஸுஹை” என்ற தலைப்பில் சிங்கள எச்சரிக்கைக் குறிப்பு ஒன்று வெளியிடப்பட்டது.

6. TRI ஆலோசனை சுற்றறிக்கைகள்

மண் வள முகாமைத்துவம் மற்றும் தாவர போசணமூலகம் (SP 11 - வே் லொவே ிர்ஸார் லெலாநிவெ டுடெஸா லை ஸேஷலா லா லாஹு ஸார்வநீ லெ ஸுர்வநீல கிரே ஸீகாவேடெ லெலாநைவா லு லெலேடெய்) புதிய ஆலோசனை சுற்றறிக்கை ஆகஸ்ட் 2022 இல் வெளியிடப்பட்டது.

வெளிவரவிருக்கும் வெளியீடுகள் மற்றும் விளம்பரப் பொருட்கள்

1. இலங்கையில் தேயிலை நிலங்களில் களைகளை அடையாளம் காண்பதற்கான வழிகாட்டி

தேசிய விஞ்ஞான அறக்கட்டளையின் தாவர வகைபிரித்தல் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி பேராசிரியரான பேராசிரியர் சிறில் விஜேசுந்தரவால் மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட “இலங்கையில் தேயிலை நிலங்களில் களைகளை அடையாளம் காண்பதற்கான வழிகாட்டி” என்ற புத்தகத்தின் 1வது பதிப்பை பயிராக்கவியல் பிரிவின் இரு விஞ்ஞானிகளும் புதுப்பித்துள்ளனர். நிபுணத்துவம் மற்றும் புத்தகத்தின் தொழில்நுட்ப உள்ளடக்கத்தை மேம்படுத்த அவர்கள் உள்ளீடுகளை வழங்கியதுடன் அவர்கள் திருத்தங்களுடன் புத்தகத்தை தொகுத்தனர்.

2. வெளிக்கள வழிகாட்டி புத்தகம் (சிங்களம் மற்றும் தமிழ் மொழிபெயர்ப்பு)

ஆங்கில வெளிக்கள வழிகாட்டி புத்தகத்தின் முதல் பதிப்பு அச்சிடப்பட்டு அந்த ஆண்டில் TRI வெளியீடுகளில் சேர்க்கப்பட்டது. இந்நூலை சிங்களம் மற்றும் தமிழில் வழங்குவதற்கு நிறுவனம் முன்முயற்சி எடுத்துள்ளது.. சிங்களப் புத்தகத்தின் மொழிபெயர்ப்பு சிரேஷ்ட ஆலோசனை உத்தியோகத்தார் திருமதி M A H நிஷாந்தி அவர்களாலும், தமிழ் மொழிபெயர்ப்பு ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் விரிவாக்க அதிகாரி திரு. G S பிரதீப் அவர்களாலும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது.

3. “தேயிலை செய்கையில் உரம் தயாரிப்பதற்கான வழிகாட்டுதல்” பற்றிய TRI மொழி கையேடு

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு “உரம் தயாரிப்பு வழிகாட்டி” என்ற மூன்று மொழி கையேட்டை உருவாக்கியது மற்றும் வெளியீடுகள் மற்றும் விளம்பரப் பிரிவு அச்சிடுவதற்கான உதவியை வழங்கியது. சிங்களப் புத்தகத்தின் அச்சிடும் பணிகள் நிறைவடைந்தன. ஆங்கிலம் மற்றும் தமிழ் முதல் சான்று வாசிப்பு முடிக்கப்பட்டு பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

4. விளம்பரப் பொருட்களை அச்சிடுதல்

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு மூன்று மொழி ஸ்டிக்கர்களை வடிவமைத்தது பங்குதாரர்களுக்கு “மண் பாதுகாப்பு” தேவை என்பதை வலியுறுத்தும் வகையில் கார் ஸ்டிக்கர் மற்றும் சாதாரண ஸ்டிக்கர்கள் வடிவமைத்தது. வெளியீடுகள் மற்றும் விளம்பரப் பிரிவு அச்சிடும் செயல்பாட்டில் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவுக்கு உதவி வழங்குகிறது மற்றும் அச்சிடுதலை வெற்றிகரமாக முடித்தது.

நிறுவன வெளியீடுகளுக்கான ISBN எண்ணைப் பெறுதல்

தேயிலை தொழில் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் ஒரு பெரிய மற்றும் தனித்துவமான நிறுவனமாக, வெளியீடுகள் பிரிவானது முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. எனவே, பதிப்புரிமை மற்றும் தரத்தை பராமரிப்பதுடன் தரமான வெளியீடுகளை வழங்குவதும் முக்கியம் ஆகும். இந்த அர்த்தத்தில், நிறுவன வெளியீடுகளுக்கான ISBN எண்களைப் பெறுவதற்கான செயல்முறையை எளிதாக்குவதற்கு “தேசிய நூலகம் மற்றும் ஆவண மையம்” இணையதளத்துடன் ஆன்லைன் உள்நுழைவை உருவாக்க ஒரு முயற்சி எடுக்கப்பட்டது. இந்த வருடத்தில் பயனர் உள்நுழைவு மூலம் பெறப்பட்ட ISBN எண்கள் ஆறு ஆகும்.

நடவடிக்கைகளுக்கான MIS இன் ஆரம்பம்

TRI நடவடிக்கைகளுக்கான MIS தொடங்கப்பட்டதன் மூலம், வெளியீடுகள் மற்றும் விளம்பரப் பிரிவின் முக்கிய செயல்பாடுகளான இருப்பு முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள், வெளியீடுகளின் இருப்பு மற்றும் விற்பனை தொடர்பான செயல்பாடுகளை தானியக்கமாக்க முன்மொழியப்பட்டது. இப்பிரிவின் வெளியீட்டு இருப்பானது MIS க்கு புதுப்பிக்கப்பட்டதுடன் அடுத்த நிலை செயல்பாடுகளுடன் முன்னேறும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. 2023 ஆம் ஆண்டின் முதல் காலாண்டில் சோதனைப் பதிப்பை இயக்க எதிர்பார்க்கும் வாடிக்கையாளர்களின் விவரங்களும் கணினியைப் புதுப்பிக்கவும் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

நிறுவனத்தின் புகைப்படக் களஞ்சியம்

துணை இயக்குநரின் வழிகாட்டுதலுடன் புகைப்படம் எடுத்தல், தகவல் தொழில்நுட்பப் பிரிவு மற்றும் அனைத்து ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகள் மற்றும் பிராந்திய மையங்களின் ஒத்துழைப்புடன், 2021 ஆம் ஆண்டில் புகைப்படக் களஞ்சியத்தை உருவாக்குவதற்கான முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டு பணிகள் தொடர்ந்தன.

R மற்றும் D, பிரிவு ஆராய்ச்சி, கலண்டர் நிகழ்வுகள், சிறப்பு கூட்டங்கள், சிறப்பு பார்வையாளர்கள் ஒன்றுகூடல் மற்றும் ஊழியர்களின் சமூக நிகழ்வுகளின் புகைப்படங்களும் நவம்பர் இறுதிக்குள் பகிரப்பட்ட கோப்புறைகளில் வெற்றிகரமாக புதுப்பிக்கப்பட்டன. 2022 ஆம் ஆண்டின் 16 நாட்காட்டி நிகழ்வுகளின் புகைப்படங்களுடன், தற்போதைய R மற்றும் D வேலைகளின் புதுப்பிப்புகளுடன் சுமார் 3000 புகைப்படங்கள் சேகரிப்பில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

TRISL முகப்புத்தகம் மற்றும் TRISL இணையவலைப் புதுப்பிப்புகள்

புதுப்பிக்கப்பட்ட நிகழ்வுகள்: புகைப்படம் எடுத்தல் மற்றும் ICT பிரிவின் ஆதரவுடன், வெளியீடுகள் மற்றும் விளம்பரப் பிரிவு பின்வரும் நிகழ்வுகளின் FB பக்கம் மற்றும் இணையவலைப்பக்கக் குறிப்புகளைப் புதுப்பித்தது;

1. Opening of Plant Pathology Microbial Laboratory
2. ஊவா பிராந்தியத்திற்கான TRI 5000 தொடர்
3. 2021/2022 ஆண்டிற்கான TRB உறுப்பினர்கள்
4. EandE – தாழ்நாட்டு பிராந்திய ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையம்
5. திருத்தப்பட்ட பகுப்பாய்வு சேவைக்கான கொடுப்பனவுகள்
6. நடமாடும் ஆய்வகம் ஆரம்பம்
7. ஆர்வத்தின் வெளிப்பாடு - TTO அலுவலகத்தின் அறிவிப்பு
8. தாவர நோயியல் நுண்ணுயிர் ஆய்வுகூடம் திறந்து வைக்கப்படல்

TRI அழைப்பு நிலையத்தி் தொழில்நுட்பச் செய்திகள்: மத்திய நிலப் பிரதேச ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையத்தின் பொறுப்பதிகாரி திரு. W B கஹந்தவின் வழிகாட்டுதலுடன், TRI அழைப்பு நிலைய செய்திகள் graphical முறையில் FB பக்கத்தில் பதிவேற்றப்பட்டன. இந்த ஆண்டில் இருபத்தி இரண்டு செய்திகள் FB பக்கத்தில் தேயிலைத் தொழில்துறையின் தற்போதைய பிரச்சனைகள்/பிரச்சினைகள். தொடர்பாக சமூக ஊடக தளம் மூலம் தேயிலை விவசாயிகளுக்கு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் வகையில் தகவல்கள் பதிவேற்றப்பட்டன.

ஏனைய பணிகள்

வெளியீடுகள்/ விளம்பர உத்தியோகத்தர்களால் ஆண்டு அறிக்கைகள், TRI புதுப்பிப்பு மற்றும் FB பக்கத்திற்கான கலைப்படைப்புகள் உருவாக்கப்பட்டது.

வெளியீடுகள்/ விளம்பர அலுவலர், ஆண்டு வெளியீடுகள் மற்றும் புத்தகங்கள் / சிறு புத்தகங்கள் மற்றும் ஸ்டிக்கர்கள், ஆலோசனை சுற்றறிக்கை கோப்புறை மற்றும் எழுதுபொருள் கடைகளில் அச்சிடுவதற்கான வழங்குனர்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டுக் குழுக்களின் உறுப்பினராகப் பணியாற்றினார்.

டிசம்பர் 31, 2022 முதல் ஒலி ஒளி உத்தியோகத்தரான திரு. N ஏக்கநாயக்க அவர்கள் ஓய்வு பெற்றதால், ஒளிநகல் அலகு மற்றும் திரு N ஏக்கநாயக்கவால் பராமரிக்கப்பட்ட பதிவுப் புத்தகங்களின் இருப்புக்கள் வெளியீடுகள் மற்றும் பிரகூர உத்தியோகத்தரால் பொறுப்பேற்கப்பட்டது.

படிப்பு திட்டங்கள்

வெளியீடுகள் மற்றும் பிரகூர உத்தியோகத்ததரான W H T C சில்வா அவர்கள் கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தின் பட்டதாரி கற்கைகள் பீடத்தில் மேற்பட்ட படிப்பு அபிவிருத்திக் கற்கைகளில் மேற்பட்டப் படிப்பை முடித்தார்.

வெளியீடுகள் மற்றும் விளம்பர உத்தியோகத்ததரான W H T C சில்வா அவர்கள் கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தின் தேசிய நூலகம் மற்றும் தகவல் விஞ்ஞான நிறுவனத்தில் நூலகம் மற்றும் தகவல் முகாமைத்துவத்தில் (DLIM) ஒரு வருட டிப்ளோமாவைத் தொடங்கி, படிப்பை முடித்தார்.

தொழில்நுட்ப பரிமாற்ற அலுவலகம் (TTO)

M A B ரணதுங்க முகாமையாளர் – TTO

TRI இன் தொழில்நுட்ப பரிமாற்ற அலுவலகம் ஒரு மெய்நிகர் தளத்தில் தொடர்ந்து செயல்பட்டு வருகிறது.

உத்தியோகத்தர்களின் இடமாற்றங்கள்

TTO உதவியாளராகப் பணியாற்றிய ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் ஆலோசனை அதிகாரி திருமதி A R M A M ரத்நாயக்க 20 டிசம்பர் 2022 முதல் பதவியில் இருந்து ராஜினாமா செய்தார் மற்றும் கலாநிதி (செல்வி) H M C G பிலப்பிட்டிய TTO உதவியாளராக 21 டிசம்பர் 2022 முதல் கடமைகளைப் பொறுப்பேற்றார்.

புதிய IPகள்

முன்னர் தாக்கல் செய்யப்பட்ட இரண்டு காப்புரிமை விண்ணப்பங்களில் திருத்தங்கள் 2022 இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன;

1. தேயிலை வாட்டுவதற்கான கணித மாதிரி அடிப்படையிலான கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு
2. talc அடிப்படையிலான *Trichoderma asperellum* (Tric 33) ஈரத்தூள் தயாரிக்கும் முறை, தயாரிக்கும் முறை மற்றும் தேயிலை நோய் முகாமைத்துவம் மற்றும் தாவர வளர்ச்சி மேம்பாட்டிற்கான பயன்பாடு

IPகளின் வணிகமயமாக்கல்

ஆர்வத்தை வெளிப்படுத்துதல் (EOI) தேயிலை வைன் உற்பத்தி செயல்முறையின் வணிகமயமாக்கலுக்கு அழைப்பு விடுக்கப்பட்டது (காப்புரிமை எண் 13621) மற்றும் தொடர்ச்சியான மதிப்பீடுகளுக்குப் பிறகு International Distillers Ltd சாத்தியமான வணிக பங்களியாக அடையாளம் காணப்பட்டது. 2023 ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் ஒப்பந்தம் கையெழுத்தாகும்.

நிறுவனத்தின் IP கொள்கை

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையால் தற்காலிகமாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவன IP கொள்கை மற்றும் IP வெளிப்படுத்தல் படிவம் செயல்படுத்தப்படுவதற்கு முன்பு TRI ஊழியர்களிடையே விநியோகிக்கப்பட்டது.

ஏனைய நடவடிக்கைகள்

உலக அறிவுசார் சொத்துரிமை அமைப்பு (WIPO) ஏற்பாடு செய்துள்ள புதுமை சூழலை செயல்படுத்துதல் திட்டத்தின் கீழ் நான்காவது சுற்று ரிமோட் மென்ட்ரிங் திட்டம் 27 அக்டோபர் 2021 அன்று தொடங்கி 2022 மார்ச் 8 ஆம் தேதி வரை திரு. செங்கிஸ் தர்ஹானின் வழிகாட்டுதலுடன் ஸ்பைசி டி சாஸ் மற்றும் தயாரிக்கும் முறை என்ற தலைப்பில் திட்டம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது.

TRI பிராந்திய மையங்கள்



TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையம் - இரத்தினபுரி

M A விஜேரத்ன

BSc. விவசாயம் (ருகுண, இலங்கை), PhD (லண்டன், UK)
தலைவர்

பொது

அரசாங்கத்தின் உணவுப் பாதுகாப்புத் திட்டத்திற்கு இணங்க, TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்தின் ஊழியர்கள், ஊழியர்களின் விடுதிகள், விருந்தினர் மாளிகை, தங்கும் விடுதி மற்றும் அலுவலகம் மற்றும் ஆய்வகக் கட்டிடங்களின் நீதிமன்ற வளாகங்களில் காய்கறிகள் மற்றும் கிழங்கு உள்ளிட்ட உணவுப் பயிர்களை பயிரிட்டனர். அரசு கௌரவ அமைச்சர் திரு. கனக்க ஹேரத் அவர்கள் 18.03.2022 அன்று தேயிலை நூற்றுமேடை அமைப்பதற்கான நிலத்தின் அமைவிடம் தொடர்பாக பார்வையிடும் நோக்கில் தாழ்நாட்டுப் பிராந்திய நிலையத்திற்கு ஒரு குறுகியகால விஜயத்தை மேற்கொண்டார். TRIயின் நடமாடும் ஆய்வகம் TRI தாழ்நாட்டுப் பிராந்திய நிலையத்தில் செப்டம்பர் 9, 2022 அன்று மாண்புமிகு பெருந்தோட்ட அமைச்சர். திரு ரமேஷ் பத்திரன அவர்களால் அலுவலகரீதியாக பாவனைக்குவிபட்டது. இந்த நிகழ்வில் TRB தலைவர், திரு சிந்தக S லொகுஹேட்டி, TRI பணிப்பாளர், TRI பிரதி பணிப்பாளர்-ஆராய்ச்சி (உற்பத்தி) மற்றும் பிரிவுகளின் தலைவர்கள் பங்குபற்றினர். விருந்தினர் விடுதி மற்றும் அலுவலகம்/ஆய்வக வளாகங்களில் உணவுப் பயிர்கள் செய்கை மற்றும் பராமரிப்பு தொடர்ந்தது.

பணியாளர்களின் இடமாற்றம்

திரு T M G W ஐயவீர, மின்பழுதுபார்பவர், 10.03.2022 முதல் தலவாக்கலையிலிருந்து தாழ்நாட்டு பிராந்திய நிலையத்திற்கு இடமாற்றம் செய்யப்பட்டார், அதே நேரத்தில் பொறியியல் உதவியாளர் (மின்சாரம்) திரு S H P தயாரத்தன 10.03.2022 முதல் தலவாக்கலைக்கு இடமாற்றம் செய்யப்பட்டார். திரு K A C L கொடித்துவக்கு, செயல்முறை தொழில்நுட்பப் பிரிவின் தொழில்நுட்ப அதிகாரி தலவாக்கலையிலிருந்து இடமாற்றம் செய்யப்பட்டார், 23.05.2022 முதல் தாழ்நாட்டு பிராந்திய நிலையத்தில் பணிபுரிவதாக அறிவிக்கப்பட்டார். தலவாக்கலை பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவியல் பிரிவின் தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் M K D தமயந்தி 12.12.2022 முதல் தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்திற்கு இடமாற்றம் செய்யப்பட்டார். விரிவாக்க உத்தியோகத்தர் திருமதி P வெத்தசிங்க 12.12.2022 முதல் தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்திலிருந்து காலி மையத்திற்கு இடமாற்றப்பட்டார். தலவாக்கலை உற்பத்தித் தொழில்நுட்பப் பிரிவுவின் தொழில்நுட்ப உத்தியோகத்தர் திருமதி W M I சத்சரணி அவர்கள் 19.12.2022 முதல் தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்திற்கு இடமாற்றம் செய்யப்பட்டார். திரு P G சந்திரகீர்த்தி, பொதுப்பணியாளர் 31.12.2022 முதல் பணியில் இருந்து ஓய்வு பெற்றார்.

ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க நடவடிக்கைகள்

பயிராக்கவியல், தாவர இனப்பெருத்தி, பூச்சியியல்/வட்டப்புழுவியல் மற்றும் உற்பத்தித் தொழில்நுட்பப் பிரிவுகள் தங்கள் துறை மற்றும் ஆய்வக சோதனைகளைத் தொடர்ந்தன. மொத்த வெளிக்களங்கள் மற்றும் ஆய்வக சோதனைகளின் எண்ணிக்கை 49 ஐ தாண்டியதுடன் தாவர இனப்பெருக்கம் பிரிவின் பணியாளர்கள் 10 விதை தோட்டங்களை நிறுவினர். மேலும் அவர்களால் 9 பழைய விதை தோட்டங்களை பராமரிக்கப்பட்டது. சோதனைகளின் விவரங்கள் தொடர்புடைய ஆராய்ச்சி திட்டங்களின் கீழ்

கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க அலுவலர்கள், தேயிலை தோட்டங்கள் மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்டங்களுக்கு 82 ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க விஜயங்களை மேற்கொண்டுள்ளனர். அத்துடன் 8 பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை ஏற்பாடு செய்துள்ளனர். அவர்கள் 13 விவசாயிகளை மையமாகக் கொண்ட உயிர்-சேதன சோதனைகள் மற்றும் T1240 கலவையைப் பயன்படுத்துவது குறித்த 8 விவசாயிகளின் வெளிக்களங்களைப் பார்வையிட்டனர். ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க பணியாளர்கள் இலங்கை தேயிலை சபையின் விசேட செயற்றிட்டத்தின் கீழ் தாழ்நாட்டுப் பிரதேசத்தில் நிறுவப்பட்ட 27 தேயிலை நாற்றுமேடைகளை பரிசோதித்துள்ளனர். பெருந்தோட்டங்கள், தனியார் தோட்டங்கள் மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்டங்களைச் சேர்ந்த 160க்கும் மேற்பட்ட பங்குதாரர்கள் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவினால் பார்வையிடப்பட்டனர்.

உற்பத்தித் தொழில்நுட்ப பிரிவின் பணியாளர்கள் தேயிலை தொழிற்சாலைகளுக்கு 23 முறை விஜயம் செய்து தேயிலை உற்பத்தி மற்றும் இயந்திரங்கள் தொடர்பான பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வுகளை வழங்கியுள்ளனர் மற்றும் 24 பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை நடத்தியுள்ளனர். ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர் திரு. M A சமீந்திரா அவர்கள் தேயிலை தொழிற்சாலைகளுக்கு இயந்திரங்களை வாங்குவதற்காக நியமிக்கப்பட்ட இரண்டு TEC களிலும் பணியாற்றினார்.

TSHDA அதிகாரிகள் மற்றும் இரத்தினபுரி மற்றும் கேகாலை மாவட்டங்களைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் தேயிலை சிறு உடமையாளர் சங்கங்களின் உறுப்பினர்களுக்கான முதல் RTEF ஆனது TRI LCRC இல் மார்ச் 29, 2022 அன்று நடைபெற்றதுடன் இரண்டாவது RTEF டிசம்பர் 13, 2022 அன்று நடைபெற்றது. இரத்தினபுரி, கேகாலை தோட்ட நிர்வாகத்திற்கான RSC கருத்தரங்கு மற்றும் கருத்துறை பிராந்தியங்கள் மெய்நிகர் தளத்தில் ஜூலை 12, 2022 அன்று நடைபெற்றது. E மற்றும் E சிங்கள மன்றம் செப்டம்பர் 9, 2022 அன்று TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய நிலையத்தில் நடைபெற்றது. மாதிரி தேயிலை விவசாயிகளின் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துவதற்காக TSHDA உடன் இணைந்து கருத்தரங்கு நடைபெற்றது. இரத்தினபுரி மற்றும் கேகாலை பிரதேச தோட்ட உரிமையாளர்கள். பலாங்கொடை தோட்டங்களின் நிர்வாக மற்றும் கள ஊழியர்களுக்கு தேயிலை கொழுந்து பறித்தல் தொடர்பான கருத்தரங்கு ஏப்ரல் 26 அன்று நடைபெற்றது. நவம்பர் 9, 2023 அன்று TRI காலி மையத்தில் நடைபெற்ற சிறு பயிர் கண்காட்சியில் தாழ்நாட்டு பிராந்திய நிலையத்தின் ஊழியர்கள் பங்கேற்றனர்.

NIPM மேலதிக சான்றிதழ்களுக்கான பயிற்சியை பெறுபவர்கள் (நவம்பர் 17-18) மற்றும் OUSL மாணவர்களுக்கு (டிசம்பர் 2) பெருந் தோட்டம் மற்றும் பண்ணை முகாமைத்துவம் தொடர்பான செய்முறைப் பயிற்சிப் பட்டறைகளை ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க பணியாளர்கள் நடத்தினர். தாழ்நாட்டுப் பிராந்தியப் பகுதியில் TSHDA/SLTBயின் பறித்த கொழுந்தின் தர மேம்பாட்டுத் திட்டத்தில் (சஹகம்பனய) இம் மையத்தின் ஊழியர்கள் பங்கேற்றனர். 2022 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 26 ஆம் திகதி தலவாக்கலையில் மஸ்கெலியா தோட்டங்களின் நிர்வாகிகள் மற்றும் வெளிக்கள உத்தியோகத்தகர்களுக்கு இயந்திர அறுவடை குறித்த வெளிக்கள அமர்வை பயிராக்கவியல் பிரிவின் பணியாளர்கள் நடத்தினர். அவர்கள் ரைகம தோட்டத்தில் கொட்டகலை தோட்டங்களின் நிர்வாகிகள் மற்றும் வெளிக்கள உத்தியோகத்தர்களுக்கான கள நடவடிக்கை இயந்திரமயமாக்கல் பற்றிய கள அமர்வையும் செப்டம்பர் 28, 2022 அன்று நடத்தினர். டிசம்பர் 14, 2022 அன்று பன்விலத்தென்ன ஆரஞ்ச்.பீல்ட் தேயிலை தொழிற்சாலையின் தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களுக்கு கத்திரியால் கொழுந்து பறித்தல் குறித்த கள அமர்வை பயிராக்கவியல் பிரிவின் ஊழியர்கள் நடத்தினர். தேயிலை நீர்ப்பாசனம் குறித்த சாத்தியக்கூறு மதிப்பீடுகள் மற்றும் களப் பயிற்சி அமர்வுகளையும் நடத்தினர். StaRR

திட்டத்தின் உத்தியோகத்தர்கள் TRI தாழ்நாட்டுப் பிராந்திய மையத்தின் உத்தியோகத்தர்களுடன் பல திட்ட முன்னேற்ற சந்திப்புகளை நடத்தினர்.

SHDA, SLTB, STaRR திட்டம் மற்றும் மதிப்பீட்டுத் திணைக்களம் ஆகியவை தாழ்நாட்டுப் பிராந்திய மையத்தின் கருத்தரங்கு மண்டப வசதிகளைப் பயன்படுத்தி தங்கள் பங்குதாரர்களுக்கு விழிப்புணர்வு/பயிற்சி அமர்வுகளை நடத்தியது.

கலாநிதி M A விஜேரத்ன, TRI யின் பயிரியல் பிரிவின் தலைமைப் பொறுப்பைத் தொடர்ந்தார். அவர் குறிப்பிடப்பட்ட ஆண்டில் 4 CCR கூட்டத்தை கூட்டினார். அவர் தேசிய நிலப் பயன்பாட்டுக் கொள்கையைத் திருத்துவதில் ஈடுபட்டதுடன், ரூஹ்ணு பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாய பீட சபையின் உறுப்பினராகவும், பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் PGIA இன் பயிர் விஞ்ஞானக் குழுவின் உறுப்பினராகவும் பணியாற்றினார். பிப்ரவரி 23, 2022 அன்று காலநிலை மாற்றம் குறித்த பணிக்குழுவைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் FAO-IGG இல் தேயிலை கூட்டத்தில் அவர் இணையவழி மூலம் இணைந்தார். இரத்தினபுரி மாவட்ட DCC கூட்டத்தில் TRI ஐ பிரதிநிதித்துவப்படுத்தி கலந்து கொண்டார். கலாநிதி விஜேரத்ன அவர்கள் டிசம்பர் 5, 2022 அன்று நடைபெற்ற ருகுணு விவசாயப் பல்கலைக்கழகத்தின் இளம் பட்டதாரிகள் மற்றும் - 2022 இன் நடுவர் குழுவின் உறுப்பினராகப் பணியாற்றினார். ADB நிதியுதவி திட்டத்தினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட இலங்கைக்கான தேயிலை கொள்கையை அபிவிருத்தி செய்வது தொடர்பாக கொழும்பில் (19.12.2022) நடைபெற்ற செயலமர்வில் அவர் கலந்து கொண்டார்.

பகுப்பாய்வு மற்றும் பிற சேவைகள்

STaRR திட்டம் மற்றும் பயிரியல் பிரிவு உத்தியோகத்தர்களுடன் இணைந்து தாழ்நாட்டுப் பிராந்திய தேயிலை வளரும் மாவட்டங்களில் உள்ள தேயிலை சிறு தோட்டங்களில் இருந்து 2820 க்கும் மேற்பட்ட மண் மாதிரிகளை ஆய்வு செய்து மண் தரக் குறியீடு (SQI) அறிக்கைகளை வழங்கியுள்ளனர். STaRR திட்டத்தின் மண் மாதிரி மற்றும் ஆய்வகப் பகுப்பாய்வை பயிரியல் பிரிவின் இரண்டு தொழில்நுட்ப அலுவலர்களும் மேற்கொண்டனர். பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவியல் பிரிவானது வட்டப்புழுக்களுக்கான 141 மாதிரிகளை ஆய்வு செய்துள்ளது. SPND இன் மண் பகுப்பாய்வு ஆய்வகம் 1002 மண் மாதிரிகள், 77 இரசாயன உர மாதிரிகள் மற்றும் 24 சேதன உர மாதிரிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்துள்ளது. உற்பத்தி தொழில்நுட்பப் பிரிவானது தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் ஈரப்பத மாணி அளவுத்திருத்த சோதனைகளையும் மேற்கொண்டுள்ளது.

மனித வள மேம்பாடு / பயிற்சி

சிரேஷ்ட ஆலோசனை அதிகாரியான திரு T G N மஹிந்தபால அவர்கள் சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தில் தனது முதுகலைப் பட்டப்படிப்பை ஆரம்பித்தார். அதே சமயம் TRI தாழ்நாட்டுப் பிராந்தியத்தில் சிரேஷ்ட ஆலோசனை அதிகாரியாக திரு K G J P மகிந்தபால தனது முதுகலைப் படிப்பை பேராதனை PGIA இல் தொடர்ந்தார்.

இதர செயல்பாடுகள்

ஆய்வக உபகரணங்கள், தேயிலை தொழிற்சாலை இயந்திரங்கள் மற்றும் TRI இற்கான பொது பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை தேயிலை தொடர்பான பிற நிறுவனங்களுக்கு வாங்குவதற்காக நியமிக்கப்பட்ட TEC களின் உறுப்பினர்களாக இந்த மையத்தின் சிரேஷ்ட ஊழியர்கள் பணியாற்றினர். சிறப்பு திறைசேரி நிதியைப் பயன்படுத்தி சென் ஜோக்கிம் தேயிலை தொழிற்சாலையின் வளர்ச்சி தொடர்ந்ததுடன் இது கிட்டத்தட்ட முடியும் தருவாயில் இருந்தது.

2022 ஆம் ஆண்டில், இலங்கையில் தேயிலை நிலங்களுக்கு ஏற்ற மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலை கொழுந்துபறிக்கும் இயந்திரத்தை (2021-2023) அபிவிருத்தி செய்தல் மற்றும் அறிமுகப்படுத்துதல் தொடர்பான திட்ட ஆலோசனை மற்றும் கண்காணிப்புக் குழுவினால் ஒன்பது முன்னேற்றக் கூட்டங்களும் கலந்துரையாடல்களும் நடத்தப்பட்டன. கலாநிதி M A விஜேரத்ன மற்றும் கலாநிதி சம்பத் பத்திரனகே ஆகியோர் அபிவிருத்தி பங்களிப்புகளுடன் நெருக்கமாக தொடர்பு கொண்டுள்ளனர் மற்றும் தாழ்நாட்டுப் பிரதேச நிலையம் மற்றும் சென் கூம்பஸ் தோட்டத்தில் அவர்களால் உருவாக்கப்பட்ட தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தேயிலை கொழுந்து பறிக்கும் இயந்திரங்களின் முன்மாதிரிகளை சோதித்தனர்.

பயிரியல் பிரிவின் உத்தியோகத்தார்கள் சென் ஜோக்கிம் தோட்டத்தில் 2 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் CO3 புல்லைப் பராமரித்துடன் STaRR திட்டத்தின் பயனாளிகள் மற்றும் பிற தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களுக்கு வெட்டுத் துண்டங்களை வழங்கினர். மேலும், பயிரியல் பிரிவு நாற்றுமேடையில் வளர்க்கப்பட்ட டெரிஸ் இனத்தின் (*Derris spp*) சில நாற்றுமேடைத் தாவரங்களானது பெருந்தோட்டத்துறை தோட்டங்கள் மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களுக்கு விற்கப்பட்டன. தாவர இனவிருத்திப் பிரிவின் உத்தியோகத்தார்கள் சென் ஜோக்கிம் தோட்டம் மற்றும் பிற தாழ்நாட்டு தோட்டங்களில் புதிய TRI முனைவகைகளின் விதை தோட்டங்கள் மற்றும் தாய் செடித் தாவரங்களை நிறுவினர். தேயிலை செய்கைகளாளர்களுக்கு பெருந்தோட்டத்துறை விதை தோட்டங்களில் இருந்து மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகளை வழங்குவதையும் அவர்கள் ஒருங்கிணைத்து அந்த விதை தோட்டங்களை பராமரிப்பதற்கு ஆதரவளித்தனர்.

உள்கட்டமைப்பு வளர்ச்சிகள்

கட்டிடங்கள் மற்றும் சுற்றுப்புறங்களை அழகுபடுத்துதல்

சுற்றுலா விடுதிகளின் மூன்று கழிவறைகள் புதுப்பிக்கும் பணி முடிந்தது. அறையின் சிமென்ட் தரையிலும் வர்ணம் பூசப்பட்டது. செப்டம்பர் 9, 2022 அன்று நடமாடும் ஆய்வகத்தை தொடங்குவதற்கு முன்பு விருந்தினர் மாளிகை மற்றும் அதன் வளாகத்தில் தேவையான பிற பழுதுபார்ப்புகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பணியாளர்கள் விடுதிகள் (B2, C7), கண்ணாடி இல்லம் மற்றும் பயிரியல் பிரிவின் வெளிக்கள அலுவலகத்தின் கூரை, மேற்கூரை, பலன்ஸ் போர்டு மற்றும் பீலிகளின் பழுதுபார்க்கும் வேலை மேற்கொள்ளப்பட்டது. கறையான் தாக்குதலால் சேதமடைந்த பிரதான கருத்தரங்கு மண்டபத்தின் மரத் தளத்தின் ஒரு பகுதி சரிசெய்யப்பட்டது. கறையான்களால் சேதமடைந்த TRI தாழ்நாட்டுப் பிரதேச நிலையத்தின் தகவல் மையத்தின் மேற்கூரை சரிசெய்யப்பட்டு வர்ணம் பூசப்பட்டது. விருந்தினர் விடுதியின் அறையின் இரண்டு கண்ணாடி ஜன்னல்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுவதன் மூலம் மேம்படுத்தப்பட்டது. D8 குடியிருப்புகளின் சமையலறை, வடிகால் மற்றும் மேற்கூரை பராமரிப்புப் பணிகள் நடைபெற்றன. தோழிங்டப் பூங்காவில் உள்ள ஆலோசனைப் பிரிவின் நாற்றுமேடையின் குடிவின் நிரந்தர கூரை மற்றும் செயற்கை வலைகள் பொருத்தப்பட்டு புதுப்பிக்கப்பட்டது. டெங்கு தடுப்பு வாரத்தின் போது, PHI களின் ஆலோசனையின்படி, நுளம்பு உற்பத்தியைத் தடுக்க, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் கட்டிட வளாகங்கள் நன்கு சுத்தம் செய்யப்பட்டன. இருப்பினும், புல் வெட்டும் இயந்திரங்களுக்கு எரிபொருள் இல்லாததால் ஆய்வகங்கள், அலுவலகம் மற்றும் வீதியோரங்களைச் சுற்றியுள்ள தளவமைப்பின் புல் வெட்டுதல் மற்றும் சுத்தம் செய்தல் ஆகியவை ஓரளவு மேற்கொள்ளப்பட்டன. தாவர இனவிருத்தி நாற்றுமேடைகளுக்கான மணல் பாத்திகள் மற்றும் வடிகால்கள் மற்றும் நடைபாதைகள் சரிசெய்யப்பட்டன. விளையாட்டுக் கழக கட்டிடத்தின் அத்தியாவசிய பராமரிப்பு திருத்தப்பணிகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. கட்டிடங்கள் மற்றும் தளவமைப்பின் மற்ற வழக்கமான சுத்தம் மற்றும் பராமரிப்பு பணிகள் தொடர்ந்தன.

மின் பராமரிப்பு

சென் ஜோக்கிம் தோட்ட தேயிலை தொழிற்சாலையின் மின்சார ஜெனரேட்டர் மற்றும் மின்கொள்ளவி பழுதுபார்க்கப்பட்டது. தேயிலை தொழிற்சாலையின் இடமாற்றம் செய்யப்பட்ட மோட்டார்களுக்கும் மின்சாரம் வழங்கப்பட்டது. சென் ஜோக்கிம் தொழிற்சாலையின் பம்பி மற்றும் தூவல் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியின் மின் பழுதுபார்ப்பு, உலர்த்தி (தீயினால் சேதமடைந்தது), கண்காணிப்பாளர் விடுதிகள் மற்றும் TRILCRC தகவல் மையம் ஆகியவை சரிபார்க்கப்பட்டது. நிர்வாகப் பிரிவின் இரண்டு குளிருட்டிகள் (AC) பழுது பார்க்கப்படுகப்பட்டு மீண்டும் நிறுவப்பட்டன. பயிரியல் பிரிவின் புகையூட்டும் அலமாரியின் மின் மோட்டார் மற்றும் மின்விசிறி பழுதடைந்தன. C1 விடுதியின் மின் பழுதுபார்ப்பு, விருந்தினர் விடுதியின் இரண்டு கழிவறைகளின் மீள் வயரிங் இணைப்பு சரிசெய்தல் மற்றும் விருந்தினர் விடுதி தொலைக்காட்சியின் பழுதுபார்த்தல் வேலை ஆகியவை வெற்றிகரமாக முடிக்கப்பட்டன. பழைய மின்குமிழ்களை LED மின்குமிழ்கள் மூலம் மாற்றுவதன் மூலம் விருந்தினர் விடுதியின் மின் நுகர்வு குறைக்கப்பட்டது. கருத்தரங்கு அறையில் புதிதாக பொருத்தப்பட்ட புரொஜெக்டருக்கு UPS மூலம் மின்சாரம் வழங்கப்பட்டது. சென் ஜோக்கிம் தொழிற்சாலையின் தொட்டி எண் 02 இன் பனல்போர்டு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு சுற்று பழுதுகள் செய்யப்பட்டன. சென் ஜோக்கிம் தொழிற்சாலையின் 300KVA ஜெனரேட்டரின் நீர் கசிவு சரி செய்யப்பட்டது. தொட்டி எண் 3 மற்றும் 4 இன் மின் மோட்டார்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு பனல்கள் பழுதுபார்க்கப்பட்டன. சென் ஜோக்கிம் தோட்ட அலுவலகம் மற்றும் TRI விழையாட்டுக் கழகக் கட்டிடங்களின் மின் பழுதுகள் சரிசெய்யப்பட்டன. கருத்தரங்கு ஹோல் ஜெனரேட்டரின் அவசரப் பழுது பார்த்தல் வேலை, அதாவது AVR அலகின் பழுது பார்ப்பு மற்றும் பற்றரி மின்னேற்றியை மாற்றுதல் ஆகியவை வெற்றிகரமாக முடிக்கப்பட்டன. TRI விருந்தினர் விடுதியின் தொலைக்காட்சி மற்றும் குளிர்சாதனப் பெட்டி, விடுதி அறைகள் மற்றும் மையத்தின் தலைவரின் குளிருட்டி (AC) உள்ளிட்ட மின் பழுதுபார்த்தல் வேலைகள் நிறைவடைந்தன. தேவைகளின் அடிப்படையில் சுற்றுப்புறச்சூழலைப் பராமரித்தல், அலுவலகம், ஆய்வகங்கள், பணியாளர்கள் விடுதிகள் மற்றும் பிற கட்டிடங்கள் மற்றும் தெரு விளக்குகள் மற்றும் தொலைபேசி இணைப்புகளின் பழுதுபார்ப்பு ஆகியவற்றுக்கான மின் விநியோகத்தை சரிசெய்தல் வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

போக்குவரத்து

TRI தாழ்நாட்டுப் பிராந்திய பாடசாலை சேவைக்குப் பயன்படுத்தப்படும் பேருந்தின் ஆசனங்களின் வர்ணப்பூச்சு மற்றும் குஷன் வேலைகள் நிறைவடைந்தன. பழுது பார்க்கப்பட்ட காலத்தில், தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்தின் பாடசாலைப் பேருந்தைப் பயன்படுத்தி பாடசாலை மாணவர்களுக்கான போக்குவரத்து வசதிகள் வழங்கப்பட்டதுடன் அவை தற்காலிகமாக தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்திற்கு மாற்றப்பட்டன. நிறுவனத்தின் நடமாடும் ஆய்வகமும், சென் கூம்பஸ் லொறியும் தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்தில் பாவனைக்குட்படுத்தப்பட்டன. பொது பராமரிப்பு, அவசரமாக இயங்கும் பழுதுபார்ப்பு மற்றும் தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்தின் வாகனங்களின் சேவைகள் குறைந்த நிதியைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டன.

பயிற்சியாளருக்கான பயிற்சி

ருகுணு விவசாயப் பல்கலைக்கழகத்தின் இளங்கலைப் பட்டதாரி ஒருவர் TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்தில் தேயிலைத் தொழில்துறைப் பயிற்சியை முடித்தார்.

பாதுகாப்பு சேவை

திருமதி J மற்றும் T பாதுகாப்பு மற்றும் விசாரணை சேவைகள் வழங்கிய சேவைகள் ஒப்பந்தத்தின்படி மற்றும் நிறுவனத்தின் எதிர்பார்ப்புகளுக்கு ஏற்றதாக இல்லை. எனவே, குறைபாடுகள் தலவாக்கலை TRIக்கு தெரிவிக்கப்பட்டது. Ms கோல்டன் ஹார்ட்

செக்யூரிட்டி சர்வீஸ் ஆகஸ்ட் 1, 2022 முதல் தனது சேவையை ஏற்றுக்கொண்டதுடன் அவர்களின் சேவைகள் திருப்திகரமாக இருந்தன.

வானிலை

குறிப்பிடப்பட்ட ஆண்டில் மொத்த மழைவீழ்ச்சி 4776.5 மி.மீ ஆகும். இது கடந்த ஆண்டின் மொத்த மழையுடன் ஒப்பிடக்கூடியதாக இருந்தாலும், தசாப்த சராசரியை விட 850.3 மி.மீ அதிகமாகும். மொத்த ஈரமான நாட்களின் எண்ணிக்கை 181. மே மற்றும் அக்டோபர் மாதங்களில் அதிகபட்ச மழைவீழ்ச்சி பதிவாகியுள்ளது. அவை 851.8 மிமீ மற்றும் 887.6 மிமீ ஆகும். ஜூலை மற்றும் செப்டம்பர் மாதங்களில் பத்தாண்டு மழைப்பொழிவைக் விடவும் குறிப்பிடத்தக்க அளவு குறைந்த மழை பெய்துள்ளது. மே, ஆகஸ்ட் மற்றும் அக்டோபர்-டிசம்பர் மாதங்களில் பத்தாண்டு மழைப்பொழிவு அதிகமாக இருந்தது.

கடந்த ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில் அனுசரிக்கப்பட்டது போல், 2022 ஜனவரி மற்றும் பிப்ரவரி மாதங்களில் வெப்பநிலை அந்தந்த தசாப்தத்தை விட அதிகமாக இருந்தது. மாறாக, டிசம்பர் 2022 அதன் தசாப்த சராசரியை விட குளிர்ச்சியாக இருந்தது.

TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க

மையம், ஹந்தானை

K R W B கஹந்தவ

B. Sc. விவசாயம். (பேராதனை இலங்கை), M. Sc. (பேராதனை இலங்கை)

நிலையப் பொறுப்பதிகாரி

கண்டி ஹந்தானையில் அமைந்துள்ள TRI மத்திய-நாட்டு பிராந்திய மையமானது கண்டி மற்றும் மாத்தளை மாவட்டங்களிலும் நுவரெலியா மாவட்டத்தின் சில பகுதிகளிலும் அமைந்துள்ள மத்திய உயர தேயிலை தோட்டங்களுக்கு நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கத் திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதன் மூலம் சேவை செய்து வருகிறது. இந்த நிலையத்தின் சேவைகள் 37 அரசு துறை தோட்டங்கள் 23 பிராந்திய பெருந்தோட்ட கம்பனி தோட்டங்கள், சுமார் 200 நடுத்தர அளவிலான தோட்டங்கள் மற்றும் சுமார் 33000 தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களுக்கு விரிவாக்கல் சேவைகளை வழங்கி வருகின்றது. இந்த மையத்தின் மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து, பயிரியல், பூச்சியியல் மற்றும் வட்டப்புழுவியல், மற்றும் தாவர இனப்பெருக்கம் ஆகிய ஆராய்ச்சி துறைகள் மற்றம் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவுடன் இணைந்து செயல்படுத்தப்படுகிறது. இம் மையத்தில் விவசாயப் பொருளாதாரப் பிரிவும் அமைந்துள்ளது. மேலும் நடுகைப் பொருட்களை வழங்குவதற்கும், ஆராய்ச்சி பரிசோதனைகள், செயல்விளக்கங்கள் மற்றும் பயிற்சி நோக்கங்களுக்காகவும் தேயிலை வெளிக்களங்களங்களுடன் கூடிய ஒரு நாற்றுமேடை பராமரிக்கப்படுகிறது. நாட்டில் நிலவும் சூழ்நிலையின் காரணமாக பல்வேறு தடைகள் இருந்தபோதிலும், இந்த மையம் மதிப்பாய்வின் கீழ் ஆண்டு முழுவதும் அதன் பங்குதாரர்களுக்காக பல்வேறு திட்டங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகளை நடத்தியது.

மையத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை

அட்டவணை 1. மையத்தின் நிலப் பயன்பாடு - 2022

நிலப் பயன்பாடு	நில அளவு (ha)
விதை தேயிலை	1.50
VP தேயிலை	5.00
மீள்நடுகைக்காக நிலத்தை தயார் செய்தல்	1.00
VP தேயிலை (இளம்)	2.50
தாய்மரம்	2.75
தேயிலை நாற்றுமேடை	0.20
மானா புல் நாட்டப்பட்டது	1.50
பழமரம்	0.40
தென்னை	0.81
காடு	1.20
சதுப்பு நிலம்	0.62
கட்டிடம்,தோட்டம் மற்றும் பாதைகள்	5.77
மொத்தம்	23.25

உத்தியோகத்தர்களின் இடமாற்றம்

- 1) திரு. W M S விஜயதாங்க, ஆராய்ச்சி அதிகாரி, TRI சேவையில் இருந்து டிசம்பர் 31, 2022 முதல் ஓய்வு பெற்றார்.
- 2) திருமதி D G கமகே தொழில்நுட்ப அதிகாரி, 12 டிசம்பர் 2022 முதல் தலைமை அலுவலகத்திலிருந்து TRI மத்திய நாடு பிராந்திய மையத்திற்கு மாற்றப்பட்டார்.
- 3) திருமதி H W M M M ஜெயரத்ன, தொழில்நுட்ப அதிகாரி, 15 டிசம்பர் 2022 முதல் தலைமை அலுவலகத்திலிருந்து TRI மத்திய நாடு பிராந்திய மையத்திற்கு மாற்றப்பட்டார்.

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் திட்டங்கள்

2022 ஆம் ஆண்டில் தேயிலை பெருந்தோட்ட மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்டத் துறையின் விவசாயிகள் மற்றும் உயர்கல்வி மாணவர்களுக்கு பல்வேறு கருப்பொருள்களில் பல பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன. அவற்றுள், எல்கடுவவின் கள ஊழியர்கள் மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு கொழுந்து பறித்தல் தொடர்பான இரண்டு பரா விரிவாக்க பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன. ரத்வத்த, "ஹனுகல மற்றும் பிடகந்த தோட்டங்கள் போன்ற எல்கடுவ தோட்டங்களின் அனைத்து தேயிலை தோட்டங்களின் அனைத்து கள ஊழியர்களின் பங்கேற்புடன். 2022 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் ஜனதா தோட்ட அபிவிருத்தி சபையின் அனைத்து தோட்டங்களின் தலைவர் மற்றும் நிர்வாகிகளுக்கு கொழுந்து பறித்தல், கவ்வாத்து வெட்டல் மற்றும் மீன் நடுகை பற்றிய பயிற்சி நிகழ்ச்சி ஒன்று நடத்தப்பட்டது. மேலும், புஸ்ஸல்லாவ தோட்டங்களில் உள்ள அனைத்து தோட்டங்களின் உதவி முகாமையாளர்களுக்கும் தேயிலை வெளிக்கள நடைமுறைகள் பற்றிய இரண்டு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் வருடத்தின் ஆகஸ்ட் மற்றும் செப்டம்பர் மாதங்களில் Damro குழுவின் கீழ் அகலவத்தை தோட்டங்களின் மூன்று மத்தியநாட்டு பிரதேசத்திலுள்ள தோட்டங்களில் நடத்தப்பட்டன. எல்கடுவ தோட்டங்களின் ஆறு தேயிலை தோட்டங்களுக்கும் சென்று விளைச்சல் குறைவு குறித்த பகுப்பாய்வு தொடர்புபட்டு அறிக்கையிடப்பட்டு, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க பணியாளர்களால் அத்தோட்டத்தின் தலைவர் மற்றும் நிர்வாகத்திடம் வழங்கப்பட்டது.

தேயிலை சிறு தோட்ட அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் ரத்னசிறி விக்கிரமநாயக்க பயிற்சி நிலையத்தில் நடத்தப்பட்ட தேயிலையில் கள நடைமுறைகளை இயந்திரமயமாக்கல் தொடர்பான ஏழு நிகழ்ச்சிகளில் ஆலோசனை உத்தியோகத்தர் வளவாளராகப் பயிற்சி வழங்கினார். இந்தத் தொடர் நிகழ்ச்சிகள் TSHDA ஆல் தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களுக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இளம் தொழில்முனைவோர் குழுவிற்கு ஏற்பாடு செய்யப்பட்டதுடன் இந்த நிகழ்ச்சிகள் ஆண்டின் முதல் மற்றும் கடைசி காலாண்டுகளில் நடத்தப்பட்டன. மேலும், TSHDA மற்றும் இலங்கை தேயிலை சபையினால் தொழிற்சாலை உரிமையாளர்கள் மற்றும் தெரிவு செய்யப்பட்ட நடுத்தர அளவிலான உற்பத்தியாளர்களுக்காக நடத்தப்பட்ட "நாட்டின் தற்போதைய சூழ்நிலையில் தேயிலை உற்பத்தியில் தரத்தை பேணுதல்" என்ற இரண்டு நிகழ்ச்சிகளில் ஆலோசனை உத்தியோகத்தர் இரண்டு விளக்கங்களை வழங்கினார். பிராந்திய தொழிநுட்ப மற்றும் விரிவாக்க மன்றங்களின் இரண்டு கூட்டங்கள் TSHDA இன் பிராந்திய முகாமையாளர் மற்றும் விரிவாக்க உத்தியோகத்தர்கள் மற்றும் கண்டி மற்றும் மாத்தளை மாவட்டங்களில் உள்ள தேயிலை சிறு தோட்ட அபிவிருத்தி சங்கங்களின் அலுவலக பொறுப்பாளர்களுக்காக நடத்தப்பட்டது. அந்த RTEF கூட்டங்களில் நான்கு வெவ்வேறு தலைப்புகள் விவாதிக்கப்பட்டன மற்றும் ஆராய்ச்சி பிரிவுகளின் அதிகாரிகளும் விளக்கங்களை அளித்தனர். ஆண்டின் கடைசி காலாண்டில், SLTB மற்றும் TSHDA ஆகியவற்றால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட நிகழ்வில் கறுப்பு தேயிலை உற்பத்தியில் தரத்தைப் பேணுவது தொடர்பான "இலையின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்ளல்" என்ற தொடரில் ஆலோசனை உத்தியோகத்தர் பங்கேற்று விளக்கங்களை வழங்கினார்.

தேயிலை செய்கையாளர்களுக்கு கல்வி கற்பதற்காக TRI இன் குறுஞ்செய்தி சேவை (SMS) நுழைவாயில் ஊழியர்களால் தொடரப்பட்டது. டயலாக் கோவிமித்துரு மொபைல் குரல் செய்தி சேவைக்கான தொழில்நுட்ப உள்ளடக்கத் திருத்தம் பிரிவின் ஊழியர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டது. மேலும், TRI தொழில்நுட்ப தகவல் மற்றும் ஆலோசனை சேவை (TRI அழைப்பு மையம்) பல்வேறு வகையான வாடிக்கையாளர்களின் அழைப்புகளுக்கு பதிலளித்த ஊழியர்களால் வெற்றிகரமாக பராமரிக்கப்பட்டது. TSHDA ஆல் தொடங்கப்பட்ட உழவர்களை மையமாகக் கொண்ட சேதன உர சோதனைகளின் தரவு சேகரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசனை அதிகாரி மற்றும் விரிவாக்க அலுவலர்கள் மற்றும் பகுப்பாய்வுக்காக தரவுகளை தலைமை அலுவலகத்தில் ஒப்படைத்தனர். மேலும், T 1240 உரங்களின் பயன்பாடு குறித்த தரவு சேகரிப்பில் அவர்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

GL 386 திட்டத்தின் கீழ் கவ்வாத்து வெட்டிய இலைகுழைகளை புதைப்பதால் ஏற்படும் விளைவை நிரூபிப்பதற்காக மையத்தில் 0.7ac அளவிலான ஒரு செயல்விளக்கத் திட்டம் தொடரப்பட்டது.

மேற்கூறிய அனைத்து நிகழ்ச்சிகளும் ஆராய்ச்சி ஊழியர்களின் உதவியுடன் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க ஊழியர்களால் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு நடத்தப்பட்டன, அதே நேரத்தில் தோட்டங்கள் மற்றும் பிராந்தியத்தின் சிறு தேயிலை நிலங்களுக்கு பயிர்ச்செய்கை பிரச்சினைகள் மற்றும் pH க்கான மண் பகுப்பாய்வு பணிகள் போன்ற பல வழக்கமான சேவைகளில் கலந்துகொள்கின்றன. வருடத்தின் பல மாதங்களில் நாட்டில் நிலவிய பல்வேறு போக்குவரத்துச் சிரமங்களுக்கு மத்தியில் ஆண்டு முழுவதும் RPC தோட்டங்கள், அரசாங்கத்திற்கு சொந்தமான தோட்டங்கள் மற்றும் நடுத்தர அளவிலான விவசாயிகள் மற்றும் சிறு தோட்டக்காரர்களுக்கு முப்பத்தாறு ஆலோசனை விஜயங்கள் நடத்தப்பட்டு அறிக்கைகள் வழங்கப்பட்டன.

2023 நவம்பரில் கண்டி, சஹஸ் உயன வளாகத்தில் நடைபெற்ற ஸ்டால் ஒன்றை அமைப்பதன் மூலம் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவின் ஊழியர்கள் மூன்று நாள் கண்காட்சியில் கலந்து கொண்டனர். கண்டி மாநகர சபை மற்றும் சில அரச சார்பற்ற நிறுவனங்களால் இந்தக் கண்காட்சி ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

பயிரியல் பிரிவு

எல்கடுவ தோட்டத்திலுள்ள தொத்தலாவ பிரிவில் - A34 திட்டத்தின் கீழ் வெவ்வேறு நிழல் மர வகைகளை மதிப்பீடு செய்வதற்காக சோதனை தொடரப்பட்டதுடன் சோதனைத் தளங்களில் தேவையான கள நடைமுறைகள் செயல்படுத்தப்பட்டன. வெவ்வேறு புனர்நிர்மானப் புல் இனங்கள் மீதான சோதனை (A 10.1) மையத்தில் தொடர்ந்தது. பரிசோதனைப் பகுதிகளின் pH மற்றும் கார்பன் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மேலும் C/Met திட்டத்தின் கீழ் மையத்தில் அளவியல் தரவுகளை பதிவு செய்யும் பணியில் பிரிவு ஊழியர்கள் கலந்து கொண்டனர்.

பூச்சியியல்/வட்டப்புழுவியல் பிரிவு

Radopholus similis க்கு எதிரான 5000 தொடர் முளைவகைகளுக்கு இறுதி மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன் முளைவகையைத் திரையிடல் திட்டம்-A45 இன் கீழ் பகுப்பாய்வுக்காக முடிவுகள் ஒப்படைக்கப்பட்டன. Co3, லோமேந்திரா (Lomendra), பேக்சோங் (Packchong), மனா, குவாத்தமாலா மற்றும் TRI 2025 முளைவகையின் மத்திய நாட்டு பிரதேச வட்டப்புழு, *Radopholus similis* ஆகியவற்றிற்கான விருந்து வழங்கிகளின் ஆட்புலம் ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

STaRR திட்டத்தின் கீழ் ஹேவாஹெட்ட மற்றும் வத்தேகம தேயிலை பரிசோதகர் எல்லைக்குட்பட்ட தேயிலை செய்கையாளர்களின் இருபத்தி இரண்டு மண் மற்றும் வேர் மாதிரிகள் வட்டப்பழுக்களுக்காக இந்த வருடத்தில் பரிசோதிக்கப்பட்டன. 8 தேயிலை சிறு தோட்டங்களில் இருந்து ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவினால் ஒப்படைக்கப்பட்ட மாதிரிகள் வட்டப்பழுக்களுக்கு சோதனை செய்யப்பட்டன. மீளாய்வுக்குட்பட்ட காலப்பகுதியில் TRI 6000 தொடர் முளைவகைகளை பரிசோதிப்பதற்காக பயிர்த் திரையிடல் பாத்திகள் தயாரிக்கப்பட்டன.

மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

கெலேபொக்கே தோட்டம், மடுல்கெல்லை, ரத்வத்த தோட்டம், உக்குவெல மற்றும் கண்டி ஹந்தான தோட்டம் ஆகிய இடங்களில் PGPR கலந்த ஊடுபுகுத்தும் கலவைகளை (mixed inoculants) மதிப்பிடுவதற்கு மூன்று புதிய பரிசோதனைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. A 15.3 திட்டத்தின் கீழ், தேயிலைக்கு ஏற்ற உயிர்-சேதன மற்றும் அசேதன அல்லது கலவை உரங்களை உருவாக்கும் முறைகளை உருவாக்குதல். ஒரு சிகிச்சைக்கு 1000 செடிகளைக் கொண்டு சோதனை நிலத்துண்டங்கள் பிரிக்கப்பட்டன. சிகிச்சைக்கு முந்தைய விளைச்சல் கண்காணிப்பு நடத்தப்பட்டதுடன் சோதனை தொடர்கிறது. திட்டம் A 15.4 இன் கீழ் pH இடையக செயல்பாட்டை அளவிடுவதற்கான பரிசோதனைகள் ஒபல்ல தோட்டம், பன்வில மற்றும் கிறேகெட், டெலஸ்பாகே இல் தொடர்கின்றன. பரிசோதனை உத்தியோகத்தர், உர மீளாய்வுக் குழுக் கூட்டங்களிலும், உயிர் உரத் தரங்களை மேம்படுத்துவதற்கான பணிக்குழுக் கூட்டங்களிலும் பங்கேற்றார்.

தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

ஏழாண்டுகளுக்குப் பிறகு தலைமைச் செயலகத்தில் இருந்து மாற்றப்பட்ட புதிய தொழில்நுட்ப அதிகாரியுடன் இப்பிரிவின் இயல்பான செயல்பாடுகள் தொடங்கியது.

உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு

அலுவலக கட்டிடத்தின் மேற்கூரை சீரமைப்பு பணி முடிந்தது. நாட்டில் நிலவும் அசாதார சூழ்நிலை காரணமாக ஆய்வக மறுசீரமைப்பு பணிகள் சில தாமதங்களுடன் கிட்டத்தட்ட முடிக்கப்பட்டன. விடுதிகள், அலுவலக கட்டிடங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் பழுதுபார்ப்பு ஆகியவற்றின் வர்ணப் பூச்சு மற்றும் தேவையான பராமரிப்பு பணிகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. கனமழையால் சேதமடைந்த வீதிகளைச் சீரமைக்கும் பணி தொடங்கியது. G L395 திட்டத்தின் கீழ் TRI 5000 தொடர் முளைவகையின் புதிய தாய்மரச்செடித் திட்டப் பகுதி விரிவாக்கம், 0.7 ஹெக்டேர் வெளிக்கள நிலம் தயாரித்தல் மற்றும் மட்டப்படுத்தல் பணிகள் நிறைவடைந்தன. இதே பகுதியில் கடந்த பருவமழையில் புனர்நிர்மானப் புல் நடுகை செய்யப்பட்டது.

இதர செயல்பாடுகள்

ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்/ நிலையப் பொறுப்பதிகாரி திரு. K.R.W.B. கஹந்தவா அவர்கள் உணவு மற்றும் விவசாய அமைப்பின் பாழடைந்த விவசாய நிலங்களின் மீளநகைத் திட்டத்திற்கான உழவர் கள நிபுணர் குழுவில் TRI சார்பாக தொடர்ந்து பிரதிநிதித்துவப்படுத்தினார் மற்றும் தேயிலை சிறுதோட்டச் செய்கையாளர்களுக்கான உழவர் பாடசாலை வழிகாட்டிக்கான வரைவை உருவாக்குவதற்கான இரண்டாவது ஆசிரியராகப் பங்களித்தார்.

ரூபவாஹினியில் 14.01.2022 அன்று ஒளிபரப்பப்பட்ட ஏற்றுமதி விவசாயத் திணைக்களத்தின் செங்கவுனு கஹவானு காணொளி நிகழ்ச்சியில் ஆலோசனை உத்தியோகத்தர்/ நிலையப் பொறுப்பதிகாரி திரு. K.R.W.B. கஹந்தாவ கலந்து கொண்டு தேயிலையில் கள நடைமுறைகளை இயந்திரமயமாக்கல் தொடர்பான விழக்கவுரையை வழங்கினார்.

பயிர்

2022 ஆம் ஆண்டில் பறிக்கப்பட்ட கொழுந்தின/ பச்சை இலை (கிலோ) கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2. பயிர் மூலம் வருமானம்

மாதம்	கொழுந்து அறுவடை/ விற்பனை (kg)	கிலோ ஒன்றின் விலை (Rs)	பெற்ற வருமானம் (Rs)
ஜனவரி	1132	96.28	108,988.96
பிப்ரவரி	551	92.51	50,973.01
மார்ச்	903	108.98	98,408.94
ஏப்ரல்	1865	158.05	294,763.25
மே	1358	151.06	205,139.48
ஜூன்	1017	137.06	139,390.02
ஜூலை	607	136.32	82,746.24
ஆகஸ்ட்	457	170.00	77,690.00
செப்டம்பர்	1137	190.00	216,030.00
அக்டோபர்	315	165.00	51,975.00
நவம்பர்	846	173.48	146,764.08
டிசம்பர்	699	168.12	117,515.88
மொத்தம்	10,887		1,590,384.86

வருமானம்

அட்டவணை 3. 2022 ஆம் ஆண்டின் வருமானம்

வருமான ஆதாரம்	Value (Rs.)
VP வெட்டுத் துண்டம் விற்பனை மூலம் பெறப்பட்ட வருமானம் (300,900)	451,350.00
VP தாவர் விற்பனை மூலம் பெறப்பட்ட வருமானம் (12,798)	383,940.00
பச்சை இலை (10,887 கிலோ) விற்பனை மூலம் பெறப்பட்ட வருமானம்	1,590,384.86
விருந்தினர் மாளிகை தங்கும் கட்டணம்	60,950.00
மண் pH மற்றும் உர சோதனைக் கட்டணங்கள் மூலம் பெறப்பட்ட வருமானம்	71,925.00
TRI வெளியீட்டின் விற்பனை	72,725.00
இதர	20,610.00
மொத்தம்	2,651,884.86

நிலையத்தின் பார்வையாளர்கள்

அட்டவணை 4. நிலையத்தின் பார்வையாளர்கள்- 2022

வகை	எண்ணிக்கை
தேயிலை விவசாயிகள்	205
மாணவர்கள் (உயர் கல்வி)	443
வெளிநாட்டு பார்வையாளர்கள்	0
பொது பார்வையாளர்கள்	21
மொத்தம்	669

TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம் - பசறை

A அபேசூரிய

B Sc விவசாயம் (பேராதனை, இலங்கை)
நிலையப் பொறுப்பதிகாரி

பொது

ஊவா ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையம் 1931 ஆம் ஆண்டு TRI ஆல் நிறுவப்பட்ட முதல் பிராந்திய மையமாகும். தற்போது, இந்த மையம் ஊவா பிராந்தியத்தில் உள்ள 62 பிராந்திய பெருந்தோட்ட கம்பனி துறை தோட்டங்களுக்கும், சுமார் 60 நடுத்தர அளவிலான தோட்டங்களுக்கும் மற்றும் சுமார் 29,000 தேயிலை சிறு தோட்டக்காரர்களுக்கும் சேவை செய்கிறது. இந்த மையத்தில் மண் மற்றும் கார்பன் பகுப்பாய்விற்கான சிறிய அளவிலான ஆய்வகமும், களச் சோதனைகளுக்காக 14.98 ஹெக்டேர் பரப்பளவும், தாய் மரச்செடிப் பகுதி மற்றும் செயல்விளக்கத் தொகுதிகள் உள்ளன. நிலையத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 01 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 1. மையத்தின் நிலப் பயன்பாடு - 2022

நில பயன்பாட்டு முறை	Extent (ha)
கொழுந்து பறிக்கும் முதிர்ந்த தேயிலை	- 3.80
இளம் தேயிலை மற்றும் செயல்விளக்கப் தொகுதிகள்	- 0.70
தாய் செடி	- 3.53
விதை தோட்டம்	- 0.16
கட்டிடங்கள்/வீதிகள்	- 1.24
FAO திட்டம்	- 0.30
காடு / ஸ்கர்ப் / பாறை / நீரோடைகள்	- 5.23
கண்காணிப்பகம் மற்றும் நர்சரி	- 0.02
மொத்த அளவு	- 14.98

உத்தியோகத்தர் இடமாற்றம்

திரு. M ராமசாமி 26 ஏப்ரல் 2022 முதல் சுற்றுலா விடுதி பார்வையாளராக நியமிக்கப்பட்டார்.

ஆலோசனை மற்றும் நீட்டிப்பு திட்டங்கள்

2022 ஆம் ஆண்டில், ஊவா விரிவாக்க மையம் ஊவா பிராந்தியத்தில் அமைந்துள்ள பெருந்தோட்டங்களில் பெருமளவிலான கள ஆய்வுகளை ஏற்பாடு செய்து பொருத்தமான பரிந்துரைகளை வழங்கியது. ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க வருகைகள், பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் கருத்தரங்குகளை நடத்துவதன் மூலம் இந்த மையம் பெருந்தோட்ட மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்டத் தொழில் நிறுவனங்களுக்கு அதன் சேவைகளைத் தொடர்ந்தது. மையத்தின் ஆலோசனை ஊழியர்களால் 2022 இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட முக்கியமான விரிவாக்க நடவடிக்கைகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

2022 ஆம் ஆண்டில் இரண்டு RTEF கூட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன.

- 2022 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 4 ஆம் திகதி TSHDA மற்றும் TRI அதிகாரிகளின் பங்கேற்புடன் ஊவா விரிவாக்க மையத்தில் முதல் RTEF

நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது. “தேயிலை செய்கையில் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கம்” மற்றும் “வறட்சியைத் தணிக்கும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கையாக நுண்ணீர் பாசன நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்” ஆகிய தலைப்புகளில் விவாதிக்கப்பட்டது.

- இரண்டாவது RTEF நிகழ்ச்சி 2022 டிசம்பர் 13 அன்று TSHDA, TRI அதிகாரிகள் மற்றும் ஊவா மற்றும் நுவரெலியா பிரதேசங்களின் தேயிலை சிறு தோட்ட அபிவிருத்திச் சங்கங்களின் அலுவலகப் பணியாளர்களின் பங்கேற்புடன் TRI தலவாக்கலையில் நடைபெற்றது. இதில் உள்ளடக்கப்பட்ட விடயங்கள் “இரசாயன உரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான விஞ்ஞான முறை” மற்றும் “உர பயன்பாட்டின் பொருளாதார பகுப்பாய்வு”.

இப்பகுதியில் உள்ள விவசாயிகளுக்கு பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள், விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் கள நாட்கள் பின்வருமாறு நடத்தப்பட்டன.

- தலவாக்கலை TRI இன் ஆலோசனை ஊழியர்களின் ஆதரவுடன் மடுல்சிமா மற்றும் பலாங்கொடை தோட்டங்களின் களப்பணியாளர்கள் மற்றும் கொழுந்து பறிப்பவர்களுக்கு கொழுந்த பயித்தல் தொடர்பான தொடர் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன.
- ஊவா பிராந்தியத்திற்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட தேயிலை பயிர்ச்செய்கைகள் மற்றும் தேயிலையின் அறுவடைக்கு பிந்தைய இழப்புகளை எவ்வாறு குறைப்பது என்பன தொடர்பாக இரண்டு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் 2022 ஜனவரி மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் ஊவா பிராந்தியத்தில் வாங்கப்பட்ட இலை சேகரிப்பாளர்களுக்கு நடத்தப்பட்டன.
- பிப்ரவரி 2022 இல் வார்விக் தோட்டத்தின் கள ஊழியர்களுக்கு நிலம் பண்படுத்தல், மண் பாதுகாப்பு மற்றும் புனர்நிர்மாணம் குறித்த பயிற்சித் திட்டம் நடத்தப்பட்டது.
- மார்ச் 2022 இல் NIPM NVQ 6 மாணவர்களுக்கு “தேயிலை கவ்வாத்து வெட்டல்” மற்றும் “தேயிலையின் வெற்றிடங்களை நிரப்புதல்” குறித்த இரண்டு மெய்நிகர் பயிற்சித் திட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன.
- அக்கரபத்தனை மற்றும் மஸ்கெலியா பெருந்தோட்ட தோட்டங்களின் கொழுந்து பறிக்கும் குழுக்களுக்கு கத்தரி மூலம் கொழுந்து பறிக்கும் தொடர் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன.
- மே 2022 இல் கிரேஜ் எஸ்டேட் மருந்து தெளிக்கும் குழுக்களுக்கு “பூச்சிக்கொல்லியின் பாதுகாப்பான பயன்பாடு” குறித்த பயிற்சித் திட்டம் நடத்தப்பட்டது.
- ஆகஸ்ட் 2022 இல் ஹபுகஸ்தென்ன பெருந்தோட்டக் கம்பனியின் கள ஊழியர்கள் மற்றும் முகாமையாளர்களுக்காக இரண்டு “மண் பாதுகாப்பு மற்றும் மண் வள முகாமைத்துவம்” தொடர்பான கள நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன.
- 2022 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் மடுல்சிமாவிலுள்ள வரெல்லபத்தனை தோட்டத்தின் கள ஊழியர்களுக்காக மண்புழு உரம் தயாரிப்பில் ஒரு முறை செயல்விளக்கம் நடத்தப்பட்டது.
- ஊவா விரிவாக்க மையத்தில் பாடசாலை மாணவர்களுக்காக இரண்டு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன.
- 2022 ஆகஸ்ட் மாதம் ஊவா விரிவாக்க மையத்தில் அருணா தேயிலை தொழிற்சாலையின் தொழிற்சாலை ஊழியர்களுக்கு தேயிலை உற்பத்தி மற்றும் அறுவடைக்கு பிந்தைய இழப்பு பயிற்சி நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது.
- 2022 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் முதல் டிசம்பர் மாதம் வரை “சஹகம்பன்” திட்டத்தின் கீழ் ஊவா பிராந்தியத்தின் தேயிலை சிறு தோட்டக்காரர்களுக்கான கொழுந்து பறித்தல் தொடர்பான பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் 2022 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் முதல் டிசம்பர் வரையிலான காலப்பகுதியில் சிறிய தேயிலை தோட்ட அபிவிருத்தி அதிகார சபை மற்றும் இலங்கை தேயிலை சபை அதிகாரிகளின் ஒத்துழைப்புடன் நடத்தப்பட்டன.
- “தேயிலையின் அறுவடைக்குப் பின்னரான இழப்பை எவ்வாறு குறைப்பது” என்ற மூன்று விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் ஊவா பிரதேசத்தைச் சேர்ந்த தொழிற்சாலை உரிமையாளர்கள், தோட்ட முகாமையாளர்கள் மற்றும் இலை சேகரிப்பாளர்களுக்கு நடத்தப்பட்டன.

அட்டவணை 2. மையத்தின் வருமானம் - 2022

வருமானம் வழி	எண்ணிக்கை
ஊவாவிலுள்ள தோட்டங்கள் மற்றும் சிறு தோட்டங்களுக்கு	84
ஆலோசனை விஜயம்	
ஆலோசனைக் கடிதங்கள் வழங்கப்பட்டன	106
கருத்தரங்குகள்/ கள நாட்கள்/ பயிற்சி திட்டங்கள்	52
பகுதியில் நடைபெற்ற கருத்தரங்குகள்	02
கூட்டங்களில் கருத்தரங்குகள் கலந்துகொண்டது	42
மண் மாதிரி pH க்கு பரிசோதிக்கப்பட்டது	1,162
சேதனக் கார்பன் உள்ளடக்கத்திற்காக மண் மாதிரி சோதிக்கப்பட்டது	699
VP வெட்டுத்துண்ட விற்பனை	661,400
VP தாவரம் விற்கப்பட்டது	17,866
விற்கப்பட்ட வெளியீட்டின் எண்	114
வணிக நாற்றுமேடை ஆய்வுகள்	27

ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்/ சோதனைகள்/ பழக்கப்படுத்தல் சோதனைகள்

தலைமை அலுவலகத்திலிருந்து தொடர்புடைய பிரிவுகளின் மேற்பார்வையுடன் மையத்தில் தொடர்ந்து களச் சோதனைகள் நடத்தப்பட்டன

- கள எண். 03 இல் முளைவகைக் களஞ்சியத்தை பாதுகாத்து வைத்திருத்தல்
- கள எண். 02 இல் PPPB UVP 11 சோதனை மேற்கொள்ளல்
- கள எண். 03 இல் PPPB UVP 12 மற்றும் UVP 13 சோதனைகளை மேற்கொள்ளல்
- கள எண். 03 இல் உள்ள உடலியல் பிரிவின் மூலம் TRI 5000 தொடர் முளைவகைகளில் வேர் ஆய்வு சோதனையை மேற்கொள்ளல்
- PPPB UVP 14 சோதனையை கள எண். 02 இல் வைத்திருத்தல்
- கள எண். 04 இல் பாலிக்குளோனல் விதை தோட்டத்தை வைத்திருத்தல்
- கள எண். 05 இல் பயியல் பிரிவின் புனர்வாழ்வுப் புல் சோதனையை வைத்திருத்தல்
- கள எண். 05 இல் முளைவகைக் களஞ்சியத்தின் முக்கிய சேகரிப்பின் நகல் தொடங்கப்பட்டது
- வெலிமடை, ஹாலிஎல் மற்றும் பசறை TSHDA தளத்தில் தாவர அனவிருத்திப் பிரிவினால் மூன்று விதை தோட்டங்கள் நிறுவப்பட்டன. ஒன்பது விவசாயிகளை மையமாகக் கொண்ட தேனப்பொருட் பரிசோதனைகள் TSHDA வின் ஒத்துழைப்புடன் இப்பகுதியின் சிறு நிலங்களில் நடத்தப்பட்டன.

தாய்தவரச் செடித் திட்டம்

இலக்கு வைக்கப்பட்ட 400,000 வெட்டுத்துண்டங்களில், ஊவா விரிவாக்க மையத்தால் 661,400 வெட்டுத்துண்டங்களை மையத்தில் உள்ள தாய்மரச்செடித் தளத்தில் இருந்து வழங்க முடிந்தது.

பிராந்திய-குறிப்பிட்ட சிக்கல்கள்/இதர செயல்பாடுகள்

- நிலையப் பொறுப்பு அதிகாரி/ EO மற்றும் விரிவாக்க உத்தியோகத்தர் ஆகியோர் இப்பகுதியில் விவசாயிகளை மையமாகக் கொண்ட சேதன ஆய்வுகளின் பகுப்பாய்வுக்காக இலை மற்றும் மண் மாதிரிகளை சேகரித்துள்ளனர்.
- T 1240 உரக் கலவையை ஆய்வு செய்வதற்காக, பொறுப்பு அலுவலர்/EO மற்றும் விரிவாக்க அலுவலர் ஆகியோர் இலை மற்றும் மண் மாதிரிகளை சேகரித்துள்ளனர்.
- இப்பகுதியில் உள்ள 27 வணிக நாற்றுமேடைகளில் நிலையப் பொறுப்பு அதிகாரி/ EO மற்றும் விரிவாக்க உத்தியோகத்தர் ஆய்வு செய்துள்ளனர்.

- மாவட்ட செயலாளர் தலைமையில் மாவட்ட விவசாய குழு உறுப்பினராகவும் நிலையப் பொறுப்பு அதிகாரி கடமையாற்றியதுடன் ஊவா தேயிலை உற்பத்தியாளர்களுக்காக TRI மேற்கொண்ட செயற்பாடுகளை முன்வைத்தார்.
- தோட்டக்காரர்கள் சங்க கூட்டங்களில் நிலையப் பொறுப்பு அதிகாரி பங்கேற்றுள்ளார்.

பயிர் மூலம் வருமானம்

அட்டவணை 3. பயிர் மூலம் வருமானம்			
மாதம்	கொழுந்து அறுவடை/ விற்பனை (kg)	கிலோ ஒன்றின் விலை (Rs)	பெற்ற வருமானம் (Rs)
ஜனவரி	1637	86.64	141,829.68
பிப்ரவரி	1522	86.12	131,074.64
மார்ச்	2602	104.43	271,726.86
ஏப்ரல்	3602	169.15	609,278.30
மே	3755	157.65	591,975.75
ஜூன்	2701	143.77	388,322.77
ஜூலை	2754	167.92	462,451.68
ஆகஸ்ட்	2321	175.55	407,451.55
செப்டம்பர்	2002	185.07	370,510.14
அக்டோபர்	1988	158.81	315,714.28
நவம்பர்	1484	155.68	231,029.12
டிசம்பர்	1299	175.65	228,169.35
மொத்தம்	27,667		4,149,534.12

வருமானம்

அட்டவணை 4. மையத்தின் வருமானம் - 2022	
வருமானதிர்க்கான வழி	பெறுமதி (Rs.)
கொழுந்து விற்பனை (27,667 கிலோ)	4,149,534.12
VP வெட்டுத் துண்ட விற்பனை	992,100.00
VP தாவரங்களின் விற்பனை	535,980.00
மண் பகுப்பாய்வு கட்டணம்	624,125.00
வெளியீடுகளின் விற்பனை	131,305.00
சுற்றுலாவிடுதி தங்கும் கட்டணம்	91,750.00
விறகு விற்பனை	37,660.00
மொத்த வருமானம்	6,562,454.12

நிலையத்தின் பார்வையாளர்கள்

நிலையத்திற்கு வருபவர்களின் விவரம் பின்வருமாறு

அட்டவணை 5. மையத்திற்கு பார்வையாளர்கள்	
வகை	எண்ணிக்கை
வெளிநாட்டு	5
RPC	110
சிறு வியாபாரிகள்	420
மற்றவைகள்	245
மாணவர்கள்	40
TRI உத்தியோகத்தர்	75
மொத்தம்	895

TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையம் - கொட்டவ

P D De அல்விஸ்

B Sc விவசாயம் (Sp). (ருகுண, இலங்கை)

விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர் / நிலையப் பொறுப்பதிகாரி

பொது

TRI காலி விரிவாக்க மையமானது பிராந்திய ஆராய்ச்சி மற்றும் விரிவாக்க நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துதல், வசதிப்படுமத்துதல் மற்றும் எளிதாக்கும் நோக்குடன் 1961 இல் கொட்டாவாவில் நிறுவப்பட்டது. இந்த மையம் முக்கியமாக ஒரு ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையமாக உள்ளது, இது மண்ணின் pH ஐ பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான சிறிய அளவிலான ஆய்வகத்துடன் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. கணக்கெடுப்புத் திட்டம் எண். GA/YKK/2012/65 மற்றும் GA/YKK/2012/66 ஆகியவற்றின் படி, மையம் 28.96 ஹெக்டேயர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் நில பயன்பாட்டு முறை பின்வருமாறு (அட்டவணை 1).

அட்டவணை 1. மையத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை - 2022

நில பயன்பாடு	நில அளவு (ha)
கொழுந்து பதிர்க்கும் முதிர்ந்த தேயிலை	2.73
புதிய தேயிலை	0.40
தாய்மரச் செடி (முதிர்ந்த / முதிர்ச்சியடையாத)	5.06
தேயிலை நாற்றுமேடை	0.81
புனர்நிர்மானத்தின் கீழ் (மனா)	1.00
புனர்நிர்மானத்தின் கீழ் (CO-3)	1.00
CO- 3 (புதிய புனர்நிர்மானப் புல இனம்)	0.40
தேயிலை விதை தோட்டம்	0.83
தென்னை மற்றும் பிற பயிர்கள்	1.52
சதுப்பு நிலம்	1.22
வனம்/பயிரிடப்படாத பகுதிகள்	5.08
கட்டிடங்கள், தோட்டங்கள், வீதிகள், வானிலை அவதானிப்பு நிலையம் போன்றவை.	8.91
மொத்தம்	28.96

நிலத்திற்கான பத்திரம் நீண்ட கால குத்தகைக்கு பெறும் பணி நடந்து வருகிறது.

TRI தலைமை அலுவலகத்தில் உள்ள பிரிவுகளின் தலைவர்களுடன் கலந்தாலோசித்து, விரிவாக்க மையம் பிராந்தியத்தில் உள்ள பெருந்தோட்டங்கள், நடுத்தர மட்டத் தோட்டங்கள் மற்றும் சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களுக்கான ஆராய்ச்சி மற்றும் விரிவாக்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டது.

மையத்தின் ஆலோசனை ஊழியர்களால் 2022 இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட முக்கியமான விரிவாக்க நடவடிக்கைகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன:

- பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்க மன்றம் (RTEF) மார்ச் மாதம் TSHDA-காலி இன் அனைத்து அதிகாரிகளுக்கும் “T-1240 இன் புதிய உரப் பரிந்துரையுடன் ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து முகாமைத்துவம்” (மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பிரிவு தலைவர் திரு. W M S விஜேதுங்கே அவர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டது) மற்றும் “நுண் நீர்ப்பாசனத்தை நிறுவுவதன் மூலம் காலநிலை மாற்றத்தைத் தணித்தல்” (கலாநிதி N P

S N பண்டார, முதன்மை ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தர், பயிரியல் பிரிவு மூலம் நடத்தப்பட்டது).

- “கொட்டாவ - மேற்கு” மற்றும் “யதலமத்த” தேயிலை சிறு தோட்ட சங்கங்களின் உறுப்பினர்களுக்கு மண் வளம் மற்றும் புதிய VP தேயிலை பயிர்ச்செய்கை பற்றிய விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன.
- TSHF (தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களின் தொழிற்சாலைகள்) மற்றும் CIC அக்ரி ஆகியவற்றின் ஒத்துழைப்புடன் “ஹிங்கல்கொட” மற்றும் “நெலுவ மெதகம்” தேயிலை தொழிற்சாலைகளின் தொழிற்சாலை அடிப்படையிலான விரிவாக்க அதிகாரிகளுக்கு நிலத்தை தெரிவு செய்தல், நடுகை, கொழுந்து பறித்தல், கவ்வாத்து வெட்டல் மற்றும் நிழல் முகாமைத்துவம் பற்றிய TOT நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது. - வணிகங்கள்.
- தேயிலை நடுகை மற்றும் முன்கூட்டிய பூக்கள் மற்றும் காய்கள் காய்க்கும் தன்மை கொண்ட தேவிதூர தோட்டத்தின் (RPC) கள ஊழியர்களுக்காக ஒரு TOT நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது.
- “ஹினிதும் - மேற்கு” மற்றும் “ஹிங்கல்கொட” சிறு தேயிலை தோட்ட சங்கங்களின் உறுப்பினர்களுக்கு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையின் அனைத்து அம்சங்களிலும் பயிற்சி நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது.
- TSHDA வலஹந்துவ மையத்தில் TSHDA அதிகாரிகள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு தேயிலை கவ்வாத்து வெட்டல் குறித்த பயிற்சி நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது.
- இலங்கை தேயிலை சபையால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட தேயிலை தொழிற்சாலை அதிகாரிகள் மற்றும் கொழுந்து சேகரிப்பாளர்களுக்கான “சஹகம்பனா” நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் கொழுந்தின் தரம் குறித்த கருத்தரங்கு/விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது.
- “சஹகம்பனா” திட்டத்தில் கருத்தரங்குகள்/விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டதுடன் TRI நடமாடும் ஆய்வகத்தின் சேவையுடன் பயிர் நடமாடும்சேவைகள் நடத்தப்பட்டன. இந் நிகழ்வுகளானது காலி இலங்கை தேயிலை சபை மற்றும் பிராந்தியத்தில் உள்ள தொடர்புடைய தேயிலை தொழிற்சாலைகளால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டன.
- TSHDA மற்றும் B தேயிலை சிறுதோட்ட உரிமையாளர் சங்கங்களின் அதிகாரிகளுக்கு இரட்டை வேலி நடவு குறித்த பயிற்சி நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது (ஒரு TOT திட்டம்)
- “உனன்விட்டிய” TSHDA மற்றும் “வலகும்புர” தேயிலை சிறு தோட்ட சங்க உறுப்பினர்களுக்கு நிலத் தெரிவு மற்றும் தேயிலை நடுகை, மண் வள முகாமைத்துவம், பூச்சி - நோய் முகாமைத்துவம், நாற்றுமேடை முகாமைத்துவம், களை முகாமைத்துவம், புதிய VP தேயிலை முளைவகையில் கொழுந்து பயித்தல் பற்றி அறிமுகம் செய்தல் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி நடத்தப்பட்டது.

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க நடவடிக்கைகள்

அட்டவணை 2. ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகளின் சுருக்கம் - 2022

விபரம்	எண்ணிக்கை
மையத்திற்கு வருகைத்தோர் (தோட்டங்கள்/சிறு உரிமையாளர்கள்/மாணவர்கள்/வெளிநாட்டவர்கள்/மற்றவர்கள்)	437
தோட்டம்/தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்களுக்கான ஆலோசனை கடிதம்	80
பெருந்தோட்டத் துறை மற்றும் தேயிலை சிறுதோட்டத் துறைக்கு ஆலோசனை வருகைகள் (அழைப்பு மற்றும் வழக்கமான).	47
பயிற்சி திட்டங்கள் / கருத்தரங்குகள் / குழு விவாதங்கள் / கள நாட்கள் / செயல்விளக்கங்கள்	31
கல்வி/பரிச்சயப்படுத்தல் மற்றும் கூட்டங்கள்	32
வெளியீடுகள் / துண்டு பிரசுரங்கள் / சஞ்சிகைகள் (இலவச வெளியீடுகள் சேர்க்கப்படவில்லை)	66
VP வெட்டுத் துண்டங்களின் விற்பனை	305,750
VP செடிகள் விற்பனை	13,250
மண் மாதிரிகள் pH க்கு பரிசோதிக்கப்பட்டது	326
வருகைகள்/பரிசோதனைகள்/தழுவல் சோதனைகளில் ஈடுபாடு	02

உத்தியோகத்தர் இடமாற்றம்

திரு. P.S. குலசிறி, கள மேற்பார்வையாளர் 31 டிசம்பர் 2022 உடன் சேவையில் இருந்து ஓய்வு பெற்றார்.

ஆராய்ச்சிச் சோதனைகள்

காலி விரிவாக்க மையத்துடன் இணைந்து அந்தந்த ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகளால் பின்வரும் சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

(1) தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு:

கள எண் 02 இல் TRI 5000 தொடர் முளைவகைகளின் கண்காணிப்பு/ பெருக்கல் சோதனைப் பகுதி

நான்கு சாத்தியமான 5000 தொடர் அணுகல்கள் (12/11, 10/1, 107, 23/5) 2014 இல் பயிரிடப்பட்டன. 12/11 மற்றும் 23/5 ஆகிய பகுதிகளிலிருந்து கொழுந்து பறித்தல் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதுடன் மற்ற சோதனைப் பகுதி அ கொழுந்து பறித்தலுக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன.

(2) மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

“தாழ் நாட்டுப் பிரதேசத்திலுள்ள தேயிலை நூற்றுமேடைகளுக்கு ரைசோபாக்டீரியா அடிப்படையிலான நுண்ணுயிர் வளப்புக்களை உட்புகுதலை ஊக்குவிக்கும் தாவர வளர்ச்சியின் மதிப்பீடு”. தரவு சேகரிப்பு முடிந்தது மற்றும் சோதனை நிறுத்தப்பட்டது.

தாய்மரத் திட்டம்

மொத்தம் 305,750 வெட்டுத்துண்டங்கள் TRI 4000 தொடர் முளைவகையைச் சேர்ந்தவை, அத்துடன் அண்ணளவாக 1.1 ஹெக்டேர் தாய்மரச் பகுதியில் இருந்து வழங்கப்பட்டன. மையத்தில் உள்ள பழைய தாய் செடிகள் பலனளிக்காத நிலையில் இருப்பதால், வெட்டுத் துண்டங்களின் அதிக தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக சில கொழுந்து பறிக்கும் களங்கள் தாய் மரங்களாக மாற்றப்பட்டுள்ளன.

பிராந்திய குறிப்பிட்ட பூச்சிகள், நோய்கள் மற்றும் வறட்சி நிலைகளை பொறுத்துக்கொள்ளக்கூடிய TRI 4000 தொடர் குலவகைகளை பிரபலப்படுத்துவதற்காக, இப்பகுதியில் உள்ள விவசாயிகளுக்கு மையத்தால் வழங்கப்படும் முக்கிய சேவைகளில் இதுவும் ஒன்றாகும்.

மேலும், தேயிலை விவசாயிகளுக்கு 13,250 செடிகள் விற்பனை செய்யப்பட்டு, மையத்தில் நிரப்பும் திட்டத்திற்காக 4,270 செடிகள் நிறுவப்பட்டன.

பார்வையாளர்கள்

நிலையத்தை பார்வையிட்டோர் எண்ணிக்கை 437 மற்றும் அதன் முறிவு பின்வருமாறு;

அட்டவணை 3. நிலையத்தின் பார்வையாளர்கள் - 2022

வகை	எண்ணிக்கை
பெருந்தோட்டத் துறை, தனியார் தோட்டங்கள் மற்றும் தேயிலை சிறு தோட்ட உரிமையாளர்கள்	404
பல்கலைக்கழகம்/டிப்ளமோ மாணவர்கள் மற்றும் பலர்	33
மொத்தம்	437

உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு

- பிரதான நுழைவாயிலில் இருந்து விருந்தினர் விடுதி வரையிலான அணுகு வீதியின் புனரமைப்பு பணிகள் நிறைவடைந்தன.
- கள எண் 06 இல் குறைந்த செலவில் தொழிலாளர் வீடுகள் புனரமைப்பு நிறைவு பெற்றது.
- வாகனத்திற்கான குறைந்த விலை வாகனப் பழுதுபார்க்கும் பணி நடைபெற்றுவருகிறது.

கள அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள்

- TRI 4049 இரகத்தின் அண்ணளவாக 4,270 தேயிலை வெற்றிடம் நிரப்பதல் திட்டத்திற்காக கள எண்.06 இல் நிறுவப்பட்டது.
- பம்பி ஹவுஸ் மற்றும் தூவல் நீர் பாசனத்திற்கான குழாய் பதிக்கும் பணி நடந்து வருகிறது. முதிர்ச்சியடையாத தாய் மரப் பகுதியில் இரண்டு ஹெக்டேர் (02 ஹெக்டேர்) நீர்ப்பாசனம் செய்ய திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
- தாவர இனவிருத்திப் பிரிவின் “தாய் மரங்களை விரிவுபடுத்துதல்” என்ற சிறப்புத் திட்டத்தின் கீழ் கள எண்.02 மற்றும் 04 இல் மண் புனர்நிர்மானத்திற்காக 01 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் CO-3 நடுகை செய்யப்பட்டது (வோட்: GL 395)
- தாவர வளர்ப்புப் பிரிவின் “தாய் மரங்களை விரிவுபடுத்துதல்” என்ற சிறப்புத் திட்டத்தின் கீழ் மற்றொரு 02 ஹெக்டேர் தாய் மரங்களை அமைப்பதற்காக கள எண்.03 இல் நிலம் தயார்படுத்தப்பட்டது (வோட்: GL 395)

விசேட நிகழ்வுகள்

- TRI நடமாடும் ஆய்வுகூட சேவை பிராந்தியத்தில் உள்ள பங்குதாரர்களுக்காக ஆரம்பிக்கப்பட்டது, குறிப்பாக தேயிலை சபை மற்றும் தொடர்புடைய தேயிலை தொழிற்சாலைகளால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட “சஹகம்பனா” நிகழ்ச்சிகளுடன். இதற்கிடையில், இந்த நிகழ்ச்சிகளின் போது பல நடமாடும் பயிர் சேவைகளும் நடத்தப்பட்டன.
- TRI பணிப்பாளர், உதவி பணிப்பாளர் ஆராய்ச்சி (உற்பத்தி), பயிரியல் வட்டப்புழு மற்றும் பூச்சியியல், தாவர நோயியல் மற்றும் TRI இன் பிற தொடர்புடைய அதிகாரிகள், STaRR திட்டத்தின் அதிகாரிகள், பனங்கலா பகுதியில் உள்ள STaRR திட்ட பயனாளிகளின் தேயிலை நிலங்களை பார்வையிட்டனர்.
- மாண்புமிகு பிரதமரின் தலைமையில் நடைபெற்ற உணவுப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிறப்பு DCC கூட்டத்தில் நிலையப் பொறுப்பிகாரி கலந்து கொண்டார். ஆத்துடன் இந்த சந்திப்பில் கௌரவ பெருந்தோட்டத்துறை அமைச்சரும் கலந்துகொண்டார்.

பயிர்;

மாதாந்த பறிக்கப்பட்ட கொழுந்தின் அளவு, தொழிற்சாலை வழங்கும் விலை, மாத வருமானம் மற்றும் பிற மூலங்களிலிருந்து கிடைக்கும் வருமானம் ஆகியவை முறையே அட்டவணை 4 மற்றும் அட்டவணை 5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4. பயிர் மற்றும் வருமானம் - 2022

மாதம்	கொழுந்து (கிலோ)	விலை (ரூ.)	தொகை (ரூ.)
ஜனவரி	1866	123.00	229,518.00
பிப்ரவரி	972.5	130.00	126,425.00
மார்ச்	1639	155.00	254,045.00
ஏப்ரல்	2150	245.00	526,750.00
மே	2062.5	260.00	536,250.00
ஜூன்	2009.5	260.00	522,470.00
ஜூலை	2165	294.00	636,510.00
ஆகஸ்ட்	1914.5	291.00	557,119.50
செப்டம்பர்	1738.5	292.00	507,642.00
அக்டோபர்	1322	264.00	349,008.00
நவம்பர்	2177.5	245.00	533,487.50
டிசம்பர்	2102.5	257.00	540,342.50
மொத்தம்	22119.5		5,319,567.50

வருமானம்

செயல்பாடுகளுடன் மையத்தின் வருமானம் மற்றும் அட்டவணை 5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 5. 2022 ஆம் ஆண்டில் ஈட்டப்பட்ட வருமானம்

செயல்பாடு	வருமானம் (ரூ.)
கொழுந்து விற்பனை	5,319,567.50
VP வெட்டுத்துண்டங்கள் விற்பனை	458,625.00
VP நாற்றுக்களின் விற்பனை	397,500.00
மண் பகுப்பாய்வு கட்டணம்	11,597.90
வெளியீடுகளின் விற்பனை	15,665.00
விருந்தினர் மாளிகை தங்கும் கட்டணம்	6,090.00
இதர வருமானம்	9,540.00
மொத்த வருமானம்	6,218,585.40

ஆண்டு வானிலை

ஆண்டு மழைப்பொழிவு 3148.8 மிமீ மற்றும் கடந்த ஆண்டுடன் ஒப்பிடும்போது (3648.4 மிமீ) கணிசமாக குறைவாக இருந்தது. ஆனால் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி சீராக இல்லை. சராசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 23.1 °C ஆகவும், சராசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை 30.9 °C ஆகவும் இருந்தது. சராசரி சூரிய ஒளி நேரம் ஒரு நாளைக்கு 6.0.

கடந்த பத்து ஆண்டுகளின் சராசரியுடன் ஒப்பிடும்போது அனைத்து அளவியல் தரவுகளிலும் தெளிவான மாற்றங்கள் எதுவும் இல்லை.

TRI ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம் - தெனியாய

CE முனசிங்க

BSc விவசாயம். (வயம்ப பல்கலைக்கழகம்) MPhil (பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்)

அறிமுகம்

TRI தெனியாய விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி வீதி, தெனியாய என்பது முதன்மையாக ஒரு ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையமாகும், இது மண்ணின் pH மற்றும் காபன் பகுப்பாய்வுக்கான சிறிய அளவிலான ஆய்வகத்துடன் 2.0 ஹெக்டேயர் (5.0 ஏக்கர்) பரப்பளவில் உள்ளது. இம்மையத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 01 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 1. மையத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை - 2022

நில பயன்பாட்டு முறை	பரப்பு (ha)
முதிர்ந்த தேயிலை	0.32
சோதனைகள்	0.16
புதிய நடுகைகள் (TRI 3000/4000 தொடர்)	0.20
புதிய நடுகைகள் (TRI 5000 தொடர் தாய் செடிகள்)	0.40
கட்டிடங்கள், தோட்டங்கள், சாலைகள், நாற்றுமேடை	0.92
மொத்தம்	2.00

TRI தெனியாய மையம், தலைமைக் காரியாலயத்தில் கடமையாற்றும் பிரிவுத் தலைவர்களுடன் கலந்தாலோசித்து, மாத்தறை மற்றும் அம்பாந்தோட்டை மாவட்டங்களில் தாழ்நாட்டு தோட்டங்களில் கள ஆய்வுகளை நடத்தியதுடன், ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் விஜயங்கள், பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை கள நாட்கள் வடிவில் நடத்தி தனது சேவைகளை வழங்கியது. பெருந்தோட்டங்கள் மற்றும் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர் துறைகளின் பங்குதாரர்களுக்கான பட்டறைகள் மற்றும் கருத்தரங்குகள் போன்றவை. தேவையைப் பொறுத்து, இந்த நிகழ்ச்சிகள் TRI வளாகத்தில் மற்றும் வெளியே நடத்தப்பட்டன. தேயிலை நாற்றுமேடை முகாமைத்துவம், மண் மற்றும் நிழல் முகாமைத்துவம், கொழுந்து பறித்தல் மற்றும் கவ்வாத்து (கையால் மற்றும் இயந்திரம்) மற்றும் தேயிலை தோட்டங்களின் பூச்சி மற்றும் நோய் முகாமைத்துவம் ஆகியவற்றை விரிவாக்க திட்டங்கள் நோக்கமாகக் கொண்டிருந்தன. நல்ல விவசாய நடைமுறைகள் மூலம் தேயிலை உற்பத்தியை மேம்படுத்துதல் மற்றும் தெனியாய பிரதேசத்தில் தேயிலைச் செடிகளின் மந்தநிலை பிரச்சினையை நிர்வகித்தல் முதலான முன்னுரிமை அளிக்கப்பட்டது.

மையத்தின் மனித வளம்

1. உத்தியோகஸ்தர்கள் 31.12.2022

- திரு. CE முனசிங்க - ஆலோசனை அதிகாரி / தலைவர் - AR1 தரம் II - B.Sc. விவசாயம். (வயம்ப பல்கலைக்கழகம்), MPhil (பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்)
- செல்வி HP தரங்கிகா விரிவாக்க அதிகாரி - MA 4 தரம் III - BSc. உணவு உற்பத்தி (வயம்ப பல்கலைக்கழகம்), MBM (கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்)
- திருமதி W S T விஜேசிங்க - முகாமைத்துவ உதவியாளர் - MA 1-2 தரம் III - சிவில் பொறியியல் டிப்ளோமா (DTET, கண்டி)
- திரு. U W G குமார - அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தர் - தரம் III (TRI உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது) - BA வெளிப்புற (ஈஹண பல்கலைக்கழகம்)

- திரு. MD சந்தன - சாரதி - தரம் PLII
- திரு. RG ஷிரன் - விருந்தினர் மாளிகை காப்பாளர் - தரம் PLIII

2. தொழிலாளர்கள்

31/12/2022 - 04 இன் படி செக்-ரோல் தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை

3. ஊழியர்கள் மாற்றங்கள்

- திரு. RG ஷிரன் விருந்தினர் மாளிகை காப்பாளராக 26 ஏப்ரல் 2022 முதல் நியமிக்கப்பட்டார்.
- திரு. U W G குமார 19 ஜூலை 2022 முதல் TRI தெனியாயவில் இணைக்கப்பட்டார்.
- திருமதி W S T விஜேசிங்க 8 ஆகஸ்ட் 2022 முதல் TRI கொட்டவயிற்கு தற்காலிகமாக மாற்றப்பட்டார்.

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் திட்டங்கள் - 2022

1. ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகள்

கோவிட் 19 தொற்றுநோய் மற்றும் பொருளாதார நெருக்கடி நிலைமைகளுக்கு மத்தியில், TRI தெனியாய 2022 ஆம் ஆண்டில் பின்வரும் ஆலோசனை / விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டது (அட்டவணை 02).

அட்டவணை 2. ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகள் 2022

பொருள்	இல
நிலையத்திற்கு வருகைத்தவர்கள் (தோட்டம்/மாணவர்கள்/வெளிநாட்டவர்கள் / சிறு உரிமையாளர்கள்/மற்றவர்கள்)	891
கடிதங்கள் (ஆலோசனை, விரிவாக்கல் மற்றும் நிர்வாகம்)	501
பெருந்தோட்டத் துறை மற்றும் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்	78
துறைக்கான ஆலோசனை விஜயங்கள் (அழைப்பு மற்றும் வழக்கமான)	
பயிற்சி திட்டங்கள் / கருத்தரங்குகள் / குழு விவாதங்கள் / கள நாட்கள் / கல்வி / அறிமுகம் மற்றும் கூட்டங்கள்	26
வெளியீடுகள் / துண்டு பிரசுரங்கள் / துண்டு பிரசுரங்கள் இலவச விநியோகம்	
வெளியீடுகள் / துண்டு பிரசுரங்கள் / துண்டு பிரசுரங்கள் காசுக்கு விநியோகம்	
மண் மாதிரிகள் pH க்கு பரிசோதிக்கப்பட்டது	587
மண் மாதிரிகள் காபன் சோதனை	-
நாற்புழு பரிசோதனைக்காக மண் மாதிரிகள்	49
VP வெட்டுத்துண்டங்கள் விற்கப்பட்டது	12,854
கொழுந்து விற்பனை (கிலோ)	3,327
வணிக நாற்றுமேடை ஆய்வுகள்	-
கண்காட்சிகள் / மொபைல் சேவைகள்	10
சோதனைகளில் வருகைகள்/ஈடுபாடுகள் (தழுவல்/ஆராய்ச்சி சோதனைகள் மற்றும் தாய்ச்செடித் தளங்கள்)	39
விற்கப்பட்ட VP நாற்றுகள்	12,615

2. முக்கிய தொழில்நுட்பம் பரப்புதல்/ பங்குதாரர் சேவை/ மக்கள் தொடர்பு நடவடிக்கைகள்

- TRI தெனியாய, மாத்தறை மாவட்டத்தின் தெனியாய மற்றும் கொலவெனிகம தேயிலை பரிசோதகர் பிரதேசங்களின் TSHD சங்க உறுப்பினர்களுக்கு தேயிலை செடி மந்தநிலையை நிர்வகித்தல் குறித்த விழிப்புணர்வு / கள நாள் நிகழ்ச்சிகளை நடத்தியுள்ளது.
- SPND, TRI மற்றும் TSHDA, மாத்தறை ஆகியவற்றுடன் இணைந்து TRI தெனியாய மாத்தறை மாவட்டத்தின் ஏழு (07) விவசாயி மையப்படுத்தப்பட்ட உயிர் உர சோதனைகளை (சோதனை வடிவமைத்தல், மாதிரி எடுத்தல், சிகிச்சை பயன்பாடு மற்றும் கண்காணிப்பு) முடித்தது.
- 18 மே 2022 அன்று மாத்தறை மாவட்டத்தின் தேயிலை தொழிற்சாலைக்கு சொந்தமான கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் பொது முகாமையாளர்கள், முகாமையாளர்கள் மற்றும் தொழிற்சாலை அதிகாரிகளுக்கு, “TRI பரிந்துரைத்த மூலோபாய முகாமைத்துவ நடைமுறைகள், தேயிலை நாற்றுமேடை மற்றும் தோட்டங்களில் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துதல் மற்றும் COP ஐ குறைத்தல்” என்ற தலைப்பில் விரிவுரையை தலைவர் வழங்கினார்.
- TRI தெனியாய 2022 ஜூன் 23 அன்று மாத்தறையில் உள்ள நமுனுகுல பிளான்டேஷன்ஸ் லிமிடெட்டின் மேற்பார்வையாளர்கள், உதவி அத்தியட்சகர்கள் மற்றும் கள ஊழியர்களுக்கு “தேயிலை மீள் நடகை” குறித்த பொருத்தமான பயிற்சி நிகழ்ச்சியை நடத்தினார்.
- TRI தெனியாய மாத்தறை மாவட்டத்தில் புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட T 1240 இடைக்கால உரக்கலவையின் மீது, தலைவர்/ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் பிரிவினால் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி, சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களின் பதில் குறித்த கள ஆய்வை மேற்கொண்டது.
- 2022 அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையில் மாத்தறை மாவட்டத்தில் கொழுந்து தரத்தை மேம்படுத்துவதற்காக மாத்தறையில் உள்ள இலங்கை தேயிலை சபையால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட சககம்பனா நிகழ்ச்சிகளில் தலைவர் மற்றும் EO பங்குகொண்டனர்.
- இலங்கை தேயிலை சபை, சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கை அபிவிருத்தி அதிகார சபை மற்றும் மாத்தறை மாவட்டத்தில் உள்ள சில தேயிலை தொழிற்சாலைகள் ஆகியவற்றுடன் இணைந்து நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் நடமாடும் ஆய்வக சேவையுடன் ஆறு (06) பயிர் கிளினிக்குகளை TRI தெனியாய ஏற்பாடு செய்தது.
- TRI தெனியாய, காலி மற்றும் மாத்தறை மாவட்டங்களில் உள்ள தேயிலை உரம் வழங்கும் நிறுவனங்களின் பிரதிநிதிகளுக்கு TRI பரிந்துரைகள் பற்றிய அறிவையும் விழிப்புணர்வையும் மேம்படுத்துவதற்காக 15 டிசம்பர் 2022 அன்று பொது - தனியார் பங்களித்துவ (PPP) நிகழ்ச்சியை ஏற்பாடு செய்தது.

ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்

1. ஆராய்ச்சி சோதனைகள்

அந்தந்த ஆராய்ச்சிப் பிரிவுகளுடன் இணைந்து இப்பகுதியில் பின்வரும் சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

- பூச்சியியல் மற்றும் புழுவியல் பிரிவு
பூச்சியியல் மற்றும் புழுவியல் பிரிவுடன் இணைந்து TRI தெனியாய வளாகத்தில் நூற்புழுக்கள் மற்றும் தண்டுத்துளைப்பானுக்கான TRI 5000 தொடர் குலவகைகளை திரையிடுவதற்கான இரண்டு (02) சோதனைகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

- தாவர இனப்பெருக்க பிரிவு
 - i) TRI 5000 தொடர்: TRI தெனியாய வளாகத்திலும் இந்தோலா, கிருவனகங்க மற்றும் தெனியாய தோட்டங்களிலும் நான்கு LVP கட்டம் iii சோதனைகள் கண்காணிக்கப்படுகின்றன.
 - ii) கிருவனகங்கா தோட்டத்தில் இரண்டு மேம்படுத்தப்பட்ட விதைத் தோட்டங்கள் கண்காணிக்கப்படுகின்றன
 - iii) வாராபிட்டிய பிரதேசத்தில் ஒரு சிறிய காணியில் ஒரு நாற்று மதிப்பீட்டு சோதனை கண்காணிக்கப்படுகிறது.

2. தகவமைப்பு / கண்காணிப்பு சோதனைகள்

- TRI 5000 தொடர் குலவகையில் இரண்டு தகவமைப்பு சோதனைகள் நிறுவப்பட்டு மாத்தறை மாவட்டத்தின் மொரவக்கா மற்றும் அக்குரஸ்ஸ ஆகிய இடங்களில் உள்ள சிறிய நிலங்களில் தாவர இனப்பெருக்க பிரிவு மற்றும் TSHDA உடன் இணைந்து கண்காணிக்கப்பட்டு வருகிறது.
- SPND உடன் இணைந்து கிருவனகங்கா தோட்டத்தில் தேயிலைக்கு மரச் சாம்பலைப் பயன்படுத்துவதற்கான ஒரு தழுவல் சோதனை.
- தெனியாய பிரதேசத்தின் பல்லேகம மற்றும் பெவர்லி பிரதேசங்களில் தேயிலை புதர் நலிவு பிரச்சினையை நிர்வகிப்பது தொடர்பான TRI பரிந்துரைகளை நிரூபிக்கும் இரண்டு மாதிரி தேயிலை நிலங்கள் வெற்றிகரமாக கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

3. TRI 5000 தொடர் தாய்ச் செடித் திட்டம்

- TRI 5000 தொடரின் அணுகல் இல. 84 மற்றும் 23/5 இன் 3682 தாவரங்கள் TRI தெனியாய வளாகத்தில் தாய்ச் செடி ஒருங்கிணைப்பாளர் மற்றும் தாவர இனப்பெருக்கம் பிரிவு, TRI உடன் இணைந்து வெற்றிகரமாக பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றன.
- TRI தெனியாய நாற்றுமேடையில் வளர்க்கப்பட்ட TRI 5000 தொடரின் 3815 செடிகள் அலபலதெனிய மற்றும் ரக்வான (தேயிலை சிறு பயிர்ச்செய்கை அபிவிருத்தி அதிகாரசபைக்கு சொந்தமானது) மற்றும் TRI மேற்பார்வையின் கீழ் தளங்களை அமைப்பதற்காக மாத்தறை மாவட்டத்தின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சில சிறிய தோட்டங்களில் TRI 5000 தொடர் தாய்ச்செடித் தளங்களை நிறுவுவதற்காக விநியோகிக்கப்பட்டன.
- TRI தெனியாய, தாய்ச்செடி ஒருங்கிணைப்பாளர் மற்றும் தாவர இனப்பெருக்க பிரிவு, TRI உடன் இணைந்து மாத்தறை மாவட்டத்தின் கிருவனகங்க தோட்டம், தியதாவ, கொட்டபொல, எரமுடுகொட, அலபலதெனிய மற்றும் மவரல ஆகிய இடங்களில் உள்ள ஆறு TRI 5000 தொடர் தாய்ச்செடித் தளங்களை ஆய்வு செய்கிறது.

4. மேம்படுத்தப்பட்ட நாற்று திட்டம்

- கிருவனகங்கை, லங்காபெரிய மற்றும் வில்பிட்ட தோட்டங்களில் மூன்று தனிமைப்படுத்தப்பட்ட விதைத் தோட்டங்கள் நிறுவப்பட்டு, தாவர இனப்பெருக்கப் பிரிவின் ஒத்துழைப்புடன் கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

கட்டுமானங்கள்/ பயிர்ச்செய்கைகள் / உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு

- TRI தெனியாயவில் உள்ள சர்க்குட் பங்களாவின் நிறப்புச்சு வேலைகள் TRI இன் பொறியியல் பிரிவின் மேற்பார்வையின் கீழ் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- நாற்றுமேடை மற்றும் தேயிலை நிலங்களில் தெளிப்பு நீர்ப்பாசன முறையை சரி செய்யும் பணி நடைபெற்று வருகிறது.

- அலுவலகத்திற்கு முன்னால் உள்ள வெளிக்கள எண் 01ல் உள்ள பழைய தேயிலை செடிகளை மீள் நடவு செய்வதற்காக வேரோடு பிடுங்கும் பணி தொடங்கப்பட்டது.

பிராந்தியத்தில் எதிர்கொள்ளும் சிறப்பு பிரச்சினைகள்

மாத்தறையின் தெனியாய, கொலவெனிகம் மற்றும் பெரலபநாதர தேயிலை பரிசோதகர் பிரதேசங்களில் உள்ள சில சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கை காணிகளில் செடிகள் நலிவுற்ற சம்பவங்கள் பதிவாகியுள்ளன. TRI தெனியாய அதிகாரிகள் தெரிவிக்கப்பட்ட அனைத்து தேயிலை நிலங்களையும் ஆய்வு செய்தனர் மற்றும் பூச்சி தாக்குதல்கள், தேயிலை செடிகளின் வயதாதல் மற்றும் நல்ல விவசாய நடைமுறைகளை தவறாக பின்பற்றுதல் போன்றவை தேயிலை செடிகளின் சிதைவு பிரச்சனைக்கு முக்கிய காரணங்களை கண்டறிந்தனர். தொடர்ந்து கள ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு, சம்பந்தப்பட்ட சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கு இது குறித்து விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டு, நிலைமையை நிர்வகிக்க தேவையான ஆலோசனைகள் வழங்கப்பட்டன. அதே சமயம், சிறு தேயிலை வளர்ப்பு அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் உதவியுடன் செடிகளின் நலிவு குறித்த விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள் இந்தப் பிரதேசங்களில் நடத்தப்பட்டன.

விளைச்சல் மற்றும் வருமானம்

மையத்தின் மொத்த வருமானம் அதன் செயல்பாடுகள் மற்றும் வருமானக் கூறு முறிவு அட்டவணை 03 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3. TRI தெனியாய மையத்தின் வருடாந்த வருமானம் - 2022

இல	பொருள்	அளவு	வருமானம் ரூ
1	கொழுந்து விற்பனை	3327 kg	828,367.11
2	வெளியீடுகளின் விற்பனை	24	13,580.00
3	வெட்டுத்துண்டுகள் விற்பனை	5,575	8,362.50
4	நாற்றுகள் விற்பனை	8,565	256,950.00
5	மண் பகுப்பாய்வு	587	48,045.00
6	பார்வையாளர்கள் / விருந்தினர்கள்	79	38,450.00
7	இதர	-	1,582.00
மொத்த வருமானம்			1,195,336.61

நிலையத்திற்கு பார்வையாளர்கள்

2022 ஆம் ஆண்டில் 891 பார்வையாளர்கள் TRI தெனியாய மையத்திற்கு வருகை தந்தனர் (அட்டவணை 04).

அட்டவணை 4. மையத்திற்கு பார்வையாளர்கள் - 2022

வகை	பார்வையாளர்கள் எண்ணிக்கை
பெருந்தோட்ட துறையில் இருந்து	10
முகாமையாளர்கள்	
தனியுரிமைத் துறை	38
சிறு தேயிலை	276
பயிர்ச்செய்கையாளர்கள்	
ஏனைய நிறுவனங்களின் அதிகாரிகள்	138
பல்கலைக்கழகம் / டிப்ளமோ மாணவர்கள்	05
பாடசாலை மாணவர்கள்	264
ஏனையவை	160
மொத்தம்	891

வானிலை தரவு 2022

2022 ஆம் ஆண்டின் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 4026.8 மிமீ ஆக பதிவாகியுள்ளது, இது முந்தைய வருடத்துடன் ஒப்பிடும் போது (4452.2 மிமீ) தோராயமாக 9% குறைந்துள்ளது. மே மாதத்தில் அதிகபட்ச மழையும் (671.7 மி.மீ.) குறைந்த மழையும் ஜூன் மாதத்தில் (141.4 மி.மீ.) பதிவாகியுள்ளது. வருடாந்த ஈரமான நாட்களின் எண்ணிக்கை 170 ஆகும், இது முந்தைய ஆண்டுடன் (182 நாட்கள்) ஒப்பிடும் போது கிட்டத்தட்ட 7% சரிவாகும். அதன்படி, 2022 ஆம் ஆண்டு முழுவதும் மழை மற்றும் அதன் விநியோகம் தெனியாய பிரதேசத்தில் தேயிலைக்கு சாதகமாக இருந்தது, முந்தைய ஆண்டைப் போலவே. 2022 ஆம் ஆண்டின் சராசரி வெப்பநிலை இப்பகுதியில் சுமார் 26 °C பதிவாகியுள்ளது.

இதர செயல்பாடுகள்

சிறப்பு விளக்கக்காட்சிகள்

2022 மார்ச் 19 / 20 மற்றும் டிசம்பர் 11 ஆம் திகதிகளில் தெற்கு ஆளுநர் அலுவலகத்தினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட தெனியாய மற்றும் கெட்டன்வில பிரதேசங்களில் நடைபெற்ற இரண்டு (02) பிராந்திய நடமாடும் சேவைகளில் தலைவர் மற்றும் EO ஆகியோர் கலந்துகொண்டனர். கண்காட்சி அரங்குகள் அமைக்கப்பட்டு பங்கேற்பாளர்கள் (குறிப்பாக சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்கள்) தேயிலை பயிர்ச்செய்கை தொடர்பாக கற்றனர்.

TRI மத்துகம் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம்

H ஜெயவீர
MBA (மலேசியா) CMI (UK) CPM (SL)
பொறுப்பதிகாரி

பொது

TRI களுத்துறை ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், நிவிதிகலகெல்லை, மத்துகம், இறப்பர் ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் வளாகத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் முதன்மையாக ஒரு ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையமாக உள்ளது, இது முக்கியமாக மண்ணின் pH பகுப்பாய்வுக்கான சேவைகளை வழங்கும் சிறிய அளவிலான ஆய்வகத்துடன் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

விரிவாக்கல் மையம் களுத்துறை, கம்பஹா மற்றும் கொழும்பு மாவட்டங்களில் தாழ்நாட்டு தேயிலை பயிர்ச்செய்கைகளில் பெருமளவிலான கள ஆய்வுகளை மேற்கொண்டது. விரிவாக்கல் மையம், தேயிலை விவசாயிகள், பயிற்சியாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு அவர்களின் திறன்களை மேம்படுத்தவும் புதிய மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள தொழில்நுட்பங்கள் பற்றிய அறிவை மேம்படுத்தவும் ஆலோசனை வருகைகள் மற்றும் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை கள நாட்கள், பயிலரங்குகள் மற்றும் கருத்தரங்குகள் போன்றவற்றின் மூலம் தனது சேவைகளை வழங்கியுள்ளது. பிராந்திய தோட்டக் கம்பனிகள், தனியுரிமைத் தோட்டங்கள் மற்றும் பிராந்தியத்தின் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர் துறைகளுக்கான கள நாட்கள், பட்டறைகள் மற்றும் கருத்தரங்குகள் போன்ற வடிவங்களில் பல பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள் வெற்றிகரமாக நடத்தப்பட்டன. மண் மறுசீரமைப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு, நிழல் முகாமைத்துவம், பூச்சி மற்றும் நோய் முகாமைத்துவம், இயந்திரமயமாக்கல் மற்றும் களை முகாமைத்துவம் மற்றும் தேயிலையின் சரியான அறுவடை ஆகியவற்றில் சிறப்பு கவனம் செலுத்துவதன் மூலம் நல்ல விவசாய நடைமுறைகள் (GAPs) மூலம் தேயிலை உற்பத்தியை மேம்படுத்துதல் ஆகியவை அதிக முன்னுரிமை பெற்ற கருப்பொருள்களாகும்.

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் திட்டங்கள்

பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்கல் மன்றம் (RTEF)

TRI, TSHDA, SLTB அதிகாரிகள், முற்போக்கு விவசாயிகள் மற்றும் தேயிலை அபிவிருத்திச் சங்கங்களின் உறுப்பினர்களின் பங்குபற்றுவதலுடன் இரண்டு பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்கல் மன்றங்கள் (RTEF) களுத்துறை சிறுதொழில்துறையினருக்கான ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் வெற்றிகரமாக நடைபெற்றன. முதல் RTEF கருத்தரங்கில் இரண்டு விரிவுரைகள் இணையவழி மூலம் நடத்தப்பட்டன. விவாதிக்கப்பட்ட பகுதிகள்,

- தாழ் நாட்டில் உள்ள சிறு தேயிலை நிலங்களில் நீர்ப்பாசன முறைகளின் நடைமுறை பயன்பாடு
- இலங்கையில் மதிப்பு கூட்டப்பட்ட தேயிலையுடன் தொடர்புடைய குலவகைகள்
- தாழ்வான பகுதியில் மண் வள முகாமைத்துவம்
- உரையாடல் தொடர்பு மூலம் தேயிலை இலை விளைச்சல் மற்றும் தரம் பற்றிய விழிப்புணர்வை மேம்படுத்த சமூக ஊடகங்களின் பயன்பாடு
- கொழுந்து விளைச்சலை அதிகரிக்கவும், அறுவடைக்கு பிந்தைய இழப்புகளை குறைக்கவும் மற்றும் சரியான அறுவடை நடைமுறைகளால் விளைச்சலின் தரத்தை மேம்படுத்தவும்
- தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தில் தேயிலையின் இரசாயன கலவையின் விளைவு

பிராந்திய அறிவியல் குழு கூட்டம் (RSC)

களுத்துறை, இரத்தினபுரி மற்றும் கேகாலை பிராந்திய விஞ்ஞானக் குழுக் கூட்டம் (RSC) 2022 ஜூலை 12 அன்று "உற்பத்திச் செலவைக் குறைப்பதற்காக அதிக உற்பத்தித்திறனுக்கான ஒருங்கிணைந்த மண் வள முகாமைத்துவம் மற்றும் கள நடைமுறைகளின் இயந்திரமயமாக்கல்" என்ற தலைப்பில் இணையவழி கருத்தரங்காக வெற்றிகரமாக நடைபெற்றது. "ஒருங்கிணைந்த மண் வள முகாமைத்துவ நடைமுறைகள் மற்றும் அதன் பொருளாதார நன்மைகள்" மற்றும் "தேயிலை களங்களின் இயந்திரமயமாக்கல் மற்றும் அதன் பொருளாதார நன்மைகள்" ஆகிய தலைப்புகள் வழங்கப்பட்டன. இரத்தினபுரி, கேகாலை மற்றும் களுத்துறை மாவட்டங்களின் தேயிலை தோட்டங்களின் பொது முகாமையாளர்கள், பிரதி பொது முகாமையாளர்கள், முகாமையாளர்கள் மற்றும் உதவி முகாமையாளர்கள் கலந்து கொண்டனர்.

பயிற்சி திட்டங்கள் / கள நாட்கள்

- விரிவாக்க மையத்தின் ஊழியர்கள் TRI இரத்தினபுரி அதிகாரிகளின் உதவியுடன் கொட்டகலை பெருந்தோட்ட கம்பனியில் உள்ள தாழ்நாட்டு தோட்டத்தின் அனைத்து களப் பணியாளர்கள் மற்றும் நிர்வாகிகளுக்கான கள தினத்தை வெற்றிகரமாக நடத்தினர். கள நடவடிக்கைகளின் இயந்திரமயமாக்கல் (அறுவடை, கவ்வாத்து, நடுகை குழியிடல்), நடவு மற்றும் மீள்நடுகை, மண் பாதுகாப்பு முறைகள் (SALT தொழில்நுட்பம் வடிகால்), கவ்வாத்து வாதுகளை புதைத்தல் மற்றும் தேயிலை களங்களைப் பிரித்தல் ஆகியவை முதன்மையான முன்னுரிமை அளிக்கப்பட்டன.
- பொறுப்பதிகாரி மற்றும் விரிவாக்கல் அலுவலர், தேயிலை சபை மற்றும் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கை அதிகாரசபையுடன் 20க்கும் மேற்பட்ட "சஹகம்பன" பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளில் தீவிரமாக பங்கேற்றார். தேயிலை தொழிற்சாலை உரிமையாளர்கள், முகாமையாளர்கள், வரி முகாமையாளர்கள் மற்றும் கொழுந்து விற்பனையாளர்கள்/விற்பனையாளர்கள் மற்றும் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் ஆகியோருக்கு B 60 திட்டத்தின் கீழ் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்காக இந்த நிகழ்ச்சிகள் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டன.
- விரிவாக்கல் மையத்தின் ஊழியர்கள், பெருந்தோட்டத்துறை தோட்டங்கள், தனியுரிமை தோட்டங்கள் மற்றும் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கு தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலையின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்காக கொழுந்து பறிக்கும் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை வெற்றிகரமாக நடத்தினர்.
- விரிவாக்கல் மையத்தின் ஊழியர்கள் தனியுரிமை தோட்டங்களுக்கு கொழுந்து பறித்தல் மற்றும் இயந்திரமயமாக்கல் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளை வெற்றிகரமாக நடத்தினர்.
- SLTB கோரியபடி இலங்கை தேயிலை சபையிடம் பதிவு செய்து மானியங்களைப் பெறும் நாற்றுமேடைகளுக்கான வணிக நாற்றுமேடை ஆய்வுக் கணக்கெடுப்பில் பொறுப்பதிகாரி மற்றும் விரிவாக்கல் அலுவலர் பங்குகொண்டனர்.
- TSHDA, SLTB மற்றும் மாவட்ட செயலக அலுவலகம் ஆகியவற்றால் நடத்தப்பட்ட விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகளில் பொறுப்பாளர் பங்கேற்றார்.

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகள்

அட்டவணை 1. 2022 ஆம் ஆண்டின் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் நடவடிக்கைகள்

பொருள்	இல
பெருந்தோட்டத்துறை, தனியுரிமை தோட்டங்கள் மற்றும் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கை துறைக்கு ஆலோசனை வருகைகள்	63
ஆலோசனை கடிதங்கள்	71
பயிற்சி திட்டங்கள்/ கருத்தரங்குகள்/ கள நாட்கள்/ குழு விவாதங்கள்/ பயிர் கிளினிக்குகள்	16

பிரசுரங்கள் / துண்டு பிரசுரங்கள் / துண்டு பிரசுரங்கள் வெளியீடு	11
மண் மாதிரிகள் pH க்கு சோதிக்கப்பட்டன	58
வணிக நாற்றுமேடை ஆய்வுகள்	05
5000 தொடர் தாய் செடித் திட்ட வருகைகள்	14
வருகைகள்/பரிசோதனைகளில் ஈடுபாடுகள் (தகவமைப்பு சோதனை)	37
கலந்து கொண்ட கூட்டங்கள்	37
ஏனைய விஜயங்கள்	06

தகவமைப்பு சோதனைகள் மற்றும் புதிய முயற்சிகள்

களுத்துறை மாவட்டத்தில் பெலவத்தை, ஹோரண மற்றும் மீகஹதன்ன ஆகிய இடங்களில் உள்ள சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கை நிலங்களில் TRI 5000 தொடரின் மூன்று பழக்கப்படுத்தல் சோதனைகள் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு மற்றும் TSHDA உடன் இணைந்து நிறுவப்பட்டது மற்றும் முன்னேற்றம் அவ்வப்போது TRI ஊழியர்களால் கண்காணிக்கப்பட்டது.

கள பரிசோதனைகள்

- I. தேறிய வெளியீடு கணக்கெடுப்பு மூன்று தேயிலை பரிசோதகர் எல்லைகளில் (மத்துகம, இங்கிரிய மற்றும் எல்பிட்டிய) வெற்றிகரமாக நடத்தப்பட்டது மற்றும் ஐந்து தேயிலை தொழிற்சாலைகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட கணக்கெடுப்பு தரவு TRI இரத்தினபுரி மற்றும் தலவாக்கலையின் தொழில்நுட்பப் பிரிவின் ஒத்துழைப்புடன் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- II. சொய்சா தோட்டத்தில் விவசாயப் பிரிவின் ஒத்துழைப்புடன் இயந்திர அறுவடை தொடர்பான சோதனை ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- III. தலவாக்கலை மற்றும் இரத்தினபுரி பூச்சியியல் பிரிவின் ஒத்துழைப்புடன் மஹாகலபுஹன தேயிலை நிலத்தில் நூற்புழு தாக்குதல் தொடர்பான விசாரணைசெய்யப்பட்டது.

காட்சிக் கூட்டங்கள்

TRI 4000 மற்றும் TRI 5000 குலவகைகளின் செயல்விளக்கத் திட்டம், பங்குதாரர்கள் மற்றும் பொது மக்களைக் கற்பிப்பதற்காக இரத்தினபுரியின் தாவர இனப்பெருக்கம் பிரிவுடன் இணைந்து நிறுவப்பட்டது.

தாய்ச்செடித் திட்டம்

- தேயிலை உற்பத்தியாளர்களிடையே புதிய தேயிலை வகைகளை விநியோகிப்பது, தேயிலை தொழிலுக்கு பிராந்திய மையம் வழங்கும் மிக முக்கியமான சேவைகளில் ஒன்றாகும். எனவே, தாய்ச்செடி திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர் மற்றும் தாவர இனப்பெருக்க பிரிவின் உதவியுடன், வோகன் தோட்டத்தில் TRI 5000 தொடர் தாய்ச்செடிப் பகுதி மற்றும் நாற்றுமேடைகளை நிறுவி, கண்காணித்துவந்துள்ளனர்.
- பிராந்திய பங்குதாரர்களுக்கு உயர்தர நடவுப் பொருட்களை வழங்கும் நோக்கத்துடன், RRI, நிவிதிகலயில் 0.58 ஏக்கர் நிலத்தில் TRI 5000 தொடர் மற்றும் TRI 4049 இன் இணைப்பு எண் 12/11 மற்றும் 23/5 ஆகிய இரண்டாயிரத்து ஒன்பது நூறு (2900) தேயிலை செடிகள் நிறுவப்பட்டன. வளாகம் தாய்ச்செடித் திட்ட ஒருங்கிணைப்பாளர் மற்றும் தாவர இனப்பெருக்கம் பிரிவின் உதவியுடன் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

விதை தோட்ட திட்டம்

- களுத்துறை மாவட்டத்தின் வோகன் தோட்டம் மற்றும் ராய்கம் தோட்டத்தில் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவின் ஒத்துழைப்புடன் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இரண்டு காணிகளில் இரண்டு விதை தோட்டங்கள் நிறுவப்பட்டு கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

சிறப்பு நிகழ்வுகள்/ கூட்டங்கள்

- மாவட்டச் செயலக அலுவலகத்தில் நடைபெற்ற மாவட்ட விவசாயக் குழு மற்றும் மாவட்ட வளர்ச்சிக் குழுக் கூட்டங்களில் பொறுப்பாளர் பங்கேற்றார்.

உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு

- அலுவலக கட்டிடத்தின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் பழுதுபார்ப்பு, சுத்தம் செய்தல் மற்றும் தளவமைப்பைப் பராமரித்தல் மற்றும் அலுவலக வாகனத்தின் பழுது மற்றும் சேவைகள் ஆகியவை வெற்றிகரமாக முடிக்கப்பட்டன.
- ஆறு கிரிஸ்டல் பேனல் காட்சி பலகைகளை நிறுவுவதன் மூலம் தகவல் மையம் உருவாக்கப்பட்டது மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்டது

இதர செயல்பாடுகள்

- பெருந்தோட்ட அமைச்சில் நடைபெற்ற கூட்டத்தில் பொறுப்பதிகாரி பங்கேற்றார்
- இலங்கை தேயிலை சபை மற்றும் இலங்கையின் கொள்கை ஆய்வுகள் நிறுவனம் ஏற்பாடு செய்திருந்த ஹோட்டல் உமா தோட்டத்தில் 2022 நவம்பர் 22 அன்று இலங்கை தேயிலைக்கான புவிசார் குறியீடு (GI) முறையை நடைமுறைப்படுத்துதல் குறித்த பணிமனையில் விரிவாக்கல் அதிகாரி கலந்து கொண்டார்.
- வெளிநாட்டு பார்வையாளர்கள் (ஆஸ்திரேலியா) மற்றும் உள்ளூர் பார்வையாளர்களுக்காக அறிமுகம் செய்யும் நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன
- T1240 உரக் கலவை பற்றிய கணக்கெடுப்பு களுத்துறை மாவட்டத்தில் இரண்டு தேயிலை பரிசோதகர் எல்லைகளில் (மீகஹதென்ன மற்றும் ஹொரணை) வெற்றிகரமாக நடத்தப்பட்டது மற்றும் ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல்ப் பிரிவு TRI, தலவாக்கலை மற்றும் மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பிரிவு TRI உடன் இணைந்து எட்டு சிறிய தேயிலை உரிமையாளர்களிடமிருந்து கணக்கெடுப்பு தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. இரத்தினபுரி

வருமானம்

மையத்தின் மொத்த வருமானம் அதன் செயல்பாடுகள் மற்றும் வருமான கூறு முறிவு பின்வருமாறு

அட்டவணை 2. 2022 ஆம் ஆண்டின் வருமானம்	
செயல்பாடு	வருமானம் (ரூ)
வெளியீட்டின் விற்பனை	12,440.00
	8,090.00
	5,500.00
pH க்கான மண் பகுப்பாய்வு	2,710.00
வழங்குனர் பதிவு கட்டணம்	28,740.00
தேயிலை கொழுந்து விற்பனை	
மொத்தம்	

மையத்திற்கு பார்வையாளர்கள்

மொத்தம் எழுபத்தைந்து (75) பார்வையாளர்கள் களுத்துறை ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தை பார்வையிட்டனர் மற்றும் அதன் முறிவு பின்வருமாறு

அட்டவணை 3. மையத்திற்கு 2022 பார்வையாளர்கள்

பார்வையாளர்களின் வகை	எண்ணிக்கை
பெருந்தோட்டத் துறை தோட்டங்கள்	09
சிறு தேயிலை	44
பயிர்ச்செய்கையாளர்கள்	
பல்கலைக்கழக மாணவர்	05
விவசாயப் பள்ளி மாணவர்	06
TRI அதிகாரிகள்	11
மொத்தம்	75

ஆண்டு வானிலை

2022 ஆம் ஆண்டின் சராசரி ஆண்டு மழைவிழ்ச்சி 304.96 மிமீ ஆகவும், அதிக மழைவிழ்ச்சி அக்டோபரில் (923.3 மிமீ) காணப்பட்டது மற்றும் குறைந்தபட்சம் ஜனவரியில் (65.9 மிமீ) பதிவாகியுள்ளது.

விருதுகள், மானியங்கள், படிப்புத் திட்டங்கள், வெளியீடுகள் மற்றும் சிறப்பு விளக்கக்காட்சிகள்

ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் பிரிவு படிப்பு திட்டங்கள்

ஆலோசகர் CJ லியனாராச்சி, மூன்று வருட முழுநேர படிப்பு விடுமுறைக்குப் பிறகு 2022 ஜனவரி 5 ஆம் திகதி மீண்டும் பணியைத் தொடங்கினார் மற்றும் ஜனவரி 2022 முதல் அமுலுக்கு வரும் வகையில், “இலங்கையில் உள்ள பெருநிறுவனத் துறை தேயிலைத் தோட்டங்களிடையே தொழில்நுட்பப் பரவலுக்கான சமூக வலைத்தளங்களில் உரையாடல் தொடர்பை ஒருங்கிணைத்தல்” என்ற தனது PhD திட்டத்தை நிறைவு செய்தார்.

மூன்று வருட முழுநேர படிப்பு விடுமுறைக்குப் பிறகு 2022 ஜூன் 26 அன்று சிரேஷ்ட ஆலோசனை உத்தியோகஸ்தர் KGJP மகிந்தபால மீண்டும் பணியைத் தொடங்கினார் மற்றும் “சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கை மேம்பாட்டுச் சங்கங்களின் செயல்திறனுக்கு பங்களிக்கும் முக்கிய காரணிகளின் பகுப்பாய்வு” என்ற தலைப்பில் தனது PhD திட்டத்தில் ஆய்வறிக்கையை எழுதி முடித்து, PGIA இல் மேற்பார்வையாளர்களிடம் சமர்ப்பித்தார்.

TGN மகிந்த, சிரேஷ்ட ஆலோசனை அதிகாரி, சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தில் “இலங்கையில் பெருந்தோட்டத் துறை தேயிலை தோட்டங்களில் இயந்திரமயமாக்கல் தொழில்நுட்பங்களை ஏற்றுக்கொள்வது” என்ற தலைப்பில் தனது கலாநிதி பட்டப்படிப்பை தொடர்ந்தார்.

ALRU குமார, ஆலோசனை அதிகாரி, 2022 ஆம் ஆண்டு மே 8 ஆம் திகதி, மலேசியாவின் புத்ரா பல்கலைக்கழகத்தில், “இலங்கையில் நடுத்தர அளவிலான தேயிலை தோட்டங்களின் நிலைத்தன்மைக்கான சமூக மேம்பாட்டு விவசாய வணிக அடிப்படையிலான விரிவாக்கல் மாதிரி” என்ற தலைப்பில் தனது PhD நிகழ்ச்சியைத் தொடங்கினார்.

VS சிதாகரன், KRWP கஹந்தவ, அமில ஜயரத்ன, R முரளிதாசன், வத்ஸலா குணபால ஆகியோர் கலந்து கொண்டு பேராதனை விவசாய விரிவாக்கல் பல்கலைக்கழகத்தினால் நடாத்தப்பட்ட தொழிநுட்பப் பொறுப்பாளர் பயிற்சித் திட்டத்தை வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்தனர்.

சிரேஸ்ட ஆலோசனை அதிகாரி SP ரத்நாயக்க மூன்று வருட முழுநேர படிப்பு விடுப்புக்குப் பிறகு 25 ஜூலை 2022 அன்று மீண்டும் பணியைத் தொடங்கினார். முதுகலைப் பட்டதாரி (PhD) முடிக்கப்படவில்லை மற்றும் 10 அக்டோபர் 2022 முதல் பதவியில் இருந்து விலகினார்.

விவசாயப் பொருளாதாரப் பிரிவு படிப்பு திட்டங்கள்

திருமதி HMCB பிலாப்பிட்டிய, ஆராய்ச்சி அதிகாரி, ஜப்பானின் சாகா பல்கலைக்கழகத்தில் தனது PhD திட்டத்தை வெற்றிகரமாக முடித்துவிட்டு 29 மார்ச் 2022 அன்று தனது கடமைகளை மீண்டும் தொடங்கினார்.

வெளியீடுகள்

HW ஷ்யாமலி, KWN நதீஷானி, ARMD ரத்நாயக்க மற்றும் WTRB விமலரத்ன. இலங்கையில் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கைத் துறையில் தொழிலாளர் பற்றாக்குறை தொடர்பான விசாரணை. இலங்கை தேயிலை அறிவியல் இதழில் வெளியிட சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

KWN நதீஷானி, HW ஷ்யாமலி, J குணதிலக்க. இலங்கையின் இரத்தினபுரி மாவட்டத்தில் தேயிலை அடிப்படையிலான சிறு பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் விவசாய முறைகள். இலங்கை விவசாய பொருளாதார சங்கத்தின் 16வது வருடாந்த ஆராய்ச்சி மன்றத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

VS சிதாகரன், MA விஜேரத்ன, HW ஷ்யாமலி, GS பிரதீப், KG லக்மாலி, R முரளிதாசன். 2013 முதல் தேசிய தேயிலை உற்பத்தி குறைவு: சான்று அடிப்படையிலான பகுப்பாய்வு. டிசம்பர் 16, 2022 அன்று நடைபெற்ற 240வது E & E (பெருந்தோட்டத் துறை) நடவடிக்கைகள்

சமீப பிலிப்பீடிய மற்றும் சாலிய டி சில்வா. ஜப்பானில் புதுமையான தேயிலைகளாக செயலாக்குதல்: இலங்கை தேயிலை தொழில்துறைக்கான பாடங்கள். TRI UPDATE இல் வெளியிட சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

சிறப்பு விளக்கக்காட்சிகள்

HW சியாமலி 2022 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 4 ஆம் திகதி பெருந்தோட்ட அமைச்சில் தேயிலை உற்பத்தி மற்றும் லாபத்தைப் பற்றிய விளக்கக்காட்சியை வழங்கினார்.

HW சியாமலி 28 மார்ச் 2022 அன்று இணையவழி நடைபெற்ற இரத்தினபுரி RTEF இல் சிறிய தேயிலை பயிர்ச்செய்கையில் வருமானம் மற்றும் செலவு பற்றிய பகுப்பாய்வு குறித்து விளக்கமளித்தார்.

HW சியாமலி 15 ஜூலை 2022 அன்று RSC இரத்தினபுரியில் நடைபெற்ற மெய்நிகர் மேடையில் தேயிலை நிலங்களில் மண் வள மேலாண்மை நடைமுறைகளின் பொருளாதார நன்மைகள் பற்றிய விளக்கக்காட்சியை வழங்கினார்.

26 ஜூலை 2022 அன்று முதுகலைப் பட்டதாரி அறிவியல் நிறுவனத்தின் புவி அறிவியல் ஆய்வுக் குழுவிற்கு, இலங்கையின் இரத்தினபுரி மாவட்டத்தின் தாழ்நாட்டுப் பகுதியில் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு மாறும் மாற்றங்களை மாதிரியாக்குதல் மற்றும் தேயிலை அடிப்படையிலான விவசாய முறைகளின் வகைமை பற்றிய முன்னேற்ற விளக்கத்தை K.W.N நதீஷானி வழங்கினார்.

HMCB பிலிப்பீடியவினால் “புதிய சந்தைகளில் புதிய தயாரிப்புகள் - இலங்கையில் தேயிலை கண்டுபிடிப்புகளை ஊக்குவிப்பதற்கான வழிகள்” என்ற தலைப்பில் 19 ஆகஸ்ட் 2022 அன்று இலங்கை தேயிலை சபையின் கேட்போர் கூடத்தில் ஒரு விளக்கக்காட்சி வழங்கப்பட்டது.

HW சியாமலி 9 செப்டம்பர் 2022 அன்று TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் நடைபெற்ற E&E (சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கானது) மன்றத்தில், தாவர போசணை மேலாண்மை முறைகளின் பயன்பாட்டில் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றிய கட்டுரையை வழங்கினார்.

HW சியாமலி 29 அக்டோபர் 2022 அன்று மதிப்பீட்டுத் துறைக்கான தேயிலைத் தோட்டங்களின் மதிப்பீட்டில் கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய உண்மைகள் குறித்து விளக்கமளித்தார்.

HW சியாமலி நவம்பர் 2, 2022 அன்று TRI வாரிய அறையில் வேளாண் பொருளாதாரப் பிரிவின் புதிய ஆராய்ச்சிப் பகுதிகளை வழங்கினார்.

HW சியாமலி டிசம்பர் 13, 2022 அன்று நடைபெற்ற நுவரெலியா RTEF மன்றத்தில், மருந்துப் பயன்பாடு மற்றும் இயந்திரத் தரு நெளிப்பு பற்றிய பொருளாதார ஆய்வறிக்கையை வழங்கினார்.

இதர செயல்பாடுகள்

குழு உறுப்பினர்கள்

கலாநிதி HW சியாமலி விவசாய நவீனமயமாக்கல் திட்டத்தில் ஆய்வுக் குழுவின் உறுப்பினராகப் பணியாற்றினார்.

கலாநிதி HW சியாமலி பேராதனை பல்கலைக்கழக விவசாய பொருளாதாரம் மற்றும் வணிக முகாமைத்துவ ஆய்வு சபையின் உறுப்பினராக, முதுகலை விவசாய நிறுவனத்தில் பணியாற்றினார்.

கலாநிதி HW சியாமலி தேசிய அறிவியல் அறக்கட்டளையால் நடத்தப்பட்ட தேசிய ஆராய்ச்சி, மேம்பாடு மற்றும் புதுமை ஆய்வு -2020க்கான TRI யின் தொடர்பு நபராக பணியாற்றினார்.

கலாநிதி HW சியாமலி NASTEC ஆல் நடத்தப்பட்ட தேசிய ஆராய்ச்சி, மேம்பாடு மற்றும் கண்டுபிடிப்பு ஆய்வு -2020 க்கான TRI இன் தொடர்பு நபராக பணியாற்றினார்.

கலாநிதி HW சியாமலி இரண்டு தொழில்நுட்ப மதிப்பீட்டுக் குழுக்களின் (ஹந்தாணை ஆய்வகங்களின் மறுசீரமைப்பு மற்றும் விவசாயப் பொருளாதாரப் பிரிவு) தலைவராக பணியாற்றினார்.

கலாநிதி HW சியாமலி கொழும்பில் உள்ள விவசாய ஆராய்ச்சிக் கொள்கைக்கான கவுன்சிலில் ஆராய்ச்சி கொடுப்பனவு துணைக்குழுவின் உறுப்பினராக பணியாற்றினார்.

கலாநிதி HW சியாமலி மார்ச் 2021 முதல் பிப்ரவரி 2024 வரையிலான காலப்பகுதியில் வனவியல் துறைக்கான தேசியக் குழுவின் குழு உறுப்பினராக பணியாற்றுகிறார்.

அறிக்கைகள்

தேயிலைத் துறை பங்குதாரர்களின் பிரச்சினைகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வுகள்: தேயிலைத் துறையின் நிலையான அபிவிருத்தி

TRI காலி விரிவாக்கல் மையத்தின் அபிவிருத்திக்கான முன்மொழிவு

தலவாக்கலை சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் மாற்று வருமானம் உருவாக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கான முன்மொழிவு

இலங்கையில் தோட்டப் பயிர்களில் கிளைபோசேட் பயன்பாடு பற்றிய அறிக்கை

RPCகள் மற்றும் தேயிலை தொழிற்சாலைகள் மீதான சமூக பாதுகாப்பு லெவியின் (SSL) தாக்கம் பற்றிய அறிக்கை

இழப்பீடு கணக்கீடு பற்றிய அறிக்கைகள் (கோர்ட் லொட்ஜ் தோட்டம், எக்கரல்ல தோட்டம், பார்க் தோட்டம், கெட்டபூலா தோட்டம், தவுலகல சிறு உரிமையாளர் சொத்து)

கிளிரிசிட்யா பயிரிடுவதற்காக தேயிலை நிலங்களை துணை குத்தகைக்கு விடுவதற்கான கோரிக்கை மீதான அவதானிப்புகள் பற்றிய அறிக்கை
மத்திய மாகாண பிராந்திய இயற்பியல் திட்டம் - 2035 தயாரிப்பதற்கான தேயிலை தொடர்பான தரவுகள் அடங்கிய அறிக்கை

தேயிலை பதப்படுத்தும் துறையில் ஆற்றல் திறன் மேம்பாடுகள் பற்றிய ஒரு முன்மொழிவு

அமைச்சின் சிறப்புத் திட்டங்களின் கீழ் "இலங்கையில் புதுமையான தேயிலை உற்பத்தியாளர்கள் பற்றிய ஆரம்ப ஆய்வு" என்ற திட்ட முன்மொழிவு.

இலங்கையில் தேயிலை விவசாயிகளுக்கு உர மானியம் பற்றிய அறிக்கை.

2015-2021 இல் ஒத்திவைக்கப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட திட்டங்கள் பற்றிய அறிக்கை

கலந்துகொண்ட கூட்டங்கள்/மன்றங்கள்

கலாநிதி HW சியாமலி 2022 பெப்ரவரி 8 ஆம் திகதி மத்திய மாகாண பிராந்தியத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பது தொடர்பாக தேசிய இயற்பியல் திட்டமிடல் திணைக்களத்தினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட கூட்டத்தில் பங்கேற்றார்.

கலாநிதி HW சியாமலி 2022 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 1 ஆம் திகதி மத்திய நாட்டு ஆராய்ச்சி மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தின் கேட்போர் கூட்டத்தில் நடைபெற்ற கண்டி RTEF இல் பங்கேற்றார்.

கலாநிதி HW சியாமலி மற்றும் HMCB பிலபிட்ய இலங்கை தேயிலை சபையின் கேட்போர் கூட்டத்தில் 2022 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 19 ஆம் தேதி, "புதிய சந்தைகளில் புதிய தயாரிப்புகள் - இலங்கையில் தேயிலை கண்டுபிடிப்புகளை ஊக்குவிக்கும் வழிகள்: ஜப்பானில் இருந்து நுண்ணறிவு" பற்றிய விளக்கக்காட்சியில் பிலபிட்ய கலந்து கொண்டார்.

கலாநிதி HW சியாமலி மற்றும் HMCB பிலபிட்ய ஒக்டோபர் 29 ஆம் திகதி விரிச்சுவல் முறையில் நடைபெற்ற எகனோமெட்ரிக்ஸ் மாடலிங் குறித்த பட்டறையில் கலந்து கொண்டார்.

கலாநிதி HW சியாமலி 2022 நவம்பர் 02 அன்று தலவாக்கலையில் உள்ள TRI வாரிய அறையில் மதியம் 02.00 மணிக்குத் தொடங்கிய 191வது HOD கூட்டத்தில் பங்கேற்றார்.

HMCB பிலபிட்ய சிலோன் தேயிலை GI பதிவு தொடர்பான பிராந்திய செயலமர்வு நவம்பர் 30 ஆம் திகதி கண்டி ஒக்ரே ஹோட்டலில் நடைபெற்றது.

கலாநிதி HW சியாமலி "ශ්‍රී සංඛාවේ වේ කව්මානේ ක්ෂේත්‍රයේ ටීරසර සංවර්ධනයක් අති කිරීම උදෙසා, එහි පාර්ශවකරුවන්ට පවතින ගැටළු හා යෝජිත විසඳුම් සාකච්ඡා කිරීම" 202 ධූෂණ 12 අනුරු තිද්ධමිදල් අමෙස්සකත්තිල් නදෙපෙර්හතු.

கலாநிதி HW சியாமலி மற்றும் HMCB பிலிபிட்ய 2022 டிசம்பர் 16 ஆம் திகதி தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் கேட்போர் கூடத்தில் நடைபெற்ற E & E மன்றத்தில் கலந்து கொண்டனர்.

கலாநிதி HW சியாமலி 2022 டிசம்பர் 20 ஆம் திகதி ஹந்தனையில் உள்ள ரத்னசிறி விக்கிரமநாயக்க பயிற்சி நிலையத்தில் நடைபெற்ற RTEF இல் கலந்து கொண்டார்.

கலாநிதி HW சியாமலி டிசம்பர் 21, 2022 அன்று தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் வாரிய அறையில் நடைபெற்ற தோட்ட ஆலோசனைக் குழுவில் ஷியாமலி கலந்து கொண்டார்.

கலாநிதி HW சியாமலி 25 டிசம்பர் 2022 அன்று (மெய்நிகர் முறை) பிரதமர் அலுவலகத்தால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட தேசிய ஆற்றல் திறன் மற்றும் வியூகம் குறித்த கூட்டத்தில் பங்கேற்றார்.

ஸ்ரீலங்கா டெலிகொம் (சேவைகள்) லிமிடெட்டின் மென்பொருள் மேம்பாட்டுக் குழுவுடன் டிசம்பர் 28 அன்று நடைபெற்ற சந்திப்பில் கலாநிதி HW சியாமலி கலந்து கொண்டார்.

கலாநிதி HW சியாமலி 30 டிசம்பர் 2022 அன்று தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் வாரிய அறையில் தோட்ட விவகாரங்கள் குறித்து விவாதிப்பதற்காக நடைபெற்ற கூட்டத்தில் கலந்து கொண்டார்.

தேயிலை தொழிற்சாலைகளின் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் தொடர்பாக இலங்கை தேயிலை சபையினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட தேயிலையில் உரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான பொருத்தமான பரிந்துரைகளை வழங்குவதற்கும் தற்போதைய உரப் பரிந்துரைகளை மீளாய்வு செய்வதற்கும் சுயேட்சை குழுவின் கலப்பினக் கூட்டம், தேறிய வெளியீடு குறித்த ஜம் கூட்டங்களில் கலாநிதி HW சியாமலி பங்கேற்றார்.

மாணவர் மேற்பார்வை

பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாயப் பீடத்தின் விவசாயப் பொருளாதாரம் மற்றும் வணிக முகாமைத்துவத் திணைக்களத்தின் இளங்கலை மாணவரான செல்வி WMM வீரசிங்க, தனது இறுதியாண்டு ஆராய்ச்சித் திட்டத்தை கலாநிதி HW சியாமலி இன் மேற்பார்வையில் நடத்தினார்.

இலங்கை தென்கிழக்குப் பல்கலைக்கழகத்தின் பிரயோக விஞ்ஞான பீடத்தின் கணித விஞ்ஞானப் பிரிவின் இளங்கலை மாணவியான DWPJ ஞானசிறி, கலாநிதி HW சியாமலி வின் மேற்பார்வையின் கீழ் தனது கைத்தொழில் பயிற்சியை மேற்கொண்டார்.

வேளாண்மை பிரிவு

படிப்பு திட்டங்கள்

திருமதி LASP ஜயசிங்க பிலிப்பைன்ஸ், லாஸ் பானோஸ் பல்கலைக்கழகத்தில் (UPLB) தனது முதுகலைப் படிப்பை முடித்து, முனைவர் பட்டத்திற்கு வழிவகுத்து, மே 4, 2022 அன்று தனது கடிமைகளை மீண்டும் தொடங்கினார்.

வெளியீடுகள்/அறிக்கைகள்

பத்திரனகே SRW., விஜேரத்ன MA. மற்றும் டி கொஸ்தா WJ.M. (2022) தேயிலை விளைச்சல் மற்றும் விளைச்சலில் வெவ்வேறு மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலை

அறுவடை இயந்திரங்களின் கொழுந்து சேகரிப்பு வழிமுறைகளின் தாக்கம் உடலியல் அளவுருக்களை தீர்மானிக்கிறது. இல் நவம்பர் 18, 2022 அன்று 34வது PGIA வருடாந்த நடவடிக்கைகளில் (இணையவழி) வெளியிடப்பட்டது.

நீர்ப்பாசன முறைமையின் மதிப்பீடு பற்றிய அறிக்கை – படுகொட வத்த, இத்தேபான, மத்துகம கலாநிதி NBSN பண்டார

கலாநிதி NBSN பண்டாரவின் டயகம கிழக்கு தோட்டத்தின் நீர்ப்பாசன சாத்தியக்கூறு பற்றிய அறிக்கை

நேரடி பயிரிடப்பட்ட தேயிலை வெளிக்களங்களின் அறிக்கை - பனங்கல, தவலம - கலாநிதி NBSN பண்டார
அவெஞ்சர் AG ஆப்டிமா பரன்டவுன் களைக்கொல்லியை கலாநிதி NBSN பண்டார திரையிடுதல்

குளுபோசினேட் அமோனியம் களைக்கொல்லியை கலாநிதி NBSN பண்டார திரையிட்டார்

சிறப்பு விளக்கக்காட்சிகள் மற்றும் பயிற்சி திட்டங்கள்

இரத்தினபுரி, கேகாலை மற்றும் களுத்துறை மாவட்டங்களுக்கான RSC கருத்தரங்கு (ஜூலை 12) மற்றும் பிராந்திய தொழில்நுட்ப விரிவாக்க மன்றங்கள்-ஊவா (மார்ச் 4) மற்றும் இரத்தினபுரி (போட்டி 29 மற்றும் டிசம்பர் 13) கலாநிதி MA விஜேரத்ன உரையாற்றினார்.

காலியில் உள்ள TRI, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் (நவம்பர் 8-9) நடத்தப்பட்ட மினி-பயிர் கிளினிக்கில் கலாநிதி விஜேரத்ன பங்கேற்றார்.

JEDB (மார்ச் 21), பலாங்கொடை தோட்டங்கள் (ஏப்ரல் 26), மஸ்கெலியா தோட்டம் (ஜூலை 26) மற்றும் ஹொரண தோட்டங்கள் (செப்டெம்பர் 28) மற்றும் நாவலப்பிட்டியில் உள்ள கஹவத்தை தொழிற்சாலையின் (டிசம்பர் 14) சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களிடம் கலாநிதி MA விஜேரத்ன உரையாற்றினார்.

2022 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 16 ஆம் திகதி இலங்கை தேயிலை சபையின் “சஹகம்பனய” சிறப்பு நிகழ்ச்சியில் கலாநிதி MA விஜேரத்ன சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் / கொழுந்து விநியோகஸ்தர்களுக்கு உரையாற்றினார்.

கலாநிதி NBSN பண்டார தேயிலை பாசனம் மற்றும் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கான மண் தர சுட்டெண் பயன்பாடு மற்றும் பிராந்திய தொழில்நுட்ப விரிவாக்கல் மன்றங்கள் (2022-03-04 பசறையில், 2022-03-08 தெனியாயாவில், 2022-03-30 காலியில், 2022-03-31 கண்டியில், 2022-05-19 மத்துகமவில், மேலும், 2021/22 வடகிழக்கு பருவமழை மற்றும் 2022 முதல் பருவமழை காலநிலை - 26வது பருவமழை மன்றங்கள் மற்றும் 2022 தென்மேற்கு பருவமழை - 27வது பருவமழை மன்றத்திற்கான விளக்கக்காட்சிகளை அவர் வழங்கினார்.

கலாநிதி NBSN பண்டார அவர்கள் மண் தர சுட்டெண் குறித்து காலி மற்றும் மாத்தறை மாவட்டங்களில் StaRR திட்டத்தின் அதிகாரிகளுக்கு உரையாற்றினார்.

மூன்று RSC மன்றங்கள், மூன்று RTEFகள் மற்றும் தேயிலை வெளிக்களங்களில் அறுவடை செய்தல், சீரமைத்தல் மற்றும் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல் தொடர்பாக

NIPM ஆல் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட ஒரு கருத்தரங்கு ஆகியவற்றிற்கு கலாநிதி S R W பத்திரனகே வளவாளராக பணியாற்றினார். கலாநிதி SRW பத்திரனகே தோட்டத் துறைக்கான கத்தரி அறுவடை தொடர்பான இரண்டு பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளிலும், மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட அறுவடை இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான ஒரு பயிற்சித் திட்டத்திலும் பங்கேற்றார், மேலும் தேயிலை அறுவடை மற்றும் கவ்வாத்து தொடர்பான பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்கு மூன்று நடைமுறை அமர்வுகளை நடத்தினார்.

கலாநிதி (செல்வி) LASP ஐயசிங்க, "இலங்கையில் நீர் தூண்டல் அரிப்பினால் பாதிக்கப்பட்ட நடு உயரத்தில் உள்ள தேயிலை நிலங்களில் மண் பாதுகாப்பு" என்ற தலைப்பில் ஆராய்ச்சி மற்றும் தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையிற்கான ஆலோசனைக் குழுவிற்கு விளக்கங்களை வழங்கினார். E&E மன்றத்தில் (டிசம்பர் 16) "நீரைத் தூண்டும் அரிப்பினால் பாதிக்கப்பட்ட தேயிலை நிலங்களில் மண் பாதுகாப்பு" என்ற தலைப்பில் இதேபோன்ற விளக்கத்தையும் அவர் வழங்கினார்.

பெருந்தோட்ட பயிர் தொழில்நுட்பத்தில் உயர் டிப்ளோமாவைத் தொடரும் மாணவர்களுக்காக, தலவாக்கலை TRI இல், (பெப்ரவரி 1 மற்றும் மார்ச் 22) கலாநிதி (செல்வி) LASP ஐயசிங்க, "தேயிலையில் களை முகாமைத்துவம்" என்ற தலைப்பில் இரண்டு வழக்கங்களை வழங்கினார்.

இதர செயல்பாடுகள்

கலாநிதி MA விஜேரத்ன, ஆராய்ச்சிக்கான ஆலோசனைக் குழுவின் (CCR) அழைப்பாளராக/செயலாளராகப் பணியாற்றினார் மற்றும் TRI யின் ஆலோசனை மற்றும் தோட்டங்கள் தொடர்பான ஆலோசனைக் குழுவின் கூட்டத்தில் பங்கேற்றார்.

கலாநிதி MA விஜேரத்ன, TRI யின் விவசாயப் பிரிவின் தலைவரின் கடமைகளுக்கு மேலதிகமாக இரத்தினபுரி தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்தின் தலைவராகவும் பணியாற்றினார்.

கலாநிதி MA விஜேரத்ன பயிர் விஞ்ஞான சபையின் உறுப்பினராக நியமிக்கப்பட்டார், PGIA மற்றும் ரூஹனு பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாய பீட சபையின் உறுப்பினராகவும் பணியாற்றினார்.

கலாநிதி MA விஜேரத்ன STaRR திட்டத்தின் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ளார்.

கலாநிதி MA விஜேரத்ன , இலங்கையின் தேசிய நிலப் பயன்பாட்டுக் கொள்கையை திருத்தியமைத்தல் மற்றும் இலங்கைக்கான தேயிலை கொள்கையை மேம்படுத்துதல் (ADB நிதியுதவி திட்டம்) ஆகியவற்றில் தனது நிபுணத்துவத்தை தொடர்ந்து பகிர்ந்து கொண்டார்.

கலாநிதி MA விஜேரத்ன , காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான செயற்குழுவின் நாட்டுப் பிரதிநிதியாக, (பிப்ரவரி 23) நடைபெற்ற FAO/IGG அமர்வில் பங்கேற்றார்.

கலாநிதி MA விஜேரத்ன மற்றும் கலாநிதி SRW பத்திரனகே ஆகியோர் இலங்கையில் தேயிலை நிலங்களுக்கு பொருத்தமான மோட்டார் பொருத்தப்பட்ட தேயிலை அறுவடை இயந்திரத்தை அபிவிருத்தி மற்றும் அறிமுகம் செய்வதற்கான மூன்று வருட சிறப்பு திட்டத்தில் (2021-2023) ஈடுபட்டுள்ளனர்.

கலாநிதி MA விஜேரத்ன , ரூஹனு பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாய பீடத்தின் இளம் பட்டதாரி மன்றத்திற்கான நடுவர் குழுவின் உறுப்பினராக (டிசம்பர், 5) பணியாற்றினார்.

கலாநிதி SRW பத்திரனகே PGIA வருடாந்த காங்கிரஸின் விஞ்ஞான கையெழுத்துப் பிரதியை மதிப்பாய்வு செய்வதற்கான உள்ளக மதிப்பாய்வாளராக பணியாற்றினார்.

விளக்கக்காட்சிகள்

தேயிலைக்கான நீர்ப்பாசன நுட்பங்கள் : வடிவமைத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு - தேயிலை சிறுதொழில் அதிகாரசபை, கண்டி, 18.02.2022

தேயிலைக்கான நீர்ப்பாசன நுட்பங்கள் : வடிவமைத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு - ஊவா பிராந்திய விரிவாக்கம் மற்றும் பரிசோதனை மன்றம், பசறை, 04.03.2022

தேயிலைக்கான நீர்ப்பாசன நுட்பங்கள் : வடிவமைத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு - தெனியாய பிராந்திய விரிவாக்கம் மற்றும் பரிசோதனை மன்றம், தெனியாய, 08.03.2022

தேயிலைக்கான நீர்ப்பாசன நுட்பங்கள் : வடிவமைத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு - காலி பிராந்திய விரிவாக்கம் மற்றும் பரிசோதனை மன்றம், காலி, 30.03.2022

மண் தர குறியீடு, பிராந்திய பரிசோதனை மற்றும் விரிவாக்க மன்றம், கண்டி, 31.03.2022

2021/22 வடகிழக்கு பருவமழை மற்றும் 2022 முதல் பருவமழை காலநிலை - 26வது பருவமழை மன்றம்

தேயிலைக்கான நீர்ப்பாசன நுட்பங்கள் : வடிவமைத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு - களுத்துறை பிராந்திய விரிவாக்கம் மற்றும் பரிசோதனை மன்றம், மத்துகம, 19.05.2022

2022 தென்மேற்கு பருவமழை – 27வது பருவமழை மன்றம்

உயிர் இரசாயனவியல் பிரிவு

வெளியீடுகள்

பியசேன KGNP, ஹெட்டியாராச்சி LSK, ஜெயவர்தன S, எதிரிசிங்க ENU, மற்றும் ஜெயசிங்க WS (2022). தேயிலை இலைகள் (கேமல்லியா சினென்சிஸ்) மற்றும் கருப்பு தேயிலையில் உள்ள உள்ளார்ந்த பிரக்டோஸ், குளுக்கோஸ் மற்றும் சுக்ரோஸ் செறிவுகளின் மதிப்பீடு. பயன்பாட்டு உணவு ஆராய்ச்சி, 2(1), 100100. <https://doi.org/10.1016/j.afres.2022.100100>

ஜெயவர்தன S, எதிரிசிங்க ENU, பெர்னாண்டோ MSC, மற்றும் தரங்கிகா HP. (2021). HPLC அடிப்படையிலான பகுப்பாய்வு முறையின் வளர்ச்சி மற்றும் சரிபார்ப்பு, பதப்படுத்தப்பட்ட கருப்பு தேயிலையில் சர்க்கரையின் செறிவைக் கண்டறிதல். டெக்னியம் பயோகெம்மெட், 2(1), 1-9.

ஜயவர்தன PS, எதிரிசிங்க ENU, பெர்னாண்டோ MSC, கவுஸ் SA, அபயரத்ன AAP, ஜெயசிங்க WS, மற்றும் பியசேன KGNP, (2021). இலங்கையின் தாழ்நாட்டுப் பிரதேசத்திலிருந்து கறுப்புத் தேயிலையில் உள்ள உள்ளார்ந்த பிரக்டோஸ், குளுக்கோஸ் மற்றும் சுக்ரோஸ் செறிவுகளைத் தீர்மானித்தல். இலங்கை தேயிலை சஞ்சிகை, 86(1), 12-17.

STN யாசஸ்வின், KGN பியசேன, LSK ஹெட்டியாராச்சி, TTCTS வன்னியாராச்சி (2022). நொதித்தல் செயல்முறையின் போது கறுப்பு தேயிலையின் ஆவியாகும் சுவை கலவைகளின் மாறுபாடு பற்றிய ஆய்வு, இலங்கை அறிவியல் முன்னேற்ற சங்கத்தின் நடவடிக்கைகள், 78, 80.

விதுஷா M, ரணதுங்க MAB, சமரசிங்க KGPA, மீகஹகும்புர MK மற்றும் பியசேன, KGNP. (2022) தேயிலையின் பின்முக இறத்தல் இனப்பெருக்கம் மூலம் குறைந்த கெபென் மரபணு வகைகளை உருவாக்குதல் (கேமெலியா சினென்சிஸ்). ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகத்தின் (IRCWU) சர்வதேச ஆராய்ச்சி மாநாட்டின் நடவடிக்கைகள், 24.

பூச்சியில் மற்றும் புழுவியில் பிரிவு வெளியீடுகள்

RDSM கம்லத், PD சேனாநாயக்க, GD சின்னையா மற்றும் RGSC ராஜபக்சே (2022) பிபுவேரியா SP யின் இன் விட்ரோ பயோ AFCC. தேயிலைத் தண்டுத்துளைப்பானுக்கு எதிராக (*Euwallacea fornicatus* Eichh.). உயிரியல் நிறுவனம், இலங்கையின் 42வது ஆண்டு அமர்வுகள், செப்டம்பர் 30, 2022, மரினா பீச் ஹோட்டல், கொழும்பு, 26.

விளக்கக்காட்சிகள்/விழிப்புணர்வு திட்டங்கள்

முகாமையாளர்கள், உதவி முகாமையாளர்கள் மற்றும் கள உத்தியோகத்தர்களுக்கான ஒருங்கிணைந்த நூற்புழு முகாமைத்துவம் மற்றும் நூற்புழு தாக்குதலை தடுப்பது தொடர்பான விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி மற்றும் செயல்விளக்கம் கந்தபொல கோர்ட் லோட்டஜ் தோட்டத்தில் (ஆகஸ்ட் 31) கலாநிதி P. G. D. S. அமரசேன நடத்தினார்.

கலாநிதி PGDS அமரசேன அவர்கள் இரத்தினபுரி, TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்தில் (பிப்ரவரி 25) STaRR திட்ட அலுவலர்களுக்கு ஒருங்கிணைந்த நூற்புழு மேலாண்மை மற்றும் நூற்புழு மதிப்பீட்டிற்கான மாதிரி முறைகள் பற்றிய விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி மற்றும் செயல்விளக்கத்தை நடத்தினார்.

கலாநிதி (திருமதி). PD சேனாநாயக்க, தலவாக்கலை TRI இல் (ஜூன் 8) பேராதனைப் பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்காக தேயிலை பூச்சிகளின் IPM பற்றிய செயல்விளக்கத்தை நடத்தினார்.

சப்ரகமுவ மற்றும் ரூஹனா பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் பூச்சியியல் ஆய்வகம், TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையம், இரத்தினபுரி (ஜூன் 2022) ஐ பார்வையிட்டனர்.

சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்காக (செப்டம்பர் 2022) இரத்தினபுரி TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்தில் தேயிலை பூச்சிகளின் IPM பற்றிய செயல்விளக்கத்தை திருமதி PS விதானா நடத்தினார்.

திருமதி AMB சம்மனி யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகத்தின் விவசாய பீட மாணவர்களுக்காக (நவம்பர் 9ஆம் திகதி) தலவாக்கலை TRI இல் தேயிலை பூச்சிகளின் IPM குறித்த செயல்விளக்கத்தை நடத்தினார்.

கிழக்குப் பல்கலைக்கழக மாணவர் ஒருவர் பூச்சியியல் பிரிவில், TRI, தலவாக்கலையில் பயிற்சி பெற்றார் (பிப்ரவரி-மே 2022).

வனராஜா தோட்டத்தின் பயிற்சி உதவி முகாமையாளர் TRI, தலவாக்கலைக்கு (நவம்பர் 16) வருகை தந்தார்.

இரத்தினபுரி (நவம்பர் 2022) TRI தாழ்நாட்டு பிராந்திய மையத்தில் NIPM மாணவர்களுக்கான தேயிலை பூச்சிகளின் IPM பற்றிய செயல்விளக்கத்தை திருமதி B. S. விதானா நடத்தினார்.

திருமதி B. S. விதான இரத்தினபுரி, TRI இல் (நவம்பர் 2022) இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்கு தேயிலை பூச்சிகளின் IPM பற்றிய செயல்விளக்கத்தை நடத்தினார்.

கலாநிதி PD சேனநாயக்க, தலவாக்கலை TRI இல் (டிசம்பர் 15) வயம்ப பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்கு தேயிலை பூச்சிகளின் IPM பற்றிய செயல்விளக்கத்தை நடத்தினார்.

திருமதி AMB சம்மனி தலவாக்கலை TRI இல் (டிசம்பர் 2022) NIPM மாணவர்களுக்காக தேயிலை பூச்சிகளின் IPM பற்றிய செயல்விளக்கத்தை நடத்தினார்.

திருமதி B S விதான குருபேவுலகம், வெவல்வத்த (டிசம்பர் 2022) இல் நடைபெற்ற பயிர் மருத்துவ மனையில் கலந்து கொண்டார்.

தாவர இனப்பெருக்கப் பிரிவு

படிப்பு திட்டங்கள்/ பயிற்சி திட்டங்கள் / பட்டறைகள்

JD கொட்டவ-ஆராச்சி 24 ஜூன் 2022 முதல் இந்தியாவின் இமாச்சலப் பிரதேசம், பாலம்பூர், சவுத்ரி சர்வான் குமார் ஹிமாச்சலப் பிரதேச விவசாயப் பல்கலைக்கழகத்தில் இருந்து PhD பட்டம் பெற்றார்.

KK ரணவீர தனது முதுகலை ஆராய்ச்சியை வெற்றிகரமாக முடித்து முனைவர் பட்டத்திற்கு வழிவகுத்தது மற்றும் இறுதி ஆய்வறிக்கையை PGIA, பேராதனை பல்கலைக்கழகத்திற்கு சமர்ப்பித்தார்

ஏப்ரல் 2022 முதல் வியன்னாவில் உள்ள சர்வதேச அணுசக்தி ஆணையத்தின் Seibersdorf, தாவர இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல் ஆய்வகத்தில் KK ரணவீர 10 மாத பயிற்சித் திட்டத்தைத் தொடர்ந்தார்.

2022 ஆகஸ்ட் முதல் அக்டோபர் வரை வியன்னாவில் உள்ள சர்வதேச அணுசக்தி ஆணையத்தின் Seibersdorf, தாவர இனப்பெருக்கம் மற்றும் மரபியல் ஆய்வகத்தில் HW M M ஜெயரத்ன மூன்று மாத பயிற்சித் திட்டத்தை முடித்தார்.

வெளியீடுகள்

கொட்டவ-ஆராச்சி JD, ரணதுங்க MAB, அமரகோன் AMD, குணசேகரே MDK, சர்மா RK, செளத்ரி HK, சூட் VK, கலோச, R, பன்யால் TK, பியசேன ENK மற்றும் அத்தநாயக்க RN (2022) இலங்கையில் தேயிலை கேமெலியா சினென்சிஸ் அயல்நாட்டு சேகரிப்பில் கேடசின் மற்றும் கெபின் உள்ளடக்கத்தின் மாறுபாடு மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட தரம் மற்றும் மருத்துவ குணங்கள் கொண்ட பயிர்வகைகளை வளர்ப்பதில் சாத்தியமான தாக்கம். உணவு இரசாயன மேம்பாடு doi.org/10.1016/j.focha.2022.100108

கொட்டவ-ஆராச்சி JD, ரணதுங்க MAB மற்றும் அபேசிறிவர்தன DSZ (2022) பல்வேறு சூழல்களில் தேயிலை (*Camellia sinensis* (L.) O.Kuntze)] க்கு மாற்றியமைக்கப்படாத பல்பிரதேச விளைச்சல் சோதனைகள் மற்றும் GGE biplot முறைகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துதல். இந்திய மரபியல் மற்றும் தாவர இனப்பெருக்கம் இதழ்

கொட்டவ-ஆராச்சி JD, ரணதுங்க MAB, அமரகோன் AMD, குணசேகரே MTK, சர்மா RK, செளத்ரி HK, சூட் VK, கலோச் R, பன்யால் TK, எதிரிசிங்கே மற்றும் அத்தநாயக்க RN (2022) இலங்கையில் அயல்நாட்டு தேயிலை கிருமிகளில் கேட்சின் மற்றும் கெபின் உள்ளடக்கத்தின் மரபணு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகள். ஹிமாச்சல் விவசாய ஆராய்ச்சி சஞ்சிகை 48(1): 8-16

ரணவீர KK, ரணதுங்க MAB, ஈஸ்வரா JP, திலகரத்னே S மற்றும் கலோனோ H, (2022). தேயிலை மீளருவாக்கம் (*Camellia sinensis* (L.) O.Kuntze) TRI 5001 தாவரங்கள் ஒரு திரவ மாறும் ஊடகத்தில் சோமாடிக் கரு உருவாக்கம் மூலம். வெப்பமண்டல விவசாய ஆராய்ச்சி 33(4): 364-375

அமலி RKA, அபேவீர NHAS, குணரத்ன OGKA, குணரத்ன GP மற்றும் கொட்டவ-ஆராச்சி JD (2022). நைதரசன் உரத்தின் வெவ்வேறு நிலைகளுக்குப் பதில் புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட தேயிலை (*Camellia sinensis* (L.) O.Kuntze) பயிர்ச்செய்கையின் செயல்திறன் மதிப்பீடு. சர்வதேச விவசாய ஆராய்ச்சி இதழ் 17 (4): 201-209

JHN பியசுந்தர, MAB ரணதுங்க மற்றும் AK முதலிகே தேயிலை (கேமெலியா சினென்சிஸ் எல்.) விதை தோட்டங்களில் உள்ள சந்ததியினரின் விதை பண்புகளை மதிப்பீடு செய்தல்: தேயிலை விதைகளை திறம்பட பயன்படுத்துவதற்கும் தோட்டங்களின் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துவதற்கும் உதவுகிறது. 4வது சர்வதேச விவசாய அறிவியல் மாநாட்டின் நடவடிக்கைகள் (AgInsight 2022) இலங்கை சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகம். 87-91பக்

பண்டார WMDM, பியசேன KGNP, ஜயதிலக TV, லியனகே NMN, மற்றும் ரணதுங்க MAB (2022) குறைந்த கெபின் தேயிலை கலப்பினங்களை அடையாளம் காண CaFLes-TCS1 மார்க்கரைப் பயன்படுத்துவதற்கான சாத்தியக்கூறு மதிப்பீடு. விவசாய பீடத்தின் நடவடிக்கைகள் இளங்கலை ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கம், 28 டிசம்பர் 2022 -பக்124

விளக்கக்காட்சிகள்

சீனாவின் யுனானா மாகாணத்தினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட விவசாயப் புத்தாக்கத்தின் ஊடாக வறுமை ஒழிப்பு தொடர்பான இலங்கை மன்றத்தில் MAB ரணதுங்க விளக்கமளித்தார்.

JHN பியசுந்தர, இலங்கையின் சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகத்தின் 4வது சர்வதேச விவசாய விஞ்ஞான மாநாட்டில் (AgInsight 2022) விளக்கக்காட்சியை வழங்கினார்.

செயல்விளக்கங்கள் மற்றும் பயிர் கிளினிக்குகள்

JHN பியசுந்தர, சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் குழுவிற்கு தேயிலை வளர்ப்பு பற்றிய விளக்கக்காட்சி மற்றும் செயல்விளக்கத்தை வழங்கினார்.

இரத்தினபுரி TRI இல் உள்ள நடமாடும் ஆய்வகத்தின் மதிய உணவு வழங்கும் விழாவில் பிரதேச ஊழியர்கள் புதிய நடவுப் பொருட்களை காட்சிப்படுத்தினர்.

காலி மாவட்டத்தில் உள்ள 02 பயிர் கிளினிக்குகளில் புதிய நடவு பொருட்களை பிரதேச ஊழியர்கள் விளக்கினர்

சேவைகள்

JHN பியசுந்தர TRI Update இன் ஒருங்கிணைப்பாளராக தொடர்ந்து பணியாற்றினார் பயிற்சி பெற்றவர்கள் பிரிவில் மூன்று இளங்கலை மாணவர்கள் தாவர பயிற்சியை முடித்தனர்.

புதிய ஆட்சேர்ப்பு, பதவி உயர்வு, ராஜினாமா மற்றும் ஓய்வு

NN தயாரத்தன் மற்றும் JMK உதயங்கனி ஆகியோர் 29 ஏப்ரல் 2019 முதல் தொழில்நுட்ப அதிகாரியாக கடமைகளை பொறுப்பேற்றனர்.

JD கொட்டவ ஆராச்சி 12 டிசம்பர் 2022 முதல் சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரியாக பதவி உயர்வு பெற்றார்.

HWMM ஐயரத்தன் 2022 டிசம்பர் 14 ஆம் திகதி முதல் அமுலுக்கு வரும் வகையில் ஹந்தனையில் உள்ள தாவர இனப்பெருக்க பிரிவுக்கு இடமாற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளார்.

பொதுத் தொழிலாளியான திரு. AJK அத்துகோரள நீண்டகால நோயினால் 2022 இல் காலமானார்.

தாவர நோயியல் பிரிவு

முதுகலை படிப்பு

M நிரஞ்சன், ஆராய்ச்சி அதிகாரி, அக்டோபர் 2021 முதல் ஐப்பானின் ஓகாயாமா பல்கலைக்கழகத்தின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வாழ்க்கை அறிவியல் பட்டதாரி பள்ளியில் PhDக்கு வழிவகுக்கும் தனது முதுகலை படிப்புத் திட்டத்தைத் தொடர்கிறார் (MEXT உதவித்தொகை வழங்கப்பட்டது).

வெளியீடுகள்

நிரஞ்சன் M சின்னையா GD பிரியதர்ஷனி CTN சமரகோன் SMSM மற்றும் கருணாஜீவ DGNP (2022) இலங்கையின் தேயிலைத் தோட்டங்களில் உள்ள *Grevillea robusta* மீது புற்று நோய் மற்றும் இறக்கத்தை ஏற்படுத்தும் *Botryosphaeriaceae* பூஞ்சை. ஆஸ்திரேலிய தாவர நோயியல். <https://doi.org/10.1007/s13313-022-00875-8>

கமலத் RDSM, சின்னையா GD, ராஜபக்ஷ RGSC, மற்றும் சேனநாயக்க RDPD (2022) டிரைக்கோடெர்மாவை தேயிலை வேர் நோய்க்கிருமிகளுக்கு எதிராக உயிரிகட்டுப்பாட்டு முகவராக தனிமைப்படுத்துதல், அடையாளம் காணுதல் மற்றும் உருவாக்குதல்;. Proc: Plant Health 2022 The second National Symposium of Sri Lanka Association for Mycology and Plant Pathology (SLAMPP) 25 ஜூன் 2022, PGIS பல்கலைக்கழகம், இலங்கை பேராதனை. பக்: 27.

கமலத் RDSM, சேனநாயக்க RDPD, சின்னையா GD, மற்றும் ராஜபக்ஷ RGSC (2022) பியூவேரியர் இன் விட்ரோ பயோ AFCC. தேயிலை தண்டுத்துளைப்பானுக்கு எதிராக (*Euwallacea fornicatus* Eich.). 2022 செப்டெம்பர் 30 ஆம் திகதி இலங்கையின் உயிரியல் நிறுவகத்தின் 42வது வருடாந்த அமர்வுகள், கொழும்பு மரினோ பீச் ஹோட்டல்.

ஜெயவிக்ரம JASS சல்கடோ ASA சின்னையா GD மற்றும் ரணசிங்க WMAM (2022) தேயிலை இலைகளில் கொப்புள வெளிறலின் தீவிரத்தை (எக்ஸோபாசிடியம் வெக்ஸான்ஸ்) அளவிடுவதற்கான ஸ்மார்ட்போன் அடிப்படையிலான முறையின் உருவாக்கம். இலங்கை வயம்பா பல்கலைக்கழகத்தின் 20வது விவசாய ஆராய்ச்சி கருத்தரங்கின் நடவடிக்கைகள். பக். 420-424

கருத்தரங்குகள் / விளக்கக்காட்சிகள் / விரிவுரைகள்

கலாநிதி GD சின்னையா, பலாங்கொடை தோட்ட நிர்வாகிகளுக்கு (26 ஏப்ரல் 2022) தற்போதைய சூழ்நிலையில் கொப்புள நோய் முகாமைத்துவம் பற்றிய விரிவுரையை நடத்தினார்.

மடுல்சிமா தோட்டங்களின் நிர்வாகிகளுக்கு (26-27 மே 2022) தற்போதைய சூழ்நிலையில் கொப்புள நோய் மேலாண்மை குறித்து கலாநிதி GD சின்னையா இரண்டு விரிவுரைகளை நடத்தினார்.

கலாநிதி GD சின்னையா 3 பிப்ரவரி 2022 அன்று தேயிலை நோய் முகாமைத்துவம் குறித்து NIPM மாணவர்களுக்கு விரிவுரைகளை நடத்தினார்

கொட்டவ பிராந்திய நிலையத்தில் (நவம்பர் 9, 2022) தாழ்நாட்டு நோய் குறித்த IDM குறித்த செயல்விளக்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

பேராதனை (8 ஜூன் 2022) சப்ரகமுவ மற்றும் யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்கான தாவர நோய் பற்றிய ஆர்ப்பாட்டங்கள் (நவம்பர் 9, 2022))

ஹெய்லிஸ், பலாங்கொடை மற்றும் மடுல்சிமா தோட்டங்களில் (நவம்பர் 16, 2022) கொடிப் பூச்சிகளுக்கு அறிமுகம் செய்யும் நிகழ்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

குறுகிய படிப்புகள்/பயிற்சிகள்

கற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தால் (மார்ச் 10-11) ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட பிராந்திய உயிரியல் பாதுகாப்பு குறித்த மெய்நிகர் மாநாட்டில் கலாநிதி GD சின்னையா கலந்து கொண்டார்.

தாவர உடலியல் பிரிவு

வெளியீடுகள்

தமயந்தி MMN, விஜேரத்ன TL, தமுனுபொல JW (2022). முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை (கேமல்லியா சினென்சிஸ் எல்.) தாவரங்களில் வெளிப்புற சாலிசிலிக் அமிலம் தூண்டப்பட்ட வறட்சி அழுத்த சகிப்புத்தன்மை. வெப்பமண்டல விவசாய ஆராய்ச்சி இதழ் (பத்திரிகையில்).

விதானகே NM, குணசேகர HKLK, மற்றும் விஜேரத்ன TL (2022). வறட்சியின் போது முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை (கேமெலியா சினென்சிஸ் எல்.) தாவரங்களில் கிளைசின் பீடைனின் இலைவழிப் பயன்பாட்டின் விளைவு. தாவர மற்றும் மண் அறிவியல் ஆசிய இதழ் (பத்திரிகையில்).

தமயந்தி MMN, விஜேரத்ன TL, தமுனுபொல JW (2022). முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை (கேமெலியா சினென்சிஸ் எல்.) தாவரங்களின் வறட்சி அழுத்தத்தைத் தணிப்பதில் சாலிசிலிக் அமிலத்தின் வெளிப்புற பயன்பாட்டின் விளைவு. தாவர அறிவியல் இஸ்ரேல் ஜர்னல் (பத்திரிகையில்).

தமயந்தி MMN, விஜேரத்ன TL மற்றும் தமுனுபொல JW (2022). முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை (கேமெலியா சினென்சிஸ்) தாவரங்களின் வறட்சி அழுத்தத்தை அப்சிசிக் அமிலத்தின் (APA) வெளிப்புற பயன்பாடு மூலம் தணித்தல். பயன்பாட்டு மற்றும் தூய அறிவியல் தொடர்பான சர்வதேச மாநாட்டின் (ICAPS) 2022. அறிவியல் பீடம், களனி பல்கலைக்கழகம், இலங்கை, ப7.

தமயந்தி MMN, விஜேரத்ன TL மற்றும் தமுனுபொல JW (2022). முதிர்ச்சியடையாத தேயிலை (கேமெலியா சினென்சிஸ் எல்.) தாவரங்களில் வெளிப்புற சாலிசிலிக் அமிலம் தூண்டப்பட்ட வறட்சி அழுத்த சகிப்புத்தன்மை. முதுகலை வேளாண்மை நிறுவனத்தின் 34வது ஆண்டு காங்கிரசின் நடவடிக்கைகளில். 18 நவம்பர் 2022, பேராதனை, இலங்கை, ப 10.

சிறப்பு விளக்கக்காட்சிகள்

கலாநிதி TL விஜேரத்ன அவர்கள் 2022 மே 26 மற்றும் 27 ஆம் திகதிகளில் பலாங்கொட மற்றும் மடுல்சிமா கம்பனி நிர்வாகிகளுக்கான TRI, தலவாக்கலையில் நடைபெற்ற திறன் மேம்பாட்டு பயிற்சி நிகழ்ச்சியில், Melstacorp இல் உள்ள பங்குதாரர் குழுவினராக "தேயிலையின் நிழல் மேலாண்மையின் முக்கியத்துவம்" பற்றிய விளக்கத்தை வழங்கினார்.

படிப்பு திட்டங்கள்

திருமதி MMN தமயந்தி தனது முனைவர் பட்டத்தின் முதுகலை ஆராய்ச்சிக் கூறுகளை இலங்கை பேராதனைப் பல்கலைக்கழகத்தில் முதுகலை அறிவியல் நிறுவனத்தில் 31 ஜூலை 2022 அன்று முடித்தார்.

மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பிரிவு

படிப்பு திட்டங்கள்

LRMC லியனகே தனது முனைவர் பட்டப் படிப்பை நிறைவுசெய்ததுடன், மலேசியாவின் புத்ரா மலேசியா பல்கலைக்கழகத்தில் (நவம்பர் 10) "தேயிலைக்கான கனிம உரங்களை ஓரளவுக்குப் பதிலாக சேதனப் பொருட்களின் கனிமமயமாக்கல் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்களின் உயிர் கிடைக்கும் தன்மை" என்ற தலைப்பில் தனது ஆய்வறிக்கைக்காக PhD பட்டத்தை பெற்றார்.

திரு S ரகுராஜ் மற்றும் RKA அமாலி, மலேசியாவில் உள்ள புத்ரா பல்கலைக்கழகத்தில் முதுகலை படிப்பை முடித்த அமாலி 30 டிசம்பர் 2022 அன்று SPND இல் மீண்டும் பணியைத் தொடங்கினார்.

வெளியீடுகள்

லியனகே LRMC, ஹனாபி MM, சுலைமான் MF, இஸ்மாயில் R, குணரத்ன GP, தர்மகீர்த்தி RS, ருபசிங்க MGN மற்றும் மாயகடுவ AP (2022). சேதன திருத்தங்களைப் பயன்படுத்தி சிதைந்த தேயிலை வளரும் மண்ணின் மண் ஆரோக்கியத்தை மீட்டெடுப்பதற்கான நைதரசன் கனிமமயமாக்கல் இயக்கவியலின் விளைவுகள் சிலி விவசாய ஆராய்ச்சி சஞ்சிகை 82 (2) <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-58392022000200199>

ரகுராஜ் S, காசிம் SMD, ஜாபர் N மற்றும் நஸ்லி R (2022). கோழி இறகுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட புரத ஹைட்ரோலைசேட்டின் வெவ்வேறு விகிதங்களால் தேயிலை நாற்றுமேடை தாவரங்களின் வளர்ச்சி. 12 (2) <https://doi.org/10.3390/agronomy12020299>

ரகுராஜ் S, காசிம் SMD, ஜாபர் NM, நஸ்லி R, அமலி RKA, (2022) இரசாயனவியல் கலவை, ஸ்பெக்ட்ரோஸ்கோபிக் பண்புகள் மற்றும் உயிரியல் செயல்பாடு ஆகியவற்றில் லிக்னைட்-பெறப்பட்ட ஹ்யூமிக் பொருட்களுடன் தேயிலை கழிவு பெறப்பட்ட ஈரப்பதம் போன்ற பொருட்களின் ஒப்பீட்டு ஆய்வு. சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் மாசு ஆராய்ச்சி. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-20060-0>.

அமலி RKA, அபேவீர் NHAS, குணரத்ன OGKA, குணரத்ன GP, கொட்டவ-ஆராச்சி JD (2022). பல்வேறு அளவிலான நைதரசன் உரத்திற்கு பதில் புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட தேயிலை (கேமெலியா சினென்சிஸ் எல்.) சாகுபடியின் செயல்திறன் மதிப்பீடு, சர்வதேச விவசாய ஆராய்ச்சி இதழ். 17 201–209. <https://doi.org/10.3923/IJAR.2022.201.209>.

அமலி RKA, லிம் NH, இப்ராஹிம் I, இசட் ஐஜனல், அஹ்மத் SAA (2022). விவசாயரசான நைட்ரைட் உணர்திறன், மைக்ரோசிமிகா ஆக்டாவுக்காக எலக்ட்ரோடெபாசிட் செய்யப்பட்ட Fe₂O₃ நானோ துகள்களால் அலங்கரிக்கப்பட்ட செப்பு அடிப்படையிலான உலோக-சேதன கட்டமைப்பு. 189 1–10. <https://doi.org/10.1007/S00604-022-05450-Y>.

அமலி RKA, லிம் HN, இப்ராஹிம் I, இசட்.ஐஜனல், அஹ்மத் SAA, (2022). வெள்ளி நானோ துகள்கள்-ஏற்றப்பட்ட தாமிரம் (II)-டெரெப்தாலேட் கட்டமைப்பு நானோகாம்போசிட், ஆம்பரோமெட்ரிக் நைட்ரேட் கண்டறிதலுக்கான திரை-அச்சிடப்பட்ட காபன் எலக்ட்ரோடு மாற்றியமைப்பானது, ஜர்னல் ஆப் எலக்ட்ரோ-அனாலிட்டிகல் கெமிஸ்ட்ரி. 918 116440. <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2022.116440>.

சிறப்பு விளக்கக்காட்சி

LRMC லியனகே, தலவாக்கலை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் (டிசம்பர் 16) நடைபெற்ற 240வது E & E மன்றத்தில், சேதனப் பொருட்களின் காபன் மினரலைசேஷன் டைனமிக்ஸ் மற்றும் சிதைந்த வெப்பமண்டல தேயிலை வளரும் மண்ணை மீட்டெடுப்பதில் அவற்றின் பயன்பாடு பற்றிய விளக்கக்காட்சியை வழங்கினார்.

LRMC லியனகே, ஹட்டன் தோட்ட முகாமையாளர்கள் மற்றும் உதவி முகாமையாளர்களுக்கான மண் மற்றும் இலை மாதிரிகள் வரைதல் மற்றும் தளத்திற்கேற்ற உரங்களைப் பயன்படுத்துதல் தொடர்பான பயிற்சித் திட்டத்தை தலவாக்கலை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் (செப்டெம்பர் 21) நடாத்தினார்.

LRMC லியனகே, தலவாக்கலை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் (ஏப்ரல் 28) நடைபெற்ற பலாங்கொடை தோட்டங்களின் நிர்வாகிகளுக்கு “தேயிலை நிலங்களில் மண் சேதனப் பொருட்களை மேம்படுத்துதல் மற்றும் கழிவுத் தேயிலையைப் பயன்படுத்துவதற்கான சிறப்புக் குறிப்புடன் உரமாக்குதல்” என்ற தலைப்பில் கருத்தரங்கை நடத்தினார்.

LRMC லியனகே, தேயிலை நிலங்களில் மண்ணின் சேதனப் பொருட்களை மேம்படுத்துதல் மற்றும் கழிவுத் தேயிலையைப் பயன்படுத்துதல் தொடர்பான கருத்தரங்கு

ஒன்றை மடுல்சிமா தோட்ட நிர்வாக அதிகாரிகளுக்கு (மே 27) தலவாக்கலை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் நடத்தினார்.

LRMC லியனகே, தலவாக்கலை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் (டிசம்பர் 13) நுவரெலியா மற்றும் பதுளை பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்க மன்றத்தில் TSHDA மற்றும் சிறிய தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கான கருத்தரங்கு ஒன்றை நடத்தினார்.

WMS விஜயதுங்க தலவாக்கலை தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் (டிசம்பர் 13) தெனியாய பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்கல் மன்றத்தில் TSHDA மற்றும் சிறிய தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கான கருத்தரங்கு ஒன்றை நடத்தினார்.

LRMC லியனகே அவர்கள் தேயிலை நிலங்களில் மண்ணின் சேதனப் பொருட்களை மேம்படுத்துதல் மற்றும் உரமாக்குதல் தொடர்பான கருத்தரங்கு ஒன்றை இரத்தினபுரி தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் (ஏப்ரல் 26) நடைபெற்ற பலாங்கொடை தோட்டங்களின் நிர்வாகிகளுக்கு சிறப்புக் குறிப்புடன் நடத்தினார்.

WDPD பிரியந்த, JR ஓய் அபேவர்தன, OGKE குணர்தன மற்றும் MGK மதுஷானி 2022 நவம்பர்-டிசம்பர் மாதங்களில் காலி, மாத்தறை மற்றும் இரத்தினபுரி மாவட்டங்களில் சககம்பன நிகழ்ச்சிகளுடன் நடமாடும் ஆய்வகங்களுடன் பயிர் கிளினிக்கில் கலந்து கொண்டார்.

SK வீரதுங்க, வனராஜா தோட்ட உதவி முகாமையாளருக்கு (நவம்பர் 16) தேயிலை பயிர்ச்செய்கைக்கான உர பரிந்துரை மற்றும் மண் பரிசோதனை தொடர்பான பயிற்சியை மேற்கொண்டார்.

SK வீரதுங்க அவர்கள் யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்கு (ஓக்டோபர் 27) தேயிலை பயிர்ச்செய்கைக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட உரங்கள் பற்றிய செயல்விளக்கம் தொடர்பான பயிற்சியை மேற்கொண்டார்.

WMS விஜயதுங்க, மண் வள முகமைத்துவம் மற்றும் மண் மாதிரி எடுப்பது தொடர்பான பயிற்சி நிகழ்ச்சியை, புஸ்ஸல்லாவ தோட்ட முகாமையாளர்கள் மற்றும் உதவியாளர்களுக்கான மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் நடத்தினார். (ஆகஸ்ட் 31 மற்றும் செப்டம்பர் 2).

LRMC லியனகே மற்றும் WMS விஜயதுங்க இரத்தினபுரி, கேகாலை மற்றும் களுத்துறை மாவட்டங்களுக்கான பிராந்திய விஞ்ஞான குழு மன்றத்தில் (ஜூலை 12) கலந்து கொண்டார்.

WMS விஜயதுங்க TRI மத்துகம பிராந்திய ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் (மே 19) களுத்துறையில் உள்ள பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்கல் மன்றத்தில் மண் வள முகமைத்துவம் குறித்த கருத்தரங்கை நடத்தினார்.

WMS விஜயதுங்க புதிய உரப் பரிந்துரை (T1240) மற்றும் மண் வள முகமைத்துவம் குறித்த கருத்தரங்கை காலி பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்கல் மன்றத்தில் TRI கொட்டாவ ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் (30 மார்ச் 2022) நடத்தினார்.

WMS விஜயதுங்க புதிய உரப் பரிந்துரை (T1240) மற்றும் மண் வள முகாமைத்துவம் தொடர்பான கருத்தரங்கை இரத்தினபுரி பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்க மன்றத்தில் (மார்ச் 29) TRI தாழ் நாட்டு ஆராய்ச்சி ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் நடைபெற்றது.

WMS விஜயதுங்க, TRI மத்திய-நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்க மையத்தில் (ஏப்ரல் 1) நடைபெற்ற பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்க மன்றத்தில்- கண்டியில் இன்றைய நிலையில் தேயிலையில் ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை பற்றிய கருத்தரங்கை நடத்தினார்.

OGKA குணரத்ன, TRI தாழ் நாட்டு ஆராய்ச்சி ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையத்தில் (டிசம்பர் 13) நடைபெற்ற இரத்தினபுரி பிராந்திய தொழில்நுட்ப மற்றும் விரிவாக்கல் மன்றத்தில் கலந்து கொண்டார்.

புதிய ஆட்சேர்ப்பு, பதவி உயர்வு, ராஜினாமா மற்றும் ஓய்வு

TR கமகே, TN கஹவெவிதான, MGK மதுஷானி, PVR சனலி, RMNS பண்டார, PMDDK சேனாரத்ன மற்றும் PGND கலகே ஆகியோர் இப்பிரிவுக்கு தொழில்நுட்ப அதிகாரிகளாக பெப்ரவரி 14ஆம் திகதி சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்டனர்.

பிரிவின் தொழில்நுட்ப அதிகாரி பதவியில் இருந்து PGND கலகே ஏப்ரல் 30 ஆம் திகதி இராஜினாமா செய்தார்.

தொழில்நுட்ப அதிகாரியான TN கஹவெவிதான மே 17 அன்று விவசாய பொருளாதாரப் பிரிவில் இருந்து தொழில்நுட்ப அதிகாரியாக பிரிவுக்கு இடமாற்றம் செய்யப்பட்டார்.

TR கமகே, ஒரு தொழில்நுட்ப அதிகாரி, டிசம்பர் 12 ஆம் திகதி ஹந்தானையில் உள்ள மத்திய நாட்டு ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆலோசனை மையத்தில் உள்ள SPND க்கு மாற்றப்பட்டார்.

தொழில்நுட்ப அதிகாரியான NC வீரக்கோன், தலவாக்கலை உயிர்வேதியியல் பிரிவில் இருந்து வலஹந்துவவில் உள்ள SPND ஆய்வகத்திற்கு டிசம்பர் 12 அன்று இடமாற்றம் செய்யப்பட்டார்.

W M S விஜயதுங்க தலைவர் (கலந்துகொண்டார்)/ SPND மற்றும் W.T.B. சோதனை அதிகாரியான பிரியந்த SPND சேவையில் இருந்து டிசம்பர் 31 அன்று ஓய்வு பெற்றார்.

சென் கூம்ஸ் தோட்டம் தலவாக்கலை

திரு. M.K.D.பிரியந்த - முகாமையாளர்

எழுத்தர்கள்	புதவி
திரு. K A மனோஜ் சதுரங்க	தலைமை எழுத்தர்
திருமதி. M G D தில்ருக்ஷி	மூத்த உதவி எழுத்தர்
திரு. G P ரூபசிங்க	கனிஷ்ட எழுத்தர்
திருமதி. N W H A H பமல்கா	கனிஷ்ட எழுத்தர்
திரு. R கிரிஷன் குமார்	களஞ்சிய அதிகாரி, எழுத்தர்
வெளிக்கள பணியாளர்கள்	புதவி
திரு. N இளங்கேஸ்வரன்	வெளிக்கள உத்தியோஸ்த்தர்
திரு. S சுரேஷ்	வெளிக்கள உத்தியோஸ்த்தர்
திரு. S L ரோட்ரிகோ	வெளிக்கள உத்தியோஸ்த்தர்
திரு. S D பெரேரா	உதவி வெளிக்கள உத்தியோஸ்த்தர்
திரு. P பக்தகுமார்	இளநிலை உதவி வெளிக்கள உத்தியோஸ்த்தர்
திரு. R சத்தியராஜ்	இளநிலை உதவி வெளிக்கள உத்தியோஸ்த்தர்
தொழிற்சாலை	புதவி
திரு. K W T U S டி சில்வா	தலைமை தொழிற்சாலை உத்தியோஸ்த்தர்
திரு. S M சுனில் சாந்தா	மூத்த உதவி தொழிற்சாலை உத்தியோஸ்த்தர்
திரு. P மொஹொட்டி	உதவி தொழிற்சாலை உத்தியோஸ்த்தர்
திரு. M சரத் குமார்	இளநிலை உதவி தொழிற்சாலை உத்தியோஸ்த்தர்
திரு. G N L குமார்	இளநிலை உதவி தொழிற்சாலை உத்தியோஸ்த்தர்
போக்குவரத்து	புதவி
திரு. S கிறிஸ்டோபர்	சாரதி
திரு. R உதயகுமார்	சாரதி
திரு. D சுந்தரேசன்	சாரதி
திரு. D புண்ணியமூர்த்தி	நல உத்தியோஸ்த்தர்
திருமதி G N சில்வெஸ்டர்	குழந்தைகள் வளர்ச்சி உத்தியோஸ்த்தர்
திருமதி K ஜோதி	குழந்தைகள் வளர்ச்சி உத்தியோஸ்த்தர்
திருமதி T பொன்மணி	குழந்தைகள் வளர்ச்சி உத்தியோஸ்த்தர்



பொது

- Messes Forbes and Walkers Tea Brokers (Pvt) Ltd. மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்ட வருடத்தில் கொழும்பு தேயிலை ஏலத்தில் சென் கூம்ஸின் தயாரித்த தேயிலை விற்பனைக்கான தரகராக தொடர்ந்து செயல்பட்டு வந்தது.
- திரு.செனரத் பஹத்கும்புர, வருகை முகவர் (நியுபீகொக் தோட்டம் – புஸ்ஸல்லவை) 28.07.2022 அன்று தோட்டத்திற்கு விஜயம் செய்தார்.

31 டிசம்பர் 2022 இன் ஹெக்டேயர் அறிக்கை

அட்டவணை 1. 31 டிசம்பர் 2022 இன் படி ஹெக்டேயர் அறிக்கை			
	சென்சூம்ஸ்	லெமிலியார்	மொத்தம்
விதை தேயிலை	1.10	1.00	2.10
VP தேயிலை	84.21	46.25	130.46
தேயிலையின் மொத்த தோட்ட ஹெக்டேயர்	85.31	47.25	132.56
ADB திட்டம்	11.39	2.6	13.99
புதிய நடுகை பகுதி	0.25		0.25
TRI பரிசோதனை பகுதி	4.64		4.64
TRI பரிசோதனை பகுதி (வேளாண்யியல்)	0.25		0.25
நாற்றுமேடை	1.20		1.20
தேயிலை வெளிக்களங்கள்	103.04	49.85	152.89
வீட்டுத் திட்டம்	2.09		2.09
கட்டிடங்கள்/சாலைகள்	34.28	14.72	49.00
பள்ளத்தாக்குகள் மற்றும் தரிசு நிலங்கள்	32.37	1.35	33.72
மொத்த ஹெக்டேயர்	171.78	65.92	237.70

விவசாய செயல்பாடுகள்

2022 ஆம் ஆண்டு பருவத்தில் பின்வரும் வெளிக்களங்கள் கவ்வாத்து செய்யப்பட்டது. அட்டவணை 2. கவ்வாத்து செய்யப்பட்ட வெளிக்களங்கள் - 2022

பிரிவு	வெளிக்கள இல	ஹெக்டேர்
மேல்	4B, 5	11.40
கீழ்	7,13A,13G	7.67
லெமிலியார்	8B, 11, 13	11.15

TRI வழிகாட்டுதல்களைப் பின்பற்றி மதிப்பீட்டின்படி அனைத்து களப்பணிகளும் செய்யப்பட்டன.

உர பயன்பாடு TRI பரிந்துரையின் அடிப்படையில் செய்யப்பட்டது.

ADB தாய்ச்செடித் திட்டம்

258, TRI 3000 மற்றும் 4000 தொடர் வகைகளில் இருந்து 303 எண்ணிக்கையிலான VP வெட்டுத்துண்டங்கள் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கும் பெருந்தோட்டத் துறைக்கும் வழங்கப்பட்டது.

பயிர் மற்றும் விளைச்சல்

அட்டவணை 3. பயிர் மற்றும் விளைச்சல் (2022 மற்றும் 2021)

பயிர் மற்றும் விளைச்சல்	2022		2021	
	பயிர்	விளைச்சல்	பயிர்	விளைச்சல்
சென் கூம்ஸ்	147,152	1751	165,180	1940
லெமிலியர்	67,334	1429	74,815	1581
மொத்தம்	214,486	1636	239,995	1811
வாங்கிய கொழுந்து	55,886		24,153	
இறுதி மொத்தம்	270,372		264,148	

2022 ஆம் ஆண்டில் ஹெக்டேயருக்கு 1,636 கிலோ விளைச்சல் பதிவு செய்யப்பட்டது.

தொழிற்சாலை மற்றும் உற்பத்தி

2022 ஆம் ஆண்டுக்கான மொத்த விற்பனை சராசரி ரூ. 1133.18 ஆகும், இது மேற்கத்திய உயரமான உயரத்தின் சராசரியை விட ரூ.14.57 அதிகமாகும்.

வானிலை

2022 ஆம் ஆண்டில் 150 ஈரமான நாட்களில் 3,627 மிமீ மழை பதிவாகியுள்ளது.

வேலை முடிவுகள்

தோட்ட லாபம் ரூ. பருவத்திற்கு 64,882,098.92(ஏறத்தாழ)

தொழிற்சாலை

திரு. SMS சாந்த, மூத்த தொழிற்சாலை அதிகாரி, 2022 ஜூன் 16 அன்று சேவையிலிருந்து ஓய்வு பெற்றார், ஆனால் ஜூன் 2023 வரை - ஒப்பந்த அடிப்படையில் சேவையைத் தொடர்ந்தார்.

மருத்துவம்

திருமதி PI கிறிஸ்டி தோட்ட மருத்துவப் பயிற்சியாளராக 2 மே 2022 அன்று நியமிக்கப்பட்டார்

சென் ஜோகிம் தோட்டம் இரத்தினபுரி

திரு MKD பிரியந்த
கடமை முகாமையாளர்

நிர்வாகி	பதவி
திரு. D C C ஜெயசேகர	முகாமையாளர்
திரு MKD பிரியந்த	கடமை முகாமையாளர்
அலுவலகம்	பதவி
திருமதி. N கோரலகே	தலைமை எழுத்தர்
திருமதி K M G லங்கிகா டயஸ்	மூத்த உதவி எழுத்தர்
மிஸ். W K பிரசானிகா	கனிஷ்ட உதவி எழுத்தர்
செல்வி. S சுதர்ஷினி	கனிஷ்ட உதவி எழுத்தர்
தொழிற்சாலை	பதவி
திரு. A G D ஹேமந்த குமார	தலைமை தொழிற்சாலை அதிகாரி
திரு. D A J புஷ்பகுமார	உதவி தொழிற்சாலை அதிகாரி
திரு. P P விக்கிரமரத்ன	உதவி தொழிற்சாலை அதிகாரி
திரு. W N பெரேரா	கனிஷ்ட உதவி தொழிற்சாலை அதிகாரி
திரு. R விதாரண	கனிஷ்ட உதவி தொழிற்சாலை அதிகாரி
வெளிக்களங்கள்	பதவி
திரு. J சேனாதீர்	உதவி கள அலுவலர்
திரு. V அரியராஜ்	கனிஷ்ட உதவி கள அலுவலர்
களஞ்சியம்	பதவி
திரு. M W ஜெயசேகர	களஞ்சிய பாதுகாவலர் / எழுத்தர்
போக்குவரத்து	பதவி
திரு. J குமார	லொறி சாரதி
திரு. A M A H தர்ஷனா	லொறி சாரதி
திரு. D V D ஜகத்	லொறி சாரதி
திரு. C பெரேரா	லொறி சாரதி
திரு. HEG டிலான் இசுரு	லொறி சாரதி



பொது

Forbs and Walker Tea Brokers (Pvt) Ltd. சென் ஜோகிமின் தரகர்களாகத் தொடர்ந்தது.

சென் ஜோகிம் தொழிற்சாலையில் பின்வரும் அபிவிருத்திப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

நிலப் பயன்பாடு

அட்டவணை 1. டிசம்பர் 31, 2022 நிலப் பயன்பாடு

நிலப் பயன்பாடு	பரப்பு
மொத்த தேயிலை	47.54
TRI 5000 தொடர் (தாய் செடிப் பகுதி)	2.20
கொழுந்து பறிக்கும் தேயிலை	5.02
TRI தென்னை பகுதி	3.89
VP நாற்றுமேடை	1.58
முதிர்ச்சியடையாத ரப்பர்	4.56
முதிர்ந்த ரப்பர் (ஊடுபயிர் பகுதி)	3.68
வயல் வெளிகள்	8.74
ADB வெளிக்களம் N.C. தேயிலை	12.41
புல எண் 6, ரத்தினக்கல் நிலம்	2.00
தேயிலை சபை வெளிக்கள எண்.6 (CO 3 புல் -TRI)	1.00
தேயிலை சபை வெளிக்கள எண். 5 (CO 3 புல் -TRI)	1.00
வீட்டுத் திட்டம் (புலம் எண். 5)	1.00
TRI கட்டிடங்கள் மற்றும் பரிசோதனை பகுதி கள எண்.9	12.02
கட்டிடங்கள் சாலைகள் மற்றும் காடுகள்	35.34
மொத்தம்	141.98

அக்டோபர் 2015 இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட செடி எண்ணிக்கையின்படி, பயனுள்ள ஹெக்டேர் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 2. அக்டோபர், 2015 இல் உள்ள செடிகளின் எண்ணிக்கையின் படி உண்மையான அளவு

விபரம்	பரப்பு (ha)
கொழுந்தெடுக்கும் VP தேயிலை	12.47 ha
ADB கொழுந்து நிலம்	6.43 ha
TRI வெளிக்களங்கள்	7.06 ha
மொத்த பயனுள்ள ஹெக்டேயர்	25.96 ha

பயிர்

2022 இல் சென் ஜோகிம் தோட்டத்தின் தேயிலை உற்பத்தி, முந்தைய ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில் அட்டவணை 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

A) TEA (தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை கிலோ)

அட்டவணை 3. தேயிலை பயிர் - 2022

வருடம்	தோட்ட விளைச்சல் (kg)	கொண்டுவந்த கொழுந்து (kg)
2022	15,730	274,981
2021	18,765	224,457
வித்தியாசம்	-3035	50,524

கடந்த ஆண்டை விட தோட்டப் பயிர், -3035 கிலோ குறைந்துள்ளது.

கொண்டுவந்த கொழுந்தின் அளவு கடந்த ஆண்டை விட 50,524 கிலோ அதிகரித்துள்ளது.

வெளிக்கள அடிப்படையிலான விளைச்சல் விவரங்கள் – 2022

அட்டவணை 4. வெளிக்கள அடிப்படையிலான விளைச்சல் - 2022

வெளிக்கள இல	பரப்பு(ha)	பயனுள்ள (ha)	மொத்த உற்பத்தி செய்த தேயிலை	Y.P.H (பயனுள்ள ha அடிப்படையில்)	Y.P.H (பயனுள்ள ha அடிப்படையில்)
1	2.68	1.10	109	409	995
தொழிற்சாலை பகுதி		0.08	0	0	0
1A	0.8	0.15	116	145	773
1B	0.8	0.50	590	739	1182
2A	0.93	0.58	734	789	1266
2F	4	0.87	817	204	939
3	3	0.86	856	285	995
3A	1	1	812	812	812
3B	0.5	0.5	883	1766	1766
3C	1	1	935	935	935
4	4.85	1.38	1073	221	778
5	0.6	0.12	267	445	2225
6C	2	0.23			
8A	3	0.1	9	3	90
8C	1	1	873	873	873
8E	0.5	0.5	908	1816	1816
8F	3	2.5	1486	495	594
ADB					
1	3.46	0	0	0	0
3	1.2	0.4		0	0
4	1.62	1.62	430	265	265
5	0.94	0.94	538	572	572
8	4	2.87	1185	296	413
10	0.6	0.6	226	375	375
TRI					
வெளிக்களங்கள்					
2	3.52	3.52	383	109	192
3A	1.34	1.34			
1A	1.2	1.2	1264	1053	1053
04	1	1	250	250	250
மொத்தம்	48.54	25.96	15730	324	630

A) இறப்பர்

அட்டவணை 5. இறப்பர் பயிர் - 2021

ஆண்டு	தோட்ட பயிர் (கிலோ)	விளைச்சல்
2022	2030	246
2021	2510	304

விவசாய செயல்பாடுகள்

தோட்டத்தில் சாதாரண GAP கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

நாற்றுமேடைத் தாவரங்கள்

இந்த ஆண்டில் மொத்தம் 48210 நாற்றுமேடைச் செடிகள் சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கு விற்கப்பட்டு TRI 5000 தொடர் தாய்ச்செடித் திட்டத்திற்கு வழங்கப்பட்டது.

அட்டவணை 6. நாற்றுமேடைத் தாவரங்கள் - 2022

விளக்கம்	நாற்றுக்களின் எண்ணிக்கை
GL 340 நாற்றுமேடை படிவத்தை TRI வேளாண்மை மற்றும் தாவர வளர்ப்பு பிரிவுகளுக்கு வழங்கிய தாவரங்கள்	1375
தோட்ட நாற்றுமேடையில் இருந்து சிறு தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கு தாவரங்கள் வழங்கப்பட்டன	19875
ஒப்பந்த நாற்றுமேடைகளில் இருந்து சிறு தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் செடிகள்	26960
தாவரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	48210

தாய் செடிப் பிரச்சினை விவரங்கள்:

சிறு தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையாளர்களுக்கு மற்றும் தோட்ட நாற்றுமேடைக்கு மொத்தம் 5300 தளிர்கள் வழங்கப்பட்டன.

தோட்ட நாற்றுமேடை - 2600 எண்கள்.

சிறிய தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் - 2700 எண்கள்

தேயிலை உற்பத்தி

NSA ரூ. 2022 ஆம் ஆண்டில் 1493.22 எட்டப்பட்டது மற்றும் அது ரூ. 2021 இல் 609.99.

மொத்த உற்பத்தி (தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை)

சென் ஜோர்ச்சிம் தேயிலை தொழிற்சாலையில் தயாரிக்கப்பட்ட இலையின் அளவு, முந்தைய ஆண்டை விட 2022 இல் 47,489 கிலோ அதிகரித்துள்ளது.

வானிலை மற்றும் மழைவீழ்ச்சி

2021 இல் 4,553.70 மிமீ மற்றும் 184 ஈரமான நாட்களில் இருந்து 181 ஈரமான நாட்களில் 4,364.7 மிமீ மழை பதிவாகியுள்ளது.

வர்த்தக முடிவுகள்

டிசம்பர் 31, 2022 இன் சென் ஜோகிம் தோட்ட மற்றும் தொழிற்சாலை வர்த்தக முடிவுகள் பின்வருமாறு (அட்டவணை 7 - வரைவு கணக்குகளின்படி)

அட்டவணை 7. வர்த்தக முடிவுகள் - 2022		
விளக்கம்	2022 (ரூ.)	2021 (ரூ.)
	உண்மையான	உண்மையான
மொத்த லாபம் மற்றும் நஷ்டம்	47,996,169/=	(11,775,558/=)

பணியாளர்களின் இயக்கங்கள்

திரு. DCC ஜெயசேகர சென் ஜோகிம் தோட்டத்தின் முகாமையாளர் 22/08/2022 முதல் சேவையிலிருந்து ஓய்வு பெற்றார் மற்றும் திரு MKD பிரியந்தா, கண்காணிப்பாளர், சென் கூம்ஸ் தோட்டம் 22/08/2022 முதல் இந்தச் சொத்தை மேலதிகமாகப் முகாமை செய்கின்றார்.

திருமதி. S சுதர்ஷி, இளநிலை உதவியாளர். 17/05/2022 முதல் சென் ஜோகிம் தோட்டத்தில் இருந்து ராஜினாமா செய்தார்.

நிர்வாகம் மற்றும் நிதி

சிறப்பு சிறப்பம்சங்கள்

1. மனித வள மேம்பாடு மற்றும் திறன் மேம்பாடு

a) பணியாளர்களை வலுப்படுத்துதல் மற்றும் ஊக்கப்படுத்துதல்

பணியாளர்கள் ஆட்சேர்ப்பு

பெயர்	பதவி	திகதி
G D N N தயாரத்தன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
D R கமகே	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
W M I சத்சரனி	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
L R U L செனவிரத்தன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
D N கஹவேவிதான	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
P G N D காலகே	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
S M J U பண்டார	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
U G D P ரணதுங்க	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
M G K மதுசானி	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
R P V T சந்திரலால்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
K A C L கொடித்துவக்கு	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
P A M ஐயவர்தன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
M T S செவ்வந்தி	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
R B L ஹேமகுமார	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
K L S C குனவர்தன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
U K R குமாரி	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
J ஜயேந்திரன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
M K D தமயந்தி	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
W M M S H பரனயாபா	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
B L D S M பெர்ணான்டோ	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
J M K உதயங்கனி	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
G K W H தர்மதாச	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
B M T T K செனரத்தன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
B V செனாலி	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	14.02.2022
P A D S சுமதிபால	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	21.02.2022
R M N S பண்டார	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	21.02.2022
E P D N M விஜேவர்தன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	21.02.2022
S P R விஜேவர்தன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	28.02.2022
T G O N குனவர்தன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)	28.02.2022
S R விக்ரமசிங்க	சிரேஷ்ட கணக்காளர்	02.03.2022
R G சிரான்	விடுதி காப்பாளர்	26.04.2022
P பிரதீபன்	விடுதி காப்பாளர்	26.04.2022
J நசரன்	விடுதி காப்பாளர்	26.04.2022
M ராமசாமி	விடுதி காப்பாளர்	26.04.2022

ராஜினாமாக்கள்**பெயர்****பதவி****திகதி**

திரு. H I G S பியருவான்

ஆலோசனை அதிகாரி

21.01.2022

திரு. P G N D காலகே

தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D)

30.04.2022

திரு. SP ரத்நாயக்க

சிரேஷ்ட ஆலோசனை அதிகாரி

10.10.2022

திருமதி ARMAM ரத்நாயக்க

ஆலோசனை அதிகாரி

16.12.2022

ஓய்வு**பெயர்****பதவி****திகதி**

LSK ஹெட்டியாராச்சி

பணிப்பாளர்

31.12.2022

W M S விஜயதுங்க

ஆராய்ச்சி அதிகாரி

31.12.2022

W T B D பிரியந்த

பரிசோதனை அதிகாரி

31.12.2022

PK ஜெயவிக்ரம

பரிசோதனை அதிகாரி

31.12.2022

N S ஏகநாயக்க

தொழில்நுட்ப அதிகாரி

31.12.2022

S முத்துக்குமார்

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

S பாலகிருஷ்ணன்

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

P S குலசிறி

கள மேற்பார்வையாளர்

31.12.2022

S தங்கராஜ்

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

P வீரமுத்து

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

PG சந்திரகீர்த்தி

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

N புஷ்பராஜ்

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

W M S J வீரசிங்க

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

G செல்வராஜ்

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

S ஹெட்டியாராச்சி

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

K ஜெயரத்தினம்

பொதுப்பணியாளர்

31.12.2022

பதவி உயர்வு**பெயர்****பதவி****திகதி**

கலாநிதி SRW பத்திரனகே

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி

01.02.2022

கலாநிதி PG D S அமரசேன

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி

01.02.2022

கலாநிதி TL விஜேரத்ன

தலைமை ஆராய்ச்சி அதிகாரி

12.12.2022

கலாநிதி KGN பியசேன

தலைமை ஆராய்ச்சி அதிகாரி

12.12.2022

கலாநிதி JD கொட்டவாரச்சி

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி

12.12.2022

திரு. M நிரஞ்சன்

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி

12.12.2022

கலாநிதி MHCG பிலப்பிட்டிய

சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி

12.12.2022

கலாநிதி CJ லியனாராச்சி

சிரேஷ்ட ஆலோசனை அதிகாரி

12.12.2022

திருமதி MAH நிஷாந்தி

சிரேஷ்ட ஆலோசனை அதிகாரி

12.12.2022

VOP**பெயர் பதவி திகதி****மறைவு****பெயர்****பதவி****திகதி**

AKJ அத்துகோரல

பொதுப்பணியாளர்

16.11.2022

இடமாற்றங்கள்

பெயர்	பதவி	இடமாற்றம்	திகதி
A H P தயார்தன்	பொறியியல் உதவியாளர் (மின்சாரம்) தலவாக்கலை	10.03.2022	
JMGW ஜெயவீர	எலக்ட்ரீசியன்	இரத்தினபுரி	10.03.2022
TOGN குணவர்தனே	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	இரத்தினபுரி	14.03.2022
RPL ஹேமகுமார	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	இரத்தினபுரி	14.03.2022
KACL கொடிதுவாக்கு	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	இரத்தினபுரி	23.05.2022
KV கஹவெவிதான	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	SPND	17.05.2022
WST விஜேசிங்க	முகாமைத்துவ உதவியாளர் (நிலையம்)	கொட்டாவ	08.08.2022
TR கமகே	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	ஹந்தாணை	12.12.2022
MKD தமயந்தி	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	இரத்தினபுரி	12.12.2022
NC வீரகோன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	வலஹந்துவ	12.12.2022
KAM பிரேமமாலி	விரிவாக்க அதிகாரி	இரத்தினபுரி	12.12.2022
P வெத்தசிங்க	விரிவாக்க அதிகாரி	கொட்டாவ	12.12.2022
HW M M M ஜெயர்தன்	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	ஹந்தாணை	15.12.2022
WMI சத்சரணி	தொழில்நுட்ப அதிகாரி	இரத்தினபுரி	19.12.2022

உள்ளூர் பயிற்சி/ கருத்தரங்குகள்/ பட்டறைகள்

திருமதி ARMAM ரத்நாயக்க, ஆலோசனை அதிகாரி, திரு. GS பிரதீப் விரிவாக்க அலுவலர், ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கப் பிரிவு, திருமதி WHMM ஜயர்தன் தாவர வளர்ப்பு பிரிவு தொழில்நுட்ப அதிகாரி (R & D) ஆகியோர் தேசிய தோட்ட முகாமைத்துவ நிறுவனத்தினால் (ஏப்ரல் 2 ஆம் திகதி) நடத்தப்பட்ட “தேயிலை சோதனை மற்றும் தரப்படுத்தல்” குறித்த பயிற்சியில் கலந்து கொண்டனர்.

திரு. PPH விஜேசேன முகாமைத்துவ உதவியாளர் (கிளரிகல்), கொள்முதல் பிரிவு, திரு. KAD சுதத் முகாமைத்துவ உதவியாளர் (கணக்கியல்), நிதிப் பிரிவு தேசிய தோட்ட முகாமைத்துவ நிறுவனம் (மார்ச் 2022) நடத்திய “கொள்முதல் நடைமுறை” குறித்த 24வது பயிற்சியில் பங்கேற்றனர்.

திருமதி KPKA செவ்வந்தி சிரேஷ்ட நிர்வாக அதிகாரி, நிர்வாகப் பிரிவு, திரு. RMN நயனஜித் கொள்முதல் பிரிவு கொள்முதல் அலுவலர் ஆகியோர் தேசிய தோட்ட முகாமைத்துவ நிறுவனம் (நவம்பர் 3) நடத்திய காகிதமில்லா அலுவலக சூழலை உருவாக்குவது எப்படி என்ற பயிற்சியில் பங்கேற்றனர்.

கலாநிதி HW ஷியாமலி, பிரிவுத் தலைவர், கலாநிதி HMCG பிலபிடிய விவசாய பொருளாதாரப் பிரிவின் ஆராய்ச்சி அதிகாரி ஆகியோர் கணித நிலையம் மற்றும் முகாமைத்துவ பிரைவேட் லிமிடெட் (நவம்பர் 29) நடத்திய “பொருளாதார மாதிரியாக்கம்” குறித்த செயலமர்வில் கலந்து கொண்டனர்.

கலாநிதி PGDS அமரசேன, பூச்சியியல் மற்றும் நூற்புழுவினம் பிரிவின் சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அதிகாரி, கணிதம் மற்றும் முகாமைத்துவ பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனம் (நவம்பர் 5) நடத்திய “தொற்று நோய் மாதிரியாக்கம்” குறித்த செயலமர்வில் பங்கேற்றார்.

வெளிநாட்டுப் பயிற்சி / கருத்தரங்குகள்/ மாநாடுகள்

திரு. KK ரணவீர, தாவர இனவிருத்திப் பிரிவின் ஆராய்ச்சி அதிகாரி, TRI, 2020 ஏப்ரல் 19 முதல் ஆஸ்திரியாவின் Seibersdorf இல் உள்ள வியன்னா சர்வதேச மையத்தில் “தேயிலையின் மரபணு முன்னேற்றத்தை ஆதரித்தல்” என்ற தலைப்பில் IAE வழக்கமான தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பு 2020/2021 இன் கீழ் 09 மாத பெலோஷிப்பில் பங்கேற்றார். 27 ஜனவரி 2023.

திருமதி HWMMM ஜெயரத்னே, தாவர இனவிருத்தி பிரிவு, TRI 03 மாத பெலோஷிப், தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பு 2020/2021 இன் IAE வழக்கமான திட்டத்தின் கீழ், “தேயிலையின் மரபணு மேம்பாட்டை ஆதரித்தல்” என்ற தலைப்பில், “வியன்னா இன்டர்நேஷனல் சென்டரில் 1 ஆகஸ்ட் 2022 முதல் 31 அக்டோபர் 2022 வரை பயிற்சி பெற்றார்.

பின்வரும் அதிகாரிகளின் படிப்பு காலம் நீட்டிக்கப்பட்டது:

திரு. S ரகுராஜ், ஆராய்ச்சி அதிகாரி, மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பிரிவு, TRI 15 செப் 2022 முதல் 31 டிசம்பர் 2022 வரை மலேசியாவின் புத்ரா பல்கலைக்கழகத்தில் நீட்டிக்கப்பட்டது.

திருமதி KAA ரத்னசேகரா, ஆராய்ச்சி அதிகாரி, மண் மற்றும் தாவர ஊட்டச்சத்து பிரிவு, TRI 15 செப் 2022 முதல் 31 டிசம்பர் 2022 வரை மலேசியாவின் புத்ரா பல்கலைக்கழகத்தில் நீட்டிக்கப்பட்டது.

2. உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு

சிறப்புத் திட்டத்தின் கீழ் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு

கூரை சீரமைப்பு பணிகள் – சென் ஜோகிம் தேயிலை தொழிற்சாலை, இரத்தினபுரி – நிறைவடைந்தது

மரத் தளத்தை மாற்றுதல் - சென் ஜோகிம் தேயிலை தொழிற்சாலை, இரத்தினபுரி - நிறைவடைந்தது

கால்வாய்கள் மற்றும் டவுன் பைப் "A" வகை பங்களாக்களை மாற்றுவதற்கான இருப்புப் பணிகள் - நிறைவடைந்தது

தெளிப்பு நீர்ப்பாசன அமைப்பு கொட்டாவ - பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன

மூலதன திட்டத்தின் கீழ் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு

கூரை புனரமைப்பு பணிகள் – அலுவலக கட்டிடம் ஹந்தானை – நிறைவு கொட்டாவையில் தொழிலாளர் குடியிருப்புக்கு அருகில் தடுப்புச்சுவர் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது

குளியலறை சீரமைப்பு பணிகள்- விவசாய பொருளாதார பிரிவு - நிறைவடைந்தது

கேமிலியா விடுதியில் குளியலறைகள் சீரமைப்பு பணிகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன

ஆய்வகத்தை மேம்படுத்துதல் – ஹந்தானை - பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன

குளியல் அறை சீரமைப்பு பணிகள்- ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கலட மையம் - பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன

பராமரிப்பு பணிகள்

வருடாந்த நிறப்புச்சு திட்டத்தின் கீழ் பின்வரும் நிறப்புச்சு பணிகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த கட்டிடங்களின் அனைத்து பழுதுபார்க்கும் பணிகளும் உட்புற நிறப்புச்சு வேலைகளின் போது மேற்கொள்ளப்பட்டன. (தச்சு, பிளம்பிங் மற்றும் கூரை பழுது முதலியன உட்பட)

“A” வகை பங்களாக்கள்- 03, 13

“B” வகை பங்களாக்கள் - 09, 07

“C” வகை பங்களாக்கள் - 05, 19, 21, 39, 23,11,06,09,35,44

“D” வகை காலாண்டுகள்- 40,09,08,07

ஏனைய நிறப்புச்சு பணிகள்:

கேமிலியா விடுதியில் 15 விடுதி அறைகள், சுத்தம் செய்தல், மெருகூட்டுதல் மற்றும் பிற பராமரிப்பு பணிகளுடன் புதிதாகப் பணியமர்த்தப்பட்டவர்களுக்காகத் தயார் செய்யப்பட்டன.

TRI வளாகத்தில் உள்ள பாதுகாப்பு கூடாரங்களின் உள் மற்றும் வெளிப்புற நிறப்புச்சு வேலை முடிக்கப்பட்டது.

உள் சாலைகளில் பழுது நீக்கும் பணிகள்

கேமிலியா விடுதி சாலையில் கான்கிரீட் பணிகள்

சிரேஷ்ட கணக்காளர் அலுவலக அறையில் மாடியில் நிறப்புச்சு வேலை

ஆலோசனைப் பிரிவில் உள் சுத்தம் செய்தல் மற்றும் பாலிஷ் வேலை

“A” 03 பங்களாவில் கேரேஜ் கூரை நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

“B” 01 பங்களாவின் கூரை நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

தாவர நோயியல் பிரிவில் புதுப்பிக்கப்பட்ட அறையில் உட்புற நிறப்புச்சு மற்றும் தரை நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

அமைச்சரின் வருகைக்காக ஆய்வகப் பகுதிகள் மற்றும் பிற வளாகங்களில் உள்ளக நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

“A” 14 - பங்களாவில் ஜன்னல்கள் மற்றும் மின்விளக்குகளுக்கான நிலையான கம்பி வலை நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

சென் கூம்ஸ் தோட்ட குடியிருப்பில் உள்ளகப் புதுப்பித்தல் மற்றும் நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

உயிர்ரசாயனவியல் பிரிவுக்கு பியூம் ஹூட் இயந்திரத்தை நிறுவுவதற்கு உதவுதல்

கேமிலியா விடுதியில் சுத்தம் மற்றும் மெருகூட்டல் பணிகள் - அறை எண்: 18,38,22,36,34

கனிஷ்ட பெண்கள் விடுதியில் சுத்தம் செய்யும் பணிகள் - அறை எண்: 06

கனிஷ்ட பெண்கள் விடுதியில் அறை எண் 04 இல் உள்ளக நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

விளையாட்டு கழக தரையில் சுத்தம் மற்றும் மெழுகு பூச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

உயிர்வேதியியல் பிரிவில் புதுப்பிக்கப்பட்ட அறையில் உள் சுவர் மற்றும் தரை நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

E & E மன்றத்திற்கான விளையாட்டு கழகத்தின் உள் மற்றும் வெளிப்புற நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

E & E மன்றத்திற்கான கேட்போர்கூடம் மற்றும் ஆலோசனை பிரிவு நுழைவாயிலில் உள்ளக நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

E & E மன்றத்திற்கான ஆலோசனைப் பிரிவின் பிரதான நுழைவாயிலில் பழுதுபார்த்தல் மற்றும் நிறப்புச்சு வேலை செய்யப்பட்டது

150 பராமரிப்பு வேலைகள் (MB) முடிக்கப்பட்டுள்ளன

அனைத்து நிறப்புச்சு வேலைகள் மற்றும் பழுதுபார்க்கும் பணிகள் (தச்சு, கொத்து, கூரை பழுது மற்றும் சுகாதாரம்) நிறப்புச்சு திட்டத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

நீர் வழங்கல் மற்றும் பராமரிப்பு பணிகள்:

129 நீர் விநியோக பராமரிப்பு பணிகள் (WS) முடிக்கப்பட்டுள்ளன.

TRI வளாகத்தில் உள்ள சேமிப்பு தொட்டிகள், வண்டல் தொட்டிகள் மற்றும் அனைத்து நீர் தொட்டிகளிலும் சுத்தம் செய்யும் பணிகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன.

பாதுகாப்பு

TRI தலைமை அலுவலகத்தின் தீயை அணைக்கும் கருவிகளை மாற்றுதல்.
தீயணைப்பு கருவிகளைப் பயன்படுத்துவது குறித்து ஊழியர்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த ஒரு குறுகிய பயிற்சித் திட்டத்தை நடத்துதல்.

மின் அலகு

2022 ஆம் ஆண்டில் மின் அலகு மூலம் 204 வேலைகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. 99 TRI பணியாளர் பங்களாக்கள் மற்றும் குடியிருப்புகளின் பராமரிப்புப் பணிகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன (A வகை – 17, B வகை –13, C வகை –31 மற்றும் D வகை – 12)

தங்கும் விடுதிகள் மற்றும் விருந்தினர் இல்லங்களில் இதர பராமரிப்பு மின் பணிகள் - 36 எண்கள் வேலைகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. அலுவலகங்கள், ஆய்வகங்கள் மற்றும் சென் கூம்ஸ் தோட்டம்- 95 எண்கள் முடிக்கப்பட்டன. புதிதாக புதுப்பிக்கப்பட்ட தாவர நோயியல் பிரிவில் புதிய 3 கட்ட வயரிங் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. 186 எண்கள். வழக்கமான லைட் சிஸ்டம், காமெலியா விடுதி, சிரேஷ்ட பணியாளர்கள் விடுதி, சிரேஷ்ட பணியாளர்கள் பெண்கள் விடுதி, கனிஷ்ட பணியாளர்கள் பெண்கள் விடுதி, அலுவலக மலசலகூட அறைகள் ஆகியவற்றின் பொதுவான பகுதிகளில் பிலமென்ட் பல்புகள்/பேலாஸ்ட் வகை டிபூப் பல்புகளுடன் ஆற்றல் சேமிப்பு LED பல்புகளுடன் மாற்றப்பட்டது. கேமிலியா விடுதி அறைகளில் முழு மின் வயரிங் மற்றும் பழுது நீக்கப்பட்டது. உயிர்வேதியியல் பிரிவு விளக்கு அமைப்பு ஆற்றல் சேமிப்பு LED பேனல் (9 எண்கள்) விளக்குகளாக மாற்றப்படுகிறது. வடிகட்டி ஆலைக்கு 3 கட்ட ஏரியல் மூட்டை இடுதல் (1500 மீட்டர்.) ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. உயிர்வேதியியல் பிரிவில் புதிதாக அமைக்கப்பட்ட பியூம் கப்போர்ட்டில் வயரிங் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. Cu/Al ஓவர்ஹெட் கரண்ட் லைன் (B மற்றும் C வகை பங்களாஸ் பவர் லைன்) "Y" சந்திப்புகளில் (வால்ட்ரிம் சாலையின் தொடக்கத்தில்) புதிய மின் விளக்குக் கம்பங்களுடன் சரி செய்யப்பட்டது. உயிர்வேதியியல் பிரிவு குளிர்ப்பெயர்வு புதிதாக அமைக்கப்பட்ட AC அலகில் 3 பேஸ் வயரிங் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் புதிதாக அமைக்கப்பட்ட உலர்த்தி இயந்திரத்தில் பழைய வயரிங் மாற்றப்பட்டு, 3 கட்ட வயரிங் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது (குறுகிய சுழற்சி 3 பேஸ் லைன் காரணமாக). 500Kva ஜெனரேட்டர் மற்றும் ரேடியேட்டர் சுத்தம் செய்தல் வெற்றிகரமாக முடிந்தது. சென் கூம்ஸ் தோட்ட பங்களா, தொழிற்சாலை, அனைத்து பம்ப் ஹவுஸ் மற்றும் மேல்நிலைப் பாதைகளின் பராமரிப்புப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

தொலைபேசி பரிமாற்றம்

தொடர்ந்து பராமரிப்பு பணிகள் அந்த ஆண்டில் முடிக்கப்பட்டன.

1. பராமரிப்பு வேலை - 08 வேலைகள்.
2. தொலைபேசி இணைப்பு மற்றும் சேவைகளை சரிசெய்தல் - 263 வேலைகள்

கொள்முதல் நடவடிக்கைகள்

இயந்திரங்கள் மற்றும் ஆய்வக உபகரணங்கள், தேயிலை பயிர்ச்செய்கைக்கான விவசாய உள்ளீடுகள், இயந்திரங்களுக்கான உதிரி பாகங்கள், அலுவலக உபகரணங்கள் மற்றும் எழுதுபொருட்கள், எரிபொருள் மற்றும் லூப்ரிகண்டுகள், கட்டிட பொருட்கள் மற்றும் வெளிநாட்டு மற்றும் உள்ளூர் பொருட்களை வாங்குவதற்காக துறைசார் கொள்முதல் குழு (பெரிய மற்றும் சிறிய) கூட்டங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டன. பாகங்கள், வன்பொருள் மற்றும் மின்சார பொருட்கள், விறகு

மற்றும் உரம் போன்றவை. கட்டிடங்கள் மற்றும் வாகனங்களுக்கான காப்பீட்டுத் தகவல்கள் மற்றும் தலைமை அலுவலகம் மற்றும் பிராந்திய மையங்களுக்கு பாதுகாப்பு சேவையை வழங்குதல் ஆகிய செயற்பாடுகள் பராமரிக்கப்பட்டன.

போக்குவரத்து மற்றும் மோட்டார் கேரேஜ்

2022 ஆம் ஆண்டில் பின்வரும் சேவைகள் மற்றும் பழுதுபார்ப்புகளும் செய்யப்பட்டன
வாகனத்தின் மொத்த சேவைகளின் எண்ணிக்கை - 25 எண்கள்
மொத்த பழுதுபார்ப்புகளின் எண்ணிக்கை (பெரியது) - 08 எண்கள்
மொத்த பழுதுபார்ப்புகளின் எண்ணிக்கை (சிறியது) - 125 எண்கள்
டயர்களை மாற்றுதல் - 38 எண்கள்
வருகை ஏற்பாடுகள் - 971 எண்கள்.

TRI சட்ட விடயங்கள் மற்றும் பத்திரம் மற்றும் ஒப்பந்தங்கள்

நான்கு நீதிமன்ற வழக்குகள், ஒன்பது LD வழக்குகள் மற்றும் பதினாறு ஆலோசனைகளுக்கு பங்குபற்றினர்.

நிதி கூற்று

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இன் நிதி நிலை அறிக்கை

		SLPSAS 2022 ரூபா. '000	SLPSAS 2022 ரூபா. '000	SLPSAS 2021 Rs. '000
சொத்துக்கள்	குறிப்பு			
நடைமுறை சொத்து				
பணம்	07		98,143	85,113
குறுகிய கால முதலீடுகள்			108,811	81,980
வர்த்தகம் மற்றும் பிற வரவுகள்	08	69,226		54,598
குறைக்க:- மோசமான கடன்களுக்கான ஒதுக்கீடு		1,209		189
			68,017	54,409
			274,972	221,502
சரக்குகள், பங்குகள்	09	111,010		86,330
வைப்பு ரூ முன்கூட்டியே செலுத்தியவை	10	3,353		3,420
மேலதிகம் ரூ பற்றாக்குறை	11	8		11
			114,371	89,761
மொத்த நடைமுறை சொத்துக்கள்			389,343	311,264
நடப்பு அல்லாத சொத்துக்கள்				
நடப்பு மூலதன வேலைகள்	12		10,337	6,600
சொத்து, ஆலை ரூ உபகரணங்கள்	13	3,093,839		2,957,672
குறைவு:- திரட்டப்பட்ட தேய்மானம்		(812,526)		(811,831)
			2,281,313	2,152,440
அருவ சொத்துக்கள்	14		521	-
மொத்த அருவ சொத்துக்கள்			2,292,171	2,152,440
மொத்த சொத்துக்கள்			2,681,514	2,463,704
பொறுப்புகள்				
நடப்பு பொறுப்புகள்				
கடனாளிகள் மற்றும் செலுத்த வேண்டியவை	15	39,977		33,515
திரட்டப்பட்ட செலவுகள்	16	20,085		23,761
குறுகிய கால கடன்கள்	17	25,499		28,448
குறுகிய கால ஏற்பாடுகள்	18	10,710		10,869
பணியாளர் நன்மைகள்	19	3,688		4,866
			99,958	101,459
நடப்பு அல்லாத பொறுப்புகள்				
நடப்பு திட்டங்கள்	20	66,784		95,616.00
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	21	267,110		265,474.29
பெட்ரோல் வைப்பு திரும்பப் பெறத்தக்கது	22	11		11.00
நண்ட கால கடன்கள்	23	12,276.47		16,947.31
			346,181	378,049
மொத்த பொறுப்புகள்			446,139	479,508
மொத்த நிகர சொத்துக்கள்			2,235,375	1,984,196
நிகர சொத்துக்கள்				
மானியங்கள் மற்றும் இருப்புகள்	24	425,320		423,508
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிதி		(397,380)		(186,265)
மறுமதிப்பீட்டு இருப்பு		1,918,434		1,746,953
மொத்த நிகர சொத்துக்கள்/பங்கு			1,946,373	1,984,196

22 முதல் 25 வரையிலான பக்கங்களில் உள்ள கணக்கியல் கொள்கைகள் மற்றும் 05 முதல் 21,26,27 பக்கங்களில் உள்ள குறிப்புகள் இந்த நிதிநிலை அறிக்கைகளின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும். இந்த நிதி அறிக்கைகளைத் தயாரித்தல் மற்றும் வெளியிடுவதற்கு பணிப்பாளர் குழாம் பொறுப்பாகும். இந்த நிதிநிலை அறிக்கைகள் பணிப்பாளர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு அவர்கள் சார்பாக கையொப்பமிடப்பட்டது. சான்றளிக்கப்பட்டது:-

சிரேஷ்ட கணக்காளர்

பணிப்பாளர் - TRI

தலைவர் - TRB

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதி செயல்திறன் அறிக்கை

	குறிப்பு	2022 ரூபா. 000	2021 ரூபா. 000
வருமானம்			
அரசாங்க நிதிகள் (நடப்பு)	25	419,900	383,500
ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானம் (மூலதனம்)	25	89,332	83,898
வேறு வருமானம்	26	54,283	23,037
		563,515	490,436
சேர்க்கை: இரண்டு தோட்டங்களிலிருந்து இலாபம்/நட்டம்	27	<u>108,939</u>	<u>(52,662)</u>
		672,454	437,774
செலவுகள்	28		
தனிப்பட்ட ஊதியங்கள்		326,182	292,067
பயணம்		3,236	2,450
பொருட்கள் மற்றும் நுகர்பொருட்கள்		24,393	12,747
பழுது மற்றும் பராமரிப்பு		25,750	24,524
ஒப்பந்த சேவைகள், போக்குவரத்து, பயன்பாடு மற்றும் சேவைகள்		42,311	49,893
மின்சாரம் மற்றும் வெப்பமாக்கல்		18,718	12,862
தொடர்பாடல்		3,419	5,665
ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு		41,739	32,375
தேய்மானம்		102,320	71,449
இதர செலவுகள்		6,241	3,613
நிதி செலவு		341.51	335
மொத்த செலவுகள்		594,651	507,980
அனுசரிப்புகளுக்கு முன் மேலதிகம்:-(பற்றாக்குறை)		77,803	(70,206)
முந்தைய ஆண்டு சரிசெய்தல்		83	<u>(7,272)</u>
நிகர மேலதிகம்/(பற்றாக்குறை)		77,886	(77,478)

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022ல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான ஒருங்கிணைந்த பணஓட்ட அறிக்கை

	2022 ரூபா.'000	2022 ரூபா. '000	2021 ரூபா. '000
செயல்பாடுகளிலிருந்து பண வரவு / (செலவு).			
ஆண்டுக்கான நிகர மேலதிகம் / பற்றாக்குறை சீராக்கல்		77,803	(70,206)
அறவிடமுடியாதனகளுக்கான ஒதுக்கீடு	1,020		(54)
முந்தைய ஆண்டு சரிசெய்தல்	83		(7,272)
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு	17,370		54,194
தேய்மானம்	131,517		91,755
திரட்டப்பட்ட தேய்மானத்தை மேலதிகம் / பற்றாக்குறை கடன் வட்டி	(130,823)		(248)
நிலையான சொத்துகள் சரிசெய்தல்	(40,626)		(478)
	171,480.6		
சொத்து மறுமதிப்பீடு சரிசெய்தல்	8		480
ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானம் (நடப்பு & மூலதனம்)	(463,118)		(467,947)
		(315,243)	(328,551)
செயல்பாட்டு மூலதனத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கு முன் பண வரவு / (செலவு)		(237,440)	(398,757)
பணி மூலதனத்தில் மாற்றங்கள்			
இருப்புகளில் அதிகரிப்பு / குறைப்பு	(24,680)		(13,456)
வர்த்தகம் மற்றும் பிற வரவுகளில் அதிகரிப்பு / குறைவு	(14,629)		1,190
மேலதிகம் மற்றும் பற்றாக்குறை அதிகரிப்பு / குறைவு	3		-
கடன் வழங்குபவர்கள் மற்றும் பிற செலுத்த வேண்டிய தொகைகளில் அதிகரிப்பு / குறைவு	6,462		2,508
திரும்பப்பெறக்கூடிய வைப்புத்தொகையில் அதிகரிப்பு / குறைவு	(0.25)		(2)
வைப்புக்கள் மற்றும் முன்கூட்டியே செலுத்துதல்களில் அதிகரிப்பு / குறைவு	67		1,024
திரட்டப்பட்ட செலவுகளில் அதிகரிப்பு / குறைவு	(3,677)		(2,669)
குறுகிய கால ஏற்பாடுகளில் அதிகரிப்பு / குறைப்பு	(159)		1,207
ஊழியர்களின் நன்மைகளில் அதிகரிப்பு / குறைவு	(1,178)		393
		(37,791)	(9,804)
குறைக்க: செலுத்தப்பட்ட கிரடிவட்டி	15,735		19,211
பெறப்பட்ட வட்டி	10,155		1,019
		25,890	20,230
இயக்க நடவடிக்கைகளில் இருந்துநிகர பண வரவு / (செலவு)		(301,121)	(428,791)
முதலீட்டு செயல்பாட்டிலிருந்து பண வரவு / (செலவு)			
அருவ சொத்துகள்	(521)		2,382
முதலீட்டு நடவடிக்கைகள்	(26,831)		(1,302)
வட்டி பெறப்பட்டது	10,155		-
நிலையான சொத்துக்களை வாங்குதல்	(95,541)		(84,078)
WIP இல் குறைவு	(3,738)		6,578
நடப்பு திட்டங்களின் அதிகரிப்பு	(28,832)		57,321
இயக்கம் முதலீட்டு செயல்பாடுகள் மூலம் நிகர பண வரவு		(145,308)	(19,100)
முதலீட்டு செயல்பாடுகள் மூலம் நிகர பண வரவு		(446,429)	(447,891)
நிதி நடவடிக்கைகளில் இருந்து பண வரவு / (செலவு).			
திரைசேறியிலிருந்து பெறப்பட்ட மானியங்கள்	464,930		508,888
கடன் வட்டி	2,148		-
பெறப்பட்ட கடன்	42,400		40,650
கடன் திருப்பிச் செலுத்தப்பட்டது	(50,020)		(53,571)
தரகர்கள் மற்றபணம்	-		12,000
தரகர்கள் முற்பணம் திருப்பிச் செலுத்தப்பட்டது	-		(12,000)
நிதிச் செயல்பாடுகளில் இருந்து நிகர பண வரவு / (வெளியேற்றம்).		459,459	495,967
காசு நிகர அதிகரிப்பு / (குறைவு)		13,030	48,076
ஆண்டின் தொடக்கத்தில் காசு இருப்பு		85,113	37,037
ஆண்டின் இறுதியில் காசு இருப்பு		98,143	85,113

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் , 2022 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான ஈக்விட்டியில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களின் அறிக்கை

				Rs'000
	தேயிலை ஆராய்ச்சி நிதியம்	மீள் மதிப்பீட்டு ஒதுக்கீட	மானியங்க ள்	மொத்தம்
01.01.2022 நிலவரப்படி இருப்பு	(186,265)	1,746,953	423,508	1,984,196
				-
கடந்த வருடத்திற்கு சீரமைத்தல்	83	-	-	83
				-
மானியம் மற்றும் கையிருப்பு பெறப்பட்ட தொகைகள்	-	-	464,931	464,931
				-
ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானத்திற்கு மாற்றப்பட்ட தொகை	-	-	(463,118)	(463,118)
				-
மறுமதிப்பீட்டு லாபம் /(இழப்பு)	-	171,481	-	171,481
				-
ஆண்டுக்கான மேலதிகம் / (பற்றாக்குறை).	77,803	-	-	77,803
				-
31.12.2022 நிலவரப்படி இருப்பு	(108,379) #	1,918,434	425,320 #	2,235,375

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

2022 ஜனவரி 1 முதல் டிசம்பர் 31 வரையிலான காலத்திற்கு சென் கூம்ஸ் தோட்ட பணிக் கணக்கு

2021 ரூபா	2021 கிலோ		2022 கிலோ	2022 ரூபா	2022 ரூபா
		வருமானம்			
		தேயிலை விற்பனை மொத்த வருமானம்			
133,446,906.54	204,718	தேயிலை விற்பனை முன்னாள் தரகர்கள்	-	1,950.00	
34,587,955.57	61,023	தேயிலை விற்பனை உள்ளூர் & இலவசங்கள்	-	-	
1,992,429.15	5,844	கொழுந்து விற்பனை		-	
170,027,291.26	271,584		-		1,950.00
		விற்பனை செலவு			
21,525,423.70	33,601	தொடக்கப் இருப்பு 01/01/2022 கட்டு	26,165	17,716,734.45	
214,444,900.73	264,149	உற்பத்தி செலவு	272,359	249,021,955.87	
235,970,324.43	297,750		298,525	266,738,690.32	
		குறைவாக			
17,716,734.45	26,165	இறுதிப் இருப்பு 31/12/2022	33,552	30,570,442.29	
218,253,589.98	271,584	விற்பனை செலவு	264,973	236,168,248.03	236,168,248.03
(48,226,298.72)		மொத்த லாபம்			(236,166,298.03)
		கட்டு			
18,175.78		ADB லாபம் / இழப்பு (VP வெட்டுத்துண்டு விற்பனை) உள்ளூர் தேயிலை மைய லாபம்/நஷ்டம்		341,741.43	
1,477,001.97				390,013.58	
8,789,295.08		இதர வருமானம்		11,464,775.48	
442,876.36		ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானம்		442,876.36	
10,727,349.19		மொத்த வருமானம்			12,639,406.85
(37,498,949.53)					(223,526,891.18)
		நிர்வாகம் & நிதி			
1,817,758.54		வங்கிக் கடன் & தரகர் முற்பண வட்டி		1,167,414.06	
1,817,758.54					1,167,414.06
		விற்பனை வரி & விற்பனாக செலவுகள்			
1,735,506.55		தரகு, கையாள்தல் கட்டணம் & விற்பனை செலவுகள்		3,240,154.22	
1,735,506.55					3,240,154.22
3,553,265.09		மொத்த செலவு			4,407,568.28
(41,052,214.62)		ஆண்டுக்கான லாபம் /(இழப்பு).			(227,934,459.46)
		அட்டவணை A. (1)			
		உற்பத்தி செலவு			
77,562,333.85		பொது கட்டணங்கள்			60,136,037.12
18,689,148.40		வெளிக்கள வேலை & பயிற்செய்கை			25,736,148.82
93,240,228.75		உற்பத்தி			95,524,073.32
9,402,948.52		தேய்மானம்			13,463,609.17
15,550,241.21		வாங்கிய கொழுந்து			54,162,087.44
214,444,900.73					249,021,955.87

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

2022 ஜனவரி 1 முதல் டிசம்பர் 31 வரையிலான காலத்திற்கு சென் ஜோகிம் தோட்ட பணிக் கணக்கு

2021 ரூபா	2021 கிலோ		2022 கிலோ	2022 ரூபா	2022 ரூபா
		வருமானம்			
		தேயிலை விற்பனை மொத்த வருமானம்			
139,782,935.00	222,550	தேயிலை விற்பனை முன்னாள் தரகர்கள் (மொத்த)	270,105	369,361,270.00	
7,708,782.00	15,074	தேயிலை விற்பனை உள்ளூர் & இலவசங்கள்	14,920	9,555,434.50	
147,491,717.00	237,624		285,025		378,916,704.50
		விற்பனை செலவு			
16,879,065.25	27,047	தொடக்கப் இருப்பு 01/01/2022	32,645	19,959,260.53	
		சேர்க்கை			
171,509,710.35	243,222	உற்பத்தி	290,711	378,800,593.77	
188,388,775.60	270,269		323,356	398,759,854.30	
		குறைவாக			
19,959,260.53	32,645	இறுதிப் இருப்பு 31/12/2022	38,331	48,233,069.14	
168,429,515.07	237,624	விற்பனை செலவு	285,025		350,526,785.16
(20,937,798.07)		மொத்த லாபம்			28,389,919.34
		கட்டு			
1,472,156.62		தேயிலை விற்பனை நிலையம் லாபம்		1,692,004.00	
69,299.59		நற்றுமேடையில் இருந்து லாபம்/நஷ்டம்		(120,858.90)	
6,836,810.05		கொழுந்து விற்பனை		13,142,513.98	
5,339,222.40		இதர வருமானம்		11,846,394.67	
17,500.00		ரப்பர் மூலம் வருமானம்		508,040.00	
(734,199.29)		ADB வெட்டுத்துணடுகளின் லாபம்/நஷ்டம்		(115,974.00)	
855,719.52		ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானம்		855,720.00	
13,856,508.89					27,807,839.75
(7,081,289.18)		மொத்த வருமானம்			56,197,759.09
		நிர்வாகம் & நிதி			
2,320,261.79		வங்கிக் கடன் மற்றும் தரகர் முற்பணம்		3,315,815.00	
2,320,261.79					3,315,815.00
		விற்பனை வரி & விறியாக செலவுகள்			
2,207,926.36		தரகு, கையாளுதல் கட்டணம் & விற்பனை செலவுகள்		5,009,580.91	
2,207,926.36					5,009,580.91
4,528,188.15		மொத்த செலவு			8,325,395.91
(11,609,477.33)		ஆண்டுக்கான லாபம் / (இழப்பு).			47,872,363.18
		அட்டவணை B (1)			
		உற்பத்தி செலவு			
1,911,320.27		பொது கட்டணங்கள்			3,634,851.96
1,724,707.48		வெளிக்கள வேலை & பயிற்ச்செய்கை			2,111,222.44
4,325,619.00		உற்பத்தி			4,312,386.57
230,845.11		ரப்பர் மீதான செலவு			2,634.00
10,903,206.34		தேய்மானம்			15,733,030.18
152,414,012.15		கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர் கணக்கு			353,006,468.62
171,509,710.35					378,800,593.77

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

குறிப்பு 01

அடிப்படை கணக்கியல் கருத்துக்கள்

தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவன சபை (TRB) 1993 ஆம் ஆண்டின் தேயிலை ஆராய்ச்சி சபைச் சட்டம் எண்.52 இன் கீழ், மார்ச் 07, 1994 முதல் செயல்படத் தொடங்கியது.

சபையின் கணக்குகள், திரைசேறியிலிருந்து மாதாந்தம் பெறப்படும் அரசாங்க நிதியை அடிப்படையாகக் கொண்டு, நடப்பு கருத்து மற்றும் அதன் நிதிச் செயல்பாட்டின் கீழ் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. பெருந்தோட்டத்தின் இலாபம் மற்றும் இதர வர்த்தக நடவடிக்கைகள், குறுகிய கால முதலீடுகள் மற்றும் இதர வருமானம் ஆகியவற்றிலிருந்து உருவாக்கப்படும் நிதியானது சபையின் வருவாய் செலவினங்களைச் சந்திக்கும் வகையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குறிப்பு 02

புதிய கணக்கியல் தரநிலையின் தழுவல்

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையானது 2013 ம் ஆண்டு முதல் இலங்கை கணக்கியல் தரநிலையிலிருந்து (SLAS) இலங்கை பொதுத்துறை கணக்கியல் தரநிலைகளுக்கு (SLPSAS) மாற்றப்பட்டுள்ளது.

மறு அளவீடு

SLPSAS இன் முதல் தொகுதி (1-10) ஜனவரி 01, 2011 அல்லது அதற்குப் பிறகு தொடங்கும் காலகட்டங்களில் பொருந்தும். இருப்பினும், நிதி மற்றும் திட்டமிடல் அமைச்சகம் வழங்கிய அறிவுறுத்தல்களின்படி TRB முழுமையாக SLPSAS க்கு மாற்றப்பட்டது மற்றும் செயல்படுத்தும் போது பொருள் மறு அளவீடுகள் எதுவும் தெரிவிக்கப்படவில்லை.

குறிப்பு 03

கணக்கியல் கொள்கைகள்

அ) கணக்கியல் மாநாடு

கணக்குகள் வரலாற்று செலவு மாநாட்டின் கீழ் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

b) திரட்டல் அடிப்படை

31 டிசம்பர் 2022 இல் சபைக்கு செலுத்த வேண்டிய அனைத்து நிலுவைத் தொகைகளும் SLPSAS 01 நிதிநிலை அறிக்கையின் படி சம்பாதிப்பு கருத்துக்களில் கையாளப்படுகின்றன. (பரிவர்த்தனைகள் மற்றும் பிற நிகழ்வுகள் நிகழும்போது ஏற்படும் விளைவுகளை அறிதல்.

c) I. அரசாங்க மானியங்கள்

இலங்கை அரசாங்கம் TRB இன் முதன்மை உரிமையாளராகும் மற்றும் CESS நிதியைப் பயன்படுத்தி திரைசேறி மூலம் ஒவ்வொரு வருடமும் தொடர்ச்சியான மற்றும் மூலதனச் செலவினங்களுக்காக நிதிகளை வழங்குகின்றது. இது SLPSAS 11-ன் கீழ் பரிவர்த்தனை அல்லாத பரிவர்த்தனை (வரிகள் மற்றும் இடமாற்றங்கள்) வருமானத்தின் கீழ் உள்ளது மற்றும் நிதிநிலை அறிக்கைகளில் அரசாங்க மானியங்களை வழங்க TRB ஆல் மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, தொடர் செலவினங்களுக்காக பெறப்படும் மானியங்கள் நிதி நிலை அறிக்கைக்கு நேரடியாக வரவு வைக்கப்பட்டு, "அரசாங்க நிதிகள்" என்ற பொதுத் தலைப்பின் கீழ் வருமானமாக நிதி செயல்திறன் அறிக்கைக்கு மாற்றப்படும். சமனிலையின் கீழ்

மற்றும் லாபத்தில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அல்லது சொத்துக்களின் பயனுள்ள வாழ்க்கையின் மீது முறையான அடிப்படையில் இழக்கப்படும் ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானமாக அங்கீகரிக்கிறது.

II. இயந்திரமயமாக்கலுக்கான சிறப்புத் திட்டம்

2013 திட்ட முன்மொழிவின் அடிப்படையில் தேயிலை சிறு பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் அபிவிருத்தி அதிகார சபை (TSHDA) மற்றும் இலங்கை தேயிலை சபை (SLTB) ஆகியவற்றின் ஒத்துழைப்புடன் தொழிலாளர் பற்றாக்குறையை சமாளிக்க சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்களிடையே இயந்திரமயமாக்கல் தேயிலை அறுவடையை பிரபலப்படுத்த TRI க்கு 100 மில்லியன் ஒதுக்கப்பட்டது. 2013 மற்றும் 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் மேற்படி திட்டத்திற்காக மொத்தம் 48 மில்லியன்கள் பெறப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், ரூ. 48.11 மில்லியன் செலவில் 2018 முதல் பெறத்தக்க கணக்கிற்கு 0.11 மில்லியன் (தேயிலை அறுவடை இயந்திரமயமாக்கல்) மாற்றப்பட்டது.

d) நிலையான சொத்துக்களின் தேய்மானம்

SLPSAS 07 சொத்து, ஆலை மற்றும் உபகரணங்களுக்கு ஏற்ப தேய்மானக் கொள்கை உள்ளது. வாங்கிய ஆண்டு மற்றும் அப்புறப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டிலிருந்து நிறுவனத்தின் பயன்பாட்டிற்குச் சொத்து கிடைக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படும் காலப்பகுதியில் சொத்துக்கள் தேய்மானிக்கப்படுகின்றன.

தேய்மான விகிதம் பின்வருமாறு.

i	கட்டிடம்	2%
ii	மோட்டார் வாகனங்கள்	20%
iii	தொழிற்சாலை இயந்திரங்கள்	12.5%
iv	இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள்	20%
v	ஆய்வக உபகரணங்கள்	20%
vi	நூலகப் புத்தகங்கள்	20%
vii	நீர் வழங்கல்	10%
viii	மரச்சாமான்கள்	10%
ix	அலுவலக உபகரணங்கள்	10%
x	மின்சார நிறுவல்	10%
xi	தொலைபேசி	10%
xi	நீர் வழங்கல் உபகரணங்கள்	10%
xiii	மூலதன மறு நடவு	3%
xiv	கணினி மற்றும் மென்பொருள்	25%
xv	சாலைகள்	5%

e) பங்கு/இருப்புகளை உற்பத்தி செய்யவும்

I. பங்குகள்

SLPSAS 09 இன் படி குறைந்த செலவில் பங்குகள் அளவிடப்படுகிறது மற்றும் தோட்டத் தொழில்களில் நன்கு நிறுவப்பட்ட நடைமுறைகளுக்கு ஏற்ப விவசாய நடவடிக்கைகளில் இருந்து எழும் உயிரியல் சொத்து/உற்பத்தி பங்குகள் அளவிடப்படுகிறது.

ii. மீட்டெடுக்கக்கூடிய தேயிலை

மறுசீரமைப்பு தேயிலை என்று அழைக்கப்படுவதற்குப் பதிலாக, மீளப்பெறக்கூடிய தேயிலைகளை (RT) அங்கீகரிப்பதற்காக SLTBயின் கீழ் ஒரு புதிய சொல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. பங்குகள் நிகர உணரக்கூடிய மதிப்பில் அளவிடப்பட்டு கணக்குகளுக்கு குறிப்பில் வெளியிடப்படும் அதே நேரத்தில் RT விற்பனையின் வருமானம் ரொக்க அடிப்படையில் அங்கீகரிக்கப்படுகிறது, ஏனெனில் நிறுவனம் குறிப்பிட்ட RT விற்பனைக்கு கடன் விற்பனையை அனுமதிக்கவில்லை.

ஆண்டு பரிவர்த்தனை

வருமானம்

தோட்ட உற்பத்தி, தொடக்கப் பங்குகள் (கிலோ) விற்பனை செய்யப்பட்ட அளவு

(கிலோ)	சராசரி (ரூ)	மதிப்பு (ரூ)
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்	41,037.50 31,204.50	338.38 10,559,041
சென் ஜோகிம் தோட்டம்	38,901.00 32,211.00	295.12 9,506,194

பங்கு மதிப்பீடு

31/12/2022 (கிலோ)	சராசரி (ரூ)	மதிப்பு (ரூ)
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்	6,192.00*	338.38 2,095,249
சென் ஜோகிம் தோட்டம்	6,690.00	295.12 1,974,353

*குறிப்பு: 2022 ஆம் ஆண்டிற்கான நீக்கப்பட்ட மீட்டெடுக்கக்கூடிய தேயிலை இருப்பு 4,094 கி.கி.

f) ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு செலவு

அதே ஆண்டில் ஆராய்ச்சி செலவுகள் தள்ளுபடி செய்யப்படுகிறது.

g) வழங்குனர்கள் மற்றும் சேவைகள்

2006 இல் தேசிய கொள்முதல் முகமை (NPA) வழங்கிய கொள்முதல் கையேடு மற்றும் வழிகாட்டுதல்கள்/NPA சுற்றறிக்கை எண்.8 இல் வரையறுக்கப்பட்ட கொள்முதல் நடைமுறை தற்போது பின்பற்றப்படுகிறது.

h) பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு

பணிக்கொடைப் பொறுப்பு சேரத் தொடங்கும் போது, தகுதிச் சேவைகள் வழங்கப்படும் காலப்பகுதியில் ஓய்வூதியப் பலன்களின் விலை கணக்கிடப்படுகிறது. பணிக்கொடை வழங்கலின் கணக்கீடு அரை மாத சம்பளம் "x" சேவை ஆண்டுகளின் எண்ணிக்கை அல்லது கடைசி 14 நாட்களின் சம்பளம் "x" சேவை ஆண்டுகளின் எண்ணிக்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

i) விடுமுறை ஊதியம் மற்றும் போனஸ் வழங்குதல்
கணக்கீட்டின் அடிப்படை பின்வருமாறு.

ஆண்டுக்கான மொத்த வருவாய் "x" உரிமையுள்ள நாட்கள்
வருடத்தில் வேலை செய்த மொத்த நாட்கள் (ஒரு பணியாளருக்கு)

j) கொழுந்து

கொழுந்தின் தொழிற்சாலை எடையை மதிப்பிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் சூத்திரத்தின் முறையானது ஈரப்பதத்திற்காக வெளிக்கள எடையில் 3% கழித்த பிறகு கண்டறியப்படுகிறது.

k) மோசமான கடன்களுக்கான ஒதுக்கீடு

கடனாளிகள் மீது 5%

l) பொது

பொதுவாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்கியல் கொள்கைகளுக்கு இணங்க தொடர்புடைய வெளிப்படுத்தல்கள் உட்பட பிற நிதித் தகவல்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

m) ஒப்பீட்டு தகவல்

SLPSAS 01 இன் படி சிறந்த விளக்கக்காட்சியை வழங்குவதற்காக, நடப்பு ஆண்டின் வகைப்பாட்டுடன் ஆறுதல் அளிக்க தேவையான இடங்களில் முந்தைய ஆண்டைப் பொறுத்தமட்டில் ஒப்பீட்டுத் தகவல் மீண்டும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

குறிப்பு 04

தற்செயல் சொத்து (SLPSAS 08)

a) சிறந்த பத்திரங்கள்

TRB, அறிவியல் ஊழியர்களுக்கு அரசு நிதியைப் பயன்படுத்தி அவர்களின் தொழில்முறை தகமைகளை மேம்படுத்த தேவையான வெளிநாட்டு/உள்ளூர் பயிற்சி வசதிகளை வழங்குகிறது. ஸ்தாபனக் குறியீட்டின் ஏற்பாட்டின்படி ஒவ்வொரு தனிநபரின் உயர் படிப்பைத் தொடங்கும் முன் பத்திரம் மற்றும் ஒப்பந்தத்தில் நுழைவது கட்டாயமாகும். எவ்வாறாயினும், பல ஊழியர்கள் ஒப்பந்தத்தை மீறும் நிகழ்வுகள் நிகழ்ந்தன மற்றும் அவர்கள் பத்திரத்தின் மதிப்பை செலுத்த வேண்டியிருந்தது, இது மொத்தம் 2022 இன் இறுதியில் TRI ஆல் பணியமர்த்தப்பட்ட 04 முன்னாள் அதிகாரிகளில் ரூ. 15,054,891/- ஆகும். இணைப்பு (I) ஐப் பார்க்கவும்.

மேற்குறிப்பிட்ட நிலுவையிலுள்ள பத்திரப் பெறுமதியை மீள்பெறுவதற்கு இலங்கை சட்டமா அதிபர் திணைக்களத்தின் வழிகாட்டுதலுடன் நிர்வாகம் சட்ட நடவடிக்கைகளை எடுத்துள்ளது. இந்த வழக்குகள் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நிச்சயமற்ற எதிர்கால நிகழ்வுகள் (நீதிமன்றங்களின் முடிவு) நிகழும் அல்லது நிகழாததன் மூலம் மட்டுமே உறுதிப்படுத்தப்படும் என்று நிர்வாகம் கருதுகிறது, இது முற்றிலும் நிறுவனத்தின் கட்டுப்பாட்டிற்குள் இல்லை.

b) நிலுவையில் உள்ள மற்றும் நிலுவையில் உள்ள நீதிமன்ற வழக்குகள்

இரண்டு நீதிமன்ற வழக்குகள், OneLT வழக்கு மற்றும் நிலுவையில் உள்ள ஒரு வழக்கு 31 டிசம்பர் 2022 நிலவரப்படி நடைபெற்று வருகின்றன, மேலும் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நிச்சயமற்ற எதிர்கால நிகழ்வுகள் (நீதிமன்றங்களின் முடிவு) நிகழ்வுகள் அல்லது நிகழாமல் இருந்தால் மட்டுமே உறுதிப்படுத்தப்படும். நிறுவனம். வழக்கின் முடிவு இன்னும் அறியப்படாததாலும் பொருளாதார மதிப்பு இன்னும் தீர்மானிக்கப்படாததாலும் இந்த நிகழ்வுகள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படவில்லை. இணைப்பு (ii) பார்க்கவும்

குறிப்பு: நிலை மாற்றம் ஏற்படும் காலக்கட்டத்தில் மட்டுமே தற்செயல் சொத்துக்கள் கணக்குகளில் அங்கீகரிக்கப்படும்.

a) சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் நிதி மோசடி

2017/2018 காலப்பகுதியில் சென் கூம்ஸ் தோட்டத்தில் நடந்த நிதி மோசடி (ரூ. 10.3 மில்லியன்) தொடர்பாக உள்நாட்டு விசாரணைகள் முடிக்கப்பட்டுள்ளன. 31 டிசம்பர் 2022 இல் தொடர்புடைய தரப்பினருக்கு எதிராக சட்ட நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

குறிப்பு 05

உயிரியல் சொத்துக்கள்

சபையின் தலவாக்கலை, இரத்தினபுரி, ஹந்தனை, பசறை மற்றும் கொட்டாவ ஆகிய இடங்களில் 5,654 பெறுமதியான மரங்கள் இனங்காணப்பட்டு அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், மேற்கூறிய மரங்களின் எண்ணிக்கை மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படவில்லை.

உயிரியல் சொத்துக்களின் உடல் சரிபார்ப்பை மேற்கொள்வதற்காக ஒரு சிறப்புக் குழு நியமிக்கப்பட்டது மற்றும் சரிபார்ப்பு செயல்முறை முடிந்ததும், புதிய மதிப்புகள் 2023 ஆம் ஆண்டு முடிவடையும் நிதியாண்டில் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படும்.

குறிப்பு 06

வெளிப்படுத்தல்கள்

a) நிலையான சொத்துக்களின் மறுமதிப்பீடு

i. 2019 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் அனைத்து நிலையான சொத்துக்களும் (நூலக புத்தகங்கள் தவிர) மறுமதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளன, அதற்கேற்ப தொடர்புடைய நிலையான சொத்துகள் பதிவேடுகள் புதுப்பிக்கப்பட்டன.

ii. நிறுவனத்தின் மறுமதிப்பீடு செய்யப்பட்ட வாகனங்களின் அளவு (2015 இல் மறுமதிப்பீடு செய்யப்பட்டது) 2020 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் அதன் நியாயமான மதிப்பிலிருந்து கணிசமாக வேறுபடுகிறது மற்றும் 2021 ஆம் ஆண்டுக்குள் முழு வகை வாகனங்களையும் மறுமதிப்பீடு செய்ய வேண்டும். மறுமதிப்பீட்டுக் குழு 28 ஜனவரி 2022 அன்று TRB ஆல் நியமிக்கப்பட்டது மற்றும் டிசம்பர் 2022 இன் இறுதியில் பின்வரும் உருப்படிகளைத் தவிர அனைத்து வகை வாகனங்களும் மறுமதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளன. புதிய மதிப்புகள் 2022 ஆம் ஆண்டில் கணக்குகளில் எடுக்கப்பட்டு முறையே குறிப்பு 13 மற்றும் சமனிலை மாற்றங்களின் அறிக்கை ஆகியவற்றில் வெளியிடப்பட்டது.

மறுமதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டிய வாகனங்கள் (கொட்டவ துணை நிலையம்)

- கை டிராக்டர் (72 = 7900)
- மோட்டார் சைக்கிள் (96-5849)

iii. மறுமதிப்பீட்டிற்குப் பிறகு, வாகனங்களின் மதிப்புகள், ஜனவரி 01, 2022 அன்று கணக்குகளில் எடுக்கப்பட்டு, ஆண்டு முழுவதும் முறையே தேய்மானம் செய்யப்படுகிறது.

b) தேயிலை ஆராய்ச்சி நிதி

2019 ஆம் ஆண்டு முதல் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிதியம் எதிர்மறை இருப்புநிலையை பதிவு செய்துள்ளது. இருப்பினும் 2022 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில், 2022 ஆம் ஆண்டில் குறிப்பாக இரண்டு தோட்டங்களின் செயல்திறன் காரணமாக எதிர்மறை இருப்பு ரூ. 77.88 ஆக குறைக்கப்பட்டுள்ளது. சமனிலை மாற்றங்களின் அறிக்கையைப் பார்க்கவும் (பக்கம் 04).

c) திட்டத் தகவல் வழங்கல் (SLPSAS 15)

i. வருடாந்த வரவுசெலவுத் திட்டம் பண அடிப்படையில் அங்கீகரிக்கப்படுகிறது, அதே நேரத்தில் ஒருங்கிணைந்த நிதிநிலை அறிக்கைகள் திரட்டல் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்படுகின்றன. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டம் 2022 ஜனவரி 1 முதல் 2022 டிசம்பர் 31 வரையிலான நிதிக் காலத்தை உள்ளடக்கியது.

தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்

மதிப்பீடு மற்றும் உண்மையான பெறுமதி 2022

குறியீடு	பொருள்	மதிப்பீடு	இன்றைய பெறுமதி	%	வேறுபாடு
1	பணியாளர்கள் EMLMENTகள்	263,233,875.00	271,419,699.84	103.11	(8,185,824.84)
1.01	சம்பளம் மற்றும் ஊதியம்	150,525,060.00	156,286,459.04	103.83	(5,761,399.04)
1.03	மற்றவை அனுமதி	60,325,815.00	65,295,241.34	108.24	(4,969,426.34)
1.04	ஊழியர்கள் கூடுதல் நேரம்	23,850,000.00	16,140,575.11	67.68	7,709,424.89
1.06	மருத்துவ பயன்கள்	4,500,000.00	5,697,160.16	126.60	(1,197,160.16)
1.07	தினசரி கூலி வேலை	24,000,000.00	28,000,264.19	116.67	(4,000,264.19)
1.08	உறுப்பினர் மற்றும் சந்தாக்கள்	33,000.00	-	-	33,000.00
2	பயணம்	6,000,000.00	3,236,313.11	53.94	2,763,686.89
2.01	பயணம் - உள்ளூர்	6,000,000.00	3,236,313.11	53.94	2,763,686.89
3	பொருட்கள் & தேவைகள்	24,000,000.00	24,393,184.56	101.64	(393,184.56)
3.01	எழுதுபொருள் & அலுவலகத் தேவைகள்	2,000,000.00	2,427,643.00	121.38	(427,643.00)
3.02	எரிபொருள் மற்றும் லாபரிகண்டுகள்	15,000,000.00	15,570,941.88	103.81	(570,941.88)
03.03L	MechElec.,கெமிக்கல்ஸ் & G/Goods-Local	3,000,000.00	3,261,070.31	108.70	(261,070.31)
3.04	புத்தகங்கள், பருவங்கள், தாள்கள் & பி.கிரா.பி	2,500,000.00	3,074,764.37	122.99	(574,764.37)
3.07	சீருடைகள், பூட்ஸ் & ரெயின்கோட்டுகள்	1,500,000.00	58,765.00	3.92	1,441,235.00
4	மூலதன ஆஸ்தி பழுது மற்றும் பராமரிப்பு	99,000,000.00	128,070,331.03	129.36	(29,070,331.03)
04.01A	இயந்திரங்கள் மற்றும் ஆய்வக உபகரணங்கள்	2,500,000.00	1,210,038.07	48.40	1,289,961.93
04.01B	வாகனங்கள்	5,000,000.00	7,986,066.08	159.72	(2,986,066.08)
4.02	கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற மூலதன சொத்துக்கள்	6,000,000.00	6,618,514.05	110.31	(618,514.05)
4.03	அலுவலக உபகரணங்கள்	2,000,000.00	1,190,816.57	59.54	809,183.43
4.04	மரச்சாமான்கள் மற்றும் பொருத்துதல்கள்	500,000.00	51,141.96	10.23	448,858.04
4.05	பயன்பாட்டு சேவைகள்	8,000,000.00	8,693,382.30	108.67	(693,382.30)
4.06	நிலையான சொத்துகளின் தேய்மானம்	75,000,000.00	102,320,372.00	136.43	(27,320,372.00)
5	மூலதன பொட்டேஷன், கமிஷன், ஒசர்வ்	75,433,500.00	62,877,474.90	83.35	12,556,025.10
5.01	விளம்பரம்	1,000,000.00	743,176.00	74.32	256,824.00
5.02	அஞ்சல் மற்றும் தொலைத்தொடர்பு	6,000,000.00	3,418,698.22	56.98	2,581,301.78
05.03A	மின், வெப்பமாக்கல்	14,000,000.00	18,717,681.06	133.70	(4,717,681.06)
05.03B	தண்ணீர் விநியோகம்	4,000,000.00	3,229,858.72	80.75	770,141.28
05.03C	சாலைகள்	500,000.00	554,321.70	110.86	(54,321.70)
5.04	போக்குவரத்து & வாடகைக் கட்டணங்கள்	500,000.00	373,423.77	74.68	126,576.23
5.06	சுகாதாரம் மற்றும் சுகாதார சேவைகள்	5,000,000.00	1,877,281.61	37.55	3,122,718.39
5.07	கொழுப்பு/தெனியாய விருந்தினர் மாளிகை வாடகை	2,034,000.00	1,701,150.00	83.64	332,850.00
5.08	காப்பீடு - கட்டிடங்கள், வாகனங்கள் போன்றவை.	2,000,000.00	1,978,594.74	98.93	21,405.26
5.09	பாதுகாப்பு சேவைகள்	25,000,000.00	26,696,468.81	106.79	(1,696,468.81)
5.1	தணிக்கை கட்டணம்	700,000.00	440,700.00	62.96	259,300.00
5.11	சட்ட கட்டணம்	200,000.00	112,350.00	56.18	87,650.00
5.13	வங்கி கட்டணங்கள்	550,000.00	341,510.06	62.09	208,489.94
5.14	மோசமான கட்டணங்களுக்கான ஒதுக்கீடு	500,000.00	223,163.61	44.63	276,836.39
5.15	வாகனங்களின் உரிமம்	1,100,000.00	352,728.60	32.07	747,271.40
5.16	இழப்புகள் மற்றும் தள்ளுபடிகள்	6,000,000.00	0	-	6,000,000.00
5.17	வாகன குத்தகை	6,349,500.00	2,116,368.00	33.33	4,233,132.00
7	பங்களிப்புகள் மாணியங்கள் & மாணியங்கள்	10,500,000.00	10,419,844.88	99.24	80,155.12
7.01	பணியாளர்களுக்கு திரவ தேநீர் விநியோகம்	5,000,000.00	1,916,037.85	38.32	3,083,962.15
7.02	ஊழியர்களுக்கு பொட்டலமிட்ட தேநீர்	5,000,000.00	7,972,422.65	159.45	(2,972,422.65)
7.03	ஊழியர் நலம்	500,000.00	531,384.38	106.28	(31,384.38)
8	ஒய்வுதியம், ஒய்வுதிய பலன்கள் & ஒய்வு நன்மைத்தொகை	46,266,125.00	44,341,325.73	95.84	1,924,799.27
8.01	EP.F. பங்களிப்புகள்	26,810,199.00	27,986,418.30	104.39	(1,176,219.30)
8.02	ET.F பங்களிப்புகள்	5,362,040.00	5,597,283.63	104.39	(235,243.63)
8.04	பணிக்கொடை கொடுப்பனவுகள், ஒதுக்கீடு	14,093,886.00	10,757,623.80	76.33	3,336,262.20
10	ஊடக விளம்பரம், விளம்பரம் & பரிகசன்	2,450,000.00	1,911,525.92	78.02	538,474.08
10.02	பொழுதுபோக்கு	250,000.00	311,092.96	124.44	(61,092.96)
10.09	பரிக தேநீர்	200,000.00	268,861.11	134.43	(68,861.11)

10.15	விளம்பரம், கண்காட்சி மற்றும் சிம்போசியம்	2,000,000.00	1,331,571.85	66.58	668,428.15
12	இதர செலவுகள்	5,616,500.00	6,237,097.10	111.05	(620,597.10)
12.01	வாரிய உறுப்பினர்களுக்கான கட்டணம் & பயணம்	750,000.00	774,172.03	103.22	(24,172.03)
12.06	புரோவில் பணிபுரியும் வெளியாட்களுக்கான செலவுகள்	500,000.00	104,375.00	20.88	395,625.00
12.16	மற்ற மிஸ்செலவுகள்	4,366,500.00	5,358,550.07	122.72	(992,050.07)
	தொடர் செலவுகள் மொத்தம்	532,500,000.00	552,906,797.07	103.83	(20,406,797.07)

01. பேருந்து விபத்துக்கான இழப்பீட்டிற்கு நிதியளிப்பதற்காக TRI மறுசீரமைப்பு திட்டம் வரி குத்தகை வாடகை பெறப்பட்டது.
02. SPND SPECORD A(இயந்திர பாகம்)மாற்றுக்கு நிதியளிக்க இயந்திரங்கள் மற்றும் ஆய்வக உபகரணத் தொகை பெறப்பட்டது.
03. 2022 ஆம் ஆண்டுக்கான புதிய ஆட்சேர்ப்புகளுக்கான சம்பளம் 2022 ஆம் ஆண்டிற்கான நன்கொடை வழங்கலில் இருந்து பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
குறிப்பு 07		
பணம் மற்றும் பணத்திற்கு சமமானவை		
பணம் மற்றும் வங்கி இருப்பு		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
இலங்கை வங்கி, தலவாக்கலை	6,882,006.25	5,101,304.13
இலங்கை வங்கி, கார்ப்பரேட் கிளை	23,071,192.33	19,931,249.54
இலங்கை வங்கி, வேலை கணக்கு (சென் கூம்ஸ்)	8,600,000.00	(14,224,870.16)
இலங்கை வங்கி, சேமிப்பு கணக்கு (சென் கூம்ஸ்)	9,377,949.73	147,280.03
இலங்கை வங்கி, வேலை கணக்கு (சென் ஜோகிம்)	4,100,000.00	98,000.00
இலங்கை வங்கி, சேமிப்பு கணக்கு (சென் ஜோகிம்)	21,671,129.40	247,002.50
பணம் - TRI தலவாக்கலை	284,764.91	245,215.35
பணம் - பதிவு - TRI இரத்தினபுரி	228,464.80	198,512.65
பணம் - பதிவு - TRI ஹந்தாளை	253,898.16	53,883.36
பணம் - பதிவு - TRI கொட்டலை	6,102.44	14,640.28
பணம் - பதிவு - TRI பசறை	21,869.22	57,562.53
பணம் - பதிவு - TRI தெனியாய	18,567.72	23,328.82
பணம் - பதிவு - TRI வலஹந்துவ	-	8,147.33
பணம் - பதிவு - TRI மத்துகம்	5,000.00	2,280.00
முத்திரைகள் பதிவு - TRI தலவாக்கலை	3,735.00	3,835.00
முத்திரைகள் பதிவு - TRI இரத்தினபுரி	20.00	1,185.00
முத்திரைகள் பதிவு - TRI ஹந்தாளை	1,055.00	585.00
முத்திரைகள் பதிவு - TRI கொட்டலை	2,165.00	1,110.00
முத்திரைகள் பதிவு - TRI பசறை	-	560.00
முத்திரைகள் பதிவு - TRI வலஹந்துவா	577.00	392.00
முத்திரைகள் பதிவு - TRI தெனியாய	350.00	-
முத்திரைகள் பதிவு - TRI மத்துகம்	490.00	120.00
தபால் பிராங்கர் - TRI தலவாக்கலை	107,220.90	73,975.90
தபால் பிராங்கர் - TRI இரத்தினபுரி	3,249.45	3,249.45
	74,639,807.31	11,988,548.71
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
காக	140,486.04	105,412.76
வங்கியில் பணம்	1,992,866.76	141,143.11
முத்திரைகள்	298.00	480.00
	2,133,650.80	247,035.87
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
காக	1,248.88	5,000.00
வங்கியில் பணம்	356,306.06	61,856.55
முத்திரைகள்	2,530.00	1,015.00
-	360,084.94	67,871.55
குறுகிய கால முதலீடுகள்		
வைப்பு - BOC (கார்ப்பரேட் கிளை)	21,009,931.70	72,809,911.44
காக	98,143,474.75	85,113,367.57

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
குறிப்பு 08		
வர்த்தகம் மற்றும் பிற வரவுகள்		
கடனாளிகள் மற்றும் பிற பற்று இருப்புக்கள்		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
பல்வேறு கடன்காரர்கள்	5,095,499.94	3,437,252.80
கடனாளி- வருமானப் பயன்பாடு	152,950.00	152,950.00
தேயிலை அறுவடை இயந்திரமயமாக்கல்	110,224.14	110,224.14
மீட்பு A/C (பணியாளர் கடனாளிகள்)	272,486.62	240,919.18
வணிக கடனாளிகள்	773,067.12	472,825.97
பகுப்பாய்விற்கான கட்டணங்கள்	3,151,345.00	346,320.00
காப்பீட்டுக் கோரிக்கை நல்லுவையில் உள்ளது	324,262.94	336,239.01
திரட்டப்பட்ட வட்டி (BOC)	5,088,605.57	1,191,513.70
	14,968,441.33	6,288,244.80
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
செக்ரோல் கடனாளிகள்	2,035,801.57	1,977,731.26
பல்வேறு கடன்காரர்கள்	514,956.55	999,406.38
2017-2018 செய்யப்படாத பணம்	3,217,245.27	3,217,245.27
தேயிலை விற்பனை மையக் கடனாளிகள்	6,070,354.62	6,078,407.12
கழிவுத் தேயிலை கடனாளிகள்	308,346.00	308,346.00
கடனாளிகள் - திரு.RAD கலும்	672,630.14	672,630.14
கடனாளிகள் - திரு.MML ஜெயதிலக	30,751.84	30,751.84
மின்சார மீட்பு லாமிலியர்	8,099.92	1,691.69
இலங்கை தேயிலை சபை & TSHDA	4,236,434.47	1,930,330.77
ADB கடனாளிகள்	500,975.00	553,250.00
ஜெர்க்கின் மீட்பு நல்லுவை	173,779.09	267,304.09
ஊழியர்கள் கடனாளிகள்	60,752.65	113,711.17
பகந்தாள் உரம்	284,093.83	-
TRI ஆலோசனை GL 395	292,200.00	-
	18,406,420.95	16,150,805.73
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
செக்ரோல் கடனாளிகள்	17,927.77	23,515.86
பல்வேறு கடன்காரர்கள்	118,669.02	406,331.06
GL 340	510,886.88	654,143.28
M.P.C.S.Ltd இரத்தினபுரி	59,229.59	16,173.42
உத்தியோகஸ்தர்கள் கடன்	366.01	4,322.37
வாங்கிய கொழுந்து கடன்	995,390.64	216,614.19
கிரீபோருவ தோட்டம்	56,975.00	139,475.00
முன்கூட்டியே செலுத்தும் கணக்கு	697,117.00	-
	2,456,561.91	1,460,575.18
கடன்கள் மற்றும் முன்பணங்கள்		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
பணியாளர் கடன்கள்	21,759,125.89	21,136,572.50
தொழிலாளர் கடன்கள் - TRI ஹந்தாணை	26,630.00	29,077.00
தொழிலாளர் கடன்கள் - TRI கொட்டவை	52,000.00	52,000.00
தொழிலாளர் கடன்கள் - TRI பசறை	137,000.00	94,000.00
தொழிலாளர் கடன்கள் - TRI தெனியாய	4,000.00	5,000.00
தொழிலாளர் கடன்கள் - வலலுந்துவ	4,000.00	4,000.00
தொழிலாளர் கடன்கள் திறமை தொழிலாளர்கள்	7,750.00	10,250.00
	21,990,505.89	21,330,899.50

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை
31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
விழாக் கடன் - தொழிலாளர்கள்	5,493,285.00	4,112,535.00
தொழிலாளர் முன்னேற்றம்	720,118.05	2,127,118.05
காக முன்பணம்	1,882,049.97	92,200.00
பணியாளர் கடன்	1,435,954.98	1,424,084.91
சிறப்பு கடன்கள்	609,492.61	609,492.61
	10,140,900.61	8,365,430.57
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
பணியாளர் கடன்	97,676.50	67,509.84
தீபாவளி பண்டிகை முற்பணம்	993,124.94	726,624.94
கிறிஸ்துமஸ் விழா முற்பணம்	75,000.00	50,000.00
சிங்கள புத்தாண்டு விழா முற்பணம்	97,850.00	157,850.00
	1,263,651.44	1,001,984.78
மொத்த வர்த்தகம் மற்றும் பிற வரவுகள்	69,226,482.13	54,597,940.56
 குறிப்பு 09 சரக்குகள்/ இருப்புகள்		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
பொது இருப்புகள்	6,526,443.96	4,905,450.41
மின் இருப்புகள்	722,629.75	899,934.08
TRI இரத்தினபுரியில் பங்குகள்	1,252,270.20	1,184,867.21
TRI ஹந்தானியில் உள்ள பங்குகள்	301,799.03	478,893.53
TRI கொட்டவையில் உள்ள பங்குகள்	954,801.65	99,116.35
TRI பசறையில் உள்ள பங்குகள்	348,116.37	137,672.32
TRI வலஹந்துவாவில் உள்ள பங்குகள்	44,820.00	44,820.00
மருந்து இருப்புகள்	210,407.95	210,407.95
மோட்டார் உதிரி பாகங்கள் பங்குகள்	1,634,940.06	1,765,798.55
எழுதுபொருள் இருப்புகள்	1,260,066.30	803,391.79
எழுதுபொருள் இருப்புகள்-வலஹந்துவ	8,900.68	19,229.36
தேயிலை இருப்புகள் TRI தலவாக்கலை	250,470.00	257,443.75
பால் மற்றும் சர்க்கரை இருப்புகள் தலவாக்கலை	21,666.13	187,213.86
தேயிலை இருப்புகள் - TRI இரத்தினபுரி	565.60	-
லெனியீட்டு இருப்புகள் (தேயிலை பற்றிய கைப்புத்தகம்)	1,533,362.00	1,864,258.00
கள வழிகாட்டி புத்தகம்	1,479,668.00	4,950.00
தேயிலை மீதான தொழிலாளர் பொருளாதாரம்	900.00	900.00
மர இருப்புகள் கணக்கு - TRI கொட்டவை	9,248.72	9,271.97
மர இருப்புகள் கணக்கு - TRI ஹந்தானை	5,936.67	6,016.67
	16,567,013.07	12,879,635.80

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
இடையில் உள்ள பொருட்கள்	50,754.90	22,486,867.15
மர இருப்பு கணக்கு - TRI பசறை	3,552.94	4,873.88
V.P தாவரங்கள் இருப்புகள் - ஹந்தாணை	1,085,483.21	1,357,410.03
V.P தாவரங்கள் இருப்புகள் -கொட்டவை	1,299,725.73	1,179,722.23
V.P தாவரங்கள் இருப்புகள் - பசறை	439,978.94	314,911.52
V.P தாவரங்கள் இருப்புகள் -தெனியாய	333,576.50	471,028.15
நீர் சுத்திகரிப்பு இரசாயன இருப்புகள்	1,143,395.85	239,971.90
வாகனங்களில் எரிபொருள் இருப்பு	578,626.80	251,294.90
காகித இருப்புகள்	263,200.00	303,800.00
	5,198,294.87	26,609,879.76
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
அரிசி மற்றும் உணவு பொருட்கள்	665,920.00	134,521.34
பொது பங்கு	5,773,411.54	6,363,025.98
தயாரித்த தேயிலை இருப்பு	31,060,377.29	17,863,421.80
நாற்றுமெடை இருப்பு 2019/2020	76,935.25	180,566.85
	37,576,644.08	24,541,535.97
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
பொது பங்கு	1,110,077.70	1,181,018.08
நாற்றுமெடை இருப்பு 2019/2020	37,711.00	40,273.00
நாற்றுமெடை இருப்பு 2020/2021	637,523.77	935,150.85
நாற்றுமெடை இருப்பு 2022/2023	1,495,034.64	9,100.00
நாற்றுமெடை இருப்பு 395	59,800.00	-
தயாரித்த தேயிலை இருப்பு	48,328,028.52	20,133,807.35
	51,668,175.63	22,299,349.28
மொத்த சரக்குகள்/ இருப்பு	111,010,127.65	86,330,400.81

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
குறிப்பு 10		
வைப்பு மற்றும் முன்கூட்டியே செலுத்துதல்		
வைப்புத்தொகை		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
முற்பணக் கணக்கு	20,375.00	236,988.65
வைப்பு கணக்கு	1,659,600.00	1,559,600.00
ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானம் செலவு TRI ஹந்தாணை	-	32,878.42
வெற்று சிலிண்டர் வைப்பு கணக்கு	625,107.60	625,107.60
	2,305,082.60	2,454,574.67

சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
TRI பணியாளர் கூட்டுறவு கடை	400.00	400.00
வெற்று கேஸ் சிலிண்டர் வைப்பு	30,467.00	30,467.00
	30,867.00	30,867.00
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
எரிபொருளில் வைப்பு	10,000.00	10,000.00
வெற்று கேஸ் சிலிண்டர் வைப்பு	15,250.00	15,250.00
கொள்வனவு முற்பணக் கணக்கு	(0.31)	-
	25,249.69	25,250.00
முன் செலுத்திய பணம் தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
முன் பணம் செலுத்துதல்	991,851.03	908,991.49
	991,851.03	908,991.49
மொத்த வைப்பு மற்றும் முன்பணம்	3,353,050.32	3,419,683.16
குறிப்பு 11 மேலதிகம் & பற்றாக்குறை		
01/01/22 இன் தொடக்க இருப்பு	11,209.65	11,209.65
குறைக்க: எரிபொருள் சரிசெய்தல்	3,283.60	-
31.12.2022 இன் இறுதி இருப்பு	7,926.05	11,209.65
குறிப்பு 12 நடந்து கொண்டிருக்கும் மூலதன வேலை		
நடந்து கொண்டிருக்கும் TRI வேலை	8,240,457.40	2,730,109.00
நடந்து கொண்டிருக்கும் சென் ஜோகிம் தோட்ட வேலை	1,652,528.47	3,235,874.47
நடந்து கொண்டிருக்கும் சென் கூம்ஸ் வேலை	444,080.19	444,080.19
சென் கூம்ஸ் ISO சான்றிதழ் WIP	-	189,479.00
மொத்த மூலதன வேலை முன்னேற்றம்	10,337,066.06	6,599,542.66

குறிப்பு 13 31 12 2022 ல் நிலையான சொத்துக்கள்

பொருள்	01.01.2022	2022	2022	2022	31.12.2022	01.01.2022	2022	2022	2022	31.12.2022	31.12.2022
	பெறுமானம்	சீராக்கல்	கணக்கியல் சீராக்கல்	மீள் பெறுமதி சீராக்கல்	பெறுமதி	தேயிமானம்	வருடத்திற்கான தேயிமானம்	புழக்கணித்த சீராக்கல்	கணக்கியல் சீராக்கல்	தேயிப தேயிமானம்	தேயிப புத்தக பெறுமதி
TRI											
நிலங்கள்	244,656,124.31				244,656,124.31						244,656,124.31
கட்டிடம்	957,795,428.34	9,848,512.18			967,643,940.52	117,255,775.00	19,343,422.25			136,599,197.25	831,044,743.27
உள் சாலைகள்	7,083,398.00	8,375,118.50	-	-	15,458,516.50	1,568,030.00	984,768.46	-	-	2,552,798.46	12,905,718.04
இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள்	410,563,413.64	56,777,896.76	(42,000.00)	-	467,299,310.40	307,521,827.00	40,120,519.56	(9,346.00)	-	347,633,000.56	119,666,309.84
தளபடங்கள்	48,451,427.27	358,733.50	-	-	48,810,160.77	29,372,117.00	4,877,062.27	-	-	34,249,179.27	14,560,981.50
பயன்பாட்டு சேவைகள்	28,945,145.85	967,791.99	31,840.00	-	29,944,777.84	7,935,227.00	2,964,539.47	-	-	10,899,766.47	19,045,011.37
வாகனங்கள்	113,218,108.68	15,919,200.00	(115,007,309.00)	150,863,000.00	164,992,999.68	108,005,730.00	32,777,197.26	-	(108,005,730.00)	32,777,197.26	132,215,802.42
ஏனைய நிலையான சொத்துக்கள்	4,241,715.62	-	-	-	4,241,715.62	903,273.00	451,478.05	-	-	1,354,751.05	2,886,964.57
நூலகப் புத்தகங்கள்	59,815,828.95	83,375.25	-	-	59,899,204.20	59,066,008.00	426,948.66	-	-	59,492,956.66	406,247.54
முதிர்ந்த மீள்நடுகை	11,139,387.73	-	1,341,804.00	-	12,481,191.73	7,430,753.00	374,435.76	-	-	7,805,188.76	4,676,002.97
இளம் மீள்நடுகை	1,987,429.36	-	(1,341,804.00)	-	645,625.36	-	-	-	-	-	645,625.36
மொத்தம்	1,887,897,407.75	92,330,628.18	(115,017,469.00)	150,863,000.00	2,016,073,566.93	639,058,740.00	102,320,371.74	(9,346.00)	(108,005,730.00)	633,364,035.74	1,382,709,531.19
சென் கூம்ஸு/ சென் ஜோகிம்											
நிலங்கள்	543,278,378.66				543,278,378.66						543,278,378.66
கட்டிடங்கள்	220,648,177.00				220,648,177.00	29,484,361.00	4,404,358.00			33,888,719.00	186,759,458.00
இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள்	106,788,918.00	2,590,756.00			109,379,674.00	58,547,590.00	13,616,647.00			72,164,237.00	37,215,437.00
தளபடங்கள்	508,198.00				508,198.00	270,191.00	50,820.00			321,011.00	187,187.00
பயன்பாட்டு சேவைகள்	791,326.00				791,326.00	-	79,133.00			79,133.00	712,193.00
வாகனங்கள்	26,097,022.82		(26,097,022.82)	30,877,000.00	30,877,000.00	22,807,444.00	6,175,400.00		(22,807,444.00)	6,175,400.00	24,701,600.00
ஏனைய நிலையான சொத்துக்கள்	1,744,917.00				1,744,917.00	131,552.00	190,977.00			322,529.00	1,422,388.00
மொத்த TRI & ஜோகிம்	899,856,937.48	2,590,756.00	(26,097,022.82)	30,877,000.00	907,227,670.66	111,241,138.00	24,517,335.00		(22,807,444.00)	112,951,029.00	794,276,641.66
மொத்த TRI & ஜோகிம்	2,787,754,345.23	94,921,384.18	(141,114,491.82)	181,740,000.00	2,923,301,237.59	750,299,878.00	126,837,706.74	(9,346.00)	(130,813,174.00)	746,315,064.74	2,176,986,172.85
மொத்த மீள்நடுகை விருத்தி செய்முறை											
சென் கூம்ஸு மீள்நடுகை முதிர்ச்சியடைந்தது	64,723,768.00	-	51,038.89	-	64,774,806.89	26,145,555.00	1,750,345.21	-	-	27,895,900.21	36,878,906.68
சென் கூம்ஸு இளம் மீள்நடுகை	122,914.00	604,760.29	(51,038.89)	-	676,635.40	-	-	-	-	-	676,635.40
சென் ஜோகிம் மீள்நடுகை முதிர்ச்சியடைந்தது	104,111,508.00	-	655,370.63	-	104,766,878.63	35,385,873.00	2,928,960.42	-	-	38,314,833.42	66,452,045.21
சென் ஜோகிம் இளம் மீள்நடுகை	959,557.00	14,902.65	(655,370.63)	-	319,089.02	-	-	-	-	-	319,089.02
மொத்த மீள்நடுகை	169,917,747.00	619,662.94			170,537,409.94	61,531,428.00	4,679,305.63			66,210,733.63	104,326,676.31
மொத்த நிலையான சொத்துக்கள்	2,957,672,092.23	95,541,047.12	(141,114,491.82)	181,740,000.00	3,093,838,647.53	811,831,306.00	131,517,012.37	(9,346.00)	(130,813,174.00)	812,525,798.37	2,281,312,849.16

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
குறிப்பு 14		
அருவ சொத்துக்கள்		
சென் கூம்ஸ் ISO சான்றிதழ்	521,034.00	
	521,034.00	
குறிப்பு 15		
கடன் வழங்குபவர்கள் மற்றும் செலுத்த வேண்டியவை		
செலுத்த வேண்டியவை		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
செலுத்த வேண்டிய தக்கவைப்பு பணம்	2,000,276.06	7,374,457.90
டெண்டர் வைப்புகள் மீள வழங்கும்	305,740.20	333,130.63
பாதுகாப்பு வைப்புத்தொகை திரும்பப்பெறத்தக்கது	367,258.58	366,605.41
	2,673,274.84	8,074,193.94
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
புஷ்பா டிரேடிங் கார்ப்பரேஷன்	504.00	504.00
மரண தானம் கணக்கு லெமிலியார்	19,378.00	3,028.00
மரண தானம் கணக்கு சென் கூம்ஸ் ரூ வுசுஜு	220,713.50	53,413.50
தோட்ட பணியாளர் மருத்துவ திட்டம்	1,091,663.45	1,136,965.94
TRI பொளத்த சங்கம்	2,000.00	3,100.00
பணப் போக்குவரத்தின் காப்பீட்டு பிரீமியம்	117,807.41	-
TRI விளையாட்டுக் கழகம்	110.00	2,510.00
கோவில் கமிட்டி - சென் கூம்ஸ்	220,481.95	132,657.34
கோவில் கமிட்டி - லெமிலியார்	(62,858.30)	65,445.75
ஒரு நாள் ஊதிய மீட்பு	-	482,000.00
சீரமைத்தல்	186,400.00	187,016.00
செக்ரோல் மீட்பு	944,868.26	794,777.93
தியனில்லாக்கெல்லே தோட்டம் (கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர்)	2,972,579.54	-
சுட்டன் தோட்டம், ஹட்டன்	1,100,685.18	77,677.32
ஸ்மார்ட் பிசினஸ் லிமிடெட்	12,500.00	(1,000.00)
திரு. DCC ஐயசேகர (கடமை கண்காணிப்பாளர்)	97,214.25	97,214.25
திரு புத்தி ஐயதிலக உதவி முகாமையாளர்	34,440.53	34,440.53
திரு. MKD பிரியந்தா முகாமையாளர்	75,882.33	72,852.56
திரு தயானந்த (கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர்)	441.54	441.54
திரு. ஜெயந்தா (கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர்)	1,448.07	1,448.07
வெளி வளர்ப்பாளர்களுக்கு வழங்கவேண்டியது	-	523.38
ஒடிண்டன் தோட்டம் (கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர்)	78,662.52	-
லெமிலியார் பாதுகாப்பு நிதியம்	4,700.00	4,950.00
	7,119,622.23	3,149,966.11

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
PHDT வீட்டுக் கடன் மீட்பு	845.44	845.44
இலங்கை வங்கி (மீட்பு)	385,060.00	414,210.00
ரேனியு	23,148.90	23,148.90
சேப்பல் கணக்கு - சென் அந்தோனி தேவாலயம்	101,550.00	40,400.00
ஊழியர் நலம்	143,915.00	116,815.00
அயோனா தோட்டம், அகரபதனே	473,650.56	188,099.68
தேசிய பாதுகாப்பு கணக்கு	750.00	750.00
தயாரிப்பு செலவு	(1.60)	2,459.88
உள்நாட்டு வருவாய் துறை	12,945.33	7,695.33
மெக்டாப் தோட்டம் (கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர்)	-	0.10
லயன் பிரஸ் கணக்கு	2,458.00	2,458.00
இருப்பு விநியோகஸ்த்தர் கணக்கு	4,742,543.58	6,826,218.98
மெல்டன் தோட்டம் (கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர்)	1,089,840.91	1,006,857.78
சிறு தேயிலை பயிர்ச்செய்கையாளர்கள் (கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர்)	439.00	43,610.26
கொழுந்து மேலதிக கிலோ 2021 இருப்பு	-	1,110,880.00
திரட்டப்பட்ட செலவு	3,083,297.97	993,267.75
DIMO (கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர்)	1,070,778.45	-
தலவாக்கலை ஹட்வெயார் (கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர்)	22,592.64	-
	11,153,814.18	10,777,717.10
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
உரிமை கோரப்படாத கொழுந்து	464,000.10	280,640.69
சரி பார்த்தல்	15,150.00	15,986.00
சிராக்கல் கணக்கு	47,624.42	47,624.42
கொழுந்து விநியோகஸ்த்தர் கணக்கு	15,536,665.17	7,199,532.54
காப்பீட்டு பிரீமியம் (மீட்பு)	205.49	205.49
கார்டு மீட்பு	558.00	1,292.00
வங்கி கடன் மீட்பு	132,050.00	99,200.00
கோவில் மீட்பு	-	2,928.63
முத்திரை வரி	9,600.00	8,400.00
தொழிலாளர் நலன்	12,953.32	12,953.32
கோரப்படாத ஊதியம்	73,876.84	56,253.37
தோட்ட பணியாளர் மருத்துவ திட்டம்	2,409,966.55	3,026,315.81
பணியாளர்கள் மீட்பு	2,100.00	2,100.00
இடைநிலை கணக்கு பணம்	47,102.65	105,741.43
மரண தானம் கணக்கு	6,900.00	7,400.00
ஹர்ஷனி நீர் வழங்கல் திட்டம்	14,503.88	14,503.88
PHDT /EWHCSA	134,151.06	51,840.00
DCC ஜெயசேகர WP KS 9386	-	45,160.00
ஒப்பந்த நாற்றுமெடை	122,200.00	534,976.00
TRISC தாழ்நாடு	200.00	-
	19,029,807.48	11,513,053.58
மொத்தக் கடனாளிகள் & செலுத்த வேண்டியவை	39,976,518.73	33,514,930.73

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
குறிப்பு 16		
திரட்டப்பட்ட செலவுகள்		
கடன் வழங்குபவர்கள் மற்றும் கடன் இருப்புக்கள்		
நானாவித கடன்கள்	5,941,848.28	3,742,384.11
TSHDA முற்பணம்	480,000.00	480,000.00
முற்பண ரசீதுகள் (பகுப்பாய்வு வேலை)	24,775.00	1,543,530.00
ஹந்தாண தொழிலாளர் ஊதியங்கள்	782,558.75	783,868.95
கொட்டவை தொழிலாளர் ஊதியங்கள்	497,662.12	468,038.61
பசறை தொழிலாளர் ஊதியங்கள்	457,506.94	492,901.02
தெனியாய தொழிலாளர் ஊதியங்கள்	76,757.01	108,454.42
வலஹந்துவ தொழிலாளர் ஊதியங்கள்	46,300.00	53,200.00
திரைசேறியில் செலுத்த வேண்டிய கணக்கு	699,717.00	699,717.00
திறன் தொழிலாளர் ஊதியங்கள்	31,043.01	26,609.12
திரட்டப்பட்ட செலவுகள்	-	1,496,880.00
	9,038,168.11	9,895,583.23
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
திரட்டப்பட்ட செலவு		
செக்ரோல்	4,424,880.00	6,863,710.00
நானாவித கடனாளிகள்	473,304.60	383,491.14
ADB கட்டணம்	320,573.00	318,923.00
வெளிவளர்ப்பு செலவு/ஒப்பந்தப் பறிப்பு	387,450.00	-
	5,606,207.60	7,566,124.14
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
திரட்டப்பட்ட செலவு		
செக்ரோல்	2,262,485.76	2,610,620.00
நானாவித கடனாளிகள்	3,177,674.55	3,688,821.85
	5,440,160.31	6,299,441.85
மொத்த திரட்டப்பட்ட செலவுகள்	20,084,536.02	23,761,149.22
குறிப்பு 17		
குறுகிய கால கடன்கள்		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
FD மீதான கடன் - சென் கூம்ப் தோட்டம்	1,659,999.96	9,620,968.69
FD மீதான கடன் - சென் ஜோகிம் தோட்டம்	23,839,054.38	18,827,192.77
	25,499,054.34	28,448,161.46

குறிப்பு 18		
குறுகிய கால ஏற்பாடுகள்	2022	2021
	ரூபா. சதம்	ரூபா. சதம்
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
தணிக்கைக் கட்டணங்களுக்கான ஒதுக்கீடு	1,356,000.00	1,356,000.00
வழங்கல் விடுமுறை ஊதியம்/போனஸ்	1,061,021.73	981,872.60
	2,417,021.73	2,337,872.60
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
விடுமுறை ஊதியத்திற்கான ஒதுக்கீடு	4,625,600.00	4,866,870.00
வருகை போனஸ் வழங்குதல்	289,000.00	325,500.00
ஊக்கத்தொகை வழங்கல் (2016)	382,335.63	382,335.63
ஊக்கத்தொகை வழங்கல் (2017)	906,670.16	906,670.16
லாப பங்கு போனஸ்	40,500.00	-
	6,244,105.79	6,481,375.79
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
விடுமுறை ஊதியத்திற்கான ஒதுக்கீடு	1,943,531.39	1,973,675.92
வருகை போனஸ் வழங்குதல்	105,395.83	76,250.00
	2,048,927.22	2,049,925.92
	10,710,054.74	10,869,174.31
மொத்த குறுகிய கால ஏற்பாடுகள்		
குறிப்பு 19		
பணியாளர் நன்மைகள்		
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
பணியாளர் வருங்கால வைப்பு நிதி	2,648,445.86	3,439,230.53
ஊழியர்களின் அறக்கட்டளை நிதி	361,151.86	449,745.37
	3,009,597.72	3,888,975.90
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
பணியாளர் வருங்கால வைப்பு நிதி	574,424.98	868,591.54
ஊழியர்களின் அறக்கட்டளை நிதி	104,030.66	108,510.00
	678,455.64	977,101.54
மொத்த ஊழியர் பலன்கள்	3,688,053.36	4,866,077.44

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
குறிப்பு 20		
நடந்து கொண்டிருக்கும் திட்டங்கள்		
MPI சிறப்பு திட்டம் தாவர இனப்பெருக்கம்	(6,313,775.63)	(5,589,976.42)
MPI சிறப்பு திட்டம் உடலியல்	3,454,049.82	3,454,049.82
MPI சிறப்பு திட்டம் பொறியியல்	1,903,091.43	3,989,301.25
CARP சிறப்பு திட்டம் பூச்சியியல்	1,615,141.06	1,621,651.06
MPI விசேட திட்டம் பொறியியல் C வகை பங்களா	13,167,288.42	10,676,236.44
ACMSC	2,595,458.89	2,783,806.08
இந்திய இலங்கை கூட்டு ஆராய்ச்சி திட்டம்	294,524.50	416,339.86
FAO பசறை	64,868.71	192,419.71
சினக்ரோமேக்ஸ் பயோடெக் திட்டம்	(285,265.97)	(285,265.97)
CARP சிறப்பு திட்டம் உயிர் வேதியியல்	130,573.40	-
MPI சிறப்பு திட்டம் 19 பொறியியல் 18 மின்	48,906.72	48,906.72
MPI சிறப்பு திட்டம் 19 கேப் எக்ஸ்ப் 46	1,541,700.73	1,541,700.73
JIFF தயாரிப்புகள் (தாவர இனப்பெருக்கம்)	84,620.70	84,620.70
மிச்சிஜென்	555,834.88	688,600.00
JAT அக்ரி	197,209.22	228,429.95
STaRR திட்டம்	(438,088.62)	(4,355,731.98)
CIC & TRI தயாரா திட்டம்	838,186.40	838,186.40
சாக்ரோ சிங்கப்பூர் பச்சை தேயிலை சோதனை	18,327.78	110,643.75
ஜாக்ரோ சிங்கப்பூர் களைக்கொல்லி சோதனை	185,081.12	185,081.12
பச்சை தேயிலை பிரித்தெடுத்தல் & பகுப்பாய்வு பயோ	27,800.00	27,800.00
வளர்சிதை மாற்ற கயவிவரம்	38,400.00	38,400.00
MPI சிறப்புத் திட்டம் 2020	3,376,395.59	3,078,873.34
வெட்டுதல் & புதைத்தல் இயந்திரம் (ஆலோசனை)	3,004,471.70	13,857,882.88
நடமாடும் ஆய்வகம் (ஆலோசனை)	557,427.56	14,522,403.69
பரிசோதனை தேயிலை தொழிற்சாலை (தொழில்நுட்பம்)	(66,021.74)	30,572,165.99
தானியங்கு தேயிலை அறுவடை இயந்திரம் (வேளாண்யியல்)	7,258,847.47	7,530,313.63
விதை தோட்டம் நிறுவதல் தாவர இனப்பெருக்கம்	3,186,720.40	6,844,989.37
பயோ பெட்டைத் தாவர இனப்பெருக்கம் ஊக்குவிப்பு	1,032,328.59	2,514,674.78
தேயிலை ஒயின் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம்	(187,137.20)	-
N - தேயிலை திட்டம்	10,391,199.33	-
தாய் செழத்திட்டம் விரிவாக்கம்	15,677,584.00	-
WUE- பிரிஸ்ட்ஸ் பல்கலைக்கழகம்	2,769,000.00	-
குளோரனை சோதனை செய்தல்- புதுமையான சந்தைப்படுத்தல்	59,300.00	-
நடந்து கொண்டிருக்கும் மொத்த திட்டங்கள்	66,784,049.26	95,616,502.90
குறிப்பு 21		
பணிக்கொடைக்கான ஏற்பாடு		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
01/01/22 இன் தொடக்க இருப்பு	145,088,156.85	140,884,785.25
சேர்: ஆண்டிற்கான ஒதுக்கீடு	10,857,381.90	17,624,291.60
விதியின் கீழ்	86,000.00	390,990.00
	156,031,538.75	158,900,066.85
குறைவாக: ஆண்டில் செலுத்தப்பட்டது	4,557,424.00	13,774,785.00
மேலதிக ஒதுக்கீடு	165,200.00	37,125.00
31/12/22 இன் இறுதி இருப்பு	151,308,914.75	145,088,156.85
சென்கம்ஸ் தோட்டம்		
01/01/22 இன் தொடக்க இருப்பு	95,827,068.75	69,330,847.75
சேர்: ஆண்டிற்கான ஒதுக்கீடு	5,752,422.00	5,919,000.05
ஒதுக்கப்பட்டது	-	24,238,454.70
	101,579,490.75	99,488,302.50
குறைவாக: ஆண்டில் செலுத்தப்பட்டது	9,847,720.40	3,661,233.75
மேலதிக ஒதுக்கீடு	2,099,649.11	-
31/12/22 இன் இறுதி இருப்பு	89,632,121.24	95,827,068.75
சென் ஜோகிம் தோட்டம்		
01/01/22 இன் தொடக்க இருப்பு	24,559,060.38	20,275,286.38
சேர்: ஆண்டிற்கான ஒதுக்கீடு	1,562,562.50	1,517,735.00
ஒதுக்கப்பட்டது	1,608,896.50	4,548,550.00
	27,730,519.38	26,341,571.38
குறைவாக: ஆண்டில் செலுத்தப்பட்டது	1,330,000.00	1,775,000.00
மேலதிக ஒதுக்கீடு	231,916.00	7,511.00
31/12/22 இன் இறுதி இருப்பு	26,168,603.38	24,559,060.38
பணிக்கொடைக்கான மொத்த ஒதுக்கீடு	267,109,639.37	265,474,285.98

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
குறிப்பு 22		
பெட்ரோல் டெபாசிட் திரும்பப் பெறத்தக்கது		
01/01/2022 இல் உள்ள ஆரம்ப இருப்பு	11,000.00	12,800.00
சேர்:- 2022 ஆம் ஆண்டில் சேர்த்தல்	250.00	250.00
	11,250.00	13,050.00
குறைவாக:- 2022 ஆம் ஆண்டில் திரும்பப்பெறுதல்	500.00	2,050.00
31/12/2022 இன் இறுதி இருப்பு	10,750.00	11,000.00
குறிப்பு 23		
நீண்ட கால கடன்கள்		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
FD மீதான கடன் - சென் கூம்ஸ் தோட்டம்	5,201,666.94	6,861,666.90
FD-க்கு எதிரான கடன் - சென் ஜோகிம் தோட்டம்	7,074,800.00	10,085,645.44
	12,276,466.94	16,947,312.34
குறிப்பு 24		
மானியங்கள் மற்றும் இருப்புகள்		
தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம்		
அரசு மானியங்கள்	134,428,046.00	163,986,495.91
திரைசேறி நிதியம் டிபூக்கின் பங்களா	24,500.00	28,000.00
மூலதன இருப்பு - தேசிய அறிவியல்	-	566,305.09
மூலதன இருப்பு - ADB	70,562,506.25	73,516,253.25
மூலதன இருப்பு - ARP	5,345,787.17	5,602,653.79
மூலதன மீள் நடுகை SLTB	1,109,975.00	1,109,975.00
30 மில்லியன் சிறப்புத் திட்டம் - 2016	1,996,069.82	1,996,069.82
30 மில்லியன் சிறப்புத் திட்டம் - 2017	973,169.66	973,169.66
மூலதன மானியங்கள் - குழந்தைகளை காப்பகம் (சென் கூம்ஸ்)		
2017	1,600,000.00	1,600,000.00
மூலதன இருப்பு 30 மில்லியன் சிறப்புத் திட்டம் - 2017	1,554,714.02	6,709,620.48
மூலதன இருப்பு 30 மில்லியன் சிறப்புத் திட்டம் - 2016	218,937.43	1,755,104.65
கேபிடல் ரிசர்வ் இந்தோ இலங்கை கூட்டு ஆராய்ச்சி திட்டம்	289,023.25	625,810.75
மூலதன இருப்பு சிறப்பு திட்ட உடலியல்	21,235.62	44,235.62
மூலதன இருப்பு சிறப்பு திட்டம் தாவர இனப்பெருக்கம்	1,597,057.87	1,881,678.62
மூலதன இருப்பு சிறப்பு திட்டம் ACMSC யூனிபவர் திட்டம்	18,745.21	40,745.21
மூலதன இருப்பு சிறப்பு திட்டம் 2019	27,613,841.02	35,018,177.73
மூலதன இருப்பு சிறப்பு திட்டம் 2018 - 99 மில்லியன்	73,899,379.41	75,579,855.16
மூலதன இருப்பு கருவூல சிறப்பு திட்டம் - உயிர் இரசாயனவியல்	142,555.53	513,847.74
மிச்சிஜென் மூலதன ரிசர்வ்	108,200.05	122,340.05
மூலதன இருப்பு ஞவயகசு திட்டம்	9,505,683.25	11,659,432.80
மூலதன இருப்பு MPI சிறப்புத் திட்டம் 2020	27,784,930.27	18,723,924.27
மூலதன இருப்பு பரிசோதனை தேயிலை தொழிற்சாலை	12,155,167.48	13,936,679.29
தாவர இனப்பெருக்க மரபணு முன்னேற்றத்தை ஆதரிக்கும்		
மூலதன இருப்பு	4,532,884.79	5,295,798.93
மூலதன இருப்பு தானியங்கு தேயிலை அறுவடை இயந்திரம்	914,697.79	
மூலதன ரிசர்வ் MPI சிறப்பு திட்ட உயிரி பூச்சிக்கொல்லிகள்	16,176,048.07	
கேபிடல் ரிசர்வ் மொபைல் ஆய்வகம்	20,590,315.71	
மூலதன இருப்பு வெட்டுதல் & புதைத்தல்	9,905,068.08	
மூலதன இருப்பு விதை தோட்டம் நிறுவுதல்	91,898.04	-
	423,160,436.79	421,286,173.82
சென் கூம்ஸ் தோட்டம்		
PHDT மானியம்	2,159,783.22	2,221,336.95
	2,159,783.22	2,221,336.95
மொத்த மானியங்கள் மற்றும் இருப்புகள்	425,320,220.01	423,507,510.77

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
குறிப்பு 25 அரசாங்க நிதிகள் (தொடர்ந்து)		
தொடர் செலவினங்களுக்காக பெறப்பட்ட அரசு மானியங்கள்	419,900,000.00	383,500,000.00
மொத்த அரசு நிதிகள் (தொடர்ந்து)	419,900,000.00	383,500,000.00
ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானம் (மூலதனம்)		
R & D & மூலதனச் சொத்துக்களுக்காகப் பெறப்பட்ட அரசாங்க மானியங்களிலிருந்து ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானம்	56,558,449.91	53,008,867.38
ஏனைய மானியங்களில் இருந்து வருமானம்	32,773,053.38	30,889,572.39
மொத்த ஒத்திவைக்கப்பட்ட வருமானம் (மூலதனம்)	89,331,503.29	83,898,439.77
குறிப்பு 26 வேறு வருமானம்		
வெட்டுத்துண்டங்கள் விற்பனை		
TRI ஹந்தானை	438,600.00	763,650.00
TRI கொட்டவை	468,000.00	967,127.50
TRI பசறை	977,100.00	966,675.00
TRI தெனியாய	8,362.50	44,063.00
	1,892,062.50	2,741,515.50
கொழுந்து விற்பனை		
TRI தலவாக்கலை	451,780.25	298,920.75
TRI ஹந்தானை	1,591,598.86	1,893,202.32
TRI கொட்டவை	5,319,567.50	2,383,438.83
TRI பசறை	4,149,594.06	2,162,091.61
TRI தெனியாய	838,265.38	583,978.65
	12,350,806.05	7,321,632.16
VP நாற்றுக்களின் நிகர விற்பனை		
TRI ஹந்தானை	(143,081.64)	(132,346.70)
TRI கொட்டவை	(76,083.70)	60,559.38
TRI தெனியாய	(17,516.55)	29,104.00
TRI பசறை	187,235.68	22,312.75
TRI இரத்தினபுரி	-	-
	(49,446.21)	(20,370.57)

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

31 டிசம்பர் 2022 இல் கணக்குகளுக்கான குறிப்புகள்

	2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
இதர		
வெளியீட்டின் விற்பனை	1,213,496.00	148,300.00
வட்டி & வாடகை	1,076,437.11	1,018,864.48
பகுப்பாய்வு சேவைகள்	16,897,565.00	5,337,115.00
பத்திரத்திலிருந்து வருமானம்	4,455,000.00	-
இதர	4,199,944.53	1,777,466.34
	27,842,442.64	8,281,745.82
முதலீட்டின் மீதான வட்டி	12,247,160.78	4,712,672.30
	12,247,160.78	4,712,672.30
மொத்த மற்ற வருமானம்	54,283,025.76	23,037,195.21
குறிப்பு 27		
இரண்டு தோட்டங்களினதும் இலாப நட்டம்		
சென் கூம்ஸ் தோட்டத்திலிருந்து நிகர லாபம் (அட்டவணை - A)	61,066,755.54	(41,052,214.62)
சென் ஜோகிம் தோட்டத்திலிருந்து நிகர நட்டம் (அட்டவணை - B)	47,872,363.18	(11,609,477.33)
	108,939,118.72	(52,661,691.95)

குறிப்பு 28
செலவுகள்

						2022 ரூபா. சதம்	2021 ரூபா. சதம்
செலவு						மொத்தம்	மொத்தம்
நிதி நிர்வாகம் மற்றும் பொதுவான சேவைகள்							
ஆலோசனை விரிவாக்கல் மற்றும் பிரசுரம்							
பிராந்திய நிலையங்கள் இரத்தினபுரி ஹந்தாளை							
ஆராய்ச்சி							
01	பணியாளர் ஊதியங்கள்	87,092,986.17	40,039,840.82	37,816,013.26	106,470,859.59	271,419,699.84	235,596,836.14
08	ஓய்வூதியம் மற்றும் ஓய்வூதிய நன்மைகள்	10,366,383.07	5,153,721.30	3,778,856.52	14,284,741.04	33,583,701.93	31,725,866.02
08	பணிக்கொடை வழங்கல்	10,757,623.80				10,757,623.80	17,980,744.10
02	போக்குவரத்து	1,191,308.75	694,724.74	520,457.05	829,822.57	3,236,313.11	2,449,822.34
03	பொருட்கள் மற்றும் தேவைகள்	12,686,798.97	2,759,632.76	3,176,785.13	5,769,967.70	24,393,184.56	12,746,742.36
	மூலதன சொத்துக்களின் பழுது மற்றும் பராமரிப்பு	18,759,263.00	1,626,046.39	3,694,936.19	1,669,713.45	25,749,959.03	24,524,255.83
04	நிலையான சொத்துகளின் தேய்மானம்	102,320,372.00				102,320,372.00	71,448,625.04
05	பாதுகாப்பு சேவைகள்	13,455,372.51	3,577,202.63	8,072,635.27	1,591,258.40	26,696,468.81	26,660,341.39
05	மின்சாரம்	13,150,252.41	605,890.54	4,783,438.81	178,099.30	18,717,681.06	12,862,395.35
05	தொடர்பாடல்	1,372,265.82	830,701.95	502,659.51	713,070.94	3,418,698.22	5,665,395.86
05	போக்குவரத்து, பயன்பாடு மற்றும் பிற சேவை	10,332,985.15	2,122,691.06	1,499,090.83	89,859.77	14,044,626.81	22,818,536.13
07	பங்களிப்புகள் மாணியங்கள்	9,697,627.82	268,912.45	121,170.88	333,445.73	10,421,156.88	6,763,425.94
	ஊடகம், விளம்பரம், விளம்பரம் மற்றும் பரிகள்கள்	62,372.66	1,417,733.81	171,703.59	59,715.86	1,911,525.92	749,020.29
12	இதர - ஏனையவை	6,065,603.90	32,554.70	398.00	138,540.50	6,237,097.10	3,604,018.28
ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு						-	-
13.03	இரசாயன மற்றும் கண்ணாடி பொருட்கள் (உள்ளூர் மற்றும் வெளிநாட்டு) பயிற்செய்கை & வெளிக்கன	116,176.78	665,295.19	4,715.00	15,548,098.62	16,334,285.59	10,078,981.95
13.01	சோதனைகள்	-	12,465,673.02	4,350,490.35	7,250,970.93	24,067,134.30	21,379,658.04
13.1	நாற்றுமேடை செலவு - TRI				337,863.78	337,863.78	434,393.53
14.01	பயிற்சி - உள்ளூர்	23,000.00			463,440.31	486,440.31	346,700.00
14	பயிற்சி - வெளிநாடு				513,000.00	513,000.00	135,198.00
15	சிறப்புத் திட்டம் - TTO திட்டம்				4,100.00	4,100.00	9,200.00
15	சிறப்பு திட்டம் - தாவர இனப்பெருக்கம்						
மொத்த செலவு						594,650,933.05	507,980,156.59

காலநிலை அவதானங்கள்

சென் கூம்ஸ், தலவாக்கலை
(அகலாங்கு. 6.54'N; நெட்டாங்கு. 80.42E; 1394 amsl)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை (°C)		மண்ணின் வெப்பநிலை. (°C) 20 செமீ		சார் ஈரப்பன்		சூரிய ஒளி மணி மணி /மாதம்	மொத்த ஆவியாதல் (mm)	மொத்த மழைவிழ்ச்சி உயர்.	ஈரமான நாட்கள் குறைந்த .	காற்றின் வேகம் 8.30 முப
	உயர்.	குறைந்த.	8.30 முப	3.30 பிப	8.30 முப	3.30 பிப					
ஜனவரி	25.9	12.0	22.0	23.0	80	65	7.8	74.6	47.0	3	1.5
பெப்ரவரி	25.9	11.6	21.4	24.1	82	66	6.5	66.5	85.2	4	1.7
மார்ச்	26.6	13.2	21.4	26.5	82	68	6.3	80.3	46.1	5	1.9
ஏப்ரல்	26.0	13.4	22.0	26.3	85	86	5.8	55.3	198.9	13	1.6
மே	23.7	16.9	22.1	25.1	93	87	2.3	39.4	348.0	16	2.4
ஜூன்	23.4	16.0	21.8	24.9	90	84	3.4	44.3	73.2	8	2.1
ஜூலை	23.4	16.1	21.0	23.9	91	87	2.4	41.3	247.5	19	3.0
ஆகஸ்ட்	22.7	15.9	20.6	23.3	92	87	3.1	44.2	404.5	14	3.2
செப்டம்பர்	23.7	15.0	21.5	25.1	90	79	4.5	57.5	92.8	8	2.5
அக்டோபர்	23.2	15.5	20.9	24.0	90	90	3.2	39.8	469.1	18	2.1
நவம்பர்	25.0	13.3	20.9	25.0	83	79	5.3	58.1	64.4	6	1.8
டிசம்பர்	23.4	13.1	19.6	23.0	84	79	4.0	46.2	84.4	8	2.2
மொத்தம்								647.6	2161.1	122.0	
சராசரி	24.3	14.5	21.2	24.7	87.5	81.1	4.3	52.1	192.2	10.8	2.2

TRI தாழ்நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், இரத்தினபுரி
(அகலாங்கு t. 6° 43' N; நெட்டாங்கு. 80° 21' E; 29 m amsl)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை (°C)		சார் ஈரப்பன்		சூரிய ஒளி மணி	மொத்த மழைவிழ்ச்சி	ஈரமான நாட்கள்	மொத்த ஆவியாதல்	காற்றின் வேகம்
	உயர்.	குறைந்த.	8.30 முப	3.30 பிப					
ஜனவரி	22.3	34.7	87.0	66.0	6.0	115.7	6	106.3	1.0
பெப்ரவரி	22.7	34.9	87.0	64.0	5.2	115.6	7	77.4	0.8
மார்ச்	23.6	34.5	87.0	73.0	4.5	237.1	12	100.7	1.5
ஏப்ரல்	23.8	34.2	87.0	77.0	4.5	336.2	13	83.5	1.1
மே	24.5	32.0	88.0	80.0	1.9	851.8	26	52.6	1.4
ஜூன்	24.2	32.1	88.0	78.0	2.8	300.9	22	104.8	1.7
ஜூலை	24.4	32.1	87.0	76.0	3.9	280.5	12	99.4	2.6
ஆகஸ்ட்	23.9	31.4	86.0	78.0	4.2	533.4	17	127.1	2.6
செப்டம்பர்	23.2	32.4	85.0	77.0	5.3	260.9	11	98.3	3.3
அக்டோபர்	23.4	31.2	89.0	82.0	2.3	887.6	26	58.0	1.5
நவம்பர்	22.7	32.5	87.0	74.0	4.6	500	17	82.0	1.4
டிசம்பர்	22.3	31.9	87.0	75.0	3.8	356.8	12	104.0	1.3
மொத்தம்						4776.5	181.0	1093.9	
சராசரி	23.4	32.8	87.1	75.0	4.1	734.8	27.8	168.3	1.7

TRI மத்திய நாட்டு ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், கண்டி
(அகலாங்கு. 7.26' N; நெட்டாங்கு. 80.63 E; உயரம் 762 m amsl)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை (°C)		மண்ணின் வெப்பநிலை. (°C) 20 செமீ		சார் ஈரப்பதன்		சூரிய ஒளி மணி மணி /மாதம்	மொத்த ஆவியாதல் உயர்.	மொத்த மழைவிழ்ச்சி குறைந்த.	ஈரமான நாட்கள் 8.30 முப	சராசரி வெப்பநிலை (°C) 3.30 பிப
	உயர்.	குறைந்த	8.30 முப	3.30 பிப	8.30 முப	3.30 பிப					
ஜனவரி	27.8	18.8	23.9	26.3	81.8	71.1	6.6	72.8	56.2	3	3.5
பெப்ரவரி	29.3	18.8	25.1	28.0	81.9	67.9	6.2	78.8	25.7	3	3.4
மார்ச்	29.8	19.9	33.8	29.3	85.4	69.9	6.2	80.5	11.4	6	2.1
ஏப்ரல்	29.4	20.2	25.7	28.0	89.1	82.1	5.3	56.6	266.1	14	1.1
மே	27.2	20.9	25.3	27.2	89.3	83.4	3.3	39.9	231.5	16	2.7
ஜூன்	27.8	20.6	25.0	28.0	86.3	81.2	4.7	58.9	16.9	3	2.6
ஜூலை	26.9	20.2	24.3	26.6	89.9	83.0	3.2	46.2	270.2	13	3.4
ஆகஸ்ட்	26.6	19.9	23.8	26.0	92.4	86.5	3.5	47.8	346.1	10	2.4
செப்டம்பர்	26.6	19.5	24.4	27.3	88.4	80.5	5.6	60.1	256.5	6	2.3
அக்டோபர்	25.2	19.5	23.9	25.2	91.7	88.2	3.2	35.4	291.2	18	1.5
நவம்பர்	25.5	18.9	23.7	25.4	90.3	81.1	5.3	35.2	337.6	9	1.4
டிசம்பர்	24.4	18.4	22.9	24.0	88.1	85.0	3.2	42.9	336.4	15	2.20
மொத்தம்								655.1	2445.8	116.0	
சராசரி	27.2	19.7	25.3	26.8	88.4	80.8	4.5	52.9	217.2	10.3	2.3

TRI, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், பசறை
(அகலாங்கு. 6.57'N; நெட்டாங்கு. 81.07 E; 1120amsl)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை (°C)		சார் ஈரப்பனம்		சூரிய ஒளி மணி (hrs/day)	மொத்த மழைவிழ்ச்சி உயர்.	மொத்த ஆவியாதல் குறைந்த.	சராசரி வெப்பநிலை (°C) மணி /மாதம்
	உயர்.	குறைந்த.	மணி /மாதம்	(mm/ மாதம்)				
ஜனவரி	25.5	16.5	78	74	4.8	61.5	8	65.7
பெப்ரவரி	25.8	16.4	75	70	5.0	77.7	8	63.6
மார்ச்	28.0	19.2	80	74	6.5	32.6	3	102.3
ஏப்ரல்	24.7	18.4	81	79	3.3	408.9	23	35.1
மே	27.4	19.4	73	69	3.5	90.7	8	56.1
ஜூன்	26.3	18.4	79	75	3.5	202.7	12	35.7
ஜூலை	26.9	18.7	80	72	3.2	254.7	15	39.7
ஆகஸ்ட்	26.2	18.5	79	79	3.5	158.4	10	72.5
செப்டம்பர்	25.5	17.5	79	72	3.6	51.1	5	49.5
அக்டோபர்	25.6	18.0	81	80	2.8	254.5	12	37.2
நவம்பர்	23.2	15.2	78	81	3.0	197.4	8	39.0
டிசம்பர்	24.5	17.3	85	85	2.2	116.5	11	40.3
மொத்தம்						1906.7	123.0	636.7
சராசரி	25.8	17.9	79.2	76.1	3.6	167.7	10.5	51.9

TRI, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், கொட்டவ
(அகலாங்கு. 6.05'N; நெட்டாங்கு. 80 E; 30 m amsl)

மாதம்	சராசரி வெப்பநிலை(°C) உயர்.		சார் ஈரப்பதன் குறைந்த.		சராசரி சூரிய ஒளி மணி (hrs/day)	மொத்த மழைவீழ்ச்சி (mm)	ஈரமான நாட்கள்	மொத்த ஆவியாதல் (mm)	சராசரி காற்றின் வேகம் (km/hr)
	சராசரி வெப்பநிலை	சார் ஈரப்பதன்	8.30 முப	3.30 பிப					
ஜனவரி	31.9	22.1	86	69	8.0	85.5	8	77.8	1.19
பெப்ரவரி	32.7	22.2	88	73	6.4	144.1	7	71.7	1.16
மார்ச்	32.3	23.1	88	75	7.0	102.6	9	86.8	1.49
ஏப்ரல்	31.9	23.1	88	78	6.2	362.7	15	63.3	1.29
மே	30.3	24.0	91	79	3.8	641.1	28	65.7	2.33
ஜூன்	30.1	24.0	90	76	6.5	234.0	18	66.6	1.96
ஜூலை	30.1	23.9	89	81	4.7	208.6	11	46.2	2.36
ஆகஸ்ட்	30.0	23.7	87	75	6.8	258.4	16	52.7	2.95
செப்டம்பர்	30.1	23.4	87	74	7.1	102.8	16	74.1	2.39
அக்டோபர்	29.6	23.3	90	82	4.3	519.3	24	53.0	2.02
நவம்பர்	30.9	22.2	88	73	6.2	293.4	14	57.9	1.17
டிசம்பர்	30.5	21.6	88	76	5.0	196.3	14	62.3	0.99
மொத்தம்						3148.8	180	778.1	
சராசரி	30.9	23.1	88.3	75.9	6.0	262.4	15.0	64.8	

TRI, ஆலோசனை மற்றும் விரிவாக்கல் மையம், தெனியாய
(அகலாங்கு. 6° 43' N; நெட்டாங்கு. 80° E 33.3; 250m amsl)

மாதம்	சார் ஈரப்பன்		சூரிய ஒளி மணி		மொத்த மழைவிழ்ச்சி (mm)	ஈரமான நாட்கள் (எண்/ மாதம்)	மொத்த ஆவியாதல் உயர்.	காற்றின் வேகம் சராசரி (km/ மணி) குறைந்த.
	குறைந்த.	மணி /மாதம்	(mm/ மாதம்)	(hrs/day)				
ஜனவரி	30.3	19.0	78	66	7.6	174.7	2.6	18
பெப்ரவரி	30.5	19.4	80	70	6.8	167.3	2.9	9
மார்ச்	30.8	20.1	76	66	6.8	165.4	3.0	11
ஏப்ரல்	30.5	20.0	77	78	6.6	626.1	2.5	25
மே	28.7	21.7	80	76	5.4	671.7	2.2	23
ஜூன்	28.8	22.2	79	70	6.9	141.4	2.6	21
ஜூலை	28.9	22.2	78	69	6.5	386.3	2.7	17
ஆகஸ்ட்	24.7	22.1	78	69	6.0	358.9	2.7	17
செப்டம்பர்	-	21.9	76	68	7.2	166.7	2.7	12
அக்டோபர்	29.6	21.3	79	77	3.5	448.8	1.7	24
நவம்பர்	29.2	20.2	76	70	6.0	548.8	2.4	19
டிசம்பர்	28.9	20.1	77	67	4.5	213.1	2.0	17
மொத்தம்					73.7	4069.2	30.0	177
சராசரி	29.2	20.8	78.0	70.4	6.1	339.1	2.5	

பொது தணிக்கையாளரின் அறிக்கை

பீஏஎல் /ஊ/ஈஆர்பீ /1/2022/03

2023 ஆகஸ்ட் 22

தலைவர்

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் 2022 திசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் மற்றும் ஒழுங்குபடுத்துதல் தேவைப்பாடுகள் தொடர்பான 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12 ஆம் உறுப்புகளின் பிரகாரம் கணக்காய்வாளர் தலைமை அறிக்கையின் அறிக்கை

மேற்படி அறிக்கை இத்துடன் அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

பிரதிகள் :- 01. செயலாளர், பெருந்தோட்டக் கைத்தொழில் அமைச்சு

02. செயலாளர், நிதி, பொருளாதார உறுதிப்பாடு மற்றும் தேசிய கொள்கைகள் அமைச்சு

டபிள்யூ.பி.சீ.விக்ரமரத்ன

கணக்காய்வாளர் தலைமை அறிக்கை

தலைவர்

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபை

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் 2022 திசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் மற்றும் ஒழுங்குபடுத்துதல் தேவைப்பாடுகள் தொடர்பான 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12 ஆம் உறுப்புரையின் பிரகாரம் கணக்காய்வாளர் தலைமை அறிக்கை

1. நிதிக்கூற்றுக்கள்

1.1 முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயம்

தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் 2022 திசெம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிதி நிலைமைக் கூற்று மற்றும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிச் செயலாற்றல் கூற்று, உரிமை மூலதனத்தில் மாற்றங்கள் கூற்று மற்றும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான காகப்பாய்ச்சல் கூற்று மற்றும் நிதிக்கூற்றுக்களுக்கான குறிப்புக்கள், பொழிப்பாக்கப்பட்ட முக்கியமான கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளுடன் கூடிய 2022 திசெம்பர் 31 இல் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான நிதிக்கூற்றுக்கள் இலங்கை சனநாயக சோசலிசக் குடியரசு அரசியலமைப்பின் 154(1) ஆம் உறுப்புரையுடன் சேர்த்து வாசிக்கப்படும் 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வுச் சட்டத்தின், 1993 இன் 52 ஆம் இலக்க தேயிலை ஆராய்ச்சி சபைச் சட்டத்தின் மற்றும் 1971 ஆம் ஆண்டின் 38 ஆம் இலக்க நிதி அதிகாரச்சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளினதும் பிரகாரம் எனது பணிப்பின் கீழ் கணக்காய்வு செய்யப்பட்டன. அரசியலமைப்பின் 154(6) ஆம் உறுப்புரையிலுள்ள ஏற்பாடுகளின் பிரகாரம் எனது அறிக்கை காலக்கிரமத்தில் பாராளுமன்றத்தில் முன்வைக்கப்படும்.

எனது அறிக்கையில் முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயத்திற்கான அடிப்படை என்ற பந்தியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விடயங்களினால் ஏற்படும் தாக்கத்தைத் தவிர்த்து , சபையின் நிதிக்கூற்றுக்கள் 2022 திசெம்பர் 31 இல் உள்ளவாறான நிதி நிலைமையினையும் அத்திகதியில் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான அதனது நிதிசார் செயலாற்றலினையும் காகப்பாய்ச்சலினையும் இலங்கை பொதுத்துறைக் கணக்கீட்டு நியமங்களுக்கு இணங்க உண்மையாகவும் நியாயமாகவும் பிரதிபலிக்கும் வகையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன என்பது எனது அபிப்பிராயமாகும்.

1.2 முனைப்பழியுள்ள அபிப்பிராயத்திற்கான அடிப்படை

- (அ) இலங்கை பொதுத்துறைக் கணக்கீட்டு நியமம் 7 இன் 65 ஆம் பந்தியின் பிரகாரம் மீளாய்வாண்டின் இறுதியில் கிரயம் ரூபா 410,563,413 ஆன இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களில் முழுமையாக தேய்மானம் செய்யப்பட்ட கிரயம் ரூபா 210,645,678 ஆன இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் தொடர்ந்தும் பயன்படுத்தப்பட்ட வருவதுடன், அவற்றின் பயனுள்ள ஆயுட்காலம் மீண்டும் மதிப்பீடு செய்யப்படுவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.
- (ஆ) இலங்கை பொதுத்துறைக் கணக்கீட்டு நியமம் 10 இன் 19 ஆம் பந்தியின் பிரகாரம் சேவைகளை வழங்குதல் உட்பட்ட கொடுக்கல் வாங்கலில் , அறிக்கையிடும் திகதியில் கொடுக்கல் வாங்கலில் இறுதி நிலையைக் கருத்தில் கொண்டு கொடுக்கல் வாங்கல் மற்றும் தொடர்பான வருமானம் அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டிய போதிலும் , தோட்ட உரிமையாளர்கள் மற்றும் தோட்ட கம்பனிகளிடமிருந்து ஆய்வுக்கூட பரிசோதனைகளுக்கு பெறப்பட்ட மண் மாதிரிகளுக்கு மதிப்பிடப்பட்ட ரூபா 2,822,425 ஆன பகுப்பாய்வுக் கட்டணம் மீளாய்வாண்டில் அறவிடுகளாக அங்கீகரிக்கப்பட்டிருந்த போதிலும் அதற்காக பணம் பெறுதல் அல்லது பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படல் இதுவரையில் நடைபெறாததால் அந்த அளவினால் ஆண்டிற்கான வருமானம் மிகையாக மதிப்பிடப்பட்டிருந்தது.
- (இ) இலங்கை பொதுத்துறைக் கணக்கீட்டு நியமம் 10 இன் 21 ஆம் பந்தியின் பிரகாரம் ஏற்கனவே அறவிடுகளில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள தொகையான்று சேகரிக்கப்படுதல் தொடர்பாக நிச்சயமற்ற நிலையொன்று இருக்கும்போது சேகரிக்கப்பட முடியாத அல்லது அறவிடுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் தொலைவில் இருந்தால், அப்பெறுமதி செலவாக அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டியபோதிலும் இன்னும் பகுப்பாய்வு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படாத 2020 மற்றும் 2021 ஆம் ஆண்டுகளில் கணக்கிடப்பட் பகுப்பாய்வுக் கட்டணம் ரூபா 328,920 தொடர்பாக அவ்வாறு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.
- (ஈ) தலவாக்கலை, இரத்தினபுரி, ஹந்தாணை, பசறை மற்றும் கொட்டாவ பிராந்திய அலுவலகங்களில் காணப்பட்ட மஹோகனி, பலா மற்றும் யூகலிப்டஸ் போன்ற 5,654 உயர் நிழல் தாவரங்கள் இலங்கை பொதுத்துறைக் கணக்கீட்டு நியமம் 18 இன் 13 மற்றும் 16 ஆம் பந்திகளின் பிரகாரம் உயிரியல் சொத்துகளாக

அங்கீகரிக்கப்பட்டு அவற்றின் பெறுமதி மதிப்பிடப்பட்டு கணக்கீடு செய்யப்பட்டிருக்கவில்லை.

- (உ) இலங்கை தேயிலை சபையின் கீழ் பதிவு செய்யப்பட்ட 03 வாகனங்கள் ரூபா 3,735,000 இற்கு மீள்மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் நிதிக்கூற்றுக்களில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளதுடன், அந்த வாகனங்களின் உரிமையானது தேயிலை ஆராய்ச்சி சபைக்கு கையளிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. மேலும் இது தொடர்பாக நிதிக்கூற்றுக்களில் வெளிப்படுத்தப்பட்டிருக்கவில்லை.
- (ஊ) இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் மீளாய்வாண்டிற்கான தேய்மானப் பெறுமதி ரூபா 382,787 மற்றும் ஆரம்ப திரண்ட தேய்மானப் பெறுமதி ரூபா 91,712 அதிகமாகக் காட்டப்பட்டிருந்தமையால் 2022 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் தேறிய மதிப்பு ரூபா 474,499 குறைவாக கணக்கீடு செய்யப்பட்டிருந்தது.
- (எ) மீளாய்வாண்டில் மூலதனமாக்கப்பட்டிருந்த கிரயம் ரூபா 23,873,451 ஆன பேருந்துகள், உபகரணங்கள் மற்றும் சாலைகள் போன்ற 9 வகையான சொத்துகளின் தேய்மானப் பெறுமதி கணிப்பீட்டில் ஏற்பட்ட தவறொன்று காரணமாக ரூபா 313,122 ஆல் அதிகமாகக் கணக்கிடப்பட்டிருந்தது.
- (ஏ) முறையே காணி மறுசீரமைப்பு ஆணைக்குழு, தலவாக்கலை பெருந்தோட்டக் கம்பனிக்கு மற்றும் அரசாங்கத்திற்குச் சொந்தமான காணிகளில் சபையினால் ரூபா 72,956,788 செலவிடப்பட்டு வலஹந்துவா, தெனியாய மற்றும் கொட்டாவ பிரதேச செயலக அலுவலகக் கட்டிடங்கள் நிர்மாணிக்கப்பட்டு சபையின் சொத்துக்களாகக் கணக்கிடப்பட்டிருந்தது. அந்த காணி சபையின் பெயரில் மாற்றப்படாதிருந்த போதிலும் நிதிக்கூற்றுக்களில் வெளிப்படுத்தப்பட்டிருக்கவில்லை.

இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களுக்கு (இ.க.நி) இணங்க எனது கணக்காய்வினை நான் மேற்கொண்டேன். நிதிக்கூற்றுக்கள் தொடர்பாக எனது பொறுப்பு, கணக்காய்வாளரின் பொறுப்பு என்ற பிரிவில் மேலும் விபரிக்கப்பட்டுள்ளது. எனது அபிப்பிராயத்திற்கான அடிப்படை ஒன்றினை வழங்குவதற்கு போதியளவும் பொருத்தமானதுமான கணக்காய்வுச் சான்றுகள் நான் பெற்றுக்கொண்டுள்ளேன் என நான் நம்புகின்றேன்.

1.3 சபையின் 2022 இன் வருடாந்த அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்பட்ட ஏனைய தகவல்கள்

இக்கணக்காய்வு அறிக்கையின் திகதிக்குப் பின்னர் எனக்கு அனுப்பப்படுவதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகின்ற சபையின் 2022 இன் வருடாந்த அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள ஆனால் நிதிக்கூற்றுக்களுடன் அது சம்பந்தமாக எனது கணக்காய்வு அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்படாத தகவல்கள், ஏனைய தகவல்களாகக் கருதப்படும். இந்த ஏனைய தகவல்களுக்கு முகாமைத்துவம் பொறுப்பாகும்.

நிதிக்கூற்றுக்கள் தொடர்பான எனது அபிப்பிராயத்தில் ஏனைய தகவல்கள் உள்ளடக்கப்படவில்லை என்பதுடன் அது தொடர்பில் எவ்வித உறுதியான முடிவுகளையும் நான் வெளிப்படுத்தவில்லை.

நிதிக்கூற்றுக்கள் தொடர்பான எனது கணக்காய்வின் போது மேலே இனங்காணப்பட்ட ஏனைய தகவல்களை பெறமுடியுமான போது ஏனைய தகவல்கள் நிதிக்கூற்றுக்களுடன் அல்லது கணக்காய்வின் போது அல்லது வேறு விதத்தில் பெறப்பட்ட எனது அறிவின் பிரகாரம் பொருண்மையாக பொருந்தவில்லையா என்பதைக் கருத்தில் கொள்ளத் எனது பொறுப்பாகும்.

சபையின் 2022 இன் வருடாந்த அறிக்கையை வாசிக்கும் போது, அதில் பொருண்மையான தவறுகள் இருப்பதாக நான் முடிவு செய்தால் அதைத் திருத்துவதற்காக ஆளுகைக்குட்பட்ட தரப்பினர்களுக்கு அவ்விடயம் வெளிப்படுத்தப்படும். மேலும் திருத்தப்படாத தவறுகள் காணப்பட்டால் அவை அரசியலமைப்பின் 154(6) ஆம் உறுப்புரையின் பிரகாரம் என்னால் காலக்கிரமத்தில் பாராளுன்றத்திற்குச் சமர்ப்பிக்கப்படுகின்ற அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்படும்.

1.4 நிதிக்கூற்றுக்கள் சம்பந்தமாக முகாமைத்துவத்தினதும் தொடர்புபட்ட தரப்பினர்களினதும் பொறுப்புக்கள்

இந்நிதிக்கூற்றுக்களை இலங்கை பொதுத்துறைக் கணக்கீட்டு நியமங்களிற்கு இணங்க தயாரித்து சரியாகவும் நியாயமாகவும் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பொருண்மையான பிறழ் கூற்றுக்களிலிருந்து விடுபட்ட நிதிக்கூற்றுக்களைத் தயாரிப்பதற்கு அவசியமானதென முகாமைத்துவம் நிர்ணயிக்கின்ற அத்தகைய உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகள் என்பவற்றிற்கு முகாமைத்துவம் பொறுப்பாக உள்ளது.

நிதிக்கூற்றுக்களைத் தயாரிக்கும் போது, சபையின் தொடர்ந்தியங்கும் இயலுமையை தீர்மானித்தல் முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பொன்றாக இருப்பதுடன்

முகாமைத்துவமானது சபையினைக் கலைப்பதற்கு கருதினால் அல்லது வேறு மாற்று வழி இல்லாவிட்டால் செயற்பாடுகளினை இடைநிறுத்த நடவடிக்கை எடுத்தால் தவிர தொடர்ந்தியங்கும் கணக்கீட்டு எண்ணக்கரு அடிப்படையினை பயன்படுத்துதல் மற்றும் நிறுவகத்தின் தொடர்ந்தியங்குவதற்கு உரிய விடயங்களை வெளிப்படுத்துவதும் முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பொன்றாகும்.

சபையின் நிதி அறிக்கையிடல் செயன்முறை தொடர்பான பொறுப்பு, அவ் ஆளுகைக்குட்பட்ட தரப்பினர்களினால் ஏற்கப்படும்.

2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 16(1) ஆம் உப பிரிவின் பிரகாரம் சபையின் வருடாந்த மற்றும் காலாதித்யான நிதிக்கூற்றுக்களை தயாரிக்கக்கூடியவாறு அதன் அனைத்து வருமானங்கள், செலவினங்கள், சொத்துக்கள் மற்றும் பொறுப்புக்கள் தொடர்பான புத்தகங்கள் மற்றும் பதிவேடுகளை முறையாக பேணுதல் வேண்டும்.

1.5 நிதிக்கூற்றுக்களின் கணக்காய்வு சம்பந்தமாக கணக்காய்வாளரின் பொறுப்பு

ஒட்டு மொத்தமாக நிதிக்கூற்றுக்கள், மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பொருண்மையான பிறழ் கூற்றுக்களிலிருந்து விடுபட்டதாக நியாயமான உறுதிப்படுத்தலொன்றைப் பெற்றுக்கொள்வது மற்றும் எனது அபிப்பிராயம் உள்ளடக்கப்பட்ட கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதியின் அறிக்கை வழங்குவது எனது நோக்கமாகும். நியாயமான உறுதிப்படுத்தல் உயர் மட்டத்திலான உறுதிப்படுத்தலொன்றாக இருந்த போதிலும் இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களின் பிரகாரம் கணக்காய்வினை மேற்கொள்ளும் போது அது எப்போதும் பொருண்மையான தவறான கூற்றுக்களின் இல்லாமை என்பதன் உறுதிப்படுத்தலொன்றல்ல. மோசடி அல்லது தவறுகள் தனியாகவோ கூட்டாகவோ தாக்கமளிப்பதால் பொருண்மையான தவறான கூற்றுக்கள் இருக்க கூடியதாக இருப்பதுடன் இந்நிதிக்கூற்றுக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு பயன்படுத்துவோரால் பொருளதார தீர்மானங்கள் எடுக்கும் போது அது தொடர்பாக கருத்தில் கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

தொழில்சார் வெளிப்படைத்தன்மை மற்றும் தொழில்சார் ஐயப்பாடுகளுடன் இலங்கை கணக்காய்வு நியமங்களின் பிரகாரம் என்னால் கணக்காய்வு செய்யப்பட்டன. மேலும்,

- மோசடி அல்லது தவறுகளின் காரணமாக நிதிக்கூற்றுக்களின் ஏற்படக்கூடிய பொருண்மையான பிறழ் கூற்று ஆபத்தின் இனங்காணும் போதும் மதிப்பீட்டின் போது சந்தர்ப்பத்திற்கு பொருத்தமான கணக்காய்வு நடைமுறைகளை

திட்டமிடுவதன் மூலம் மோசடிகள் அல்லது தவறுகளின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய ஆபத்துகளை தவிர்த்துக் கொள்வதற்கும் போதுமான மற்றும் பொருத்தமான கணக்காய்வுச் சான்றுகளைப் பெற்றுக்கொள்ளல் எனது அபிப்பிரயாத்திற்கு அடிப்படையாகும். பொருண்மையான பிறழ் கூற்றினால் எழும் தாக்கங்களினை விட மோசடிகளால் இடம்பெறும் தாக்கம் பாரியதாக இருப்பதுடன் தவறான கூட்டிணைவு, தவறான ஆவணங்களைத் தயாரித்தல், வேண்டுமென்றே விட்டுவிடுதல் அல்லது உள்ளக கட்டுப்பாட்டை தவிர்ப்புச் செய்தல் மோசடியொன்று ஏற்படுவதற்கு காரணமாகின்றது.

- சந்தர்ப்பங்களிற்குப் பொருத்தமான கணக்காய்வு நடைமுறைகளை வடிவமைப்பதற்காக கணக்காய்வுடன் தொடர்புடைய உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகள் தொடர்பான அறிவை பெற்றுக்கொள்வதற்காகவேயன்றி நிறுவக உள்ளகக் கட்டுப்பாடுகளின் செயற்திறன் மீது அபிப்பிராயமொன்றை தெரிவிக்கும் நோக்கத்திற்காக அல்ல.
- முகாமைத்துவத்தால் பின்பற்றப்பட்ட கணக்கீட்டுக் கொள்கைகளின் பொருத்தப்பாடுகளையும் பயன்படுத்திய கணக்கீட்டு மதிப்பீடுகள் மற்றும் தொடர்புடைய வெளிப்படுத்தல்களினையும் நியாயமாகவும் மதிப்பீடு செய்தல்.
- நிகழ்வுகள் அல்லது நிலைமைகள் காரணமாக நிறுவகத்தின் தொடர்ந்து இயங்குவது தொடர்பாக போதியளவில் நிச்சயமற்ற நிலைமையொன்று இருக்கின்றதா என்பது தொடர்பாக பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்காய்வுச் சான்றுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கணக்கீட்டிற்காக நிறுவகத்தின் தொடர்ந்தியங்குவது தொடர்பாக அடிப்படையின் பயன்பாட்டின் பொருத்தப்பாட்டினை தீர்மானிக்கின்றது. பொருண்மையான நிச்சயமற்ற தன்மை காணப்படுகின்றது என நான் முடிவுக்குவந்தால், நிதிக்கூற்றுக்களில் அது தொடர்பாக வெளிப்படுத்துவதற்கு எனது கணக்காய்வு அறிக்கையின் மீது கவனம் செலுத்துதல் வேண்டியதுடன் அவ்வெளிப்படுத்தல்கள் பொருண்மையாக இல்லாதிருந்தால் எனது அபிப்பிராயத்தை வெளிப்படுத்த வேண்டும். எவ்வாறாயினும், எதிர்கால நிகழ்வுகள் அல்லது நிலைமைகள் நிறுவகத்தின் தொடர்ந்தியங்கும் நிலைமையை முடிவுறுத்த நேரலாம்.
- வெளிப்படுத்தல்கள் அடங்கலாக நிதிக்கூற்றுக்களின் ஒட்டுமொத்த சமர்ப்பித்தல், கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் நியாயமான சமர்ப்பித்தலினை நிறைவேற்றுவதற்கு அடிப்படையாகக் காணப்பட்ட கொடுக்கல்

வாங்கல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளை நிதிக்கூற்றுக்களில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளதா என்பதனை மதிப்பீடு செய்தல்.

எனது கணக்காய்வின் போது இனங்காணப்பட்ட முக்கியமான கணக்காய்வு கண்டுபிடிப்புகள், பிரதான உள்ளகக் கட்டுப்பாட்டு பலவீனங்கள் மற்றும் ஏனைய விடயங்கள் தொடர்பாக நிருவகிக்கின்ற தரப்பினர்களுக்கு தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

2. ஏனைய சட்டரீதியான மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல் தேவைப்பாடு தொடர்பான அறிக்கை

2.1 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தில் பின்வரும் தேவைப்பாடுகள் சம்பந்தமாக விசேட ஏற்பாடுகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

2.1.1 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(அ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் கணக்காய்விற்குத் தேவையான அனைத்து தகவல்களும் விளக்கமளித்தல்களும் என்னால் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டதுடன் எனது பரிசோதனைகளிலிருந்து தோன்றுகின்ற வகையில் முறையான நிதி அறிக்கையை சபை பேணியுள்ளது.

2.1.2 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 6(I)(ஈ)(iii) ஆம் பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் சபையின் நிதிக்கூற்றுக்கள் முன்னைய ஆண்டுக்கு நேரொத்ததாகும்.

2.1.3 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 6(I)(ஈ)(iv) ஆம் பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் இந்த அறிக்கையில் 1.2(ஈ), (உ) ஆகிய பந்திகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அவதானிப்புக்களைத் தவிர முன்னைய ஆண்டின் போது என்னால் மேற்கொள்ளப்பட்ட சிபார்க்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட நிதிக்கூற்றுக்களில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

2.2 பின்பற்றப்பட்ட நடைமுறைகள் மற்றும் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட சான்றுகளின் அடிப்படையில் மற்றும் பொருண்மையான விடயங்களின் மட்டுப்பாடுகளுக்குள் பின்வரும் வெளிப்படுத்தல்களைச் செய்யும் அளவுக்கு எதுவும் எனது கவனத்திற்கு உள்ளாகியிருக்கவில்லை.

2.2.1 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(ஈ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் சபையின் நிருவாக சபையின் நிறுவகத்தின் அங்கத்தவர் எவருக்கும் சபை சம்பந்தப்பட்ட ஏதாவது உடன்படிக்கை தொடர்பாக

நேரடியாக அல்லது மறைமுகமாக வழக்கமான வியாபார நிலைமைகளை மீறி தொடர்புகள் உள்ளது என.

- 2.2.2 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க தேசிய கணக்காய்வு அதிகாரச் சட்டத்தின் 12(ஊ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் பின்வரும் அவதானிப்புக்களைத் தவிர்த்து ஏதாவது தொடர்புபட்ட எழுத்துமூல சட்டங்களுக்கு அல்லது நிறுவகத்தின் நிருவாக சபையினால் வழங்கப்பட்ட ஏனைய பொது அல்லது விசேட ஏற்பாடுகளுக்கு இணக்கமற்ற வகையில் செயற்பட்டுள்ளது என.

**சட்டங்கள், விதிகள்/
பிரமாணங்களுடனான தொடர்பு**

அவதானிப்புக்கள்

இலங்கை சனநாயக சோசலிசக் குடியரசின் நிதிப் பிரமாணக் கோவை

(i) நி.பி. 571(3)

2015 ஆம் வருடத்திலிருந்து 2019 ஆம் வருடம் வரை ஒப்பந்தங்களிலிருந்து பிடித்து வைக்கப்பட்ட ரூபா 449,198 ஆன தொகை மீளாய்வாண்டின் இறுதி வரையில் தீர்க்கப்படுவதற்கான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

(ii) நி.பி. 756(9)

வருடாந்த பொருள் மெய்மையாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு முடிக்கப்படுவதற்கான காலப்பகுதியின் பிரகாரம் சபையின் பொருள் மெய்மையாய்வு அறிக்கையானது எதிர்வரும் நிதியாண்டில் யூன் 15 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதிக்குச் சமர்ப்பிக்க வேண்டிய போதிலும், 2021 மற்றும் 2022 ஆம் வருடங்களின் அவ்வறிக்கைகள், 2023 யூலை 31 வரையில் கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதிக்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

- 2.2.3 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(எ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் சபையின் அதிகாரங்கள், கடமைகள் மற்றும் பணிகளுக்கு இணக்கமற்ற வகையில் செயற்பட்டிருந்தது என.
- 2.2.4 2018 இன் 19 ஆம் இலக்க கணக்காய்வு அதிகாரச்சட்டத்தின் 12(ஏ) பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தேவைப்பாடுகளின் பிரகாரம் நிறுவகத்தின் வளங்களை சிக்கனமாகவும் செயற்திறனாகவும் வினைத்திறனாகவும் காலப்பகுதிக்குள் உரிய சட்டவிதிகளுக்கு இணங்க பெறுகைகள் மேற்கொண்டு பயன்படுத்தியிருக்கவில்லை என.

3. ஏனைய விடயங்கள்

- (அ) 1958 இன் 15 ஆம் இலக்க ஊழியர் சேம நிதியச் சட்டத்தின் 27(1) பிரிவின் கீழ் தேயிலை ஆராய்ச்சிச் சபையின் ஊழியர் சேம நிதியம் 1959 யூன் 01 ஆம் திகதியிலிருந்து அங்கீகரிக்கப்பட்ட சேம நிதியமொன்றாக 2014 ஒக்டோபர் 30 ஆம் திகதி தொழில் ஆணையாளரினால் சான்றுபடுத்தப்பட்டிருந்தது. இச் சேம நிதியத்தின் முகாமைத்துவச் சட்டக் கோவையின் 4(i) ஆம் பிரிவின் பிரகாரம் நிதியத்தின் நம்பிக்கைப் பொறுப்புச் சபையானது, தேயிலை ஆராய்ச்சி சபையின் பணிப்பாளர் (நம்பிக்கைப் பொறுப்புச் சபையின் தலைவர்), நிதியத்தின் தலைவரினால் பணிப்பாளர்களில் பெயரிடப்பட்ட 02 உறுப்பினர்கள் மற்றும் நிதியத்தின் உறுப்பினர் சபையில் நியமிக்கப்பட்டுள்ள உறுப்பினர்கள் இருவரும், இலங்கை தேயிலை சபையினால் பெயரிடப்பட்ட நிதியத்தின் உறுப்பினர் அல்லாத இரண்டு அதிகாரிகளும் உட்பட 07 உறுப்பினர்களைக் கொண்டதாக இருக்க வேண்டிய போதிலும், தலைவரினால் தேயிலைச் சபையின் உறுப்பினர் 2023 யூலை 31 கணக்காய்வுத் திகதி வரையில் நம்பிக்கைப்பொறுப்பு சபைக்கு நியமிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.
- (ஆ) புனித கும்பஸ் தோட்டத்தின் உள்ளக கட்டுப்பாட்டு நலிவுகள் காரணமாக 2017 மற்றும் 2018 ஆம் ஆண்டுகளின் போது சபையின் கணக்காளர் இருவர் மற்றும் மூன்று தொழிற்சாலை அதிகாரிகளினால் ஏற்பட்டிருந்த நிதி மோசடி காரணமாக இழக்கப்பட்ட தொகையாக நிதிக்கூற்றுக்களில் ரூபா 10,299,327 ஆன கடன்பட்டோர் மீதியொன்று 05 வருடங்களுக்கும் மேற்பட்ட காலமாக காணப்படுகின்ற போதிலும் உரிய விசாரணை பணிகள் நிறைவு செய்யப்பட்டு பொறுப்பு வாய்ந்த அதிகாரிகளிடமிருந்து அத்தொகையை அறவிடுவதற்கு சபையினால் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

- (இ) சபையின் விசேட செயற்திட்டத்தின் கீழ் காலநிலை மாற்றத்திற்கான தேயிலை செயியின் தகவமைப்பு பதில்களை ஆய்வு செய்வதற்காக 2017 நவம்பர் 24 ஆந் திகதி ரூபா 12,554,583 செலவிடப்பட்டு இந்தியாவிலிருந்து கொள்வனவு செய்யப்பட்ட உபகரணம், (Walk in Type Environmental Controlled Facility) எதிர்பார்த்த மாதிரிக்கு பொருந்தாமை மற்றும் அதன் செயற்பாடு எதிர்பார்த்த மட்டத்தில் காணப்படாமையின் அடிப்படையில் 5 வருடங்கள் கடந்திருந்த போதிலும், ஆராய்ச்சிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுவதற்கு முடியாமல் விளைவற்றதாகக் காணப்பட்டது.
- (ஈ) முழுமையான சம்பளத்துடனான வெளிநாட்டு கல்வி விடுமுறை பெற்று வெளிநாடு சென்று மீள சேவைக்கு வருகை தராத மற்றும் சேவைக்கு வருகை தந்த பின்னர் கட்டாய சேவைக்காலத்தை முடிப்பதற்கு முன்னர் சேவையை விட்டுச் சென்ற 04 உத்தியோகத்தர்களினால் 2005 ஆம் வருடம் முதல் 2009 ஆம் வருடம் வரை சபையுடன் கைச்சாத்திடப்பட்டிருந்த உடன்படிக்கை மீறப்பட்டதால் குறித்த பிணைமுறி பெறுமதியான ரூபா 15,054,891 ஆன தொகை 2022 ஆம் வருட இறுதி வரையிலும் மீள அறவிடப்பட்டிருக்கவில்லை.
- (உ) சிறு தேயிலைத் தோட்ட அபிவிருத்தி அதிகாரசபை, பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சிற்கு மற்றும் தேயிலை சபைக்கு தேயிலை விற்பனை தொடர்பாக பெற வேண்டிய ரூபா 527,414 மூன்று வருடங்களுக்கும் மேற்பட்ட காலமாக புனித கும்பஸ் தோட்டத்தின் நானாவித கடன்பட்டோர் கணக்கில் சேர்க்கப்பட்டிருந்ததுடன் மீளாய்வாண்டின் இறுதிவரை அத்தொகையை அறவிடுவதற்கான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.
- (ஊ) 2017, 2018 மற்றும் 2020 ஆகிய ஆண்டுகளில் இறப்பர் மரங்கள் நடுதல், தேனீர்க் கடையொன்றுக்கு பதப்படுத்தப்பட்ட கொள்கலன் காட்சி அறையொன்றை அமைத்தல் மற்றும் கோவைகள் இறாக்கையொன்றை தயார் செய்தல் ஆகிய பணிகள் தொடர்பான நடைமுறை வேலைகள் கணக்கில் காணப்பட்ட ரூபா 1,296,164 ஆனது மீளாய்வாண்டின் இறுதி வரையிலும், பணிகள் முடிக்கப்பட்டு கணக்குகளில் சீராக்கப்படுவதற்கான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.
- (எ) சபையினால் சிறு தேயிலை தோட்ட அபிவிருத்தி அதிகார சபை மற்றும் பொதுத்திறைசேரிக்கு தீர்க்கப்பட வேண்டிய 03 வருடங்களுக்கு மேற்பட்ட முறையே ரூபா 480,000 மற்றும் ரூபா 699,717 ஆன மீதிகள் மீளாய்வாண்டின் இறுதி வரையிலும் தீர்க்கப்படாதிருந்ததுடன் இயந்திர மயமாக்கல் தொடர்பான

விசேட செயற்திட்டம் (Special project on Mechanization) இற்காக 2018 ஆம் ஆண்டில் மேலதிக செலவாக ரூபா 110,224 ஆன தொகை பொதுத்திறைசேரியிடமிருந்து பெற வேண்டிய தொகையொன்றாக நிதிக்கூற்றுக்களில் குறிப்பிடப்பட்டிருந்த போதிலும் கணக்காய்வுத்திகதி வரை நிலை அறிக்கைகளில் கருவுலத்திலிருந்து பெறத்தக்கதாகக் காட்டப்பட்டது, ஆனால் அது மீளப்பெறப்படுவதற்கான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

- (ஏ) புனித கும்பஸ் தோட்டத்தின் பல்வேறு மொத்த வழங்குநர்களுக்கு 02 முதல் 10 ஆண்டுகள் வரை செலுத்த வேண்டிய மொத்தம் ரூபா 1,906,780 ஆன கடன் கொடுத்தோர் மீதிகள் மீளாய்வாண்டின் இறுதி வரையிலும் தீர்க்கப்படுவதற்கு அல்லது அல்லது உரிமைகோரல் கோரப்படவில்லை என உறுதி செய்யப்பட்டால் அதற்கான தேவையான சீராக்கம் செய்வதற்கான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.
- (ஐ) புனித கும்பஸ் தோட்டத்தின் செக் ரோல் ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட பண்டிகை முற்பணம் மற்றும் ஏனைய விசேட முற்பணங்கள் அறவிடப்பட முடியாத நிலையில் ரூபா 937,102 ஆன பெற வேண்டிய மீதியொன்று 2017 ஆம் ஆண்டிலிருந்து முன்னோக்கி கொண்டு வரப்பட்டு காணப்பட்டதுடன், அது அறவிடப்படுவதற்கு அல்லது தீர்க்கப்படுவதற்கான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருக்கவில்லை.மேலும் மேற்படி பெற வேண்டிய மீதியில் உள்ளடக்கப்பட்ட ரூபா 912,696 ஐ இனங்காண்பதற்கான அட்டவணை இருக்கவில்லை என்பதும் அவதானிக்கப்பட்டது.
- (ஓ) தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு சொந்தமான தலவாக்கலையில் உள்ள லாமேலியர் தோட்டத்தின் 1.367 ஹெக்டேர் பரப்பளவுள்ள தொழிற்சாலை மற்றும் அனைத்து கட்டிடங்களும் 2003 ஆம் ஆண்டில் ஒரு தனியார் கம்பனிக்கு 50 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகைக்கு விடப்பட்டிருந்த போதிலும் ஒப்பந்தத்தின் பிரகாரம் வாடகையை செலுத்தாததால், 2016 ஆம் ஆண்டில் குறிப்பிட்ட மீண்டும் கைப்பற்றப்பட்டிருந்த போதிலும் அது ஆனால் கையகப்படுத்தப்பட்ட திகதியிலிருந்து 2023 யூன் 07 வரை அதாவது 07 ஆண்டுகள் கடந்துவிட்ட போதிலும் அச்சொத்துக்கள் பயன்படுத்தப்படாமல் விளைவற்றதாக காணப்பட்டன.
- (ஔ) இலங்கை தேயிலை ஆராய்ச்சி சபைக்கான முகாமைத்துவ தகவல் அமைப்பை வடிவமைத்தல், நடைமுறைப்படுத்துதல் மற்றும் பராமரித்தல் என்பவற்றுக்காக சிறீலங்கா டெலிகொம் சர்வீஸ் லிமிடெட்டிற்கு 2020 ஏப்ரல் 22 ஆம் திகதி ரூபா 4,228,700 தொகைக்கு ஒப்பந்தம் வழங்கப்பட்டு 2020 ஆகஸ்ட் 20 ஆம் திகதி ரூபா 1,141,749 ஆன முற்பணத் தொகையொன்று அந்நிறுவனத்திற்கு

செலுத்தப்பட்டிருந்தது. சேவை வழங்குநரால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட டெண்டர் ஆவணங்களின்படி, கட்டளை வழங்கப்பட்ட நாளிலிருந்து 120 நாட்களுக்குள் பணிகள் முடிக்கப்பட வேண்டிய போதிலும், 2023 யூன் 30 வரை 3 ஆண்டுகளுக்கு மேலாகியும் அதன் முன்னேற்றம் 51 சதவீதம் மட்டுமே காணப்பட்டமை கணக்காய்வின்போது அவதானிக்கப்பட்டது.

(ஒள) சபையின் உள்ளகக் கட்டுப்பாட்டு பரிந்துரைகளின்படி, தொழிற்சாலையின் நானாவது வருமானங்களின் மூலம் அதன் எவ்வித செலவுகளையும் செய்வதற்கு முடியாதிருந்ததுடன் ரூபா 500,000 ஆன காப்பீட்டு வரம்பை மீறினால் அதே நாளில் அல்லது அவ்வாறு இல்லாவிட்டால் வாரத்திற்கு ஒரு முறையாவது அல்லது வங்கியிலிடப்பட வேண்டிய போதிலும், 2022 திசம்பர் மாதத்தில் புனித கும்பஸ் தொழிற்சாலையில் தினசரி சேகரிக்கப்பட்ட பணம் தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட மாதிரி கணக்காய்வின்போது , ரூபா 1,268,935 ஆன சேகரிக்கப்பட்ட பணம் , அன்றைய தினம் முதல் வைப்புச் செய்யப்பட்ட திகதி வரை 5 முதல் 16 நாட்கள் வரையான காலமொன்று தொழிற்சாலையில் தக்கவைக்கப்பட்டிருந்த சந்தர்ப்பங்கள் அவதானிக்கப்பட்டன.

(க) சபையின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பதவியணியுள் சிரேஷ்ட முகாமைத்துவ பதவிகள் 36 நிலவிய போதும் மீளாய்வாண்டில் அவற்றுள் 23 பதவிகள் வெற்றிடங்களாகக் காணப்பட்டன. அவ்வெற்றிடங்களில் 04 பிரிவுத் தலைவர் பதவிகளும் 11 பிரதான ஆராய்ச்சி அலுவலர் பதவிகளும் 05 பிரதான ஆலோசனை அலுவலர் பதவிகளும் உள்ளக பதவியுயர்வு மூலம் நிரப்பப்பட வேண்டிய பதவிகள் என்பதுடன் 03 வருடங்களுக்கும் மேற்பட்ட காலமாக இப்பதவிகள் வெற்றிடங்களாகக் காணப்பட்டன.

(கா) சபையின் செயற்பாட்டு மற்றும் ஆலோசனை அலுவலர் பதவிகளில் 52 சதவீதமும் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தொழில்நுட்பமல்லாத முகாமைத்துவ உதவியாளர் பதவிகளில் 42 சதவீதமும் ஆரம்ப நிலை (பயிற்சி) பதவிகளில் 55 சதவீதமும் ஆரம்ப நிலை (பயிற்சி அல்லாத) பதவிகளில் 46 சதவீதமும் ஆன வெற்றிடங்கள் நிலவின. மேலும் சிரேஷ்ட ஆய்வு மற்றும் ஆராய்ச்சி அலுவலர் 17 பதவிகள் மற்றும் ஆய்வு மற்றும் ஆராய்ச்சி அலுவலர் 27 பதவிகள் காணப்பட்டதுடன் மீளாய்வாண்டின் இறுதி வரை முறையே 5 மற்றும் 14 பதவிகளுக்கான வெற்றிடங்கள் காணப்பட்டன. இப்பதவிகளில் உள்ள வெற்றிடங்கள் நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள் தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதில் நேரடியாகப் பாதிக்கின்றமை கணக்காய்வின் போது அவதானிக்கப்பட்டது.

(கி) 2014 நவம்பர் 12 ஆம் திகதிய 25/2014 ஆம் இலக்க பொது நிர்வாக சுற்றறிக்கையின் பிரகாரம் தற்காலிக அல்லது அமைய அடிப்படையில் ஆட்சேர்க்கப்பட்டிருந்த 180 நாட்களுக்கு மேற்பட்ட 93 ஊழியர்களுக்கு 2014 ஒக்டோபர் 24 ஆம் திகதி முதல் அமுலாகும் வகையில் நிரந்தர நியமனம் வழங்கப்பட்டிருந்தும் அந்த ஊழியர்கள் சபையின் பதவியணிக்கு உள்ளடக்கப்படுவதற்காக முகாமைத்துவ சேவைகள் திணைக்களத்தின் அங்கீகாரம் பெறப்பட்டிருக்கவில்லை.

(கீ) மனிதவள முகாமைத்துவத்திற்கான சட்டங்கள் மற்றும் விதிமுறைகளை உருவாக்குவது தொடர்பான நடைமுறைக் கைநூல் தயாரிக்கப்பட்டு திறைசேரி செயலாளரின் அங்கீகாரத்தைப் பெறுவதற்கான நடவடிக்கை மீளாய்வாண்டிலும் நிறைவு செய்யப்பட்டிருக்கவில்லை.

டபிள்யூ.பி.சீ.விக்ரமரத்ன

கணக்காய்வாளர் தலைமை அதிபதி